



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 099 DF PONIENTE**



**PROYECTO DE INNOVACIÓN
DE ACCIÓN DOCENTE**

**EL JUEGO COMO MEDIO PARA FAVORECER EL
DESARROLLO DE HABILIDADES EN EL APRENDIZAJE
DE MATEMÁTICAS EN EL TERCER GRADO DE
EDUCACIÓN PRIMARIA**

PRESENTA

JUAN MANUEL GARCIA PICHARDO

MÉXICO, DF.

JUNIO DEL 2010



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN 099 DF PONIENTE**



**EL JUEGO COMO MEDIO PARA FAVORECER EL
DESARROLLO DE HABILIDADES EN EL APRENDIZAJE
DE MATEMÁTICAS EN TERCER GRADO DE
EDUCACIÓN PRIMARIA**

**PROYECTO DE INNOVACIÓN
*DE ACCIÓN DOCENTE***

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN**

PRESENTA

JUAN MANUEL GARCÍA PICHARDO

MÉXICO, DF.

JUNIO DEL 2010

ÍNDICE

	Pág.
Introducción.....	001
Justificación.....	005
Marco Contextual.....	007
- Contexto Social.....	008
- Contexto Escolar.....	013
Diagnóstico Pedagógico.....	019
Planteamiento del problema.....	047
- Pregunta Central.....	048
- Propósito General del Proyecto.....	048
- Metas concretas a alcanzar.....	049
Marco Teórico.....	050
- Teoría de J. Piaget.....	050
- Conceptos básicos de la teoría de Jean Piaget.....	051
- Teoría cognitiva.....	054
- Tipos de conocimientos.....	056
- El pensamiento lógico matemático comprende.....	057
- El conocimiento social.....	060
- Como se logra el desarrollo cognitivo.....	061
- fundamentos Teóricos según Piaget sobre el desarrollo Cognitivo del niño.....	064
- Haward Gardner.....	070
-El juego una alternativa en la educación.....	074
-Juego cooperativo.....	079
- Desarrollo socioafectivo.....	080
- El desarrollo socio afectivo.....	082
-Desarrollo social.....	087
-El fracaso de la matemáticas modernas.....	091
Tipo de Proyecto.....	094
Metodología.....	095

Categorías de Análisis.....	099
Esquema de desarrollo de habilidades y capacidades.....	100
Plan de trabajo.....	101
- Reportes de Aplicación.....	120
-Reporte general de todas las aplicaciones.....	138
Evaluación general del proyecto.....	140
Evidencias del trabajo realizado en el grupo de tercer grado grupo a de la escuela primaria Juan Ramón Jiménez.....	145
Conclusiones.....	157
Consideraciones generales sobre el curso taller.....	157
Gráfica para demostrar los logros obtenidos.....	158
Reformulación de la Propuesta de Innovación.....	161
Bibliografía.....	163
Glosario.....	165
Anexos.....	168

AGRADECIMIENTO

Este proyecto de innovación es una breve muestra de trabajo, esfuerzo y dedicación de cuatro hermosos años de mi vida, en los cuales la experiencia de ser estudiante nuevamente ha sido muy enriquecedora.

Por este motivo deseo dedicar y agradecer a las personas que estuvieron de la mano conmigo

A mi hija y esposa

Que con su amor y comprensión me apoyaron para no desertar, pese a todos los momentos difíciles.

A mis padres y abuelos

Por dejar en mí la huella de la responsabilidad, el amor, la humildad, el respeto y la perseverancia.

A mis maestros

Que creyeron en mí y con sus palabras de aliento me ayudaron a solidificar mis ideas.

A las instituciones que me han brindado su apoyo. El Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE) y a la escuela primaria Juan Ramón Jiménez.

Porque me cobijaron para que siempre continuara con mis ideales.

A mis alumnos

Por haber permitido trabajar gratamente y enriquecer con sus experiencia compartidas.

A la madre Crispina García Miranda

Por ser la persona que me ha dado el cariño apoyo incondicional para continuar siempre con mis estudios pese a todos los inconvenientes.

INTRODUCCIÓN

En las matemáticas no encuentro ninguna imperfección, excepto
Quizá en el hecho de que los hombres no comprenden de manera
Suficiente el excelente uso de la Matemática Pura.
Francis Bacon

Los alumnos de educación primaria, en su gran mayoría presentan problemas en el área de matemáticas, puesto que se les hace aburrido, tedioso y sin temor a exagerar suele ser, motivo de deserción en los niveles educativos subsecuentes. El problema con el área de matemáticas es que los métodos de enseñanza no se utilizan de manera adecuada y a pesar de que estamos con nuevas generaciones de alumnos, se sigue enseñando de forma tradicional y con los medios que faciliten una educación basada en la tecnología educativa.

A pesar de ser un país que forma parte de la globalización, donde deseamos competir con países desarrollados, requiere realizar cambios desde las aulas, con ayuda de los profesores.

Se están viviendo nuevos cambios en la educación mundial, un ejemplo muy claro es la evaluación que hace la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), pues de acuerdo a la evaluación realizada a los países miembros, en el área de educación, México se encuentra en los últimos lugares.

La escuela Primaria **Juan Ramón Jiménez** no se está exenta del proceso y retraso en el que nos encontramos. La cual se ubica en la Avenida Acueducto # 678 de la Colonia San Pedro Zacatenco, Delegación Gustavo A Madero, Distrito Federal. Y necesitan desarrollar ampliamente las capacidades y conocimientos de los alumnos, creando estrategias que ayuden a mejorar el aprendizaje de los alumnos de primaria de tercer grado grupo A, en este caso por medio del desarrollo lógico – matemático y de acuerdo con algunos autores como; Guillermo De la Paz Ramos, señala lo siguiente:

En nuestro sistema educativo, la enseñanza verbalista tiene una larga tradición y los alumnos están acostumbrados a ella. Esta poderosa inercia ha impedido a los estudiantes percatarse que en las ciencias, en particular en las matemáticas, lo importante es entender.

En lo general, los alumnos en lugar de estar atentos a los razonamientos y, s participar en clase limitan, por tradición de aprendizaje, a tomar apuntes que después tratarán de memorizar al estudiar para sus exámenes. Un gran número de factores contribuyen a que esta situación no cambie: con frecuencia el maestro está acostumbrado a este estado de cosas y lo ve como natural; por lo extenso de los programas, el maestro decide cubrirlos en su totalidad y no se da tiempo para generar el diálogo, fomentar las intervenciones de los alumnos y hacerles ver que es posible sacar más provecho a los tiempos de las clases.

Lo anterior tiene como consecuencia que el interés por las matemáticas surja de las matemáticas mismas y no de la interacción con las otras ciencias. Los profesores de las otras disciplinas que requieren de las matemáticas como herramienta que sitúe e interrelacione adecuadamente, las ideas y conceptos centrales, han recibido su formación en instituciones donde han aprendido a eludir el uso de las matemáticas; actitud que mantienen, a pesar de que en sus disciplinas, las matemáticas cada día cobran mayor relevancia.

La amplitud de los programas de los cursos, la rapidez con que éstos se imparten, la falta de ejemplos que muestren la relación de las materias con el resto del currículum y la escasa motivación con que los emprenden, no

permiten al alumno ubicar correctamente el contenido, limitando su esfuerzo a estudiar para pasar los exámenes, material que olvida en su mayor parte.¹

Todo lo anterior se relaciona con la práctica y estrategias que favorezcan el pleno desarrollo de las habilidades y los conocimientos que deben adquirir.

El presente trabajo, *El juego como medio para favorecer el desarrollo de habilidades en el aprendizaje de matemáticas, en el tercer grado de educación primaria*, está integrado en su primera parte con un ¿por qué? y un ¿para qué?, correspondientes a los apartados Introducción y Justificación.

En el marco contextual, se integra por la situación escolar y social, donde se realiza el análisis de los aspectos significativos para comprender la circunstancia cultural y socioeconómica de los alumnos objeto de estudio.

Otro aspecto significativo es el diagnóstico pedagógico en el que se integran los resultados obtenidos de la observación realizada en alumnos del tercer grado de educación primaria del colegio **Juan Ramón Jiménez**.

Todo lo anterior permite establecer el planteamiento del problema en un primer análisis, y da origen a los cuestionamientos de investigación, así como la pregunta central: *¿Cómo desarrollar las habilidades del pensamiento lógico matemático en el aprendizaje de las matemáticas, especialmente el eje de los números y su relación con el grupo de 3° A de la escuela primaria Juan Ramón Jiménez en el ciclo escolar 2008 - 2009?*, guía decisiva del estudio. Este marco delinea el propósito general de investigación.

¹ gmopaxr[arroba]hotmail.com. Lic. en Comunicación Educativa. La Piedad, Mich. México.

Otro segmento se constituye con el marco teórico conceptual, con base en las ideas del especialista Howard Gardner, principalmente; también se integran aportaciones de los científicos Jean Piaget y L. S. Vigotsky. E incluye lo más relevante en relación a los temas cognitivos, del juego, y del desarrollo emocional.

En el caso de la metodología se utiliza el procedimiento de investigación acción, que significa una transformación dialéctica basada en la autor reflexión crítica.

El tipo de proyecto, se define como intervención pedagógica en lo que se pretende favorecer la transformación educativa de alumnos y alumnas, particularmente en el tercero A de Educación Primaria del Colegio Juan Ramón Jiménez.

El último apartado se constituye con el plan de trabajo, que consta de 10 sesiones, dirigidas a los alumnos de tercero de educación primaria, con actividades que a partir del juego se pueda favorecer el desarrollo potencial del alumno en las habilidades que presenta y ayudarle en el desarrollo de las que no se observan. Con la participación en el presente proyecto se pretende ayudar a mejorar el desarrollo integral de los alumnos. Con base en estas actividades, se realizará una serie de consideraciones de reflexión sobre el curso taller a llevarse a cabo, y asimismo, se plantearán las conclusiones generales del proyecto.

Se culminará con la reformulación del proyecto, en el que se ponderarán los aciertos obtenidos en su aplicación, así como sus deficiencias, por lo que se hará un replanteamiento para nuevas intervenciones.

Finalmente, se incluye la bibliografía consultada, así como los instrumentos aplicados a los alumnos y alumnas de tercer grado grupo A.

JUSTIFICACIÓN

El futuro de la educación ya no lo es, el futuro ya se convirtió en presente, y se requiere que los profesores tengan cambios trascendentales en los procesos de impartir las materias establecidas. Considerando que las matemáticas, es una materia que se encuentra implícita en la mayoría de las actividades del ser humano.

Las matemáticas es una de las materias fundamentales, para el desarrollo de las habilidades en todos los sentidos de los alumnos, en este caso de los alumnos de 3º de primaria. Es necesario cambiar la imagen que se tiene de la materia. Pues se le ha tomado como una de las más aburridas, tediosas y conflictivas que solo causan dolor de cabeza para los alumnos y para los profesores por sus bajos resultados, incluso se toman como una serie de ejercicios los cuales hay que seguir por medio de la secuencia de actividades dichas por los programas.

Cuando se logre cambiar la imagen de las matemáticas, en los alumnos, ellos podrán tener la oportunidad para comprender que está materia, no solo sirve para aprenderse las tablas de multiplicar, o las divisiones, o cualquier tema, sino que incluso son necesarias hasta para llegar de su casa a su escuela. Es más, las matemáticas son uno de los lenguajes universales, quien conoce el 1, sabrá que cuando acuda a otro país si compra un dulce le tendrá que dar un dulce, si quiere llegar a una casa esta enumerada, y ese número es el mismo aquí y en cualquier parte del mundo.

El presente proyecto, tiene el firme propósito de cambiar la forma en la que los alumnos conciben las matemáticas, y desarrollar las habilidades lógico - matemáticas así como el gusto e interés por las mismas de acuerdo a las propuestas de los autores Howard Gardner y Jean Piaget.

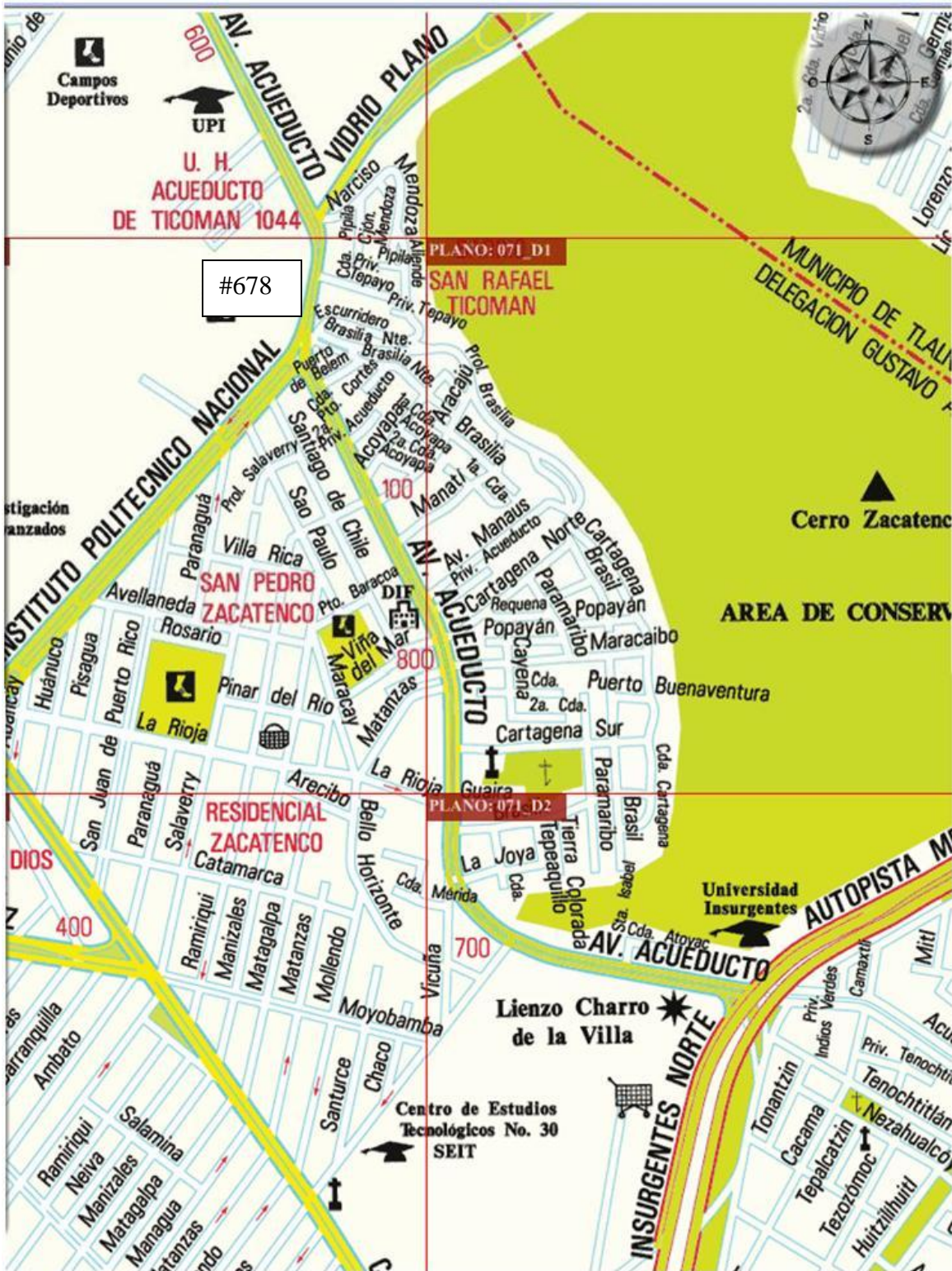
El momento educativo que estamos viviendo es de grandes retos, que requieren no solo de cambios estratégicos, en la enseñanza de las matemáticas pues es fundamental el desarrollo del pensamiento lógico – matemático para que a su vez el educando pueda observar, analizar y desarrollar los conocimientos que adquiera en el paso por el tercer grado de educación primaria.

Retomando los estudios, de grandes científicos que han aportados sus conocimientos a la labor educativa, y sin dejar de lado que cuando se desea trabajar por vocación pueden surgir grandes logros en la enseñanza de los alumnos, que en ellos se logre comprobar como se evolucionan sus conocimientos, no solo adquiridos, si no desarrollados y aplicados en la vida diaria y en cada una de sus etapas educativas en este caso enfocaremos estos trabajos a los alumnos de tercer grado de educación primaria.

En el entendido que uno de los medios en los que está basado el programa de educación primaria plan 94 es en el desarrollo de las inteligencias por medio de los campos formativos y es donde precisamente el juego, tiene un papel básico puesto que lo que se pretende demostrar en este trabajo es precisamente la relación que existe entre el aprendizaje de los alumnos y el juego en este caso; juegos matemáticos para desarrollar el pensamiento lógico - matemático en los niños de tercero de primaria.

El niño tendrá la posibilidad de obtener nuevas alternativas, a su falta de interés y gusto por las matemáticas, y cambiando el hecho de ser una materia aburrida o que los conocimientos sean de una manera obligada y sin ningún beneficio. Se trata entonces poner sobre la mesa nuevas estrategias que favorezcan en los alumnas y alumnos por las cuales el niño de tercer grado de educación primaria valore las matemáticas a través de juego que desarrolle su pensamientos lógico - matemático.

MARCO CONTEXTUAL



678 Escuela Primaria Juan Ramón Jiménez




CONTEXTO SOCIAL

En el presente apartado se muestra las características del contexto político, económico, y social que rodea a la escuela Primaria Juan Ramón Jiménez. Por lo tanto se menciona las características ambientales de la Delegación, Gustavo A Madero a la cual pertenece la escuela, objeto de estudio.

Delegación política del Distrito Federal (México) ubicada en la parte al norte del mismo. Recibe el nombre en honor a Gustavo A Madero, político participante en la revolución Mexicana.

Demografía.

Gustavo A. Madero (Distrito Federal)

Delegación Gustavo A. Madero	
	
Distrito Federal  México	
Superficie	km ²
Población	1.235.542 habitantes
Cabecera	Villa Gustavo A. Madero
Jefe Delegacional:	Luis Meneses Murillo, <i>Encargado de despacho</i> (PRD)
Gentilicio:	Maderense
Condigo INEGI:	005
Delegaciones del Distrito Federal	



Templo del Pocito.

Gustavo A. Madero es una de las 16 delegaciones del Distrito Federal de México. Se encuentra ubicada en la parte norte del mismo. Recibe su nombre en honor a Gustavo Adolfo Madero, político participante en la Revolución Mexicana.

Según el INEGI, en 2000 contaba con aproximadamente 1.235.542 habitantes. Tiene una extensión de 88 km². Colinda con los municipios de Coacalco de Berriozábal, Tlalnepantla de Baz, Ecatepec de Morelos, Netzahualcóyotl y Tultitlan y con las delegaciones Venustiano Carranza, Cuauhtémoc y Azcapotzalco.

Historia

Debido a la ubicación en los márgenes del extinto Lago de Texcoco, en la actual demarcación los primeros asentamientos humanos se registran alrededor de 1500

a.C. en Zacatenco y posteriormente en la zona de Ticomán con algunos asentamientos chichimecas, siendo estos en el Preclásico temprano y de las zonas ocupadas por el homo sapiens en la Cuenca de México. En el siglo XV los mexica construyeron la calzada México - Tepeyac (hoy Calzada de los Misterios), que comunicaba México-Tenochtitlán con el santuario de la diosa Tonantzin en el cerro Tepeyac.

En el período novohispano, el santuario de la Virgen de Guadalupe fue un importante asentamiento religioso con un culto principalmente español y al que acudían indígenas porque se encontraban vestigios esculpidos de la diosa Tonantzin (los cuales permanecieron hasta el siglo XIX). La ruta México-Veracruz tenía como sitio de entrada y salida y paso obligado la Villa de Guadalupe, en donde desde el período novohispano ya se encontraban asentadas casas y residencias de veraneo. Los viajeros y comerciantes que entraban y salían a la capital de la Nueva España tenían como punto obligado de parada el santuario de la Virgen de Guadalupe.

En 1828 se da a la Villa de Guadalupe Hidalgo (nombre tradicional de la localidad) el título de ciudad. En 1848, en lo que actualmente es Gustavo A. Madero, se dio la firma del Tratado de Guadalupe-Hidalgo. En 1931 pasa a ser delegación del Distrito Federal con el nombre de Villa de Gustavo A. Madero, que en 1941 cambia al nombre actual de **Delegación Gustavo A. Madero**.

A principios de la década de los sesenta del siglo XX inicia el proyecto urbano Aragón-Peñón de los Baños del que deriva la Unidad Habitacional San Juan de Aragón y en las décadas subsecuentes debido a la explosión demográfica, inicia su expansión hacia el norte y el oriente, contando actualmente con decenas de colonias populares que comparten los municipios de Ecatepec y Netzahualcóyotl.

En los años treinta del siglo XX en terrenos de la Quinta Pirineos se construyó el fraccionamiento Lindavista.

Demografía

Según el censo oficial del año 2000, la Delegación cuenta con una población de 1, 235,542 (la cual experimenta un crecimiento negativo) lo que equivale al 14.36% de la población del DF.

Su población de habla indígena es de 17,023 personas (principalmente náhuatl y otomí). Cuenta con una población económicamente activa de 506,521 habitantes y cuenta con 26,810 casas particulares.

Puntos de interés

Entre otros puntos importantes en la localidad se encuentran los siguientes sitios:

Sitios religiosos

- Centro Nacional de Culto de la Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días
- Santuario de Nuestra Señora de Guadalupe, conjunto que incluye la Basílica de Guadalupe, Templo del Pocito, Cerro del Tepeyac, el Panteón del Tepeyac y la Plaza de las Américas.
- Parroquia de la Preciosa Sangre de Cristo, con 230 años de antigüedad.
- Parroquia de San Cayetano, en la colonia Lindavista.
- Templo de la Iglesia La Luz del Mundo (Insurgentes y Eje Central, Col. Vallejo).

Sitios educativos

- Colegio de Ciencias y Humanidades Plantel Vallejo de la UNAM
- Escuela Nacional Preparatoria No. 9 "Plantel Pedro de Alba" (UNAM)
- Escuela Nacional Preparatoria No. 3 "Justo Sierra" (UNAM)
- Unidad Zacatenco del Instituto Politécnico Nacional
- Unidad Ticoman del Instituto Politécnico Nacional
- Universidad Autónoma de la Ciudad de México Campus Cuauhtépec

Sitios recreativos

- Bosque y zoológico de San Juan de Aragón.
- Ciudad Deportiva Carmen Serdán
- FARO Norte Cuauhtepc (Fábrica de Artes y Oficios)
- Museo del Drenaje Profundo de la Ciudad de México
- Parque Ecológico El Cantil.
- Parque Copos de nieve, ubicado en las faldas de la Sierra de Guadalupe
- Parque del Mestizaje junto al Acueducto de Guadalupe.

Otras instalaciones

- Reclusorio Preventivo Norte
- Además, entre los límites de esta delegación y de la Azcapotzalco se encuentra la zona industrial más importante de la Ciudad de México,

Industrial Vallejo

- También hay varias colonias importantes como son la Colonia Guadalupe Tepeyac, Lindavista, Cuauhtepc, y varias más.

Política

Delegados

- (1997 - 1998): Jesús Flores Palafox
- (1998 - 1999): Jesús Zambrano Grijalva
- (1999 - 2000): Víctor Quintana Silveyra

Jefes delegacionales

- (2000 - 2003): Joel Ortega Cuevas
- (2003 - 2004): Octavio Flores Millán
- (2004 - 2006): Patricia Ruiz Anchondo
- (2006 - 2008): Francisco Chíguil Figueroa
- (2008 -): Luis Meneses Murillo (Encargado del Despacho)

CONTEXTO ESCOLAR

Contexto Social

En este apartado se ofrece la caracterización ambiental que rodea a la institución objeto de estudio, en la descripción de aspectos relevantes que explican el panorama del medio en el cual se sitúa el plantel escolar. Para iniciar este delineado, se hace mención de la Delegación Gustavo A Madero, a donde pertenece la colonia de San Pedro Zacatenco y se ubica en esta colonia la Escuela ***Juan Ramón Jiménez***.

ESCENARIO DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Nombre de la escuela

Juan Ramón Jiménez

Localización de la escuela

Avenida Acueducto 678 * San Pedro Zacatenco
Distrito Federal Código Postal 07360
Delegación Gustavo A. Madero
Teléfono 57 52 01 89



Breve historia de su fundación

El Colegio Juan Ramón Jiménez es una Institución de Asistencia Privada, que pertenece a la Escuela Hogar del Perpetuo Socorro, la cual es atendida por religiosas de la Congregación de Misioneras de Nuestra Señora del Perpetuo Socorro.

Esta congregación fue fundada para ayudar a los más necesitados. La escuela Hogar del Perpetuo Socorro se fundó el 12 de Diciembre de 1954 apoyando a pequeñas desprotegidas, brindando hogar, atención, educación y amor a quienes carecían de una familia integrada y fundamentada en valores humanos y cristianos. Se funda en un momento muy especial en que la niña necesita de mas protección apoyo y estímulos para poder sobrevivir y ser en nuestra sociedad una persona útil y valiosa, aunando a esto la condición de mujer como madre soltera la pone en una situación de marginación marcada siendo ella la única responsable del cuidado y manutención de sus hijos. En el año 1964 al constituirse como institución de asistencia privada obtuvo la realización de diversos objetivos, aumentando así la población beneficiada, pero presentando mayores necesidades tanto en el aspecto económico, como en la realización de mayores proyectos educativos.

En el aspecto educativo se atendía a niñas que cursaban de 1º a 5º grado de primaria y las niñas de 6º grado asistían al Colegio Fray Martín de Valencia, ubicado en la Colonia Aragón Distrito Federal, lo cual traía como consecuencia muchos problemas de tiempo y dinero.

Pasaron 21 años, y quienes atendían la casa vieron la necesidad de incorporar la escuela para que las niñas de 6º pudieran realizar sus estudios sin salir de casa.

Era el año 1975 y comenzaron los trámites de incorporación, hubo que llenar varios requisitos, uno de los que presentó mayor dificultad es que se pedía que hubiera servicio al público y esto requería contar con los elementos necesarios y suponía un gran gasto.

A afortunadamente se contó con personas generosas que ayudaron a conseguirlo y en junio de ese mismo año, las personas integrantes del patronato Licenciado Joaquín Ávila Trujillo, Ingeniero Gerardo Sánchez Montalvo, Señor Romeo Patiño

Vera y la directora de la escuela en ese año Profesora María Angelina Andrade García y la Inspectora de la Zona Profesora Socorro Burciaga (1976), después de haber cubierto todos los requisitos, fue otorgado el Acuerdo de Incorporación. Nuestra escuela Juan Ramón Jiménez ha ido creciendo año con año ya que en sus comienzos contaba con más o menos 120 alumnos.

Desde hace cinco años tiene una población de 400 alumnos que cubren su capacidad.

El porqué del nombre de la escuela

Porque la secretaria de educación pública nos solicito una terna de nombres, los últimos que se mandaron fueron: Perpetuo Socorro, Juan Ramón Jiménez y Nueva España, al recibir la contestación fue aceptado Juan Ramón Jiménez porque los otros nombres ya estaban.

Alumnos destacados que ha tenido la escuela

En oratoria se han destacado, así como en sus estudios de primaria, concursos extraescolares, algunos alumnos han concluido sus estudios profesionales, normalistas y carreras únicas como escenografía.

Actualmente ya cuenta con un mejor número de aparatos electrónicos que facilitan el aprendizaje de los alumnos como son: multimedia, cañón, con 32 computadoras, para uso exclusivo de los pequeños y dos salones con multimedia.

Características de la comunidad escolar

Aspecto económico

Gran parte de la comunidad a la que atiende la institución es de clase media baja, pero no se puede dejar de mencionar la gran labor loable que realiza por medio de la casa hogar, donde entrega 120 becas del 100% a niñas de escasos recursos económicos o que varias de ellas son de la Procuraduría: Institución

gubernamental que recoge niñas golpeadas o que se encuentran en la calle y que se apoya con casa hogar en este caso la institución a la que pertenece la escuela, objeto de estudio.

Aspecto social:

Las colonias de donde proviene la gran mayoría del alumnado son: Ticoman, San Pedro Zacatenco, La Presa y de Linda vista y a la Casa Hogar llegan niñas de todas las Delegaciones e incluso de cualquier estado de la república en su mayoría de la parte suroeste de México.

Para el ciclo escolar 2008 – 2009, es necesario mencionar que 70 % de la población cuenta con casa propia, solo, la mayoría de las niñas de la casa hogar tiene muchos problemas.

Recursos con los que cuenta la escuela.

Humanos:

En la escuela primaria **Juan Ramón Jiménez** se destaca por ser una institución con visión y misión de liderazgo que permita a los a los alumnos desarrollar los conocimientos básicos y las herramientas necesarias para enfrentar a las necesidades actuales de competencia, es por ello que cuenta con un personal capacitado y que constantemente está recibiendo cursos para un mejor desempeño en las actividades cotidianas.

CARGO	NOMBRE	NIVEL DE ESTUDIOS
Directora	María Martínez Vargas	Lic. En español
Profra. 1ª “A”	Edith Roldan Montiel	Segundo semestre en Lic. En educación Primaria UPN
Profra. 1ª “B”	Ana Lilia Hernández Vázquez	Lic. En Educación
Profra. 2ª “A”	Genoveva Rosa Chivas Minenses	Profesora de Normal titulada.

Profra. 2ª "B"	Alicia Basurto Valdez	Lic. En educación
Prof. 3ª "A"	Juan Manuel García Pichardo.	8º semestre en Lic. En educación UPN
Profra. 3ª "B"	Irma Delia Rivas de la Orta	Pasante de Lic. En educación.
Profra. 4ª "A"	Roció García Archundia	Pasante de Normal
Profra. 4ª "B"	Angélica de la Paz Loó Fernández	Profesora de Normal
Profra. 5ª "A"	María Cristina Colín Balam	Profesora de Normal
Profra. 5ª "B"	Edith Gómez Pineda	Profesora de Normal
Profra. 6ª "A"	José Apodaca Galeana	Profesor de Normal
Profra. 6ª "B"	Jorge González Pineda	Profesor de Normal
Profra. ingles	Claudia Bolaños García	Ingles nivel Teacher
Profra. ingles	Sandra Barbara Miracle Bravo	Ingles nivel Teacher
Profra. ingles	María del Rosario Escorcía Jara	Ingles nivel Teacher
Profra. Moral	Lidia Montoya Gaitan	Lic. En educación
Profra. Moral	Brenda del Cruz Ginez	Lic. En educación
Profra. Educación Física	María Guadalupe Urias Uranga	Lic. En educación Física
Profra. Computación	Concepción Santiago García	Lic. En computación

Profra. Música	Edmundo Rosales Vargas	Músico profesional
Profra. Danza	María del Roció Guzmán Cruz	Curso de Danza
Profra. Adjunta		

Personal Directivo	1
Personal Docente	17
Personal de apoyo	13
Personal de servicio del plantel.	5

Grado académico del personal en general.

Primaria terminada	3
Secundaria terminada	
Bachillerato terminado	2
Normal Superior incompleta	6
Normal Primaria terminada	3
Normal Superior Titulado	10
Licenciatura pasante	5
Licenciatura, titulada	4

Total del personal; 23

Total de alumnos atendidos en el periodo 2008-2009; 440 alumnos

Materiales:

- La escuela cuenta con 14 aulas para atención de grupos, una de usos múltiples, 5 de uso administrativo.
- Colección de libros en cada salón.
- Material de apoyo de la SEP (Plan y Programa de estudio, fichero, libros para el maestro, libros de texto, cursos de actualización)
- Televisión, DVD y grabadora en cada salón.
- Cañón, multimedia, computadora portátil y un salón con 32 computadoras.

DIAGNOSTICO PEDAGÓGICO

Durante el mes de agosto del periodo lectivo 2008- 2009, se llevó a cabo la aplicación de un cuestionario dirigido a los alumnos del 3^a grado grupo “A” de la escuela Primaria **Juan Ramón Jiménez**, con el firme propósito de conocer información sobre cual es conocimiento básico de acuerdo al plan y programa de la Secretaria de Educación Pública (SEP). Es importante resaltar uno de los más firmes propósitos del presente; puesto que los que se pretende es conocer cual es el nivel de desarrollo del razonamiento lógico - matemático de los pequeños de tercero. Puesto que Jean Piaget, cuando ha señalado que los alumnos de 7 a 10 años deberán adquirir ciertos conocimientos, lo educandos que se atienden en el grupo antes mencionado, se encuentran en la etapa de operaciones concretas por lo tanto:

Etapa de las Operaciones Concretas

Los procesos de razonamiento se vuelen lógicos y pueden aplicarse a problemas concretos o reales. En el aspecto social, el niño ahora se convierte en un ser verdaderamente social y en esta etapa aparecen los esquemas lógicos de seriación, ordenamiento mental de conjuntos y clasificación de los conceptos de casualidad, espacio, tiempo y velocidad.² Por lo tanto el fin del presente cuestionario es conocer si los alumnos han desarrollado las habilidades necesarias para un buen razonamiento y sobretodo buscar herramientas que permitan a los alumnos adquirirlas.

CUESTIONARIO:

1.- ¿Cuál es la materia que más te gusta?

a) Español

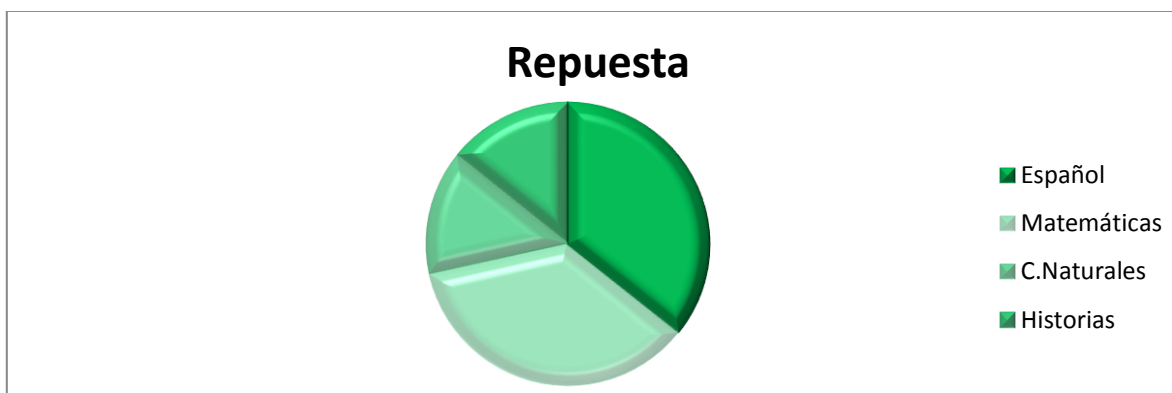
b) matemáticas

c) c. naturales

² Jean Piaget. Piaget en el aula. Autores varios. Cuadernos de psicología Nro. 163-1.988. www.membres.tripud.com.ve

d) historia y geografía

	RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
A	ESPAÑOL	10	35.7%
B	MATEMATICAS	10	35.7%
C	C. NATURALES	4	14.2%
D	HISTORIA	4	14.2%



Al observar los resultados de la presente pregunta se puede llegar a la conclusión de que a los alumnos no les agrada mucho la materia de matemáticas, aun cuando ya muestran un interés por la misma. El 35.7 % de los encuestados ya se les hace atractiva la materia, pero esto no es suficiente. Cabe señalar que esta encuesta fue realizada antes de trabajar con las actividades donde se involucra el juego como estrategia para la enseñanza de las matemáticas.

2.- ¿Cuál es la materia que más te disgusta?

- A) Español b) Matemáticas c) C. Naturales
d) Historia y Geografía

	RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
A	ESPAÑOL	6	21.4%
B	MATEMATICAS	14	50.0%
C	C. NATURALES	3	10.7%
D	HISTORIA	5	17.8%



Parece un poco contradictoria la pregunta anterior y esta, pero en efecto a los alumnos les parece desagradable, las matemáticas, pues en realidad cada uno de los maestros hacemos a que los alumnos perciban la materia como algo muy aburrido y tedioso que solo sirve para llenar hojas y repetir números, por lo tanto es preciso recordar que las estrategias de enseñanza para que los pequeños cambien su concepto de agrado sobre las matemáticas es muy importante. Siendo un pilar muy necesario, el plantearse como propósito fundamental el desarrollar habilidades en los pequeños. En este caso, unas de las más importantes son la observación, el análisis, la reflexión y que los pequeños puedan saber su utilidad a través de las operaciones básicas.

3.- ¿Qué te parece la materia de matemáticas?

A) Excelente

b) Buena

c) Regular

	RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
A	EXCELENTE	4	14.2%
B	BUENA	16	57.1%
C	REGULAR	8	28.5%



Es interesante destacar que el 57.1% señala como buena, la respuesta. En efecto es preocupante que no exista un interés mayor por parte de los alumnos de una materia vertebral en su educación, en cada una de los niveles educativos a los cuales se expondrá el alumno durante su formación académica. Una de las preguntas a destacar durante el presente diagnostico es precisamente. ¿En dónde ocupamos las matemáticas?

4.- ¿Quién te ayuda con la tarea en tu casa?

A) Mamá

B) Papá

C) Familiar

D) Otras personas

	RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
A	MAMÀ	10	35.7%
B	PAPÀ	4	14.2%
C	FAMILIAR	5	17.8%
D	OTRAS PERSONAS	9	32.1%



La pregunta anterior se realizó con el afán de conocer el apoyo de los padres. Otro de los medios por los cuales los alumnos deberán valerse para que crezca su agrado por las matemáticas. La respuesta a la pregunta, retoma que en este aspecto hay poco interés por parte de los padres y en efecto pues mucho de ellos trabajan, delegando su responsabilidad otras personas que resultan ser las encargadas como en el caso de la casa hogar. Comprobándolo de esta forma que más del 50% de los encuestados, donde son los familiares y otras personas quien les ayuda.

5.- ¿Cuándo tienes alguna duda de los ejercicios de matemáticas en tú casa, quien te ayuda a resolverlos?

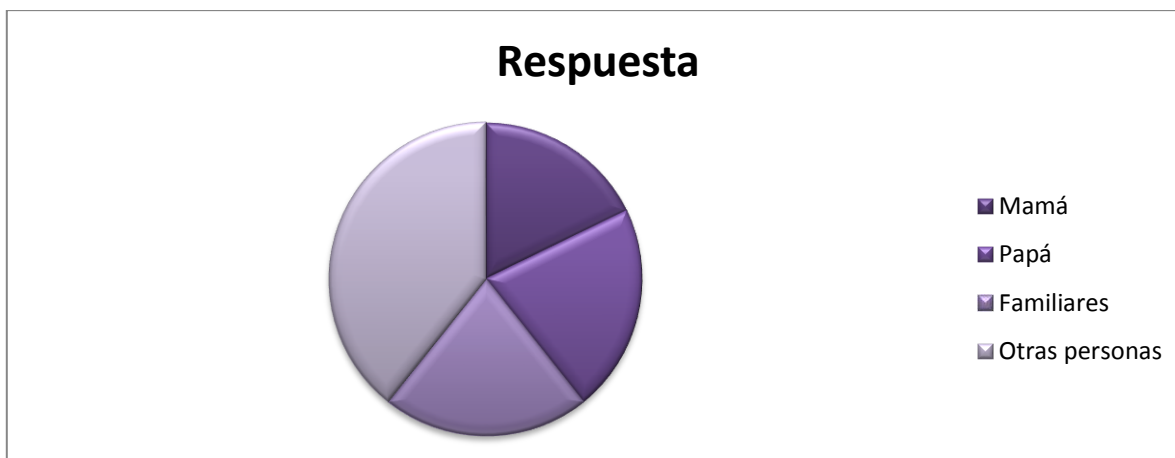
A) Mamá

B) Papá

C) Familiar

D) Otras personas

	RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
A	MAMÀ	5	17.8%
B	PAPÀ	6	21.4%
C	FAMILIAR	6	21.4%
D	OTRAS PERSONAS	11	39.2%



Se está dando un fenómeno muy interesante con los alumnos de las presentes generaciones, ya que los pequeños se encuentran en casa, solos para realizar cualquier actividad o son otras personas que acompañan a los pequeños a realizarlas. Y aunado a ellos los maestros no interesan en buscar actividades que desarrollen habilidades y gusto por el deseo de aprender más y más.

6.- ¿Los ejercicios del libro de matemáticas te parecen?

A) Divertida

B) Buena

c) Regulares

D) Aburridas

	RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
A	DIVERTIDA	3	10.7%
B	BUENA	4	14.2%
C	REGULARES	7	25.0%
D	ABURRIDAS	14	50.0%



Los ejercicios de los libros y en particular el de matemáticas son considerados por los alumnos aburridos ya que el 50% lo afirman en la encuesta. Con la presente no se trata de afirmar que eso es cierto, puesto que los ejercicios que en este caso de presenta el libro de matemáticas de tercero son muy dinámicos solo falta el ponerle un poco de creatividad, a través de juegos que ayuden a verlos como un complemento culminante de una actividad a trabajar dentro del aula.

7. ¿Para qué creen que sirven las matemáticas?

- A) Para realizar operaciones B) Para conocer números C) Para tener más conocimientos D) Para aprender

	RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
A	PARA REALIZAR OPERACIONES	11	39.2%
B	PARA CONOCER NÚMEROS	3	10.7%
C	PARA TENER MÁS CONOCIMIENTOS	4	14.2%
D	PARA APRENDER	10	35.7%



Cada pequeño tiene un concepto diferente con relación a esta pregunta pero a la hora de unificarla es cierto que la mayoría reconoce a las matemáticas como una materia donde solo se aprenden números, si los ejercicios los tratan de relacionar con actividades que desarrollen las capacidades del pensamiento por medio del juego esto cambiará y las expectativas de los alumnos serán otras.

caer en los mismo, por cualquier motivo, por lo tanto los niños no pueden percibir el cambio.

Conclusiones

Una vez realizado el cuestionario a los alumnos, se puede percibir claramente en los alumnos el poco interés por una de las materias vertebrales en los alumnos de tercero A de primaria en el colegio Juan Ramón Jiménez. Aunado a ellos es correcto señalar que los alumnos no han desarrollado la habilidad de pensamiento lógico – matemático ya que les cuesta mucho trabajo realizar las operaciones básicas y peor a un relacionarlas con los problemas cotidianos. Para ellos es más cómodo solo repetir y transcribir lo que les ofrecen como conocimientos y en muy pocos casos tratan de pensar cómo resolver los problemas.

Cabe señalar que esto es a consecuencia de él tabú sobre que las matemáticas, es una de las áreas más difíciles y que solo se trata de llenar cuadros y resolver operaciones.

Otro aspecto fundamental es que los mismos alumnos no se sienten motivados al recibir materias tan importantes, en este caso las matemáticas, por ellos es necesario que las técnicas de enseñanza sean acordes a los tiempos que nos encontramos, sin olvidar que primero es buscar en los pequeños el gusto por cada una de las áreas.

Los profesores no implementan actividades de agrado para que los alumnos se interesen más.

Siempre se resalta los conocimientos cognitivos y no otros aspectos que son determinantes en cualquier actividad, como; los aspectos socio – afectivos. Que la educación no solo es parte de los alumnos y maestros. Implementar actividades lúdicas que motiven a los alumnos a interesarse por las matemáticas.

Buscar estrategias para que los libros sean un medio de culminación de las actividades y no las actividades en sí.

Se tiene que indagar para que las actividades ayuden a desarrollar habilidades como la observación, el análisis, la reflexión.

Cuestionario a padres de familia:

También se realizó un cuestionario a los padres de familia, que son los que conviven más con los sus hijos o mejor dicho que deben convivir mas con sus pequeños. El fin de este cuestionario es para conocer que tan involucrados están los padres de familia con sus hijos en el proceso de aprendizaje.

1.- Es niño o niña el alumno que acude al tercer grado de educación primaria.

A) Niña

b) Niño

		FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
A	Niño	10	35.7%
B	Niña	18	64.2%



Se cuenta con un total de 28 alumnos los cuales el 35. 7% de ellos son niños y el 64.2% son niñas. De esto solo podemos considerar el hecho de que es un grupo participativo y dinámico. Pero que predominan las niñas. No se trata de ser sexistas pero de acuerdo a los años trabajados en la escuela los niños son más inquietos que las niñas. Permitiendo de una o de otra forma un trabajo muy dinámico y didáctico.

2.- ¿Cuántos hijos tiene? Escriba su nombre y edades.

A) 1

B) 2

c) 3

D) 4 o más.

	RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
A	1	2	7.1%
B	2	10	35.7%
C	3	13	46.2%
D	4 O MAS	3	10.7%



El hecho de que la mayoría de los padres tenga de uno a tres hijos ayuda a que les pongan más atención, pero desafortunadamente no es así porque en la escuela mencionada, la conforma alumnos externos y alumnos de la casa hogar...las alumnas de la casa hogar, son pequeñas que sólo cuentan con uno de progenitor o que está en juicio su tutela... esto no quiere decir mucho porque estamos viviendo un fenómeno, donde los aun cuando los padres están juntos no se les puede poner la atención necesaria ya que trabaja la gran mayoría.

3.- ¿Cuál es su ocupación laboral?

A) Empleado(a) B) Profesionista C) Técnico D) Comerciante E) Otro

	RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
A	EMPLEADO(A)	15	53.5%
B	PROFESIONISTA	6	21.4%
C	TÉCNICO	3	10.7%
D	COMERCIANTE	4	14.2%
E	OTROS	0	0.0%



La escuela atiende a personas con un nivel socio económico de clase media y baja, por tanto, la gran mayoría es empleado o se emplea en algún oficio pues el 53.5% a señalado ser empleado. Y solo el 21.4% es profesionista. Esto comprueba dos cosas que unos no tienen los recursos para estar con sus hijos y la otra muy poco de los profesionistas tiene el tiempo para estar con sus hijos.

4.- ¿Qué escolaridad tiene? ¿Su cónyuge?

A) Primaria y Sec.

B) Profesionista

C) Técnico

D) Preparatoria

	RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
A	Primaria y secundaria	13	46.4%
B	Profesionista	6	21.4%
C	Técnico	7	25.0%
D	Preparatoria	2	7.1%



Con las respuesta a la presente pregunta se confirma el hecho de que la mayoría de los padres que los alumnos tienen, un nivel educativo medio bajo la gran mayoría, pero ellos desean un mejor futuro de sus hijos en ocasiones suelen dar todo que sean mejores ciudadanos. Por lo tanto aun cuando en momentos no les pueden dedicar tiempo ellos tratan de que lo poco que ellos pueden ofrecer lo hacen sacrificando tiempo y momentos para estar con sus pequeños.

5.- ¿Ayuda a su hijo(a) en la realización de su tarea?

A) Si

B) No

	RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
A	SI	7	25.0%
B	NO	21	75.0%



El resultado es sorprendente pues los padres señalan en su mayoría no están con sus hijos y suelen apoyarse de algunos otros medios para que ellos realicen su tarea pues es evidente que casi tres tercera parte resuelve su tarea solo o le ayuda otra persona como familiares o encargadas.

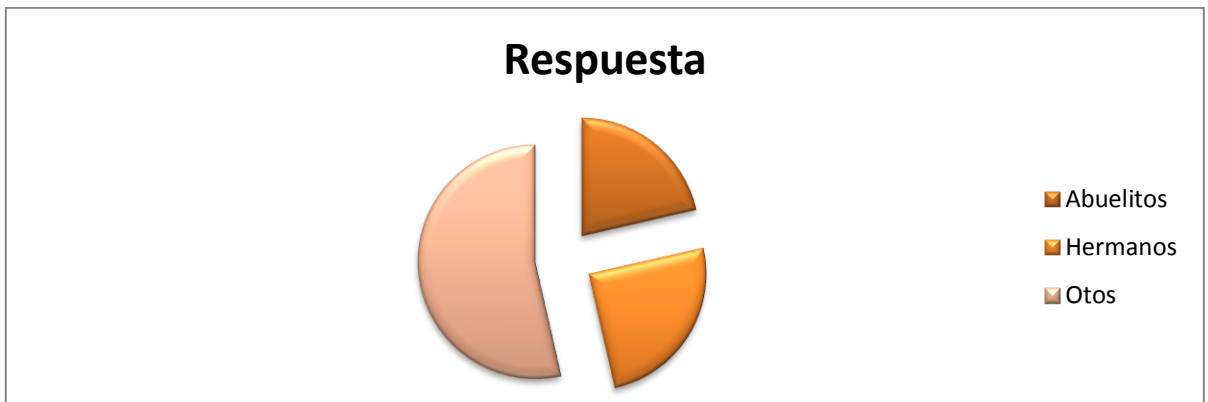
6.- En caso de que usted no ayude a su hijo(a) a hacer la tarea ¿Quién lo hace?

A) Abuelitos

B) Hermano

C) Otros

	RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
A	ABUELITOS	6	21.4%
B	HERMANO	7	25.0%
C	OTROS	15	53.5%



Los padres ayudados por los abuelitos, hermanos u otros, son realmente los encargados de que los alumnos realicen la tarea pues en la pregunta anterior los padres señalaron que ellos ayudan sólo a revisar la tarea pues cuando ellos llegan ya están dormidos o muy cansados.

7.- ¿Considera que le gustan las matemáticas a su hijo(a)?

A) SI

B) NO

	RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
A	SI	11	39.2%
B	NO	17	60.7%



La pregunta presentada a los padres, es clave para el presente proyecto ya que su respuesta declara una verdad muy cierta, donde ellos perciben realmente el gusto o el disgusto por las matemáticas. Los padres señalaron que a más del 60% de sus hijos no les agrada mucho esta materia por cualquier circunstancia. Es grave

ya que del grupo más del 50% no mantiene un interés por una materia vertical de la educación.

8.- Generalmente ¿Qué hace su hijo por las tardes?

- A) Ver tv (televisión)
- B) Jugar
- C) Hace su tarea
- D) Descansa

	RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
A	VER TV	12	42.8%
B	JUGAR	7	25.0%
C	HACE SU TAREA	5	17.8%
D	DESCANSA	4	14.2%



A los pequeños les interesen más la TV., pero es nuestra realidad la cual hay que estar conviviendo todos y cada unos de los días que nos prestamos a las aulas. No es culpa de los alumnos y quizá ni de los mismos padres sino del sistema con el convivimos cotidianamente, pues suele suceder que se desean que los niñ@s convivan con los padres y se crean trabajos de jornadas de más de 12 horas o con

salarios bajísimos, por lo tanto los padres tiene la necesidad de trabajar los dos turnos o por tiempos más largos, para cubrir sus necesidades y las de su familia.

9.- ¿Su hijo realiza una actividad extra escolar, danza, yoga, deporte, etc.)?

- A) Recreativa B) De apoyo C) Cultural D) Ninguna

	RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
A	RECREATIVA	7	25.2%
B	DE APOYO	4	14.2%
C	CULTURAL	5	17.8%
D	NINGUNA	12	42.8%



En muy pocos de los casos practican una actividad que ayude a los alumnos a continuar o mejorar sus habilidades, pues el 42.8% no realiza ninguna actividad. Por el mismo comentario de los padres es porque no cuentan con el tiempo o con los recursos.

10.- En los fines de semana ¿realiza actividades junto con su hijo? ¿Cuáles?

- A) Salir al parque B) Salir de paseo C) Realizar alguna actividad gustos

	RESPUESTA	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
A	SALIR AL PARQUE	17	60.7%
B	SALIR DE PASEO	11	35.7%
C	REALIZAR ALGUNA ACTIVIDAD GUSTOS	1	3.5%



Es importante resaltar que los padres realizan actividades de acuerdo a las posibilidades de tiempo y económicas, pues cuesta y el tiempo no es suficiente para convivir con los hijos. Aun cuando la respuesta es muy clara ellos comentaron que no suelen salir con frecuencia debido a todas las actividades y suele pasar que los fines de semana tratan de mantener su casa arreglada dándole el mantenimiento necesario y preparar todo lo que ocuparan en el transcurso de la semana.

La conclusión a la que se puede llegar con el presente cuestionario es: que los padres no tiene el tiempo necesario para estar con sus hijos o para poder ayudarles, como ellos desearan, los alumnos mantienen muy poco interés por algunas actividades que ayuden a mejorar sus habilidades, y por lo tanto los profesores tiene un mayor reto.

El presente cuestionario se aplicara a los alumnos para conocer un poco más sobre algunos conocimientos: cabe señalar que solo es una muestra del cumulo de conocimientos que al final de un ciclo escolar deberán adquirir de acuerdo a el plan y programa d la SEP (Secretaria de Educación Pública).

Escuela Primaria

"Juan Ramón Jiménez"

21-0732-070-09-PX-016

Cuestionario

MATEMÁTICAS



Profesor: Juan Manuel García Pichardo

Nombre del alumno _____

Fecha de aplicación. _____

I.- Ordena los objetos del más al menos pesado; escribiendo números del uno al cuatro.



1/2 kg



10kg





100g



1/4 kg

--	--	--	--

II.- Completa el cuadro.

figura	Numero de lados	Nombre
		
		



III.- Completa con los días y los meses que faltan las siguientes líneas.

*lunes, _____, jueves, _____, sábado y _____.

*enero, _____, marzo, abril, _____, mayo, junio, _____,

agosto, _____, octubre, _____.

IV.- Remueve los siguientes problemas.

<p>Un fotógrafo tomó 275 fotografías en una semana y la siguiente tomó 186. ¿Cuántas tomó en total?</p>	<p>Carlos ahorro 136 pesos y su papá le dio 148 pesos más. ¿Cuánto tiene ahora en total?</p>
<p>Un camión de carga lleva 115 cajas y otro lleva 123. ¿Cuántas cajas llevan en total?</p>	<p>Martín vende naranjas. Si el sábado vendió 215 y el domingo 198. ¿Cuántas naranjas vendió en total?</p>
<p>En una fábrica de jugos llenan 317 botellas en la mañana y 297 en la tarde. ¿Cuántas botellas llenan al día?</p>	<p>Pedro compró un traje que le costó 599.00 pesos y unos zapatos de 149.00 pesos. ¿Cuánto gasto por todo?</p>

V.- Continúa la serie numérica que a continuación se te pide.

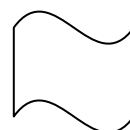
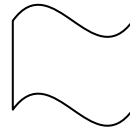
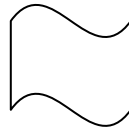
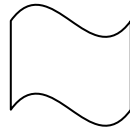
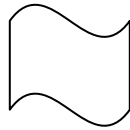
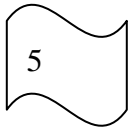
+5

+5

+5

+5

+5



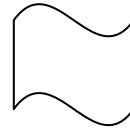
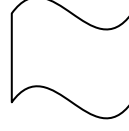
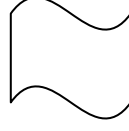
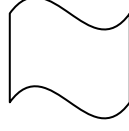
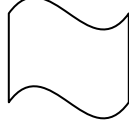
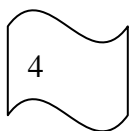
+4

+4

+4

+4

+4



VI.- Analiza la siguiente figura y completa los enunciados con:

(Frente, atrás, arriba, al lado)

Ricardo esta a la _____ de

Liliana.

Ricardo esta _____ al Pedro

Ricardo esta _____ de Ricardo



VII.--Colorea las figuras como se indica.



Cada uno de los cuadritos representa un niño encuestado.

1.- ¿A cuántos niños les gustan las manzanas? _____

2.- ¿Cuál es la fruta que más les gusta? _____

3.- ¿Cuál es la fruta que menos les gusta? _____

4.- Escribe el nombre de las frutas que fueron escogidos por el mismo número de alumnos. _____

IX.- Dibuja lo que se indica.

Un globo en la mano derecha de Josefina.

Un algodón de azúcar en la mano izquierda de Josefina.



X.-Resuelve las siguientes operaciones.

1890	2345	5675	3245	2695
+ 2500	+1254	+8104	+1174	+ 8500
_____	_____	_____	_____	_____

4256	5768	2403	4700	5871
-2459	- 2859	- 1566	- 989	- 856
_____	_____	_____	_____	_____

1575	6431	6513	2563	3352
x 5	x 24	x 17	x 36	x 9
_____	_____	_____	_____	_____

XI.- Resuelve los siguientes problemas.

1) Paco compró una camisa que le costó \$ 144 y un suéter de \$ 224.

¿Cuánto gastó en total Paco?

DATOS

OPERACIÓN

RESULTADO

Los resultados obtenidos de la presente batería pedagógica fueron:

calificación	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
10	2	7.1%
9	4	14.3%
8	8	28.6%
7	4	14.3%
6	6	21.4%
5	1	3.6%
4	2	7.1%
3	1	3.6%



La presente gráfica demuestra claramente como la mayoría de los alumnos les cuesta mucho trabajo resolver problemas muy sencillos que se pueden relacionar con la vida cotidiana pero en el momento de ver los resultados en una evaluación de cualquier tipo no lo hacen, ya que les cuesta mucho trabajo para razonar los cuestionamientos.

Cabe señalar que esta prueba se realizó antes de que se implementara el proyecto a trabajar durante el ciclo escolar 2008 – 2009, por lo tanto se le conoce como una prueba de diagnóstico la cual utilizaremos como una base, para posteriormente saber los logros que se adquirieron en los alumnos, tanto en sus habilidades de razonamiento como en relacionar las operaciones básicas con la vida cotidiana.

Conclusiones

Es claro que cuando se trabaja con niños, se acepta una responsabilidad mayor, pues son como una plastilina moldeable que desafortunadamente si llega a endurecerse cuesta mucho trabajo modelar.

Una de las conclusiones a las que se ha llegado en el presente trabajo es que los alumnos no ponen interés por que los profesores no tienen habilidades que a su vez desarrollaran con sus educandos. Por esta razón los primeros en desarrollar las habilidades de observación, análisis, y reflexión son precisamente los profesores, aunado a ello se tendrá que reflexionar sobre como se imparten las clases, pues es clave un aspecto fundamental; las habilidades socio – afectivas, que serán el vinculo perfecto para que los pequeños en efecto pueden desarrollar esas destrezas y por consiguiente el gusto no solo de las matemáticas sino de todas las áreas.

Otro aspecto que se tiene que cuidar es, la falta de atención por parte de los padres de familia, y si a eso se une el hecho de que no se buscan estrategias necesarias o diferentes para que los alumnos desarrollen sus habilidades, en este caso, las habilidades del pensamiento lógico – matemático, por estas razones y mas, los alumnos se encuentran muy confundidos y en sus respuestas se deja ver muy claro que no les es muy grato una de las áreas básicas, en este caso matemáticas.

Las respuestas a las preguntas determinan que más del 50% señalan que hasta el momento no se les ha hecho agradable el aprendizaje de las matemáticas pues muy pocas veces sienten que lo relacionan con la vida cotidiana.

Los padres por lo tanto indican que por el poco tiempo que les queda para estar con sus hijos, el desgaste del trabajo, y la necesidad de dejar encargados a sus pequeños, les cuesta mucho, dedicar más tiempo a la realización de las actividades extraescolares como la tarea.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Uno de los problemas más graves de deserción escolar es precisamente, el poco interés por parte de los alumnos a una de las materias vertebrales de la educación, las matemáticas. Debido a las pocas estrategias que se utilizan a la hora de impartirla en el aula. Pocos de los profesores aceptan que es necesario, aplicar, varias estrategias, para que los estudiantes, realmente desarrollen sus habilidades de observación, reflexión, análisis y capacidad para relacionarlos con las operaciones básicas, y esto a su vez podrá hacer que los pequeños tengan las competencias necesarias.

Los alumnos necesitan que con diferentes actividades lúdicas refuercen y desarrollen el pensamiento lógico - matemático en especial para que ello se obtenga el interés no solo por una materia sin no por el deseo de conocer y saber que es capaz de hacer mil cosas.

Dada la problemática se requiere desarrollar en los individuos, habilidades por lo tanto surgen interrogantes como:

- ✚ ¿Qué sucede con los alumnos de tercero de primaria al no comprender lo que deben aprender en el área de matemáticas?
- ✚ ¿Cómo inducir a que los alumnos cambien el concepto de desagrado a las matemáticas?
- ✚ ¿Qué actividades se pueden implementar para desarrollar la capacidad de observación, análisis, reflexión en el área de matemáticas para los alumnos de 3° de educación primaria?
- ✚ ¿Cómo relacionar las operaciones básicas con problemas cotidianos?

- ✚ ¿Cómo relacionar actividades lúdicas para desarrollen las capacidades de observación, análisis y reflexión con problemas sencillos de matemáticas?
- ✚ ¿Cómo influyen las actividades lúdicas en el aprendizaje de los niños?
- ✚ ¿Qué papel juega el profesor el desarrollo de las habilidades de observación, análisis, reflexión en los alumnos de tercer grado de educación primaria?

PREGUNTA CENTRAL

¿Cómo desarrollar las habilidades del pensamientos lógico- matemático en el aprendizaje de las matemáticas, especialmente el eje de los números y sus relaciones, en el grupo de 3° “A” de la escuela Primaria Juan Ramón Jiménez en el ciclo escolar 2008 – 2009?

PROPÓSITO GENERAL DEL PROYECTO

Desarrollar en los alumnos las habilidades básicas, como la observación, el análisis, y la reflexión por medio de estrategias de lúdicas que faciliten el aprendizaje del pensamiento lógico matemático en alumnos del tercer grado de educación primaria en el COLEGIO JUAN RAMÓN JIMENEZ de la zona escolar 70 del Distrito Federal.

METAS CONCRETAS A ALCANZAR

Que el alumno:

- ✓ Desarrolle las habilidades para observar, analizar y reflexionar sobre como utilizar las operaciones básicas, con problemas básicos con problemas cotidianos.
- ✓ Utilice las operaciones básicas de forma mental y solucionar problemas simples utilizados cotidianamente.
- ✓ Adquiera las competencias necesarias para aplicar las matemáticas de forma mental de acuerdo a su edad en alumnos de tercer grado de educación primaria.
- ✓ Que los alumnos tomen el gusto por relacionar las matemáticas con la vida cotidiana

MARCO TEÒRICO

La mente es el lugar en donde
nacen todos los mejores inventos del hombre.
Sólo en la mente se puede concebir lo infinito.
Las matemáticas son el alfabeto
con el cual Dios a escrito el inverso.
Galileo

Poder desarrollar en los alumnos de tercer grado de educación primaria las habilidades necesarias para comprender los conocimientos que se deberán adquirir en este nivel académico es necesario contar con referentes teóricos los cuales se destacaran los siguientes:

El presente trabajo es imprescindible dejar de mencionar a uno de los más grandes autores de nuestros tiempos, por lo tanto se relaciona de manera directa a este proyecto y a continuación se describe.

Teoría de Piaget

Se hará una breve referencia bibliográfica acerca de Piaget, para de este modo llegar a conocer un poco acerca de la historia de este destacado psicólogo. En relación a sus teorías se tratarán diversos conceptos, tales como esquema, estructura, organización, adaptación, asimilación, acomodación y equilibrio. De igual manera se hará referencia a la teoría cognitiva de este autor, destacando en este sentido la división del desarrollo cognitivo, los tipos de conocimientos y como se logra este tipo de desarrollo.

Jean Piaget nació el 9 de agosto de 1896 en Neuchatel y murió el 16 de septiembre de 1980 en Ginebra. Es el hijo mayor de Arthur Piaget, profesor de literatura medieval y de Rebecca Jackson.

Se inscribe en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Neuchatel en donde obtiene un doctorado en Ciencias Naturales. Durante este período publica dos libros cuyo contenido es filosófico y que, aunque el autor los describirá más tarde como escritos de adolescencia, serán determinantes en la evolución de su pensamiento.

Después de haber pasado un semestre en Zurich, donde se inicia al psicoanálisis, va a trabajar durante un año en París, en el laboratorio de Alfred Binet. Allí estudia problemas relacionados con el desarrollo de la inteligencia.

Piaget ejerció sucesivamente los cargos de profesor de Psicología, Sociología, Filosofía de las ciencias en la Universidad de Neuchatel (1925 a 1929), de profesor de historia del pensamiento científico en la Universidad de Ginebra de 1929 a 1939, de director de la Oficina Internacional de Educación de 1929 a 1967, de profesor de Psicología y de Sociología en la Universidad de Lausanne de 1938 a 1951, de profesor de Sociología en la Universidad de Ginebra de 1939 a 1952 y luego de Psicología experimental de 1940 a 1971. Fue el único profesor suizo que se invitó para enseñar en la Sorbonne, de 1952 a 1963.

En 1955 Piaget creó el Centro Internacional de Epistemología Genética que dirigió hasta su muerte.

Sus trabajos de Psicología genética y de Epistemología buscaban una respuesta a la pregunta fundamental de la construcción del conocimiento. Las distintas investigaciones llevadas a cabo en el dominio del pensamiento infantil, le permitieron poner en evidencia que la lógica del niño no solamente se construye progresivamente, siguiendo sus propias leyes sino que además se desarrolla a lo largo de la vida pasando por distintas etapas antes de alcanzar el nivel adulto.

La contribución esencial de Piaget al conocimiento fue de haber demostrado que el niño tiene maneras de pensar específicas que lo diferencian del adulto. Jean Piaget obtuvo más de treinta doctorados honoris causa de distintas Universidades del mundo y numerosos premios.³

Conceptos básicos de la teoría de Jean Piaget:

ESQUEMA: Representa lo que puede repetirse y generalizarse en una acción; es decir, el esquema es aquello que poseen en común las acciones, por ejemplo "empujar" a un objeto con una barra o con cualquier otro instrumento. Un esquema es una actividad operacional que se repite (al principio de manera refleja) y se universaliza de tal modo que otros estímulos previos no significativos se vuelven

³ [http://www.monografia.com/trabajos/16teorias de piaget/ teorías.shtml](http://www.monografia.com/trabajos/16teorias%20de%20piaget/teorias.shtml)

capaces de suscitarla. Un esquema es una imagen simplificada (por ejemplo, el mapa de una ciudad).

La teoría de Piaget trata en primer lugar los esquemas. Al principio los esquemas son comportamientos reflejos, pero posteriormente incluyen movimientos voluntarios, hasta que tiempo después llegan a convertirse principalmente en operaciones mentales. Con el desarrollo surgen nuevos esquemas y los ya existentes se reorganizan de diversos modos. Esos cambios ocurren en una secuencia determinada y progresan de acuerdo con una serie de etapas.

ESTRUCTURA: Son el conjunto de respuestas que tienen lugar luego de que el sujeto de conocimiento ha adquirido ciertos elementos del exterior. Así pues, el punto central de lo que podríamos llamar la teoría de la fabricación de la inteligencia es que ésta se "construye" en la cabeza del sujeto, mediante una actividad de las estructuras que se alimentan de los esquemas de acción, o sea, de regulaciones y coordinaciones de las actividades del niño. La estructura no es más que una integración equilibrada de esquemas. Así, para que el niño pase de un estado a otro de mayor nivel en el desarrollo, tiene que emplear los esquemas que ya posee, pero en el plano de las estructuras.

ORGANIZACIÓN: Es un atributo que posee la inteligencia, y está formada por las etapas de conocimientos que conducen a conductas diferentes en situaciones específicas. Para Piaget un objeto no puede ser jamás percibido ni aprendido en sí mismo sino a través de las organizaciones de las acciones del sujeto en cuestión. La función de la organización permite al sujeto conservar en sistemas coherentes los flujos de interacción con el medio.

ADAPTACIÓN: La adaptación está siempre presente a través de dos elementos básicos: la asimilación y la acomodación. El proceso de **adaptación** busca en algún momento la estabilidad y, en otros, el cambio.

En si, la adaptación es un atributo de la inteligencia, que es adquirida por la asimilación mediante la cual se adquiere nueva información y también por la acomodación mediante la cual se ajustan a esa nueva información.

La función de adaptación le permite al sujeto aproximarse y lograr un ajuste dinámico con el medio.

La adaptación y organización son funciones fundamentales que intervienen y son constantes en el proceso de desarrollo cognitivo, ambos son elementos indisociables.

ASIMILACIÓN: La asimilación se refiere al modo en que un organismo se enfrenta a un estímulo del entorno en términos de organización actual. "La asimilación mental consiste en la incorporación de los objetos dentro de los esquemas de comportamiento, esquemas que no son otra cosa sino el armazón de acciones que el hombre puede reproducir activamente en la realidad" (Piaget, 1.948).

De manera global se puede decir que la asimilación es el hecho de que el organismo adopte las sustancias tomadas del medio ambiente a sus propias estructuras. Incorporación de los datos de la experiencia en las estructuras innatas del sujeto.

ACOMODACIÓN: La acomodación implica una modificación de la organización actual en respuesta a las demandas del medio. Es el proceso mediante el cual el sujeto se ajusta a las condiciones externas. La acomodación no sólo aparece como necesidad de someterse al medio, sino se hace necesaria también para poder coordinar los diversos esquemas de asimilación.

EQUILIBRIO: Es la unidad de organización en el sujeto cognoscente. Son los denominados "ladrillos" de toda la construcción del sistema intelectual o cognitivo, regulan las interacciones del sujeto con la realidad, ya que a su vez sirven como marcos asimiladores mediante los cuales la nueva información es incorporada en la persona.

El desarrollo cognoscitivo comienza cuando el niño va realizando un **equilibrio interno** entre la acomodación y el medio que lo rodea y la asimilación de esta misma realidad a sus estructuras. Es decir, el niño al irse relacionando con su medio ambiente, irá incorporando las experiencias a su propia actividad y las reajusta con las experiencias obtenidas; para que este proceso se lleve a cabo

debe de presentarse el mecanismo del equilibrio, el cual es el balance que surge entre el medio externo y las estructuras internas de pensamiento.

Proceso de Equilibración:

Aunque asimilación y acomodación son funciones invariantes en el sentido de estar presentes a lo largo de todo el proceso evolutivo, la relación entre ellas es cambiante de modo que la evolución intelectual es la evolución de esta relación asimilación / acomodación.

Para PIAGET el proceso de equilibración entre asimilación y acomodación se establece en tres niveles sucesivamente más complejos:

1. El equilibrio se establece entre los esquemas del sujeto y los acontecimientos externos.
2. El equilibrio se establece entre los propios esquemas del sujeto.
3. El equilibrio se traduce en una integración jerárquica de esquemas diferenciados. ⁴

Teoría cognitiva:

División del Desarrollo Cognitivo:

La teoría de PIAGET tiene los estadios de desarrollo cognitivo desde la infancia a la adolescencia: cómo las estructuras psicológicas se desarrollan a partir de los reflejos innatos, se organizan durante la infancia en esquemas de conducta, se internalizan durante el segundo año de vida como modelos de pensamiento, y se desarrollan durante la infancia y la adolescencia en complejas estructuras intelectuales que caracterizan la vida adulta. PIAGET divide el desarrollo cognitivo en cuatro periodos importantes:

PERÍODO	ESTADIO	EDAD
Etapa Sensorio motora La conducta del niño es esencialmente motora, no hay representación interna	a. Estadio de los mecanismos reflejos congénitos.	0 - 1 mes
	b. Estadio de las reacciones circulares primarias	1 - 4 meses

⁴ http://www.monografia.com/trabajos/16teorias_de_piaget/teorias_shtml.

<p>de los acontecimientos externos, ni piensa mediante conceptos.</p>	<p>c. Estadio de las reacciones circulares secundarias d. Estadio de la coordinación de los esquemas de conducta previos. e. Estadio de los nuevos descubrimientos por experimentación. f. Estadio de las nuevas representaciones mentales.</p>	<p>4 - 8 meses 8 - 12 meses 12 - 18 meses 18-24 meses</p>
<p>Etapa Pre operacional Es la etapa del pensamiento y la del lenguaje que gradúa su capacidad de pensar simbólicamente, imita objetos de conducta, juegos simbólicos, dibujos, imágenes mentales y el desarrollo del lenguaje hablado.</p>	<p>a. Estadio pre conceptual. b. Estadio intuitivo.</p>	<p>2-4 años 4-7 años</p>
<p>Etapa de las Operaciones Concretas Los procesos de razonamiento se vuelen lógicos y pueden aplicarse a problemas concretos o reales. En el aspecto social, el niño ahora se convierte en un ser verdaderamente social y en esta etapa aparecen los esquemas lógicos de seriación, ordenamiento mental de conjuntos y clasificación de los conceptos de casualidad, espacio, tiempo y velocidad.</p>	<p>7-11 años</p>	
<p>Etapa de las Operaciones Formales En esta etapa el adolescente logra la abstracción sobre</p>	<p>11 años en adelante</p>	

<p>conocimientos concretos observados que le permiten emplear el razonamiento lógico inductivo y deductivo. Desarrolla sentimientos idealistas y se logra formación continua de la personalidad, hay un mayor desarrollo de los conceptos morales.</p>	
--	--

Tipos de Conocimientos:

Piaget distingue tres tipos de conocimiento que el sujeto puede poseer, éstos son los siguientes: físico, lógico-matemático y social.

El conocimiento físico es el que pertenece a los objetos del mundo natural; se refiere básicamente al que está incorporado por abstracción empírica, en los objetos. La fuente de este razonamiento está en los objetos (por ejemplo la dureza de un cuerpo, el peso, la rugosidad, el sonido que produce, el sabor, la longitud, etcétera). Este conocimiento es el que adquiere el niño a través de la manipulación de los objetos que le rodean y que forman parte de su interacción con el medio. Ejemplo de ello, es cuando el niño manipula los objetos que se encuentran en el aula y los diferencia por textura, color, peso, etc.

Es la abstracción que el niño hace de las características de los objetos en la realidad externa a través del proceso de observación: color, forma, tamaño, peso y la única forma que tiene el niño para descubrir esas propiedades es actuando sobre ellos físico y mentalmente.

El conocimiento físico es el tipo de conocimiento referido a los objetos, las personas, el ambiente que rodea al niño, tiene su origen en lo externo. En otras palabras, la fuente del conocimiento físico son los objetos del mundo externo, ejemplo: una pelota, el carro, el tren, el tetero, etc.

El conocimiento lógico-matemático es el que no existe por si mismo en la realidad (en los objetos). La fuente de este razonamiento está en el sujeto y éste la construye por abstracción reflexiva. De hecho se deriva de la coordinación de las acciones que realiza el sujeto con los objetos. El ejemplo más típico es el número, si nosotros vemos tres objetos frente a nosotros en ningún lado vemos el "tres", éste es más bien producto de una abstracción de las coordinaciones de acciones

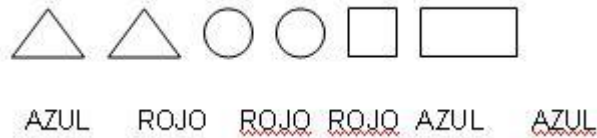
que el sujeto ha realizado, cuando se ha enfrentado a situaciones donde se encuentren tres objetos. El conocimiento lógico-matemático es el que construye el niño al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos. Por ejemplo, el niño diferencia entre un objeto de textura áspera con uno de textura lisa y establece que son diferentes. El conocimiento lógico-matemático "surge de una abstracción reflexiva", ya que este conocimiento no es observable y es el niño quien lo construye en su mente a través de las relaciones con los objetos, desarrollándose siempre de lo más simple a lo más complejo, teniendo como particularidad que el conocimiento adquirido una vez procesado no se olvida, ya que la experiencia no proviene de los objetos sino de su acción sobre los mismos. De allí que este conocimiento posea características propias que lo diferencian de otros conocimientos.

Las operaciones lógico matemáticas, antes de ser una actitud puramente intelectual, requiere la construcción de estructuras internas y del manejo de ciertas nociones que son, ante todo, producto de la acción y relación del niño con objetos y sujetos y que a partir de una reflexión le permiten adquirir las nociones fundamentales de clasificación, seriación y la noción de número. El adulto que acompaña al niño en su proceso de aprendizaje debe planificar didáctica de procesos que le permitan interactuar con objetos reales, que sean su realidad: personas, juguetes, ropa, animales, plantas, etc.

El pensamiento lógico matemático comprende:

Clasificación: constituye una serie de relaciones mentales en función de las cuales los objetos se reúnen por semejanzas, se separan por diferencias, se define la pertenencia del objeto a una clase y se incluyen en ella subclases. En conclusión las relaciones que se establecen son las semejanzas, diferencias, pertenencias (relación entre un elemento y la clase a la que pertenece) e inclusiones (relación entre una subclases y la clase de la que forma parte). La clasificación en el niño pasa por varias etapas: Alineamiento y seriación.

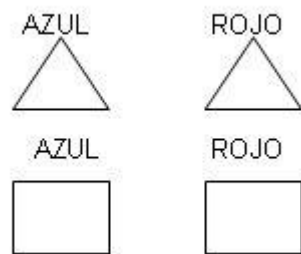
1. Alineamiento: de una sola dimensión, continuos o discontinuos. Los elementos que escoge son heterogéneos.



Objetos Colectivos: colecciones de dos o tres dimensiones, formadas por elementos semejantes y que constituyen una unidad geométrica.



Objetos Complejos: Iguales caracteres de la colectiva, pero con elementos heterogéneos. De variedades: formas geométricas y figuras representativas de la realidad.



Colección no Figural: posee dos momentos.

A. Forma colecciones de parejas y tríos: al comienzo de esta sub-etapa el niño todavía mantiene la alternancia de criterios, más adelante mantiene un criterio fijo.

B. Segundo momento: se forman agrupaciones que abarcan más y que pueden a su vez, dividirse en sub-colecciones.

2. Seriación: Es una operación lógica que a partir de un sistemas de referencias, permite establecer relaciones comparativas entre los elementos de un conjunto, y ordenarlos según sus diferencias, ya sea en forma decreciente o creciente. Posee las siguientes propiedades:

a. Transitividad: Consiste en poder establecer deductivamente la relación existente entre dos elementos que no han sido comparadas efectivamente a partir de otras relaciones que si han sido establecidas perceptivamente.

Reversibilidad: Es la posibilidad de concebir simultáneamente dos relaciones inversas, es decir, considerar a cada elemento como mayor que los siguientes y menor que los anteriores.

La seriación pasa por las siguientes etapas:

Primera etapa: Parejas y Tríos (formar parejas de elementos, colocando uno pequeño y el otro grande) y Escaleras y Techo (el niño construye una escalera, centrándose en el extremo superior y descuidando la línea de base).

Segunda etapa: Serie por ensayo y error (el niño logra la serie, con dificultad para ordenarlas completamente).

Tercera etapa: el niño realiza la seriación sistemática.

Número: es un concepto lógico de naturaleza distinta al conocimiento físico o social, ya que no se extraer directamente de las propiedades física de los objetos ni de las convenciones sáciela, sino que se construye a través de un proceso de abstracción reflexiva de las relaciones entre los conjuntos que expresan número.

Según Piaget, la formación del concepto de número es el resultado de las operaciones lógicas como la clasificación y la seriación; por ejemplo, cuando agrupamos determinado número de objetos o lo ordenamos en serie. Las operaciones mentales sólo pueden tener lugar cuando se logra la noción de la conservación, de la cantidad y la equivalencia, término a término. Consta de las siguientes etapas:

- a. Primera etapa: (5 años): sin conservación de la cantidad, ausencia de correspondencia término a término.
- b. Segunda etapa (5 a 6 años): Establecimiento de la correspondencia término a término pero sin equivalencia durable.
- c. Tercera etapa: conservación del número.

El conocimiento social, puede ser dividido en convencional y no convencional. El social convencional, es producto del consenso de un grupo social y la fuente de éste conocimiento está en los otros (amigos, padres, maestros, etc.). Algunos ejemplos serían: que los domingos no se va a la escuela, que no hay que hacer ruido en un examen, etc. El conocimiento social no convencional, sería aquel referido a nociones o representaciones sociales y que es construido y apropiado por el sujeto. Ejemplos de este tipo serían: noción de rico-pobre, noción de ganancia, noción de trabajo, representación de autoridad, etc.

El conocimiento social es un conocimiento arbitrario, basado en el consenso social. Es el conocimiento que adquiere el niño al relacionarse con otros niños o con el docente en su relación niño-niño y niño-adulto. Este conocimiento se logra al fomentar la interacción grupal.

Los tres tipos de conocimiento interactúan entre, sí y según Piaget, el lógico-matemático (armazones del sistema cognitivo: estructuras y esquemas) juega un papel preponderante en tanto que sin él los conocimientos físico y social no se podrían incorporar o asimilar. Finalmente hay que señalar que, de acuerdo con Piaget, el razonamiento lógico-matemático no puede ser enseñado.

Se puede concluir que a medida que el niño tiene contacto con los objetos del medio (conocimiento físico) y comparte sus experiencias con otras personas (conocimiento social), mejor será la estructuración del conocimiento lógico-matemático.⁵

⁵ [http://www.monografia.com/trabajos/16teorias de Piaget / teorías.shtml](http://www.monografia.com/trabajos/16teorias%20de%20piaget/teorias.shtml).

Como se logra el desarrollo cognitivo:

Ningún conocimiento es una copia de lo real, porque incluye, forzosamente, un proceso de asimilación a estructuras anteriores; es decir, una integración de estructuras previas. De esta forma, la asimilación maneja dos elementos: lo que se acaba de conocer y lo que significa dentro del contexto del ser humano que lo aprendió. Por esta razón, conocer no es copiar lo real, sino actuar en la realidad y transformarla.

La lógica, por ejemplo, no es simplemente un sistema de notaciones inherentes al lenguaje, sino que consiste en un sistema de operaciones como clasificar, seriar, poner en correspondencia, etc. Es decir, se pone en acción la teoría asimilada. Conocer un objeto, para Piaget, implica incorporarlo a los sistemas de acción y esto es válido tanto para conducta sensoria motriz hasta combinaciones lógico-matemáticas.

Los esquemas más básicos que se asimilan son reflejos o instintos, en otras palabras, información hereditaria. A partir de nuestra conformación genética respondemos al medio en el que estamos inscritos; pero a medida que se incrementan los estímulos y conocimientos, ampliamos nuestra capacidad de respuesta; ya que asimilamos nuevas experiencias que influyen en nuestra percepción y forma de responder al entorno.

Las conductas adquiridas llevan consigo procesos auto-reguladores, que nos indican cómo debemos percibir las y aplicarlas. El conjunto de las operaciones del pensamiento, en especial las operaciones lógico-matemáticas, son un vasto sistema auto-regulador, que garantiza al pensamiento su autonomía y coherencia.

La regulación se divide, según las ideas de Piaget en dos niveles:

- a. Regulaciones orgánicas, que tienen que ver con las hormonas, ciclos, metabolismo, información genética y sistema nervioso.
- b. Regulaciones cognitivas, tienen su origen en los conocimientos adquiridos previamente por los individuos.

De manera general se puede decir que el desarrollo cognitivo ocurre con la reorganización de las estructuras cognitivas como consecuencia de procesos

adaptativos al medio, a partir de la asimilación de experiencias y acomodación de las mismas de acuerdo con el equipaje previo de las estructuras cognitivas de los aprendices. Si la experiencia física o social entra en conflicto con los conocimientos previos, las estructuras cognitivas se reacomodan para incorporar la nueva experiencia y es lo que se considera como aprendizaje. El contenido del aprendizaje se organiza en esquemas de conocimiento que presentan diferentes niveles de complejidad. La experiencia escolar, por tanto, debe promover el conflicto cognitivo en el aprendiz mediante diferentes

Actividades, tales como las preguntas desafiantes de su saber previo, las situaciones desestabilizadoras, las propuestas o proyectos retadores, etc.

La teoría de Piaget ha sido denominada epistemología genética porque estudió el origen y desarrollo de las capacidades cognitivas desde su base orgánica, biológica, genética, encontrando que cada individuo se desarrolla a su propio ritmo. Describe el curso del desarrollo cognitivo desde la fase del recién nacido, donde predominan los mecanismos reflejos, hasta la etapa adulta caracterizada por procesos conscientes de comportamiento regulado. En el desarrollo genético del individuo se identifican y diferencian periodos del desarrollo intelectual, tales como el periodo sensorio-motriz, el de operaciones concretas y el de las operaciones formales. Piaget considera el pensamiento y la inteligencia como procesos cognitivos que tienen su base en un substrato orgánico-biológico determinado que va desarrollándose en forma paralela con la maduración y el crecimiento biológico.

En la base de este proceso se encuentran dos funciones denominadas asimilación y acomodación, que son básicas para la adaptación del organismo a su ambiente. Esta adaptación se entiende como un esfuerzo cognoscitivo del individuo para encontrar un equilibrio entre él mismo y su ambiente. Mediante la asimilación el organismo incorpora información al interior de las estructuras cognitivas a fin de ajustar mejor el conocimiento previo que posee. Es decir, el individuo adapta el ambiente a sí mismo y lo utiliza según lo concibe. La segunda parte de la adaptación que se denomina acomodación, como ajuste del organismo a las

circunstancias exigentes, es un comportamiento inteligente que necesita incorporar la experiencia de las acciones para lograr su cabal desarrollo.

Estos mecanismos de asimilación y acomodación conforman unidades de estructuras cognoscitivas que Piaget denomina esquemas. Estos esquemas son representaciones interiorizadas de cierta clase de acciones o ejecuciones, como cuando se realiza algo mentalmente sin realizar la acción. Puede decirse que el esquema constituye un plan cognoscitivo que establece la secuencia de pasos que conducen a la solución de un problema.

Para Piaget el desarrollo cognitivo se desarrolla de dos formas: la primera, la más amplia, corresponde al propio desarrollo cognitivo, como un proceso adaptativo de asimilación y acomodación, el cual incluye maduración biológica, experiencia, transmisión social y equilibrio cognitivo. La segunda forma de desarrollo cognitivo se limita a la adquisición de nuevas respuestas para situaciones específicas o a la adquisición de nuevas estructuras para determinadas operaciones mentales específicas.

En el caso del aula de clases Piaget considera que los factores motivacionales de la situación del desarrollo cognitivo son inherentes al estudiante y no son, por lo tanto, manipulables directamente por el profesor. La motivación del estudiante se deriva de la existencia de un desequilibrio conceptual y de la necesidad del estudiante de restablecer su equilibrio. La enseñanza debe ser planeada para permitir que el estudiante manipule los objetos de su ambiente, transformándolos, encontrándoles sentido, disociándolos, introduciéndoles variaciones en sus diversos aspectos, hasta estar en condiciones de hacer inferencias lógicas y desarrollar nuevos esquemas y nuevas estructuras mentales.

El desarrollo cognitivo, en resumen, ocurre a partir de la reestructuración de las estructuras cognitivas internas del aprendiz, de sus esquemas y estructuras mentales, de tal forma que al final de un proceso de aprendizaje deben aparecer nuevos esquemas y estructuras como una nueva forma de equilibrio.⁶

⁶ [http://www.monografia.com/trabajos/16teorias de piaget / teorias shtml](http://www.monografia.com/trabajos/16teorias%20de%20piaget%20-%20teorias%20shtml).

Fundamentos Teóricos según Piaget sobre el Desarrollo Cognoscitivo del Niño.

En éste capítulo se pretende dar una explicación breve y general sobre el desarrollo cognoscitivo que presenta el niño, de acuerdo a la teoría de desarrollo que marca Piaget.

Jean **Piaget** dedicó varios de sus trabajos al estudio de las matemáticas y por ende la lógica. Tales estudios van siguiendo un fundamento teórico, el cual es parte de las investigaciones sobre el desarrollo de las estructuras cognoscitivas en el niño.

El niño desde que nace, va desarrollando estructuras cognoscitivas las cuales se van configurando por medio de las experiencias.

El pensamiento del niño sigue su crecimiento, llevando a cabo varias funciones especiales de coherencia como son las de clasificación, simulación, explicación y de relación.

Sin embargo estas funciones se van rehaciendo conforme a las estructuras lógicas del pensamiento, las cuales siguen un desarrollo secuenciado, hasta llegar al punto de la abstracción. Es en este momento, cuando el pensamiento del niño trabajaría el campo de las matemáticas, y que su estructura cognoscitiva puede llegar a la comprensión de la naturaleza hipotética deductiva.

Piaget concibe la inteligencia como adaptación al medio que nos rodea. Esta adaptación consiste en un equilibrio entre dos mecanismos indisociables: la acomodación y la asimilación.

El desarrollo cognoscitivo comienza cuando el niño va realizando un equilibrio interno entre la acomodación y el medio que lo rodea y la asimilación de esta misma realidad a sus estructuras. Este desarrollo va siguiendo un orden determinado, que incluye cuatro periodos de desarrollo, el censo - motor, el pre concreto, el concreto y el formal, cada uno de estos periodos está constituido por estructuras originales, las cuales se irán construyendo a partir del paso de un estado a otro. "Este estadio constituye, pues, por las estructuras que lo definen,

una forma particular de equilibrio y la evolución mental se efectúa en el sentido de una equilibración más avanzada".

El ser humano estaría siempre en constante desarrollo cognoscitivo, por lo tanto cada experiencia nueva consistirá en restablecer un equilibrio, es decir, realizar un reajuste de estructuras.

Ahora bien, ¿cuál es el papel que juegan la acomodación y la asimilación para poder llegar a un estado de equilibrio? El niño, al irse relacionando con su medio ambiente, irá incorporando las experiencias a su propia actividad, y es aquí donde interviene el mecanismo de la asimilación puesto que el niño asimilaría el medio externo a sus estructuras cognoscitivas ya construidas, sin embargo las tendrá que reajustar con las experiencias ya obtenidas, lo que provoca una transformación de estructuras, es decir, se dará el mecanismo de la acomodación.

No obstante, para que el pensamiento pase a otros niveles de desarrollo, deberá presentarse un tercer mecanismo, se trata del "equilibrio", el cual da el balance que surge entre el medio externo y las estructuras internas del pensamiento.

La asimilación de los objetos externos es progresiva y se realiza por medio de todas las funciones del pensamiento, a saber la percepción, la memoria, la inteligencia, práctica, el pensamiento intuitivo y la inteligencia lógica. Todas estas asimilaciones que implican una acomodación, van generando una adaptación al equilibrio, lo cual conlleva una adaptación cada vez más adecuada al medio ambiente.

Al conocer la evolución de las estructuras cognoscitivas se torna más fácil comprender el papel que juegan los mecanismos de adaptación y acomodación en el desarrollo educativo.

Piaget marcó el inicio de las etapas de desarrollo con el periodo senso-motriz, cada periodo está dado por seis estudios. Cada uno de ellos consta de ciertas características las cuales se tornan cada vez más complejas.

El niño pequeño, desde que nace, mediante percepciones de movimientos irá entrando poco a poco a una asimilación sensorio-motriz. Cuando nace, el primer movimiento que presenta es el reflejo de succión, el cual presentará un avance

progresivo, es decir, en los primeros días, cuando la madre comienza a darle pecho, el presentará pequeñas problemas para succionar, sin embargo a través de algunos días irá asimilando dicha acción.

Al llegar a las dos o tres semanas el niño comenzará a presentar lo que Piaget llamó "inteligencia práctica" que se hace exclusivamente en la manipulación de objetos. Esta manipulación le permitirá percibir movimientos, los que estarán organizados en "esquemas" de acción. Mientras el niño siga manejando los objetos y experimentando diversas conductas las que harán que se desarrollen y multipliquen los esquemas de acción, sin embargo no se debe perder de vista que esta asimilación está en un nivel sensorio-motriz.

En el transcurso del primer año, el niño presentará un marcado egocentrismo, esto provoca que la causalidad vaya implícita en su propia actividad de niño, no hay relación entre un acontecimiento con otro, no obstante, con base en la experiencia, podría comprobar que existe una pausa para cada suceso. Hablando con respecto al nivel del niño, se da cuenta de que cuando tira de un mantel y se encuentra algún objeto encima de éste, el objeto caerá al suelo, o si jala un cordón cuyo extremo tiene una campana sabrá que la campana sonará. Por lo tanto, el niño reconoce las relaciones de causalidad ante su objetivo y localiza, pues, las causas"

Un suceso importante en el desarrollo cognoscitivo del niño es la aparición del lenguaje, el niño utilizará la expresión verbal para poder relatar sus acciones, lo cual conlleva otros acontecimientos también importantes. Uno de ellos es el inicio de la socialización. Este es el momento en que el niño se relacionará más cercanamente con el medio social.

Otro suceso interesante presentado también en esta etapa es la interiorización de la palabra, es decir, que el pequeño tendrá en la mente su propia interpretación de una palabra, hasta llegar a interiorizar acciones, lo cual hace que se genera el pensamiento.

De las dos a los siete años de edad el niño entrará a la etapa pre-operacional concreta presentando dos formas de pensamiento formadas por meras

asimilaciones, es decir, que el pensamiento va percibiendo acciones pero sin incorporarlas a nuevas estructuras y la siguiente forma es cuando el pensamiento formará esquemas, obtenidos a través de la incorporación de nuevas estructuras, de este modo el niño se irá adaptando a la realidad. Este último tipo de pensamiento se impondrá ante el pensamiento anterior y poco a poco llegará a estructurarse el pensamiento formal.

A medida que el niño va teniendo experiencias concretas y vaya manipulando su medio ambiente, presentará un comportamiento pre-lógico. Piaget nos dice que "el niño utilizará la lógica por el mecanismo de la intuición, simple interiorización de las percepciones y los movimientos en forma de imágenes representativas".

A partir de los siete u ocho años de edad, el niño dejará de actuar impulsivamente ante los nuevos acontecimientos, y de creer indiscriminadamente todo relato, suplirá esta conducta por un acto de reflexión.

El niño no guardará satisfacción ante las respuestas recibidas contra cualquier pregunta que haga, es en este momento cuando el niño se detendrá a pensar antes de realizar cualquier acción. El niño realizará un diálogo interno consigo mismo, es precisamente lo que Piaget llama "reflexión".

El ejercicio mental que se realiza al diseñar algoritmos ayuda al desarrollo del proceso de reflexión y que al construir un algoritmo de alguna escena el niño se detendrá a pensar en la sucesión de una serie de pasos que integran tal escena.

Ahora bien, a partir de la edad anteriormente mencionada, también el niño se encuentra en pleno desarrollo de la sensibilización, dejando atrás el egocentrismo, esto permitirá que surja la capacidad para construir nuevos esquemas. Esto último es realmente importante puesto que comienza a surgir los albores de la infancia.

Piaget nos dice que "la lógica constituye precisamente el sistema de relaciones que permite la coordinación de instintos de vida entre todos los puntos de vista correspondientes a individuos distintos y terminan donde los que corresponden a percepciones e intuiciones sucesivas del mismo individuo" Y es precisamente la lógica lo que constituye la construcción de algoritmos.

El avance que va presentando el pensamiento, en relación con las etapas anteriores, es evidente. Sin embargo no surge simplemente por el hecho de pasar de un año a otro, sino que se tienen que sentar algunos conceptos básicos como son los de clasificación, relación, explicación, relación y contaminación, las cuales se presentan en el momento en que el pensamiento puede deducir el punto de partida de una acción.

Por ejemplo, podemos decir que el niño ha adquirido el concepto de conservación cuando sabe que el material puede sufrir transformaciones, conservando el mismo volumen y el espacio. Si le presentaran al niño dos vasos con agua y se le incorpora a uno de éstos de estas un terrón de azúcar cuando el niño pruebe que el terrón sigue en el vaso, a pesar de que no se vea, es que el pensamiento del niño tiene la noción de la conservación.

Los demás conceptos también los va adquiriendo poco a poco, manejando, y por ende, conociendo su medio ambiente.

En el transcurso de los ocho a los diez años sucede que el niño entre a la etapa de las operaciones concretas, donde poco a poco irá presentando un desarrollo cognoscitivo cada vez más profundo.

A partir de una serie de operaciones, el niño llega a otro nivel de pensamiento, los problemas que se le presentaban en la etapa anterior, ahora son difícilmente resueltas gracias a las interiorizaciones. Estas mismas dirigen el pensamiento a una forma general de equilibrio y se comenzarán a formar como se dijo anteriormente, otra serie de operaciones como son: "reuniones y disociaciones de clases, clasificación y almacenamiento de relaciones, variaciones, correspondencias".

No obstante que exigen una variedad muy rica de operaciones en esta etapa, no se debe perder de vista que el niño así se encuentra en la etapa concreta, es decir, que el campo de acción del niño es muy limitado puesto que sólo actuará sobre los objetos y no sobre hipótesis o enunciados verbales. Sin embargo, al realizar una serie de ejercicios presentados en forma concreta, el niño podrá ejercitar su pensamiento para poder llegar a otro modo de razonamiento con base

en voces firmes. Llegando así a la última etapa de desarrollo, la etapa formal, donde el pensamiento actúa en un plano hipotético-deductivo.

La serie de ciclos de los que se habló con anterioridad, se refieren a las técnicas de solución de problemas, es decir, a la proposición de algoritmos, los cuales se podrán enseñar en la etapa de las operaciones concretas. En esta etapa los algoritmos se presentan en forma gráfica y formada por pocas acciones de tal forma que el niño vaya familiarizándose con otro tipo de ejercicios. A continuación se describe la etapa séptima en la que el niño podría aprender las estrategias de resolución de problemas.

Haward Gardner

Hijo de refugiados de la Alemania nazi, es conocido en el ambiente de la educación por su teoría de las inteligencias múltiples, basada en que cada persona tiene —por lo menos— ocho inteligencias o habilidades cognoscitivas (musical, cinético-corporal, lógico-matemática, lingüística, espacial, interpersonal, intrapersonal y naturista).

Investigador de la Universidad de Harvard, tras años de estudio ha puesto en jaque todo el sistema de educación escolar en EE. UU.

Gardner, es codirector del Proyecto Zero en la Escuela Superior de Educación de Harvard, donde además se desempeña como profesor de educación y de psicología, y también profesor de Neurología en la Facultad de Medicina de Universidad de Boston.

En 1983 presentó su teoría en el libro *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences* y, en 1990, fue el primer estadounidense que recibió el Premio de Educación Grawmeyer de la Universidad de Louisville. En él critica la idea de la existencia de una sola inteligencia, a través de las pruebas psicométricas.

Nació en Scranton, Pennsylvania, en 1943, poco después que su familia emigrase a Estados Unidos, huyendo del régimen nazi. Estudió en la Universidad de Harvard, donde se orientó hacia la psicología y la neuropsicología. Sus líneas de investigación se han centrado en el análisis de las capacidades cognitivas en menores y adultos, a partir del cual ha formulado la teoría de las 'inteligencias múltiples' (*Frames of Mind*, 1983).

Participa en el *GoodWork Project*, destinado a mejorar la calidad y la autoestima profesionales, en el que se toman en consideración, fundamentalmente, los factores de la excelencia y la ética.

Está en posesión de una veintena de distinciones 'honoris causa' por universidades como las de Tel Aviv, Princeton, McGill, etc.

Pensamiento

La inteligencia no es una cantidad que se pueda medir con un número como lo es el Cociente Intelectual (I.Q.).

La inteligencia es la capacidad de ordenar los pensamientos y coordinarlos con las acciones. La inteligencia no es una sola, sino que existen tipos distintos. Nuestro sistema para implementar las IM está dedicado a estimular las potenciabilidades en los niños en un clima activo y afectivo como lo exige el siglo XXI.

Es conocido fundamentalmente por su **teoría de las inteligencias múltiples**, que señala que no existe una inteligencia única en el ser humano, sino una diversidad de inteligencias que marcan las potencialidades y acentos significativos de cada individuo, trazados por las fortalezas y debilidades en toda una serie de escenarios de expansión de la inteligencia.

La teoría básica sobre las inteligencias múltiples puede resumirse en las siguientes palabras: Cada persona tiene por lo menos ocho inteligencias, habilidades cognitivas. Estas inteligencias trabajan juntas, aunque como entidades semi-autónomas. Cada persona desarrolla unas más que otras. Diferentes culturas y segmentos de la sociedad ponen diferentes énfasis en ellas.

1. **Lingüística.** En los niños se aprecia en su facilidad para escribir, leer, contar cuentos o hacer crucigramas.
2. **Lógica-matemática. Se aprecia en los menores por su interés en patrones de medida, categorías y relaciones. Facilidad para la resolución de problemas aritméticos, juegos de estrategia y experimentos.**
3. **Corporal y kinésica.** Facilidad para procesar el conocimiento a través de las sensaciones corporales. Deportistas, bailarines o manualidades como la costura, los trabajos en madera, etc.
4. **Visual y espacial.** Los niños piensan en imágenes y dibujos. Tienen facilidad para resolver puzzles, dedican el tiempo libre a dibujar, prefieren juegos constructivos, etc.
5. **Musical.** Los menores se manifiestan frecuentemente con canciones y sonidos. Identifican con facilidad los sonidos.
6. **Interpersonal.** Se comunican bien y son líderes en sus grupos. Entienden bien los sentimientos de los demás y proyectan con facilidad las relaciones interpersonales.
7. **Intrapersonal.** Aparecen como introvertidos y tímidos. Viven sus propios sentimientos y se auto motivan intelectualmente.

A estas siete líneas de inteligencia, inicialmente descritas (1983), Gardner añadió posteriormente una octava, la **inteligencia naturalista** o de facilidad de comunicación con la naturaleza.

La diversificación del desarrollo cognitivo que preconiza la teoría de las inteligencias múltiples ha venido a indicar líneas de acción pedagógica adaptadas a las características del individuo, modos de comunicación más eficaces y aplicaciones tecnológicas con un grado de conectividad adecuado al perfil intelectual de sus usuarios.

Para Gardner, la inteligencia natural [IQ] no es un sustrato idéntico de todos los individuos, sino una base biopsicológica singular, formada por combinaciones de potencialidades múltiples que no siempre se despliegan como consecuencia de una educación estandarizada que no distingue los matices diferenciales del individuo.

En términos de mediación cultural e informativa esta disección de las capacidades perceptivas y, consecuentemente, de las demandas intelectivas permite explorar nuevas vías de acercamiento a los llamados públicos objetivos, generalmente descritos mediante parámetros sociológicos y de acuerdo con los intereses del emisor o de quienes usan los soportes. El análisis de la recepción a partir de las potencialidades perceptivas e intelectivas sugiere una relación nueva entre el creador del mensaje y la audiencia.

Gardner estudia asimismo el liderazgo, cómo se forma éste y su relación con las modas, con la diseminación de las actitudes a través de la comunicación. Es inimaginable un líder que no comunique bien, que no transmita los valores que le sustentan ante la opinión pública, pero también que sepa describir estrategias de comunicación que le hagan llegar a públicos heterogéneos y especializados, esto es, que tenga en cuenta la naturaleza diversificada de las mentes perceptivas, su sensibilidad y desarrollo cognitivo.

Cada ser humano tiene una combinación única de inteligencia. Éste es el desafío educativo fundamental. Podemos ignorar estas diferencias y suponer que todas nuestras mentes son iguales. O podemos tomar las diferencias entre ellas.

Una inteligencia es un potencial biopsicológico que no debe confundirse con un dominio del saber, que es una actividad socialmente construida.

En la mayor parte de los países del mundo las escuelas se organizan de maneras uniformes. Se enseñan y evalúan las mismas materias de las mismas maneras, a todos los estudiantes por igual, porque parece justo poder tratar a todos los estudiantes como si fueran iguales. Ellos se apoyan en el supuesto equivocado de que todas las personas tienen el mismo tipo de mente. Pero yo creo que todas las personas tienen un tipo de mente distinto. Nadie gastaría dinero en un terapeuta que ignorara todo aquello que es específico de los individuos.

En el futuro vamos a ser capaces de individualizar, de personalizar la educación tanto cuanto queramos.

Es muy importante evaluar las inteligencias, pero los test estandarizados no son la solución.

El gran desafío, tanto para el docente como para el alumno, es encontrar ese equilibrio entre grado de desafío de una actividad y el grado de habilidad de la persona que la realiza.

Quizás la amalgama de juventud y madurez es una característica identificable del genio científico creativo.

Nuestras limitaciones no sólo posibilitan los primeros aprendizajes vitales, sino que también permiten ocasionales rupturas creativas.

Sería conveniente disponer, en un volumen, de una síntesis del trabajo sobre la educación de las estructuras de la mente que fuera "de buena tinta".

El diseño de mi escuela ideal del futuro se basa en dos hipótesis: la primera es que no todo el mundo tiene los mismos intereses y capacidades; no todos aprendemos de la misma manera. La segunda hipótesis puede doler: es la de que en nuestros días nadie puede llegar a aprender todo lo que hay para aprender.

Una escuela centrada en el individuo tendría que ser rica en la evaluación de las capacidades y de las tendencias individuales. Intentaría asociar individuos, no sólo con áreas curriculares, sino también con formas particulares de impartir esas materias.

Conjuntamente con los especialistas evaluadores, la escuela del futuro deberá contar con el "gestor (broker) estudiante-curriculum". Su trabajo consistiría en ayudar a emparejar los perfiles de los estudiantes, sus objetivos e intereses, con contenidos curriculares concretos y determinados estilos de aprendizaje.

El propósito de la educación es lograr que las personas quieran hacer lo que deben hacer.⁷

El juego: una alternativa en la educación

Lourdes L. Otero Vollrath

La educación, como proceso preparatorio a una vida digna, ha sido ligada a la evolución social. Las necesidades sociales siempre antecedieron a la preparación adecuada de su solución.

La escuela ha sido y continúa siendo reacia al cambio. Ya no es viable que la escuela se conforme con ser un ente que se limita a la mera transmisión, al simple paso de conocimientos de los que saben a los que ignoran. Es por ello que resulta imperioso que ésta se adentre en la vía de la "democracia cultural" algo diferente a la realidad actual. La democracia cultural se puede concebir como la posibilidad de que cada cual viva y realice la cultura mediante la actividad personal, la creatividad y la participación; Lapierre y Aucouturier dicen: "La enseñanza no puede continuar siendo lo que era hace 30 ó 40 años, es decir, los conocimientos mínimos garantizados por el certificado de estudios primarios por una parte y la formación por otro lado".

Con las perspectivas de los tiempos actuales y los condicionantes que el futuro nos va a imponer, resulta evidente que una escuela que no se lance a la audacia del aperturismo está condenada al más estrepitoso fracaso. Cada día resulta más imperioso que la escuela dote a los educandos de un currículum que esté en

⁷ [Http://es.wikipedia.org/wiki/Haward-Gardner](http://es.wikipedia.org/wiki/Haward-Gardner)

concordancia con la realidad, que deje cauces abiertos al desarrollo de la creatividad, a lo nuevo y a lo desconocido. No parece, pues, quedarnos otra alternativa razonable que apostar por una educación diferente, una educación que abarque a todos en todas y cada una de sus dimensiones.

La actual es una escuela *de trabajo*, cuyo único objetivo radica en las futuras tareas laborales de los educandos:

a El trabajo tiende a una rápida disminución mientras el tiempo libre está en franco aumento.

b El individuo, a lo largo de su vida, estará forzado a cambiar de trabajo en varias ocasiones.

Estas dos premisas nos lleva al planteamiento: ¿Para qué sirve la actual educación cuyas únicas miras apuntan hacia el mundo laboral?

La pedagogía actual, en sus matices más innovadores y sus revolucionarias tendencias, apunta hacia el ocio.

Pese a todo, no consideramos acertada una postura tendiente a deslindar la pedagogía educativa y la pedagogía del ocio.

El mundo tiende al ocio y ello nos lleva a pensar que la educación debe estar dominada por ese imperativo. Pero, ¡ojo!, cuando decimos ocio no estamos hablando de un estatus ocioso impuesto, dominador y consumista sino de un ocio libre, creativo y generador de riqueza trascendente.

No caer en un ocio consumista implica desarrollar cualidades tales en los individuos que les predispongan a crear y modular su propio y particular ocio. Lo que sí es claro es que si se inculcan al hombre unos conocimientos concretos, éstos no serán suficientes ya que los tiempos actuales tienden a hacer un

hombre que ha de responder íntegramente a todas y cada una de las situaciones con una actitud creativa personal, única, no repetitiva de lo aprendido. Lapierre y Aucouturier señalan:

La educación no es una serie de aprendizajes definitivos, sino una búsqueda permanente sobre temas que se encadenan espontáneamente unos a otros, una escuela que continúa formando un pensamiento estático, basado en la memorización de conocimientos definitivos, de un saber otorgado respecto al cual cualquier error es sancionado, resulta un anacronismo en el mundo de hoy.

Hay que dotar a los individuos de capacidades y no de conocimientos estereotipados y puntuales.

Entonces, a la pedagogía actual no le queda otra salida que preocuparse por:

- a) la democracia cultural,**
- b) el aumento de todos los tipos de educación,**
- c) el educar en la cooperación y participación,**
- d) el educar para el futuro,**
- e) los elementos procesuales, el signo de la creatividad,**
- g) partir del propio individuo.**

Dentro de esta estructura pedagógica consideramos al juego en las tareas educativas ya que el aprender de manera lúdica es la forma mejor y más acertada de aprendizaje.

El juego puede ser considerado de varias formas diferentes pero las resumimos

en dos:

a) como instrumento y

b) como fin en sí mismo.

En el primer supuesto el juego es utilizado como medio para conseguir otros fines, educativos, instructivos, etc..., es la adaptación que utilizan las asignaturas cuando queremos que el aprendizaje sea divertido; pero también está el juego como valor educativo en sí mismo, éste es formativo y se convierte en objetivo dentro de una óptica de cooperación. Cuando el "me aburro" no tenga cabida en nuestro mundo es que habremos aprendido a jugar utilizando cualquier elemento a nuestro alcance.

El juego es fundamentalmente una actividad libre. Las personas cuando jugamos lo hacemos por placer; precisamente el poder responder a la necesidad de pasarla bien, sin otro motivo, supone un acto de libertad.

El juego se aleja de lo cotidiano, ocupa parámetros especiales y temporales diferentes de los impuestos por la rutina diaria. El juego se realiza según una norma o regla, siguiendo una determinada estructura y, por consiguiente, crea orden.

El juego se puede considerar como la actividad fundamental de la infancia, actividad que se prolonga en la vida adulta. Estamos seguros que éste se convertirá en el gran instrumento socializador.

Entender el juego como contenido es la consecuencia lógica de considerar que éste es un elemento cultural de gran trascendencia. Es propio de todas las culturas y de todos los tiempos. Huizinga, afirma:

El juego cobra inmediatamente sólida estructura como forma cultural. Una vez

que se ha jugado permanece en el recuerdo como creación o como tesoro espiritual, es transmitido por tradición y puede ser repetido en cualquier momento, ya sea inmediatamente después de terminado -como un juego infantil, una partida de bolos, una carrera- o transcurrido un largo tiempo.

La exigencia de los juegos de adoptar puntos de vista externos a uno mismo constituye otra de sus características. Esta exigencia viene determinada, sin duda, por los conflictos y las reglas impuestas desde afuera. Tanto su resolución como la comprensión y su aceptación requieren de una progresión considerable en la construcción del pensamiento infantil. En todo esto no podemos dejar a un lado la motivación, consecuencia del propio placer por el juego y, paralelamente a ésta, también está la necesidad de descubrir, de experimentar, que aparece muy ligada al juego infantil. Para obtener un máximo rendimiento del potencial educativo será necesaria una intervención didáctica consciente y reflexiva encaminada a:

Permitir el crecimiento y desarrollo global de los niños mientras viven situaciones de placer y diversión.

Construir una vía de aprendizaje del comportamiento cooperativo propiciando situaciones de responsabilidad personal, solidaridad y respeto hacia los demás.

Propiciar situaciones que supongan un reto, pero un reto superable.

Evitar que en los juegos siempre destaquen, por su habilidad, las mismas personas: diversificando los juegos dando más importancia al proceso que al resultado final.

Favorecer la máxima participación y, sobre todo, evitar la eliminación de niños durante el desarrollo del juego, buscando alternativas a esta situación.

¿Qué tipo de juego?

Juegos cooperativos

Los juegos en la sociedad actual han dejado de ser participativos y recreativos para convertirse en ejercicios meramente competitivos y sumamente reglados e institucionalizados. Una sociedad renovada, con hombres y mujeres nuevos, necesita de creatividad y participación y de enseñar a jugar desde la óptica de la cooperación.

Juegos creativos

La creatividad debe estar presente en todo proceso educativo. Ciertamente, los juegos no pueden ser excesivamente regidos ni determinados porque un juego rígido, reglado excesivamente y muy determinado no ofrece margen a la imaginación de los participantes.

La educación, según hemos visto, no debe caer en la utilización de métodos repetitivos y debemos tener en cuenta que por encima del juego está la persona, el individuo, el ser integral.

Recordemos que nosotros debemos, como educadores, fomentar la alegría, la espontaneidad, adecuar las clases a los intereses y necesidades de nuestros alumnos promoviendo la participación activa y creadora; de ahí que los contenidos y las actividades deben ser variados y amplios, que ofrezcan la mayor riqueza de posibilidades, sin repeticiones mecánicas. Las actividades deben fomentar descubrimientos nuevos y estimulantes acerca de las posibilidades de los niños, quienes deben encontrar la oportunidad de desarrollar sus capacidades para ser originales y creativos.

El juego es un medio de expresión, un instrumento de conocimiento, un medio de socialización, un regulador y compensador de la afectividad y un efectivo instrumento de desarrollo de las estructuras del pensamiento; en una palabra, resulta un medio esencial de organización, desarrollo y afirmación de la personalidad.⁸

DESARROLLO SOCIOAFECTIVO

El desarrollo emocional

El punto de partida al abordar este capítulo va a ser el valor de las emociones como organizadoras y motivadoras de la conducta y como señales comunicativas. Ellas nos dicen qué hechos son verdaderamente importantes para la vida -sensibilidad emocional- y guían y organizan la conducta actuando como señales de comunicación -respuesta emocional-. Así, a lo largo del capítulo se va tratando el desarrollo emocional siguiendo una secuenciación lógica desde la primera infancia hasta la adolescencia. Durante este período el niño experimenta multitud de emociones que son interpretadas a su vez de diferentes maneras según la etapa en que estas se den. Los contenidos que aborda el autor versan en torno al desarrollo paulatino de esas emociones: el valor de la comunicación en un primer momento, el reconocimiento propio de las emociones y la empatía para reconocer y compartir los estados afectivos, el desarrollo de la regulación emocional y el concepto de sí mismo, la comprensión emocional unida a la capacidad de regulación de la intensidad y duración de los estados y respuestas emocionales, la adquisición de unos mayores niveles de empatía y desarrollo emocional en la adolescencia. Todos estos aspectos suponen el estudio de los cambios evolutivos en la expresión, la comprensión y la regulación emocional y la capacidad para empatizar con los sentimientos de los demás, pero no debemos olvidar

⁸ <http://www.coreodelmaestro.com/anterio/1999/diembre43/indice43>.

las diferencias individuales que se dan en estos procesos, hecho al que se refiere de forma breve la segunda parte del capítulo.

Los grupos, las interrelaciones entre compañeros y las relaciones de amistad en la infancia y adolescencia

Entendiendo que el objetivo de este capítulo es analizar las relaciones sociales de los niños con sus iguales. El autor a modo de introducción nos presenta una serie de mecanismos y peculiaridades de aprendizaje que el niño “absorbe” a través del contacto con sus iguales, así y de forma paralela, podemos entender su evolución hasta la adolescencia teniendo presente su interacción con el tipo de juego, que supone un reflejo de sus avances cognitivos y relacionales a lo largo del desarrollo. Ello no significa que la familia no tenga influencia en la competencia social del niño pues la tiene y mucha desde diferentes variables: relación de apego, creencia, estilo educativo. Las formas de interacción que llevan a cabo los niños para relacionarse con sus iguales y resolver los conflictos va a ser la piedra angular del capítulo ya que no sólo se nos citan estas estrategias de “resolución de conflictos” sino que se evalúan y extraen conclusiones acerca de aquellos que resultan ser socialmente competentes, frente a los que tienen problemas en sus relaciones sociales al no obtener un óptimo grado de aceptación por parte del grupo, pudiéndolos clasificar en uno u otro tipo de estatus según nos indiquen las técnicas sociométricas. El capítulo finalizará con el concepto de amistad y los comportamientos que caracterizan esta relación en las distintas etapas del desarrollo.⁹

⁹ <http://www.movilizacioneducativa.net/resumen-libro.asp?idLibro=15>

El desarrollo socio afectivo.

Aproximación al estudio del desarrollo socio afectivo.

Elementos para la comprensión del proceso de socialización. Los niños están predispuestos para la interacción, esta precocidad es una variable básica para la interacción. Los bebés desde muy pequeños muestran preferencia por los estímulos sociales: personas, rostro humano, sonidos... Los adultos son hábiles para atribuir significado e intencionalidad a la conducta del niño. Muchas de las habilidades sociales necesarias para la adaptación comienzan a desarrollarse muy pronto. Estas primeras adaptaciones ocurren en el seno de la familia, así cuando el niño llega a la escuela ya tiene un bagaje social. La imagen que el niño construye de si mismo va a estar mediada por la historia inicial de las relaciones con los otros.

El entorno familiar y escolar como ámbitos de estudio preferentes.

La familia es el contexto de socialización del ser humano y es un entorno constante en la vida de las personas, a lo largo del ciclo vital se irá solapando con otros entornos: escuela, amigos... Es en el marco familiar donde se establecen las primeras interrelaciones y los primeros cambios comunicativos; el niño internalizará las normas del comportamiento social. Se espera que la familia propicie un clima de seguridad emocional. Si se entiende a la familia como un subsistema de la sociedad, la familia actuara como filtro de actitudes, normas e ideas del grupo social al que pertenece. La familia va a aportar elementos de construcción a los individuos en tres áreas:

- Comportamientos sociales (afecto, desarrollo emocional...)
- Aprendizajes básicos.
- Sistema de control de comportamiento (disciplina, normas, valores..)

La familia va a mantener interacciones muy intensas entre sus componentes, relaciones y roles que cambian con el paso del tiempo. La familia se tiene que adaptar a las normas sociales.

Uno de los contextos en donde interviene el profesor de tercer grado y el entorno escolar es precisamente es el que a continuación se describe:

El segundo contexto de socialización es la escuela. En la escuela el niño va a permanecer de forma continuada durante muchos años en contacto con otros niños

diferentes a la familia. Las relaciones en la escuela tienen un carácter diferente que las relaciones familiares. Entre ambos contextos debe darse una transferencia para facilitar el desarrollo emocional.

La aproximación contextual y metodológica al estudio del desarrollo social y afectivo. Actualmente se trata de estudiar al niño en sus comportamientos diarios, en los lugares y tiempos donde se produce la vida real, lo que llamamos escenarios de desarrollo. Para la realización de estos estudios se utilizan métodos ecológicos de aproximación que sean respetuosos con los fenómenos de la vida del niño, sobretodo se utiliza la metodología observacional. Perspectiva del estudio de contextos, desde esta perspectiva estudiamos al niño en los lugares cotidianos donde se desarrolla la conducta. Estos contextos se denominan escenarios de desarrollo. Se han ido desarrollando métodos de acceso al comportamiento de manera espontánea, utilizando metodología observacional en lugares naturales. El contexto se entiende como una entidad formada por individuos y ambiente. El modelo ecológico más difundido es el propuesto por Bronfenbrenner teoría ecológica de sistemas, que ofrece un marco conceptual y metodológico para el estudio del desarrollo en un contexto. Pretende estudiar la conducta humana tal y como se produce en los contextos naturales. Bronfenbrenner concibe el ambiente como una disposición de estructuras seriadas e interdependientes unas de otras. Lo más importante del ambiente no son las propiedades físicas, sino el ambiente percibido, el significado que adquiere el ambiente por las personas que perciben.

Identifica cuatro niveles de ambiente ecológico:

Microsistema: entornos en los que una persona actúa directamente, está caracterizado por tres aspectos: Actividades que realizan las personas implicadas, roles o funciones social que se ponen en juego y relaciones que mantienen entre sí.

Patrón de actividades, roles y relaciones interpersonales que la persona en desarrollo experimenta en un entorno determinado, con unas características físicas y materiales particulares. Es conveniente que el niño sea expuesto a una diversidad de roles sociales y que a su vez pueda experimentar diversos roles y funciones sociales.

Mesosistema: comprende las interrelaciones de dos o más entornos en los que la persona actúa activamente (familia>escuela>amigos), es un sistema de microsistemas. Su potencial evolutivo aumenta proporcionalmente al grado de vinculación mayor entre los entornos que lo integran.

Exosistema: compuesto por aquellos entornos que no incluyen a la persona en desarrollo como participante activo pero en ellos se producen hechos que afectan a lo que ocurre en el entorno de la persona.

Macrosistema: conjunto de creencias, actitudes, tradiciones, valores, leyes que caracterizan la cultura o subcultura de la persona en desarrollo. Es el más estable y su influencia sobre los otros es importante.

La familia aporta: Primeras relaciones interpersonales e intercambios comunicativos, seguridad emocional, comportamientos sociales, aprendizajes básicos, control del comportamiento. Seguridad y apego en la primera infancia. Nacimiento y evolución de los vínculos afectivos.

La teoría del apego: de la interacción a la primera relación afectiva.

La teoría del apego es por primera vez formulada por Bowlby en los años 50 dentro del marco de la etología, después estas formulaciones han sido ampliadas por Shaffer, Ainswort... La teoría del apego defiende, que al igual que los animales, los seres humanos nacemos con un repertorio de disposiciones conductuales propias de la especie que promueve el vínculo afectivo entre el niño y los cuidadores. Los niños nacen programados para vincularse, también los adultos están biológicamente programados para responder a las señales del bebé. Sin embargo esta predisposición biológica no es suficiente, será precisa una larga experiencia de interacción y el desarrollo de capacidades cognitivas y afectivas para que el niño pueda reconocer y diferenciar a las figuras de apego. Es alrededor del octavo mes cuando las figuras de apego se centran en una figura específica. Por otro lado, el dolor, la angustia y tristeza acompaña a las experiencias de separación y pérdida de la figura de apego. La ansiedad ante la separación será la prueba de que el niño ha establecido los vínculos. Pero no todos los niños muestran los mismos grados de angustia ante la separación. A partir de este momento se modificará la relación del niño con el mundo externo. Las

figuras de apego serán una base de seguridad a partir de las cuales el niño inicia la exploración exterior. La presencia y accesibilidad de las figuras de apego activará las conductas exploratorias; su ausencia inhibirá esas conductas. Una vez establecido el apego, el niño, cambiará su relación con los desconocidos. Aparecerán reacciones de miedo, rechazo... El niño activará el miedo si el encuentro es valorado como una amenaza.

El tipo de acercamiento del extraño: cuando el extraño controla el encuentro, cuando el adulto se acerca directamente, lo coge,... la respuesta de miedo es mayor. Si el adulto se deja controlar por el niño, permanece a una cierta distancia pero responde e intenta promover un acercamiento mediante el juego apenas aparecerán respuestas de temor y pueden exhibir conductas amistosas. En un mismo encuentro se pueden activar secuencialmente el temor y la afiliación. Las interacciones interpersonales constituyen una parte importantísima en el desarrollo afectivo y comunicativo del niño, al que hay que considerar como socialmente activo, que a la vez, interviene y recibe intervenciones de otros. Las múltiples y cotidianas interacciones entre el niño y las personas adultas próximas van a provocar el establecimiento de una relación especial denominada apego (vínculo afectivo), que tendrá amplias repercusiones en el desarrollo cognitivo, social y afectivo del niño.

Concepto de apego: Relación especial que un niño establece con un número reducido de personas, un lazo afectivo que les impulsa a buscar la proximidad y el contacto con ellas a lo largo del tiempo. El apego es una tendencia innata, una conducta heredada por nuestra especie por su valor adaptativo y de supervivencia. El apego, principalmente, responde a una de las necesidades humanas más fundamentales, la necesidad de sentirse seguro; una base de seguridad para que el niño explore el mundo físico y social y encuentre un refugio en el que confortarse en situaciones de ansiedad, tristeza o temor. La necesidad afectiva es la necesidad psicológica más importante de toda la vida.

El modelo de Bowlby propone cuatro sistemas de conductas relacionadas entre sí:

Sistema de conductas de apego: sirve para mantener la proximidad con las figuras de apego, sonrisas, llanto... Se activan cuando la figura se distancia o hay señales de amenaza.

Sistema de exploración: cuando se activan las conductas de apego disminuye la exploración.

Sistema de miedo a los extraños: supone la disminución de conductas de exploración y aumento de las de apego cuando el extraño aparece.

Sistema afirmativo: presente desde que el niño nace. Se refiere al interés que muestra el niño por interactuar con los otros, incluso extraños.

Predictores de la conducta de apego: factores situacionales y personales.

La activación del apego y su relación variará según los sujetos y momentos. ¿Podemos predecir cómo reaccionará el niño? Sabemos que al final del primer año va a depender de un proceso de evaluación por parte del niño.

El objetivo del sistema es conseguir la proximidad de la figura de apego. Pero tenemos que diferenciar dos componentes de ese estado de seguridad: Seguridad como un hecho ambiental, seguridad como un estado emocional, La seguridad será una variable subjetiva y dependerá, distancia de la figura de apego, calidad de la relación.

Factores situacionales: El factor será la presencia y localización de la madre. El niño necesita conocer su accesibilidad o disponibilidad emocional. Cuando la figura de apego está presente pero no disponible, los niños apenas se alejan para explorar. Los mensajes verbales y afectivos sobre la situación intervienen en la evaluación infantil de la misma. El niño buscará información en las personas para dar sentido a una información que percibe incierta o ambigua. La figura de apego es una base de seguridad y base de información.

Factores personales: Existen algunas variables que influirán en la valoración que el niño hace de una situación, pero el factor personal con mayor poder de determinación es el modelo interno de la figura de apego. Para Bowlby el modelo interno activo o modelo representacional es una representación mental de sí mismo y de las relaciones con los otros. Se construye a partir de las relaciones con las figuras de apego, sirve al sujeto para percibir e interpretar las acciones e intenciones de los demás y para dirigir

su conducta. El modelo interno no refleja una imagen objetiva de la figura parental sino la historia de las respuestas de cuidador ante los intentos del niño de buscar su proximidad. La formulación del modelo interno implica una interdependencia entre el modelo interno de la figura de apego y el modelo de sí mismo. Este modelo permitirá al niño predecir lo que va a suceder en una situación familiar.

A partir de una interacción caracterizada por la sensibilidad y consistencia de la respuesta materna ante las señales del niño este anticipará: Accesibilidad y protección de la madre, su propia competencia como promotor de la proximidad e interacción con los otros, en caso contrario, el niño anticipará: Ausencia de respuestas por parte de la figura de apego, escasa capacidad para promover respuestas e interacción.

Los niños participan activamente en la formación del vínculo afectivo, disponen de características como la configuración de su cara o capacidades del procesamiento de la información que les permiten activar los cuidados y la protección de sus cuidadores. La formación del sistema de apego es el resultado de la interacción entre la actividad del niño y el sistema de cuidados ofrecido por los padres.

Apego: Esfuerzos por mantener la proximidad, contacto sensorial privilegiado, relaciones con el entorno más seguro, lugar de refugio, ansiedad ante la separación.

Funciones del apego: Favorecer la supervivencia manteniendo próximos y en contacto a las crías y progenitores.

Seguridad. Ofrecer y regular la cantidad de estimulación sensorial para el óptimo desarrollo.

DESARROLLO SOCIAL.

Etapas del apego:

Orientación hacia las personas sin reconocimiento de las personas que le cuidan. (0-3 meses) Las características perceptivas de los seres humanos atraen su atención. La atención de los bebés estará dirigida hacia estímulos emitidos por humanos.

Interacción privilegiada con las figuras familiares sin rechazar a los extraños. (3-7 meses) El desarrollo de las capacidades perceptivas del bebé trae consigo el reconocimiento de la figura de apego, aunque aún no rechaza a los desconocidos. Se

produce un comportamiento diferente por parte de los padres aumentando los cuidados.

Vinculación y miedo a los extraños (8-12 meses) Las figuras de apego actúan como base que aporta seguridad y que les permite explorar ambientes e interactuar con personas desconocidas. La seguridad emocional depende, fundamentalmente, de los vínculos de apego, el tipo de relación con los iguales y la autoestima.

Tipos de apego:

Apego seguro: en presencia de la figura de apego exploran activamente el entorno. En ausencia de la madre la exploración decae y la angustia por la separación es evidente. Cuando la madre vuelve el niño muestra señales de alegría y activa las conductas de apego hacia ella.

Apego inseguro ansioso ambivalente: apenas exploran el entorno en presencia de la madre, su preocupación por el paradero de la madre hace que no se alejen de ella. Cuando la madre se va la ansiedad ante la separación es muy intensa, cuando esta regresa se muestra ambivalente: buscan su proximidad pero al iniciar contactos la madre la rechazan. A diferencia del grupo anterior son difícilmente consolables tras la separación.

Las madres de este grupo proceden de manera inconsciente, se muestran sensibles y cálidas en algunas ocasiones y en otras insensibles. Esto lleva al niño a la inseguridad. Estas madres pueden interactuar con sus hijos si están de buen humor y con poco estrés, están más determinadas por sus propios estados de ánimo que por el de los bebés. Ante la actitud de exploración del niño la madre tiende a intervenir, interfiriendo así su exploración y propiciando la ¿dependencia? de la madre. En esta historia de interacción inconsciente el niño no desarrollará expectativas de protección y no confiará en la capacidad de su madre para consolarlo, su seguridad y protección dependerán de sí mismos. El niño puede desarrollar estrategias de dependencia para asegurar la cercanía y responsabilidad de la madre, estrategias que acentúan la inmadurez y que son inadaptadas.

Apego inseguro evitativo: durante el juego no utilizan a la madre como base para la exploración, no miran si está presente. Cuando la madre se va no muestran estar

afectados por su marcha. Cuando vuelve, si la madre busca contacto el niño lo rechaza. Parecen estar sus respuestas afectivas cortocircuitadas. Este desapego recuerda al de niños con separaciones dolorosas. Las madres de estos niños son insensibles a sus peticiones y rechazantes. Su estilo interactivo caracterizado por la irresponsabilidad y rechazo no responde a las señales de apego de sus hijos, les bloquean el acceso y son poco pacientes y tolerantes con las expresiones de necesidad de sus hijos. Según Ainsworth cuando estos niños están en la situación del extraño comprenden que no pueden contar con el apoyo de su madre y adoptan una postura de indiferencia (defensiva) intentan negar la necesidad de la madre para evitar frustraciones. Las madres sólo se implican cuando los niños están contentos, cuando los niños están mal los evitan. Según Bowlby este modelo de apego desarrolla una concepción de las relaciones que minimiza o anula la importancia de los procesos de apego generando una autosuficiencia compulsiva. Apego ansioso desorganizado: recoge las características de los dos últimos, muestran una mayor inseguridad. Tras la separación muestran conductas confusas y desorganizadas. Se ha observado en niños que han sufrido de negligencia y maltratos físicos, que han experimentado ciclos de protección y también de rechazo y agresión. Han desarrollado frente a la figura de apego vinculación y temor.

Evolución del apego: los estudios longitudinales muestran una notable continuidad a lo largo del tiempo. El apego seguro aumentará la exploración, la curiosidad, la solución de problemas, el juego, las relaciones con los compañeros. Tienen más posibilidades de desarrollo social e intelectual y ser más tolerantes.

El apego inseguro hace que cualquier conducta ambivalente o poco clara de los otros se viva como un rechazo total. Las personas ambivalentes necesitan continuas muestras de afecto, su modelo mental no incluye una idea interiorizada del otro como alguien estable y disponible.

Se ha encontrado una gran continuidad entre las historias de apego y el cuidado de los hijos. Los tipos de apego tienden a reproducirse, pero algunos padres consiguen cambiar el estilo y romper esta cadena intergeneracional, posiblemente haciéndose consciente de sus experiencias infantiles y modificando sus modelos mentales.

El desarrollo social en el contexto familiar: la respuesta familiar a las necesidades infantiles. Funciones de la familia. Está vinculado al tema de las necesidades infantiles.

Las necesidades humanas básicas:

Físico-biológico: todos los cuidados acerca de la alimentación, higiene corporal, temperatura, sueño... Actividad física variada y necesidad de ser protegido de riesgos reales.

Necesidades cognitivas:

Estimulación sensorial: las capacidades infantiles necesitan ser estimuladas para que se desarrollen, esta estimulación debe de ser variada y contingente a la actividad del niño. La carencia de estímulos, personas y situaciones para interactuar supondrá una restricción al desarrollo infantil.

Necesidad de exploración física y social: los niños son activos y curiosos, muy pronto necesitan explorar el entorno físico y social, para ello necesitamos ofrecerles ambientes ricos y variados así como apoyo afectivo y social. Hay una necesidad de comprender la realidad física y social. Los adultos deben ser mediadores de esa comprensión, el significado de lo que los niños construyen depende de esa mediación. Los padres deben escuchar y responder de forma contingente y ajustada a las capacidades del niño. Es importante que les den respuestas comprensibles. En estos intercambios irán desarrollándose principios morales, normas, el sentido de la vida... Se le proyectan aunque no deberían estar muy sesgadas de la realidad. Otro problema es la falta de disponibilidad de tiempo para interactuar.

Necesidades emocionales y sociales: establecen vínculos y apego adecuados, autoestima y es una plataforma al mundo. El niño necesita relacionarse con otras personas iguales y de su entorno.

Se está estudiando el apego relacionado con las manifestaciones sexuales promovidas por la curiosidad que esta despierta. A medida que ganan en capacidad de imaginación surgen pesadillas, estos miedos aumentan la inestabilidad.

Otro aspecto importante es la necesidad de jugar y disfrutar con niños relacionados con ellos. Para que la familia pueda cumplir estas funciones es necesaria la disponibilidad y accesibilidad.

La familia como sistema.

Las acciones y actitudes de cada miembro de la familia afectarán al resto. Como sistema, cada familia tiene una estructura y unas pautas que regulan su funcionamiento. Para poder avanzar y garantizar la continuidad tiene que poder adaptarse a situaciones nuevas. Todas las familias pasarán por momentos críticos que pueden producir la ruptura. La familia como sistema incluye diferentes subsistemas.

Relaciones en el interior de la familia.

Relaciones entre hermanos: si los hermanos comparten padres, genética, interacciones, familiares similares, educación, ideología de crianza deberían parecerse, pero lo cierto es que se parecen muy poco. ¿Qué factores marcan la diferencia? Cada hijo va a aportar elementos propios a la relación. La familia es diferente cada vez que nace un hijo. La familia es un sistema y no un conjunto de relaciones diádicas. Cambian las expectativas en función de las experiencias previas como padres. Cada hijo nace en un momento diferente para los padres y la composición familiar es diferente. Destronamiento. Los padres no aplicarán las mismas pautas educativas. En las relaciones entre hermanos hay un componente de rivalidad y otro de solidaridad. Las relaciones entre los hermanos son distintas que entre los iguales. Puede haber una asimetría muy grande en la edad y hay una continuidad en la relación.

Significado de tener un hermano: tener un compañero de juegos y un modelo de imitación. También es una fuente de conflictos. Es un vínculo afectivo permanente. Compañero de múltiples experiencias significativas. Las relaciones entre hermanos se han intensificado: Madres trabajadoras. Menos hermanos. Más procesos de separación y divorcio.¹⁰

El fracaso de la matemática moderna.

Echemos un vistazo a una clase de matemáticas modernas. La maestra pregunta:

¿por qué es $2 + 3 = 3 + 2$?, Los estudiantes responden decididamente: - Por que ambos son iguales a 5.

¹⁰ <http://www.movilizacioneducativa.net/resumen-libro.asp?idLibro=15>

No – reprueba la profesora—la respuesta correcta es: porque se cumple la propiedad conmutativa de la suma.

La siguiente pregunta es: ¿Por qué $9+2 = 11$? DE nuevo los estudiantes responde a la vez: 9 y 1 son 10 y 1 más son 11. Falso – exclama la profesora--. La respuesta correcta es que, por definición de 2, $9 + 2 = + (1+1) .$

Pero como se cumple la propiedad asociativa de la suma, $9 + (1+1) + 1.$

Ahora bien, $9+ 1$ son 10, por definición de 10, y $10 + 1$ son 11 por definición de 1. Evidentemente, la clase no lo está haciendo muy bien, así que la maestra platea una pregunta más sencilla: ¿7 es un número? A los estudiantes, desconcertados por la sencillez de la pregunta, les cuesta trabajo creer que es necesario responder; pero el hábito de la pura obediencia les lleva a responder afirmativamente. La maestra se horroriza. Si os pregunto quien soís, ¿Qué responderíais? Los estudiantes, ahora, responden con cautela, pero uno más valiente contesta: yo soy Roberto Fernández. La Maestra le miro con incredulidad y le dice con tono de represión: ¿quieres decir que tu eres el nombre Roberto Fernández? Desde luego que no. Tú eres una persona y tu nombre es Roberto Fernández. Volvamos ahora a mi pregunta inicial: ¿7 es un número? ¡Claro que no! Es el nombre de un numero. $5+2, 6+1$ y $8 -1$ son nombres del mismo número. El número 7 es numeral del número.

La maestra se da cuenta de que los alumnos no aprecian la diferencia e intenta otro: camino. ¿Es el número 3 la mitad del número 8? Pregunta. Y se responde a sí misma ¡desde luego que no! Pero el numeral 3 es la mitad del numeral 8, y la mitad derecha.

Los estudiantes ordenan ahora en deseos de preguntar: ¿Qué es entonces un número? Sin embargo, están tan desanimados por la respuesta equivocada que han dado que no tienen ánimo para plantear la pregunta. Esto le viene muy bien a la maestra, por que explicar realmente un número está más allá de sus capacidad y también más allá de la capacidad de comprensión de los alumnos. Así que después de esto los alumnos tendrán cuidado en decir que 7 es un numeral, no un número. Pero nunca sabrán que es un número exactamente.

Las tristes preguntas de los alumnos no arredran a la maestra, que pregunta: ¿Cómo podremos expresar correctamente todos los números que hay entre 6 y 9? ¡toma! –

replica la maestra --. Es el conjunto de números, intersección del conjunto de números mayores que 6 y del conjunto de números que 9.

Así se enseñan los números el uso de los conjuntos y, supuestamente, el de la precisión.

La maestra, que estando profundamente convencida del cacareado valor del lenguaje preciso, quiere preguntar a sus alumnos si un número de pirulís es igual a uno de niñas hace la pregunta en la forma siguiente: Hallad si el conjunto de pirulís está en correspondencia biunívoca con el conjunto de niñas. No hace falta decir que no recibe ninguna respuesta de sus alumnos.

Cansada, pero no vencida, la maestra pregunta, una vez más: ¿Cuántas son 2 dividido por 4? Un brillante estudiante dice sin dudar: Menos 2. ¿Cómo has obtenido ese resultado? Pregunta la maestra.

Bien – dice el alumno--, usted nos ha enseñado que la división es una substracción repetida. Yo resté 4 de 2 y saque menos 2.

Podría parecer que los pobres chicos se habían hecho merecedores de algún descanso después de la escuela, pero no; los padres, ansiosos por conocer los progresos hechos por sus niños, también les preguntan. Un padre le pregunta a su hijo de ocho años ¿Cuánto son $5+3$? Por toda respuesta obtiene que $5 + 3 = 3+5$ por la propiedad conmutativa. Asombrado vuelve a preguntar. Pero ¿Cuánto son 5 manzanas y 3 manzanas?

El niño no comprende bien que y significan más y pregunta ¿Quieres decir 5 manzanas más 3 manzanas? El padre se apresura a responder afirmativamente y espera atento.

¡Oh! –dice el niño—no importa si son manzanas, peras o libros $5+3 = 3+5$.

Otro padre preocupado por el progreso de su hijo en aritmética, le pregunta cómo va.

No muy bien –responde el niño--. La maestra se dedica hablar de las propiedades asociativa, conmutativa y distributiva. Yo hago sumas bien, pero a ella no le gustan.¹¹

¹¹ El Fracaso de la Matemática Moderna. Motris Kline. Editorial siglo veintiuno editores. Pág. 4 – 7.

TIPO DE PROYECTO

El presente proyecto se inscribe en la perspectiva de la Acción Docente, porque permite pasar de la problemática educativa a la construcción de una alternativa: el educador tiene el firme propósito el desarrollo de contenidos y no del sujeto. Es de ahí donde parte todo este trabajo. El juego como estrategia para favorecer las habilidades del pensamiento lógico matemático, en este caso las de los alumnos del tercer grado de educación primaria en la escuela Primaria **Juan Ramón Jiménez**.

El firme propósito a la presente alternativa es ofrecer estrategias lúdicas, que les permitan sentirse atraídos por ellas para que sea diferente el concepto que tienen sobre las matemáticas, sin olvidar que en la materia antes mencionada los pequeños deberán desarrollar habilidades cognitivas, para el desarrollo de la capacidades lógico-matemáticas y habilidades lingüísticas y de coordinación motriz fina, en este caso de escritura. La ejecución está planteada para un mínimo de diez sesiones aplicadas desde el mes de octubre y reforzadas durante los meses de enero y febrero, en la práctica docente.

Esta investigación acción docente nace de la práctica y tratando de cambiar la rutina de las actividades, por ellos se pretende hacer de la teoría y la practica una fusión que den como resultado alternativas para facilitar el desarrollo de habilidades matemáticas. La teoría como un pilar que ayude al profesor a fortalecer sus conocimientos. La práctica, en la experiencia, la creatividad, la reflexión, el análisis, las situaciones afectivas, etc., son entonces paradigmas que ayuden a el mejoramiento de una educación mas pensada para nuevas generaciones, por ellos se pretende avanzar hacia una educación donde los alumnos sean más reflexivos, y consientes de los que hacen en su vida cotidiano, en el marco de que a cada paso educativos que dan, sea para ser mejores alumnos, mejores, ciudadanos y mejores seres humanos, teniendo como base las matemáticas y porque cada conocimiento aprendido a través de situaciones afectivas y lúdicas que a todo ser humano le agradan.

El proyecto es de acción docente por que propone una alternativa al problema de que será aplicada en el quehacer cotidiano. Para el desarrollo de alumnos profesores y comunidad escolar.

METODOLOGÍA

La metodología del presente proyecto está sustentada en una serie de conceptos, partiendo desde lo que es método ya que de ello deriva precisamente la metodología.

Por lo tanto el método es considerado como: El camino a seguir mediante una serie de operaciones reglas y procedimientos fijados de antemano de manera voluntaria y reflexiva, para alcanzar un determinado fin que puede ser material o conceptual. (Ander-Eg Ezequiel), un que cuando otro autor lo plantea de la siguiente manera; Conjunto de procedimientos sistemáticos para lograr el desarrollo de una ciencia o parte de ella // Manera determinada de procedimientos para ordenar la actividad a fin de lograr un objetivo. (Tamayo t. Mario). Siempre será ese procedimiento que ayude a llegar al fin planteado.

Es de esta forma que la metodología es el conjunto de procedimientos lógicos e empíricos utilizados en los procesos de la investigación científica. (Reynaldo Ceballos y Ernesto Fernández); Es la descripción y el análisis de los métodos de investigación y de prueba, la descripción (Bisquerra); por último es un procedimiento general para lograr de una manera precisa, el propósito de la investigación (Tamayo T. Mario).

Una vez señalado lo anterior es importante que el siguiente paso es establecer los propósitos, y la pregunta central de investigación, tratando de justificarla, para que a su vez elaborar un marco teórico; que es un consultor de lecturas relacionadas con el tema de estudio, al momento de estructurar lo anterior es necesario elaborar y definir si la investigación se inicia como exploratorio, descriptiva, correlacionar o explicativa y hasta que nivel llegara y por último es establecer la hipótesis.

Es claro que el presente trabajo de ha desarrollado con el método inductivo pues; Se analizan casos particulares a partir de los cales se extraen conclusiones de carácter general. Su propósito es el descubrimiento de generalizaciones y teorías a partir de observaciones sistemáticas de la realidad, sus pasos son recolección de datos; énfasis en el descubrimiento de variables críticas; establecer regularidades y

relaciones entre los datos; emitir micro hipótesis; someterlas a pruebas; establecer generalizaciones sistemáticamente relacionadas para establecer una teoría. Y el método deductivo pues, se parte de una premisa general para sacar conclusiones de un caso particular. Pone énfasis en la teoría, en la explicación en los modelos teóricos, en la abstracción.

Si partimos desde el interés de los alumnos es difícil seguir una metodología en particular aun cuando en efecto se partió de lo general a lo particular y de lo particular a lo general pero en muchos momentos se recurrió al método error y ensayo basado desde el mismo profesor. No debe ser correcto esto pero es una realidad que la educación es un difícil proceso donde los educadores deberán entender que cada grupo, que cada alumno y cada generación es diferente, por ello es importante reconocer lo siguiente:

Las metodologías educativas suelen girar alrededor de las teorías de aprendizaje (basadas en la psicopedagogía) como son el conductismo, cognitivism, constructivismo y últimamente el conectivismo. Cada paradigma tiene sus procesos, actividades y métodos de actuación.

Evaluación diagnóstica. Es la evaluación que se realiza para conocer las condiciones de las que parte cada alumno; es muy eficaz, ya que permite conocer lo que el alumno sabe, lo que no sabe y lo que cree saber.

Evaluación formativa. Se emplea para ayudar al alumno con su proceso de formación; se trata de comprobar el aprendizaje para, en caso de que no vaya como debiera, tomar acciones correctoras.

Planificación personalizada. Es una asignación de recursos en el tiempo para que el alumno alcance los objetivos formativos; se suele planificar en función del estilo de aprendizaje de cada alumno.

¿Cómo puede ayudar la innovación educativa en este tipo de metodologías? Este tipo de metodologías son conocidas por todos, están muy relacionadas con el paradigma centrado en el alumno; pero tienen un gran problema: “el esfuerzo para realizarlas”, se imaginan que tengo que hacer una evaluación diagnóstica a cada alumno, una

planificación personalizada, una evaluación formativa, re-planificar y participar en cada trabajo en grupos. Imposible dirán.

Muchas personas piensan que la innovación educativa se basa, precisamente en introducir estas metodologías en la formación; sin embargo, el propósito de la innovación educativa es reducir el esfuerzo asociado a estas metodologías, dicho de otra forma poder utilizarlas sin aumentar el esfuerzo actual.

Metodologías educativas no utilizadas por desconocimiento de las mismas. Se suele creer que en este grupo de metodologías se engloban las correspondientes a los últimos avances, esto es así, pero también hay otras “muy antiguas” pero nada conocidas.

Tutoría proactiva. Se basa en anticiparse a la demanda de información por parte del alumno; es una metodología altamente eficaz, ya que el objetivo es resolver la duda en el momento en que se produce (realmente antes de que se produzca).

Trabajo cooperativo. Se basa en aprovechar los recursos creados por los propios alumnos y profesores. Se confunde bastante con el trabajo en grupo pero no tiene nada que ver; básicamente actúa como una cooperativa donde todos sus miembros son constructores y beneficiarios de la cooperación.

Estas metodologías se suelen asociar a paradigmas basados en el aprendizaje, pero también al enfoque basado en la práctica. ¿Cómo puede ayudar la innovación educativa a estas metodologías? Básicamente a plantear las asignaturas de una forma completamente distinta.

Las innovaciones más fáciles de conseguir son las que afectan a las metodologías que más se utilizan y pienso que es un buen comienzo, ya que no requieren que se cambie el planteamiento de las asignaturas; sobre este tipo de innovaciones es fácil realizar “políticas educativas”.

Las innovaciones sobre las metodologías poco utilizadas pero conocidas, requieren unas herramientas tecnológicas concretas; por tanto hay que formar al profesorado en habilidades.

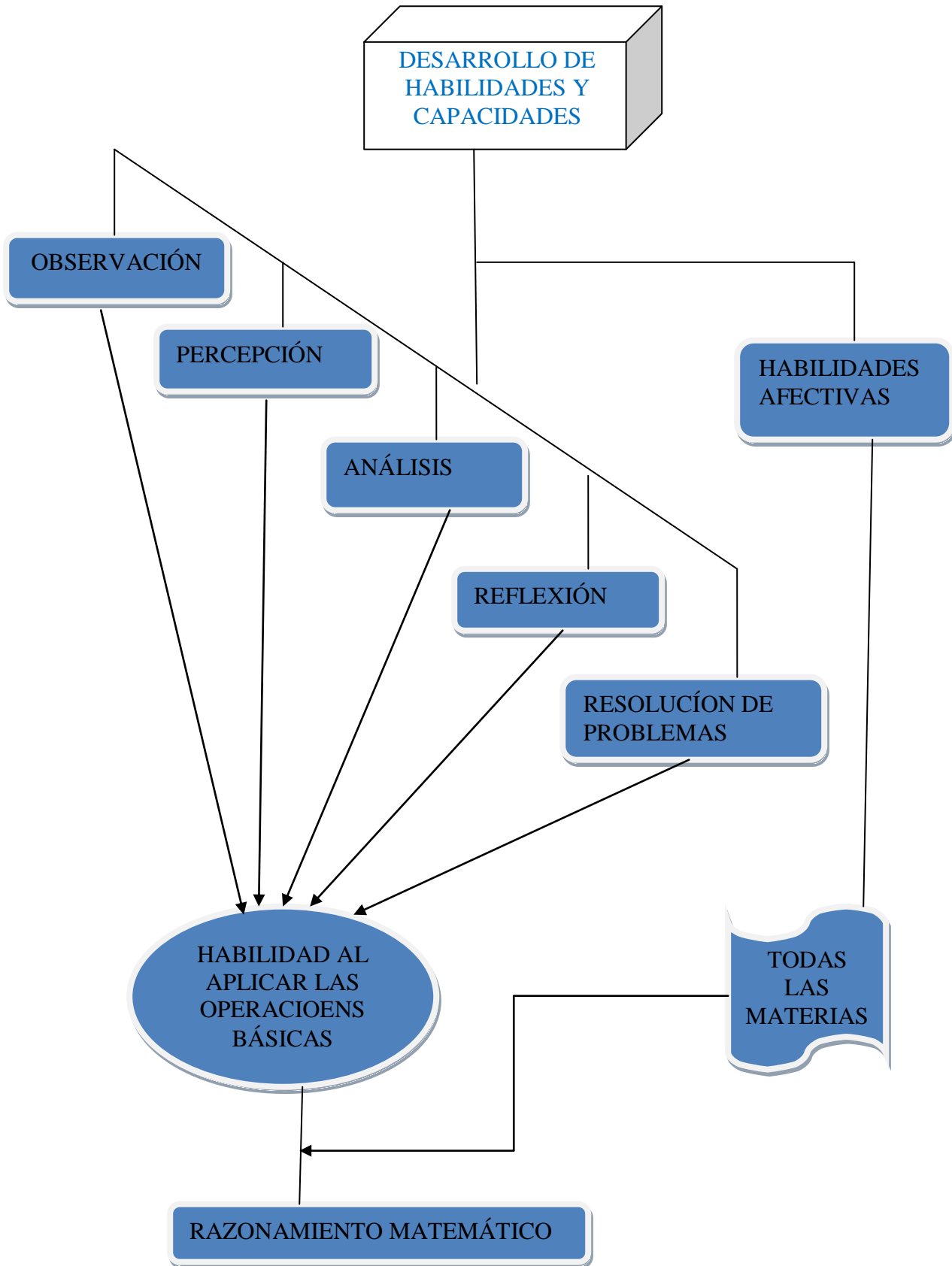
Finalmente las innovaciones sobre las metodologías no conocidas, requieren una capacitación distinta y lamentablemente en algunas asignaturas no se pueden llevar a cabo.¹²

¹² innovacioneducativa.wordpress.com/2007/10/08/metodologias-educativas

CATEGORÍAS DE ANÁLISIS

Para aplicar la estrategia diseñada en alumnos de 3er grado grupo **A** de educación primaria en la escuela Primaria **Juan Ramón Jiménez** se prevén las siguientes categorías de análisis:

- ⇒ Utilizar estrategias que ayuden a una mejor impartición de las matemáticas.
- ⇒ Facilitar a los alumnos conocimientos que les ayuden a relacionar las matemáticas con la vida cotidiana.
- ⇒ Posibilitar experiencias que alienten los intentos de explorar y conocer el mundo que les rodea por medio de actividades lúdicas.
- ⇒ Proporcionar experiencias donde se utilice el pensamiento lógico -matemáticas de forma variada.
- ⇒ Estimular con diferentes problemas de la vida cotidiana la habilidad de razonamiento lógico - matemático.
- ⇒ Impulsar acciones donde se pueda desarrollar las habilidades de observar, percibir, analizar, reflexionar y resolver problemas cotidianos donde se utilicen las matemáticas.
- ⇒ Ofrecer diferentes alternativas como las habilidades afectivas que ayuden a favorecer los conocimientos cognitivos en los alumnos.



PLAN DE TRABAJO

Para el Curso Taller:

**EL JUEGO COMO MEDIO PARA FAVORECER EL
DESARROLLO DE HABILIDADES EN EL APRENDIZAJE DE
LAS MATEMÁTICAS EN EL TERCER GRADO DE
EDUCACIÓN PRIMARIA.**

PLAN DE TRABAJO

Taller: **El juego como medio para favorecer el desarrollo de habilidades en el aprendizaje de las matemáticas en el tercer grado de educación primaria.**

Tema: Presentación del curso taller y desarrollo de la primera actividad.

Sesión No.1

Participantes: Alumnos de 3ª A de Educación Primaria

Responsable: Profesor Juan Manuel García Pichardo, coordinador del proyecto.

Horario de 8:00 a 10: 30 hrs. Fecha de aplicación: 12 de enero del 2009

Habilidad a desarrollar: Percepción y análisis

Propósito: Motivar a los alumnos, para que se inserten en el aprendizaje de las matemáticas por medio del juego.

ACTIVIDADES	MATERIALES	EVALUACIÓN															
<p>1.-Se da la bienvenida a los alumnos para que sean parte de una nueva forma de conocer las matemáticas.</p> <p>2. Los alumnos contestaran los siguiente: ¿Qué son para ti las matemáticas?, ¿Qué te parecen las matemáticas?, ¿Te gusta la forma en la que has aprendido los números?, ¿Cómo te gustaría aprender las matemáticas?, ¿Para que te sirven las matemáticas?</p> <p>3.-En una lámina se presenta el juego “suma y suma” que consiste escribir en tarjetas algunos números que el profesor a su vez seleccionará para colocar en la columna de vertical.</p> <table border="1" data-bbox="203 1493 790 1682"> <tr> <td>Números de la tarjeta</td> <td>+10</td> <td>+14</td> <td>+5</td> <td>+21</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Los números que se encuentren en las tarjetas serán: 29,18, 76, 98, 267, 527,234, 154, 256,345.</p>	Números de la tarjeta	+10	+14	+5	+21											<p>Lámina con la tabla de “suma y suma”.</p> <p>Hojas de color.</p> <p>Los números en cartoncillo.</p> <p>Hojas blancas.</p> <p>Lápices.</p>	<p>Participativa grupal.</p> <p>La respuesta de los alumnos.</p>
Números de la tarjeta	+10	+14	+5	+21													

<p>4.-Una vez terminado el juego, se les cuestiona a los pequeños, sobre si les gusto esa manera de conocer cómo utilizar los números.</p> <p>5.-Ya motivados se les pide a los pequeños que habrán su libro de matemáticas y que hojeen para que selecciones el tema que más les llama la atención. Se solicita a uno de los pequeños exponga ante el grupo porque le intereso ese tema. Al final se reflexiona, que independientemente de cómo cada uno de los libros nos muestre los números, dependerá del interés por parte de los alumnos y del profesor para que sea más divertido aprenderlos.</p> <p>6.-En la siguiente actividad se presenta a los pequeños la película de <u>Donald en el país de las matemáticas,</u> para que al término de la misma ellos escriban en su cuaderno los números del 0 al 9 y en lugar de escribir los signos que están los represente con diversos dibujos.</p> <p>7.- En una hoja de colores escribirán que les pareció la película.</p> <p>8.-Los alumnos realizaran una numeración inventada por ellos mismos, la cual podrán escoger cualquier figura para representar los números del cero al nueve.</p>	<p>Televisión DVD Película Hoja de colores</p>	<p>Evaluación cuantitativa</p> <p>Al revisar los ejercicios de los alumnos, tanto en el cuaderno y los trabajos elaborados por ellos</p>
---	---	--

PLAN DE TRABAJO

Taller: **El juego como medio para favorecer el desarrollo de habilidades en el aprendizaje de las matemáticas en el tercer grado de educación primaria.**

Tema: Clasificación, seriación y conservación de número

Sesión No.2

Participantes: Alumnos de 3ª A de Educación Primaria

Responsable: Profesor Juan Manuel García Pichardo coordinador del proyecto.


Horario de 8:00 a 10: 30 hrs.





Fecha de aplicación: 14 de Enero del

2009

Habilidad a desarrollar: Análisis y reflexión.

Propósito: Que el alumno de tercer grado de educación primaria, recuerde y refuerce los conocimientos adquiridos de clasificación, seriación y conservación de número.

ACTIVIDADES	MATERIALES	EVALUACION
<p>Se da la bienvenida a los alumnos con una canción: En la mañanita, cuando sale el sol, sale la gallina y se le ve el calzón, salen los chunguitos de Chapultepec, y el más pequeñito se parece a usted.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Se cuestiona a los involucrados, sobre, ¿Cómo aprendieron los números?, ¿Cuál es mas grade o más pequeño? Y ¿Cuál es va primero y cuál va después?2. Se entrega a los alumnos un juego de 10 rectángulos de 1 cm de ancho y de diferentes largos, (5cm, 4cm, 9cm, 3cm, etc.). Se da la indicación para que los agrupen como ellos consideren.  <p>Se pide a los niños que las peguen y agrupen en una hoja de colores.</p>	<p>Figuras de rectángulos de varias medidas de largo y 1cm de ancho. Hojas de colores. Cuaderno. Pegamento</p> <p>Pizarrón. Fichas de cartoncillo en distintos colores.</p>	<p>Grupal participativa Al cuestionar a los alumnos, con las respuesta de los mismos.</p>

<p>3. En el pizarrón se colocan distintas fichas de colores o de un solo color para ver en una línea poner las fichas mas separadas y en la otra más junta, una vez hecho el procedimiento anterior se cuestiona sobre ¿cuál es la línea que tiene más?</p>  <p>4.- Se solicita a los alumnos que se levanten de su lugar y salimos al patio para jugar a el barco se hunde. El conductor pide en repetidas ocasiones que formen equipos a la par que se canta la frase, el barco se hunde, se hunde y hay que hacer quipos de 7, 8, finalmente se solicita que formen equipos de 5 integrantes. Una vez hecho lo anterior se pide que regresen al salón para continuar con las actividades, pero a hora en equipo.</p> <p>5.- A cada equipo se entrega un juego de distintas figuras como son:</p>    <p>Se solicita a los niños que las agrupen. Cada quien en una hoja de colores.</p>	<p>Diferentes figuras en distintos materiales, hojas de colores, fomi, cartoncillo, etc. Cuaderno. Pegamento.</p>	<p>Evaluación cuantitativa</p> <p>Cada uno de los trabajos presentados por lo alumnos.</p>
---	---	--

PLAN DE TRABAJO

Taller: **El juego como medio para favorecer el desarrollo de habilidades en el aprendizaje de las matemáticas en el tercer grado de educación primaria.**

Tema: Los números de cuatro cifras

Sesión No.3

Participantes: Alumnos de 3ª A de Educación Primaria

Responsable: Profesor Juan Manuel García Pichardo coordinador del proyecto.

Horario de 8:00 a 10: 30 hrs. Fecha de aplicación 16 de Enero del 2009

Habilidad a desarrollar: Análisis y reflexión

Propósito: Realizar agrupamientos de unidades, decenas y centenas y con material concreto los millares.

ACTIVIDADES	MATERIALES	EVALUACIÓN
<p>Los alumnos expresaran lo que conocen acerca de los números y el lugar posesional de acuerdo al lugar que ocupan.</p> <p>¿Por qué un número es x número es mayor y menor que el otro?, ¿Hasta qué número conoce?, ¿Por qué cada que se agrega un numero a cualquier cifra es mayor que la anterior?</p> <p>2.-Una vez, cuestionado a los pequeños y dejando con dudas, para que de acuerdo a las siguientes actividades descubran ellos mismos el porqué de las preguntas y que al final de la actividad puedan dar unas respuestas más amplia</p> <p>3.- Con los números que ya han inventado escribirán las siguientes cifras en, 2867, 3678, 9876, 3567, 8790. (estos números deberán estar escritos con sus propios códigos)</p> <p>4.-Se solicita a los alumnos que formen equipos de 5 integrantes y a cada grupo se le entrega una serie numérica del 0 al nueve, se pide que coloquen las tarjetas en el piso ocultando la cifra, para que a su vez cada uno retire dos y lo más rápido forme el número más grande que forma</p>	<p>Tarjetas. Dibujos. Pizarrón. Cuaderno. Hojas de color Cartel.</p>	<p>Participativa grupal.</p> <p>Las respuesta de los alumnos en general y observación aplicador</p>

PLAN DE TRABAJO

Taller: **El juego como medio para favorecer el desarrollo de habilidades en el aprendizaje de las matemáticas en el tercer grado de educación primaria.**

Tema: Anticipar resultados y resolver problemas sencillos de resta

Sesión No.4

Participantes: Alumnos de 3^a A de Educación Primaria

Responsable: Profesor Juan Manuel García Pichardo coordinador del proyecto.

Horario de 8:00 a 10: 30 hrs. Fecha de aplicación: 19 de Enero del 2009

Habilidad a desarrollar: Reflexión y Resolución de problemas

Propósitos: Calcular el resultado aproximado de problemas de resta y la relación que existe con los problemas cotidianos.

ACTIVIDADES	MATERIALES	EVALUACIÓN
<p>Al iniciar la clase se da la bienvenida a los alumnos y se canta la siguiente canción. Hay esta mano que tiosa está, manteca de iguana le voy a untar, ¿para qué? Para que se mueva de aquí, para allá.</p> <p>1.-Cuestiona a los alumnos sobre: ¿Para qué nos sirve la resta?, ¿En qué has utilizado la resta?, ¿Se te hace fácil utilizar la resta?, ¿Qué opinas de las resta?</p> <p>2.-Una vez realizado el cuestionario es necesario inducir al alumno a la resta por medio de un juego.</p> <p>3.- Se presenta a los alumnos en dos caja, en una se colocan 10 objetos y la otra se deja vacía. Se colocan 10 tarjetas que contengan los números del 0 al 9 y lazar se obtiene una ficha, se colocará el número de objetos, según la tarjeta. Y se cuentan los que se quedan.</p> <p>4.- Resta con decenas. En el pizarrón se colocan una serie de restas del tipo de $45-34 = \square$, las cuales se resuelven y para colar el resultado se usan fichas con distintos los números del 0 al 9.</p>	<p>Letreros con las preguntas.</p> <p>2 cajas básicas hojas de colores. Fichas. 10 objetos de diferente forma.</p> <p>Pizarrón. Fichas con números.</p>	<p>Participativa. Grupal.</p> <p>Dibujos. Comentarios.</p> <p>Evaluación cuantitativa</p> <p>Al revisar los ejercicios de los alumnos, tanto en el cuaderno y los trabajos elaborados por ellos.</p>

PLAN DE TRABAJO

Taller: **El juego como medio para favorecer el desarrollo de habilidades en el aprendizaje de las matemáticas en el tercer grado de educación primaria.**

Tema: La suma y su relación en problemas sencillos.

Sesión No.6

Participantes: Alumnos de 3ª A de Educación Primaria

Responsable: Profesor Juan Manuel García Pichardo coordinador del proyecto.

Horario de 8:00 a 10: 30 hrs. Fecha de aplicación: 23 de Enero del 2009

Habilidad a desarrollar: Reflexión y Resolución de problemas

Propósito: Por medio de la resolución de problemas comprenden cuando se aplican operaciones de suma.

ACTIVIDADES	MATERIALES	EVALUACIÓN
<p>Se inicia la clase dando la bienvenida con un juego, quita y pone el número. La actividad concite en colocar sumas donde solo le falta un numero en el resultado ejemplo: $2548 + 5412 = 7\boxed{\quad}60$ y con los números de las tarjetas se escoge uno para que resuelva la operación, lo interesante es que cada alumno participante tendrá que resolver la operación y buscar el número correcto que complementa la operación.</p> <p>1.- Se cuestiona a los pequeños sobre ¿para qué nos sirve la suma? y ¿en qué la podemos utilizar?</p> <p>2.- Una vez hecho lo anterior se solicita a los alumnos que resuelvan las sumas del pizarrón, ejemplo.</p> <p>$4 + 3 = \underline{\quad}$, $65 + 80 = \underline{\quad}$, $685 + 365 = \underline{\quad}$</p> <p>$6589 + 6958 = \underline{\quad}$. Al terminar la mayoría de alumnos el trabajo se prosigue a realizar lo siguiente:</p>	<p>Tarjetas Pizarrón Cuaderno</p>	<p>Evaluación cuantitativa</p> <p>En su cuaderno se observa las sumas realizadas por ellos.</p> <p>Evaluación</p>

<p>Se forman equipos de seis integrantes para que cada uno de los equipos invente un problema con las operaciones anteriores. Cada equipo tendrá la oportunidad de exponer su problema y será resuelto ante la vista de todos los compañeros.</p> <p>3.- con ayuda del pizarrón electrónico se muestran algunos ejercicios complementaran las actividades de suma, ejemplo, se suman carritos de color rojo y verde, como por ejemplo, ocho carros verdes y 3 rojos. ¿Cuántos carros son en total?, posterior mente se suman $685 + 124 =$ todo esto se lleva a cabo con ayuda de el teclado el ratón de la computadora, es muy interesante pues los alumnos tiene la oportunidad de conocer operaciones que van de particular a lo general y donde ellos pueden comprobar se han equivocado o pueden continuar con el siguiente ejercicio.</p> <p>4.- Al poder relacionar la suma con los problemas cotidianos, se pide a los alumnos que con ayuda de los padres inventen problemas donde se utilice las operaciones de suma.</p>	<p>Cuaderno. Pizarrón electrónico. Computadora</p>	<p>cuantitativa. Trabajos de los alumnos</p> <p>Evaluación cualitativa. Se observa el ejercicio.</p>
--	--	--

PLAN DE TRABAJO

Taller: El juego como medio para favorecer el desarrollo de habilidades en el aprendizaje de las matemáticas en el tercer grado de educación primaria.

Tema: La suma y su relación en problemas sencillos

Sesión No.7

Participantes: Alumnos de 3^a A de Educación Primaria

Responsable: Profesor Juan Manuel García Pichardo coordinador del proyecto.

Horario de 8:00 a 10: 30 hrs. Fecha de aplicación: 26 de Enero del 2009

Habilidad a desarrollar: Reflexión, análisis y Resolución de problemas

Propósito: Por medio de la resolución de problemas comprenden cuando se aplican operaciones de suma.

ACTIVIDADES	MATERIALES	EVALUACIÓN
<p>1.- Se da la bienvenida a los alumnos y se solicita que un representante de cada fila exponga alguno de los ejercicios que realizaron con ayuda de sus padres.</p> <p>2.- Se les solicita a los alumnos que nuevamente realicen algunas operaciones expuestas en el pizarrón, ejemplo: $354 + 654 = \underline{\quad}$, $53268 + 6984 = \underline{\quad}$. en esta ocasión ya integran sumas de llevar pues ellos ya comprenden con mayor claridad que cuando un número suma 10 o más se coloca el número que indica las unidades y el otro se le suma a las decenas y sucesivamente hasta terminar la operación.</p> <p>3.- Con ayuda de la técnica de lluvia de ideas se pide a los alumnos que resuelvan las páginas 118 y 119 del libro de matemáticas texto. Por supuesto que con ayuda del profesor, solo como un guía para las dudas se aclaren el momento.</p> <p>4.- Con ayuda de las tarjetas, se solicita que por equipos formen varias sumas, y escriban en su cuaderno, las resuelvan, para que posteriormente escojan una de ellas e inventen un problema al que se hayan enfrentado. Este</p>	<p>Cuaderno. Tarjetas con los números del 0 al 9</p> <p>Hojas de colores. Cartulina Dulces Colores.</p> <p>Pizarrón. Cuaderno.</p>	<p>Evaluación. Participativa grupal</p> <p>Participativa grupal</p> <p>Participativa grupal</p>

<p>problema será escogido en grupo y se expondrá ante todo el salón.</p> <p>5.- Para finalizar estas actividades se pide a los alumnos resolver los siguientes problemas: una vaca da 35 litros de leche el lunes y 26 el martes. ¿Cuántos litros dan en total?, Un señor tiene dos costales de naranja, uno tiene 428 naranjas y el otro tiene 398. ¿Cuántas naranjas tendrá en total?, el maestro Paco tiene 2358 dulces y compro 3987 mas ¿Cuántos dulces tiene actualmente?.</p>	<p>Pizarrón Cuaderno.</p>	<p>Cuaderno Ejercicios individuales.</p>
--	-------------------------------	--

PLAN DE TRABAJO

Taller: **el juego como medio para favorecer el desarrollo de habilidades en el aprendizaje de las matemáticas en el tercer grado de educación primaria.**

Tema: Estrategias para resolver problemas mentales con la multiplicación

Sesión No.8

Participantes: Alumnos de 3ª A de Educación Primaria

Responsable: Profesor Juan Manuel García Pichardo coordinador del proyecto.

Horario de 8:00 a 10: 30 hrs. Fecha de aplicación: 28 de Enero del 2009

Habilidad a desarrollar: Reflexión y análisis.

Propósito: Inducir el educando al algoritmo convencional de la multiplicación y descubran como se relacionan con los problemas cotidianos.

ACTIVIDADES	MATERIALES	EVALUACIÓN
<p>1.-Los alumnos llevaran a cabo el juego plantillas en blanco. Material: Plantillas con diferentes resultados sin respuesta. Número de jugadores: El grupo se divide en dos equipos. Los dos equipos recibirán una plantilla que deben completar con las siguientes reglas; El jugador A dice una cifra que será colocada en la plantilla, el compañero B dirá una cifra que multiplique a la anterior y de cómo resultado a la cifra ya colocada inicialmente. Se solicita a otro jugador que proponga una cifra que multiplique a la propuesta anteriormente y entre todo el equipo se deberá realizar la multiplicación.</p> <p>2.- se presenta al alumno el juego de mosaico. Material: un mosaico grande, que contenga operaciones como 6×2, 9×5, 7×9, 9×4, etc. Número de jugadores: todo el grupo. El juego consiste en entregar una hoja con un mosaico donde los alumnos tendrán que colocar de la misma tonalidad la operación y el resultado.</p>	<p>Dibujo de la jirafa. Nombre de los niños en tarjetas.</p> <p>Cartulina. Diferentes espacios Libro de texto. Metro de cartulina.</p>	<p>Evaluación Grupal participativa.</p> <p>Ejercicios individuales</p>

Finalmente los alumnos completaran una ronda de juegos que ayuda a crear estrategias para comprender la multiplicación.		
---	--	--

Juego; Completar el diagrama multiplicativo Entre dos círculos.		
--	--	--

PLAN DE TRABAJO

Taller: el juego como medio para favorecer el desarrollo de habilidades en el aprendizaje de las matemáticas en el tercer grado de educación primaria.

TEMA: La multiplicación y los problemas cotidianos.

Sesión No.9

Participantes: Alumnos de 3ª A de Educación Primaria

Responsable: Profesor Juan Manuel García Pichardo coordinador del proyecto.

Horario de 8:00 a 10: 30 hrs. Fecha de aplicación: 30 de enero del 2009

Habilidad a desarrollar: Resolución de problemas.

Propósitos: Inducir el educando al algoritmo convencional de la multiplicación y descubran como se relacionan con los problemas cotidianos.

ACTIVIDADES	MATERIALES	EVALUACIÓN
1.-Los alumnos con ayuda de una actividad lúdica, la cual consiste en que algunos pequeñitos formen equipos de 8 0 9 integrantes para que pacen al pizarrón a colocar diferentes cifras de cuatro o cinco dígitos. Algunos otros alumnos colocaran escribirán como multiplicador otros números. Y entre todos resolverán la operación. El equipo o grupo que termine primero gana.	Pizarrón. Cuaderno. Marcadores.	Grupal participativa.
2.-En el libro de tercer grado de matemáticas, en la parte recortable hay un cuadro el cual los niños tendrán que llenar con ayuda de profesor. El cuadro facilitará tener en cuadro muy pequeñito las tablas de multiplicar, reconocer más ampliamente su utilidad. Pues ayuda que no sea un problema muy grande las tablas y con la practica ir sustituyendo el cuadro.	Libro de matemáticas de tercer grado de educación Primaria. Cartulina. Colores.	Ejercicios individuales
3.- Los alumnos realizaran los ejercicios que se encuentran en el libro de matemáticas texto en la página -----.		

<p>4.- Los alumnos resolverán las siguientes multiplicaciones, $4 \times 6 =$, $5 \times 8 =$, $8 \times 9 =$ etc., con el procedimiento de cuadriláteros.</p> <p>5. Cada uno de ellos resolverán multiplicaciones como: $5 \times 7 =$, $6 \times 9 =$ etc. con el procedimiento que más les agrade y que ellos comprendan mejor.</p>	<p>Libro de matemáticas de tercero de Educación Primaria. Cuaderno. Tarjetas.</p>	
---	---	--

PLAN DE TRABAJO

Taller: **El juego como medio para el aprendizaje de las matemáticas en el tercer grado de educación primaria**

TEMA: La repartición

Sesión No.10

Participantes: Alumnos de 3ª A de Educación Primaria

Responsable: Profesor Juan Manuel García Pichardo coordinador del proyecto.

Horario de 8:00 a 10: 30 hrs. Fecha de aplicación: 3 de febrero del 2009

Habilidad a desarrollar: Resolución de problemas.

Propósito: Que el estudiante resuelva problemas de repartición empleando procedimientos no convencionales.

ACTIVIDADES	MATERIALES	EVALUACION
<p>Para iniciar la clase, se preguntará a los alumnos y a los alumnos si alguna o alguno de ellos ha discutido con una amiga o amigo, por la posesión de una bolsa de dulces.</p> <p>Al que conteste positivamente, pedirles que narren su experiencia al grupo; dígalos que para que narren su historia de manera ordenada, tomen en cuenta las siguientes preguntas que se anotarán en el pizarrón.</p> <ul style="list-style-type: none">• ¿Qué sucedió?• ¿Por qué sucedió?• ¿Qué hicieron para resolver el problema de manera justa? <p>Aprovechar la ocasión para que los niños y las niñas hablen acerca del reparto, la tolerancia y la solidaridad como valores que permiten establecer relaciones positivas de convivencia.</p> <p>Llevar una bolsa de dulces y repartirla entre los alumnos y alumnas.</p> <p>Hacer las siguientes preguntas; ¿Cuántos dulces le toca a cada alumno?, Entre cuantos alumnos</p>	<p>Cuaderno. Lápiz. Lápices de colores.</p>	<p>Grupal participativa</p>

<p>se reparten los dulces? Hacer la aclaración de que es necesario que le toque los dulces exactos y si sobran esos no se repartirán. Se pone el siguiente problema, Andrea, María José y Santiago encontraron un cofre con frijoles mágicas. Contaron los frijoles y vieron que eran 120. Después los repartieron de modo que a cada quien le toco la misma cantidad. En equipos de tres alumnos comentan aproximadamente cuantos frijoles crees que le tocaron a cada quien. Después verifique si su respuesta es correcta. Toma 120 frijoles y repártelos entre tres personas. 40 frijoles a cada uno. Al terminar expliqué a los alumnos el procedimiento del equipo que termino primero.</p>	<p>Bolsa de dulces.</p> <p>Cartulina. Frijoles. Cofre.</p>	<p>Grupal participativa.</p>
--	--	------------------------------

REPORTES DE APLICACIÓN

APLICACIÓN DE LA ALTERNATIVA

El olvido de las Matemáticas perjudica a todo el conocimiento,
ya que el que las ignora no puede conocer las otras ciencias ni
las cosas de este mundo.
Roger Bacon

Reporte de aplicación

Presentación del curso taller y desarrollo de la primera actividad

Sesión 1

lunes 12 de enero del 2009

Participantes: Grupo de Tercer Grado de Educación Primaria 30 niños (19 niñas y 11 niños)

Responsable: Coordinador Del Proyecto: Profesor Juan Manuel García Pichardo.

Propósito: Motivar a los alumnos, para que se inserten en el aprendizaje de las matemáticas por medio del juego.

Desarrollo: Es cierto que los alumnos se encontraban con una gran expectativa sobre qué era lo que aprenderían, y pese a que ya se había hablado de lo que se trataría durante las actividades.

Un lunes lleno de energía tanto de los alumnos como del guía. Qué bueno que los alumnos fueron cuestionados, sobre; ¿Qué son para ti las matemáticas?, ¿Qué te parecen las matemáticas?, ¿te gusta la forma en que has aprendido los números?, ¿Cómo te gustaría aprender las matemáticas? Y ¿Para qué te sirven las matemáticas? Cada alumno se expresaba de manera diferente, Manuel - Si a si me gustan esa materia, Amiel – Es lo que más me gusta en la escuela. Abril – En ocasiones se me complica aprenderlas etc...

Que divertido es cuando cada uno de ellos se expresa, unos explicaron que les agradaba pero otros se mostraron un poco callados a un que no lo expresaban verbalmente los resultados de las actividades demostraran lo importante que es para los alumnos el tema.

Pero los emocionante estaba por venir, cuando se coloco en el pizarrón el primer juego. El cuadro de suma y suma, divertido tanto porque ya era emocionante de por si el hecho de sacar un numero y sumarle 10 más 14 más 5 mas 21, y lo bueno comienza cuando algunos alumnos contestaban más rápido que el otros, otros tardaban mas pues ellos tenían que anotar en su cuaderno para confirmar la respuesta.

Claro al inicio era fácil resolver las sumas pero el problema comenzaba cuando los números eran más grandes o contenían cifras de unidades, decenas, centenas y unidades de millar. Uno de los pequeños por solo mencionar algunos contestaba hasta los más difíciles, aparecer estaba funcionado y los ejercicios daba resultado con algunos alumnos de inmediato con otros se pudo mucho después y quizá con algunos falta reforzar.

Una de las grandes maravillas que se trabajan en este curso es precisamente como relacionar la vida de los pequeños con la vida cotidiana y mayor ejemplo es la película de Donald en el país de las matemáticas. Fue entonces cuando los pequeños se maravillaron y comenzaron a cambiar un poco la forma en la que pensaban eran las matemáticas.

Evaluación: El propósito que se estableció en un inicio se cumplió, pues los alumnos se interesaron desde el principio en cada una de las actividades. Desde que se

comenzó a cuestionarlos, el interés fue en aumento debido a que nos creían como sería esta nueva forma de interesarlos sobre las matemáticas.

El juego que se les presentó al inicio fue el de suma y suma donde ellos pudieron divertirse, ya que el hecho de no saber qué número sumarían a continuación solía ser más interesante, mas cuando el que le tocaba sacar el la cifra lo podía hacer de manera de suspenso. Los demás querían que fuese rápido para sumar. Claro en una ocasión uno de ellos sumaba más rápido y bueno luego el otro.

Ellos motivados y muy contentos al solicitarles que abrieran su libro y escogieran una página que les pareciera interesante y al explicar ¿por qué escogían esa fue tan variada desde que unos decían, -me gustaron los colores, -las operaciones, - la suma, - los dibujos. Etc. eso fue en realidad enriquecedor ya que los alumnos buscaron de los que les parecía aburrido, lo bueno y que de ello podría ser más divertido aprender.

La película cambio por completo lo que ellos pesaban sobre las matemáticas, ya que los comentarios fueron de completo agrado. – No es como me imaginaba, -fue divertido, - tiene muchos dibujos, - que divertido es. Y finalmente el trabajo de inventar números por medio de figuras que ellos desearan escogen, unos dibujaron flores, animales, figuras geométricas, etc.

Reporte de aplicación

Clasificación, seriación y conservación de número

Sesión 2

miércoles 14 de enero del 2009

Participantes: Grupo de Tercer Grado de Educación Primaria 30 niños (19 niñas y 11 niños)

Responsable: Coordinador del Proyecto: Profesor Juan Manuel García Pichardo.


Propósito: Que el alumno de tercer grado de educación primaria, recuerde y refuerce los conocimientos adquiridos de clasificación, seriación y conservación de número.

Desarrollo: Puesto a que ya los alumnos cuentan con antecedentes de cómo se va a trabajar se da la bienvenida y los alumnos responden de inmediato a que no es una clase común y corriente, pues ellos aran la clase junto con el guía.

Cuando se entrega a los pequeños los rectángulos, los comienzan a observar y preguntándose qué se va hacer, una vez dada la indicación, todos y cada uno de ellos comienzan a formar los rectángulos, a criterio propio, claro que unos miran de reojo a otros, pero la mayoría tiene iniciativa y coloca de distintas formas su seriación.

La clasificación es más divertida pues hay figuras de distintas formas, colores y tamaños que acomodarán de igual manera, como ellos mejor desearon, fue muy divertido pues existían diferentes puntos de vista ya que unos alumnos comentaban – no se debe colocar las figuras por colores, otros dijeron, - no es por tamaños pero al final todos concluyeron, diciendo que en efecto se pueden clasificar de diferentes maneras.

Lo más interesante estaba por suceder y cuando se llego a tocar el tema de los números fue muy divertido ya que en efecto eso se enseña el le preescolar o en el primer grado de primaria, pero los pequeñines muy contentos recordaron el momentos

en que aprendieron lo que significaba $1 =$ , dando ellos mismos sus relatos y aquí fue donde regresando de lo particular a lo general o de lo poquito a lo más grande se quedó aclarado que no existen más números que los siguientes: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0 y que al combinarlos se forman cantidad de ellos para poder de esta forma realizar todas las operaciones que cotidianamente se hacen.

Evaluación: El propósito planteado en esta actividad se cumplió de acuerdo a los planes establecidos, debido a la fácil comprensión de los pequeños, puesto que cada uno de ellos puso su mejor empeño al trabajar las actividades, pero si hay algo que se tenga que resaltar en esta actividad es precisamente el entusiasmo con el que los alumnos están comprendiendo y relacionado el gusto por saber más y aprender que las matemáticas no son tan difíciles.

Al colocar algunas series ellos las acomodaron de tal forma que parecía más correcta en todos los casos estuvo muy bien solo que cada que las ordenaba de acuerdo a sus conocimientos.

Reporte de aplicación

Los números de cuatro cifras

Sesión No. 3

viernes 16 de enero de 2009

Participantes: Grupo de Tercer Grado de Educación Primaria 30 niños (19 niñas y 11 niños)

Responsable: Coordinador del Proyecto: Profesor Juan Manuel García Pichardo.

Propósito: Realizar agrupamientos de unidades, decenas, centenas y unidades de millares con materiales concretos.

Desarrollo: Una de las actividades que les pareció muy interesante fue precisamente la que a continuación se describe: al cuestionar a los pequeños sobre, ¿Qué habían escuchado de los números de cuatro cifras?, algunos contestaron, - no me acuerdo son números mas grandes, en fin creo que solo contestaban lo que se les ocurría, pero Alfredo dijo – Son; cualquier cifra pero con 4 de números de los que existen. O sea 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,0, fue muy clara la información que él conocía y al parecer a la mayoría le quedo claro lo que son las cifras de 4 dígitos.

En la actividad anterior se solicito que ellos escribieran algunos códigos de números los cuales en esta ocasión tradujeron algunas cifras, lo mas rico de esta actividad fue cuando se dieron cuenta que los números solo son códigos convencionales y que el conocerlos y saber sus reglas de uso se podrá realizar cualquiera de las operaciones que se nos presentan durante la educación, solo hay que poner atención a la forma que se aprenderá a cada nivel educativos. En esta ocasión los números de cuatro cifras y el valor posesional.

Se puede mencionar que cada una de las estrategias a realizar en esta ocasión fue de verdad agradables el hecho de formar equipos, al parecer fue un poco difícil, pero poco a poco comprendieron que solo así podrían ser mejores, pues las cifras que tendrían

que formar las realizarían con mayor facilidad si entre varios los formaban, sería más fácil ganar a los demás equipos. Y por ultimo claro para complementar el ejercicio del libro.

Evaluación: El propósito que se estableció se cumplió pues de acuerdo con el avance de cada uno de los pequeños se puede demostrar que si se puede, pues al manifestar sus conocimientos sobre lo que están aprendiendo, ellos se expresan de manera diferente.

Al presentarles el juego a los pequeños les pareció increíble pues el hecho de formar grupos o mejor dicho pequeños equipos, les pareció agradable a un que claro algunos no podían entender que había que ponerse de acuerdo para jugar con armonía y sin tener dificultades, pero claro cuando uno de ellos pudo organizar y los demás comprendieron que se podía jugar, de esta forma comprendieron que lo reamente importante es lo que se puede aprender de las actividades lúdicas, este caso, armando cifras de dos, tres, cuatro, dígitos o más.

Reporte de aplicación

Anticipar resultados y resolver problemas sencillos de resta.

Sesión No. 4

lunes 19 de enero de 2009

Participantes: Grupo de Tercer Grado de Educación Primaria 30 niños (19 niñas y 11 niños)

Responsable: Coordinador del Proyecto: Profesor Juan Manuel García Pichardo.

Propósito: Calcular resultados aproximados de problemas de resta y relación que existe con los problemas cotidianos.

Desarrollo: Es curioso saber que los niños se sorprendan, pues a pesar de que hace dos años salieron del Preescolar no han cantado canciones para iniciar una actividad. Algunos se preguntaban e incluso cuchicheaban -¿Por qué cantamos para aprender matemáticas?- ¿Qué tiene que ver con esa materia?

Pero claro, se dieron cuenta que aprender las matemáticas no es difícil, y mejor aun si se aplican estrategias nuevas o por lo menos diferentes que ayuden a desarrollar las habilidades de los niños y por consecuencia la comprensión será mejor.

Al presentar la caja de juguetes los alumnos se emocionaron y si que se pusieron a jugar, pero claro en un juego existen reglas y hay que darlas a conocer, con estas dos cajas se va a jugar y uno de sus compañeros pasara de una caja a la otra la cifra de juguetes que se indique la tarjeta, posteriormente se contarán los que se quedaron y se restarán a el total que se tenían al inicio, ellos sin decirles descubrirán que operación se está realizando. – fue fácil algunos señalaron, - si solo hay que saber contar rápido,- es una resta.

Y cuando resolvieron las restas de dos dígitos la gran mayoría se podría decir que un 95 % de los involucrados lo resolvieron correctamente.

Evaluación: El propósito de esta actividad fue rebasado en las expectativas propuestas pues los alumnos resolvieron muy rápido los problemas a los que se les expusieron y como algo que no estaba programado pues se inicio con el apoyo de la computadora y ejercicios que ayudan a los pequeños para que comprendan mejor la resolución de problemas ya que consiste en que ellos mismos vayan resolviendo problemas que un programa les va ofreciendo, es prácticamente un juego.

Reporte de aplicación

Anticipar resultados y resolver problemas sencillos de resta.

Sesión No. 5

miércoles 16 de enero de 2009

Participantes: Grupo de Tercer Grado de Educación Primaria 30 niños (19 niñas y 11 niños)

Responsable: Coordinador del Proyecto: Profesor Juan Manuel García Pichardo.

Propósito: Calcular el resultado aproximado de problemas de resta y la resolución que existe con los problemas cotidianos.

Desarrollo: Cabe señalar que es una de las actividades que se extendieron un poco más ya que es muy poco el tiempo que se le puede dar a la resolución de los problemas. Por lo tanto se entregó a los alumnos unas hojas con varias operaciones de resta las cuales resolvieron y posteriormente escogieron algunas para que con ellas inventaran problemas sencillos que se relacionaran con su vida cotidiana. Y claro con ayuda del coordinador se colocó una resta para ponerles el nombre a las partes que le correspondían. Ejemplo; 2345 minuendo – 1654 sustraendo y = 0691 residuo.

Evolución: El propósito establecido en esta ocasión fue cumplido en su totalidad, pues que los alumnos no sólo pudieron resolver operaciones, si no crear problemas que ya no se los inventa el profesor si no que ellos mismos y con ayuda de su padres y del coordinador del proyecto pudieron resolver ampliamente.

Lo impresionante de cada una de las actividades es que ellos se motivan mucho cuando sin querer ya están resolviendo problemas que quizá no están adecuadas a su

edad de acuerdo al programa, por lo tanto se considera que no se trata de enseñarles lo que tendrán que aprender en otros niveles académicos, si no motivar de tal forma que los problema a los que se enfrentan cotidianamente sean resueltos por ellos mismos sin que les parezca difícil y con mayor agrado.

Reporte de aplicación

Sesión No. 6

martes 23 de enero de 2009

Participantes: Grupo de Tercer Grado de Educación Primaria 30 niños (19 niñas y 11 niños)

Responsable: Coordinador del Proyecto: Profesor Juan Manuel García Pichardo.

Propósito: Por medio de la resolución de problemas cuando se aplica operaciones de suma.

Desarrollo: Las clases se están convirtiendo en algo diferente y novedoso para los alumnos, pues al hablar de matemáticas, en automático los alumnos ya están esperando algo diferente para esa actividad. La clase se desarrollo en medio de un dinamismo ya propuesto por los mismos niños pero aumentado por el guía, el juego fue muy divertido pues los alumnos detenían en sus manos los números del 0 al 7 y había que hacer la suma pero además saber con exactitud el número que faltaba en el resultado que el coordinador del proyecto había colocado. Una vez terminada la actividad se cuestionó a los educandos sobre ¿para qué nos sirve la suma? Y en ¿Dónde la podemos utilizar?, las respuestas fueron diversas – para saber cuánto tengo en total, - por si me tengo algo y me regalan o me dan más de eso los sumo y se cuanto tengo en total, etc., al pasar a resolver las operaciones fue muy fácil para ellos aun cuando algunos se dieron cuenta que no solo las sumas las podemos encontrar en forma vertical si no también horizontalmente, pues se reforzó el teme de los signos de las operaciones básicas.

Como ya se ha trabajado con el pizarrón electrónico pues en esta ocasión se reforzó el tema y fue de mucha utilidad ya que al pasar los ejercicios en la pantalla ellos respondieron correctamente y más cuando con ayuda de las computadoras pudieron trabajar de forma individual. Pero todo esto fue reforzado con unos ejercicios que se

dejaron de tarea donde se les daba dos o tres sumas resultas pero donde ellos tenían que inventar un problema de la vida cotidiana, pues se puede decir con toda certeza que fue un completo éxito pues primero no fue la tarea de todos los días, se apoyaron de sus padres, y se divertieron.

Evaluación: En lo que va de la aplicación del proyecto es interesante resaltar que ya sean presentado logros muy claros, como por ejemplo que los alumnos se han motivado, el deseo de las niñas y los niños, por seguir aprendiendo, la mejora de los alumnos en la calidad de sus trabajos, entre otros.

Reporte de aplicación

Sesión No. 7

martes 26 de enero de 2009

Participantes: Grupo de Tercer Grado de Educación Primaria 30 niños (19 niñas y 11 niños)

Responsable: Coordinador del Proyecto: Profesor Juan Manuel García Pichardo.

Propósito: Por medio de la resolución de problemas cuando se aplica operaciones de suma.

Desarrollo: La continuación de las actividades de la suma es necesaria pues cada uno de los temas vistos hasta el momento requiere de un poco más atención y las actividades relacionadas con el tema son cada vez de mayor complejidad.

Los alumnos iniciaron resolviendo unas operaciones de tres y cuatro dígitos pero las primeras operaciones se realizaron en forma de lluvia de ideas y todos participaron pues se dieron cuenta de que era muy fácil aun cuando había que llevar un número y sumarlo a la línea siguiente. Una vez realizado lo anterior se entregaron unas tarjetas con los mismos 10 números y ellos formaron varias sumas de 4 dígitos las cuales resolvieron y para complementar escogieron una para inventar un problema.

Como conclusión de la actividad se les dictaron algunos problemas a los niños para que las resolvieran. Es curioso pero cada que se avanza con las actividades los alumnos se muestran más interesados y los resultados de esas actividades son más concretos pues sus habilidades como es la facilidad para escribir, leer, comprender, observar y razonar sobre los que hacen.

Evaluación: El propósito de la presente actividad se cumplió e incluso se rebasaron las expectativas de los logros que se pretendían alcanzar, pues no solo se está desarrollando las habilidades de pensamientos lógico matemático sino que los alumnos están desarrollando habilidades como la escritura, la coordinación, el razonamiento de lo que hacen etc.

Reporte de aplicación

Sesión No. 8

martes 28 de enero de 2009

Participantes: Grupo de Tercer Grado de Educación Primaria 30 niños (19 niñas y 11 niños)

Responsable: Coordinador del Proyecto: Profesor Juan Manuel García Pichardo.

Propósito: Inducir el educando al algoritmo convencional de la multiplicación y que descubran como se relacionan con los problemas cotidianos.

Desarrollo: Se entregó por equipos de 5 alumnos una plantilla como las siguientes:

$$\square \times \square = \square$$

donde los alumnos promocionen tanto el multiplicando y el multiplicador para en equipo dar el resultado. En muy interesante pues las niñas y los niños no saben qué número propondrá el compañero y cambia por completo su resultado, ello hace que esté pensando en todas las posibilidades de resultados y se les hizo muy divertido.

Nuevamente se les presenta a los pequeños un juego donde en esta ocasión se muestran los factores y ellos obtendrán el resultado para iluminaron los mosaicos del mismo color donde se obtiene el mismo resultado. Cabe señalar que esta es una de las actividades que más tiempo les ha costado asimila, pero sobretodo tenían que observar, analizar y reflexionar sobre lo que hacían e trajo como consecuencia la comprensión mas rápida de las operaciones.

Evaluación: El propósito de esta actividad se cumplió en todos los ámbitos pues las niñas y los niños comprendieron ampliamente los juegos que ayudaron como preámbulo para inducir a los pequeños con el algoritmo convencional de la multiplicación, pero mejor aun fueron relacionando poco a poco las operaciones con los problemas cotidianos, ello se pudo percibir claramente cuando tenían que ver que operaciones aun que tuvieran factores diferentes el resultado era similar y que color tendían que poner igual.

Reporte de aplicación

Sesión No. 9

martes 28 de enero de 2009

Participantes: Grupo de Tercer Grado de Educación Primaria 30 niños (19 niñas y 11 niños)

Responsable: Coordinador del Proyecto: Profesor Juan Manuel García Pichardo.

Propósito: Inducir el educando al algoritmo convencional de la multiplicación y descubran como se relacionan con los problemas cotidianos.

Desarrollo: Los alumnos responden muy bien a las actividades, pues como se sabe que no es puro trabajo, si no que esperaran un juego diferente para iniciar con los ejercicios. Los equipos ya organizados, escogieron los compañeros que pasarían primero y pues como se dice comúnmente, seleccionaron a sus mejores gallos para ser los primeros en pasar, eso fue muy divertido ya que la competencia estuvo muy reñida, claro gano el equipo que resolvió primero el problema. La actividad fue muy divertida y participaron todos pues pasaron al pizarrón la mayoría.

El cuadro que el libro de matemáticas les presenta da muestra de cómo se puede multiplicar de forma diferente, y sin complicarse la existencia, cabe hacer un comentario en este apartado ya que los alumnos aprenden de forma dinámica, pero también repitiendo, solo que esa actividad deberá ser con agrado y no como castigo.

Los alumnos conjuntamente con el coordinador resolvieron el cuadro de multiplicaciones donde se encuentran todas las tablas y que se utilizarán durante todo el resto del ciclo escolar, en la presente actividad los niños pudieron percibir que si se facilitan las operaciones o los trabajos son más dinámicos, por consecuencia la apropiación del conocimiento es mucho más sencilla.

Y para finalizar las actividades los alumnos resuelven operaciones de multiplicaciones tanto del libro de texto como en los libros complementarios que se trabajan el Colegio.

Evaluación: Los alumnos están mostrando un gran interés sobre las actividades que hasta el momento se han trabajado y eso ayuda a que el propósito establecido se cumpla cabalmente y se supere en mucho pues ellos muestran muchos deseos de aprender más y no solo en el área de matemáticas si no en todas las materias.

Una forma de aprender es precisamente la repetición (solo como una estrategia mas) por ejemplo: si a un niño o niña se le repite 100 veces que es muy inteligente en algún momento se lo va a creer y realmente lo será. Si mejor aun cuando en la misma acción se agregan actividades lúdicas al educando desarrollará habilidades inimaginables. Recordemos que la única limitante será nuestro propio pensamiento.

Reporte de aplicación

Sesión No. 10

martes 3 de febrero de 2009

Participantes: Grupo de Tercer Grado de Educación Primaria 30 niños (19 niñas y 11 niños)

Responsable: Coordinador del Proyecto: Profesor Juan Manuel García Pichardo.

Propósito: Que el estudiante resuelva problemas de repartición empleando procedimientos no convencionales.

Desarrollo: Es interesante que al inicio de cada día se cuestiona a los educandos para conocer un poco sobre que conocen del tema y de esta forma partir a realizar las actividades. El ejercicio que se realizó en esta sesión muestra claramente cómo se puede comenzar un día de clases: se escribieron tres preguntas sobre el pizarrón y se pasaron algunos niños a contestarlas. Es importante señalar que se habla del reparto. Las respuestas fueron diversas, - mi mamá nos dio 5 chocolates, nos pusimos de acuerdo como repartiríamos los chocolates entre mi hermano y yo, hicimos dos montoncitos y se colocó uno chocolate en cada montón hasta que se acabaron, nos tocó de dos y sobró uno que le regalamos a mi mamá. – mi papá nos dio 50 pesos para mis dos hermanas y yo, primero repartimos monedas de 10 una a cada una después monedas de 5 y luego monedas de a peso y para ser más justas pues repartimos las monedas de 5 centavos y sólo sobró una de moneda de 5 centavos.

Al llevar la bolsa de dulces y entregarla a el jefe de grupo para que la repartiera fue muy interesante puesto que eran 100 dulces y ellos son 30, mi pregunta fue ¿Cómo le harían para repartir los dulces en partes iguales?, bueno pues el niño comenzó a repartir de tres en tres, fue sorprendente pues el ya había hecho la división en la mente y el problema solo serán los 10 que sobraban, muy inteligente el jefe de grupo mejor los 10 dulces que se le queden al profesor y él decida qué hacer con ellos.

Es realmente interesante saber que los niños ya pueden comprender la función de la división y como resolver el problema.

En la última actividad a realizar fue del más interesante puesto que el problema propuesto donde 3 niños repartirían 120 frijoles lo pudieron comprobar con los frijoles que se le entregaron a cada equipo. En realidad se pudo comprobar que es fácil resolver todos los problemas que se presentan solo hay que pensar un poco y buscarle la forma más fácil.

Evaluación: Pese a que se podría considerar como una de las actividades más difíciles a realizar en el tercer grado es la repartición pero se ha podido comprobar que no es así y los pequeños se van induciendo de manera paulatina a cada una de las actividades y los ejercicios que les presenten son muy sencillos y prácticos de aprender, por lo tanto el propósito propuesto en esta actividad se cumplió ampliamente.

REPORTE GENERAL DE LAS APLICACIONES

El propósito principal de este trabajo es desarrollar las habilidades del pensamiento lógico matemático. Donde los pequeños, por medio de los ejercicios puedan comprender como relacionar las operaciones básicas estipuladas en el programa de la Secretaria de Educación Pública (SEP) 1993 de Primaria.

El trabajo se desarrolló conforme la planeación, nunca se planteo en llegar tan lejos con el avance de los alumnos donde de acuerdo a los logros alcanzados, no solo se ha desarrollado el pensamiento lógico matemático, pues los resultados que se han registrados en varias de las materias se puede observar desde el ánimo por aprenderlas hasta la forma en que realizan su escritura.

De forma vertical y horizontal en cada una de las actividades se trabajo las habilidades afectivas que ha sido el piloto de todos los resultados alcanzados por los mismos alumnos, es interesante saber que algo tan simple como relacionar las habilidades

socio afectivas con las materias a impartir en este caso las matemáticas, de cómo resultado situaciones de agrado por el conocimiento cognitivo en todas las aéreas.

Las matemáticas dentro del tercer grado de educación primaria y en específico el grado atendido en esta ocasión va de un conocimiento cognitivo gradual donde los ejercicios se va ampliando de acuerdo al tema, pero lo interesante fue como el juego fue el vinculo y a la par la situaciones afectivas que dieron como resultado el trabajo dinámico y sobretodo el avance de los mismos.

Los alumnos desarrollaron la habilidad de observación, análisis, reflexión y el mejoramiento en el razonamiento de las materias; como español, ciencias naturales, etc., pues un cambio radical fue en la escritura, la limpieza y el gusto por aprender.

Evolución General del Proyecto

El trabajo de los alumnos se puede apreciar al momento de realizar las actividades pues en las siguientes fotos se muestran solo algunas que ayudaron a desarrollar las habilidades de los pequeños.



Foto 1

Los pequeños realizaron el ejercicio de la seriación, permitiendo observar en sí de acuerdo a la edad que tienen ya han podido desarrollar esa habilidad. De acuerdo a la teoría de Jean Piaget.



Foto 2

Una forma de desarrollar la habilidad para escribir bien, en los alumnos es precisamente practicando pero la clave está en ellos mismos realicen la escritura con placer de hacerlo para que el que lea lo que escriban se mejor comprendido.

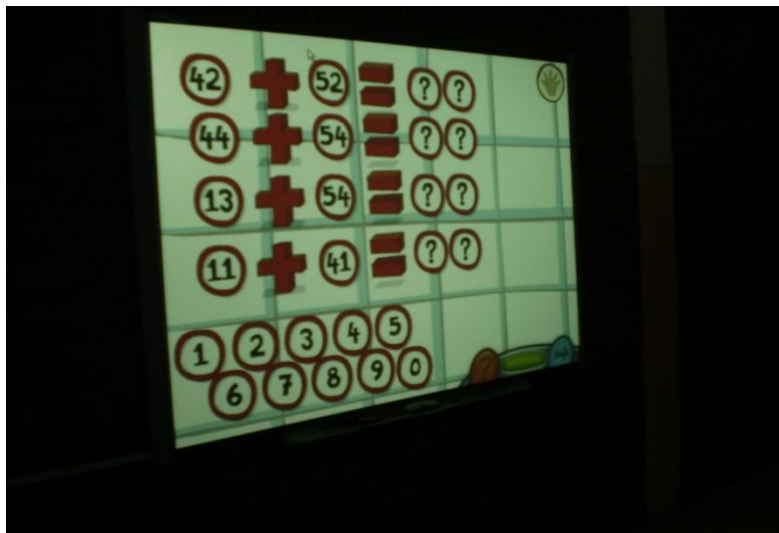


Foto 3

El uso de la tecnología es fundamental. En la presente fotografía se muestra un ejercicio donde los alumnos pudieron realizar sumas de manera divertida e interesante. Cada alumno trabajo en el aula de computación y resolvió el problema el cual consistía en colocar los números correctos de los dígitos que se encuentran en el aparte de abajo y después verificar la respuesta.



Foto 4

En la presente fotografía se muestra como se puede aprender con el ejemplo, por los niños muy emocionados concursaron con una canción en inglés y ganaron el primer lugar. Cabe señalar que el profesor participo con ellos para motivarlos a realizar mejor su presentación.



Foto 5

Las dos fotografías anteriores se pueden mostrar como los alumnos desarrollan la habilidad de expresión participando en las actividades escolares, donde cada uno puede desinhibirse con gusto y expresarse correctamente ante los demás.



Foto 6



Foto 7

Uno de los juegos que se practicaron el aula fue precisamente el de formar el número más grande, pues el niños que formara la cifra mayor ganaba, eso desarrolla la habilidad para comprender que todos los números mayores a 9 se forman con la combinación del 0 al 9.



Foto 8

También se puede educar con la participación de los pequeños en la representación de las tradiciones y pues ellos participan con la exposición y además con ganando el primer lugar en el concurso de ofrendas representando la del estado de Yucatán.

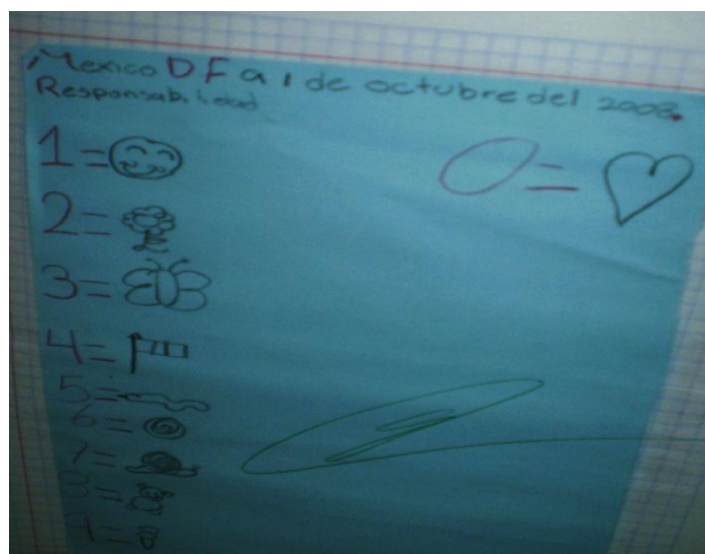
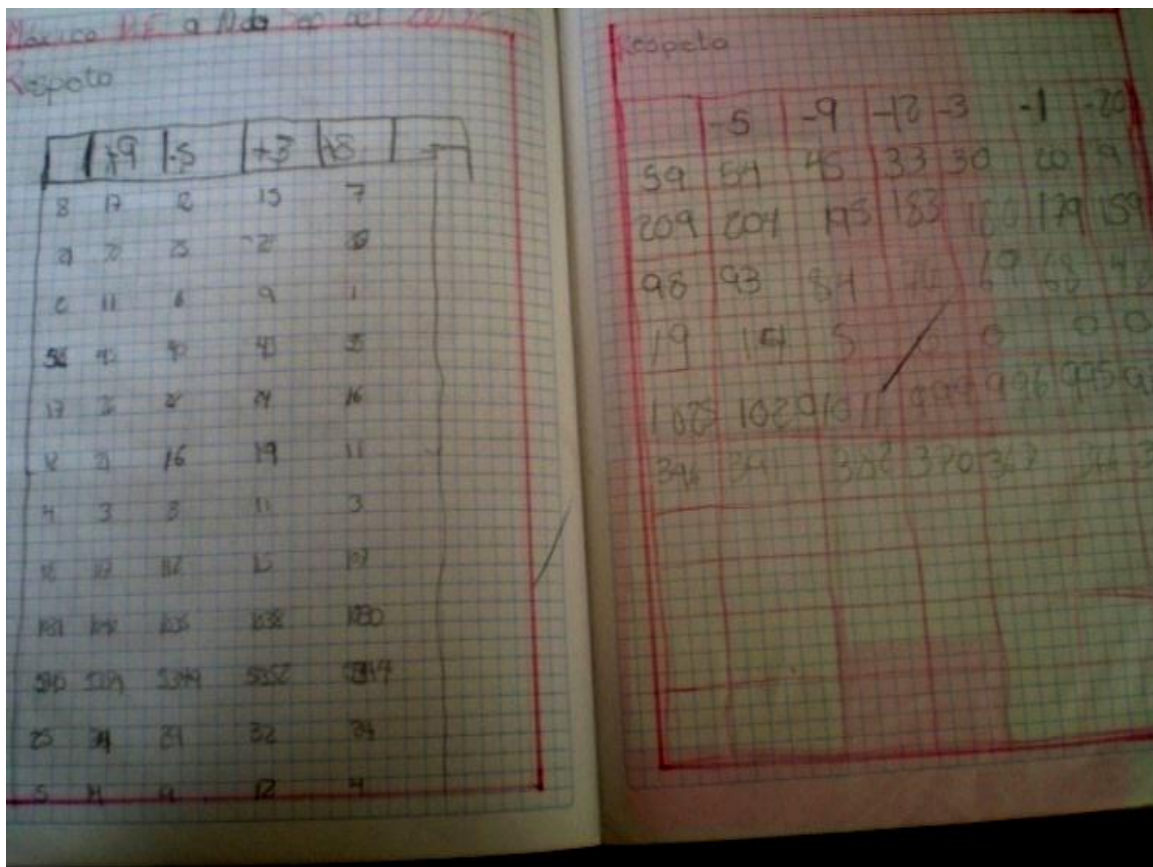


Foto 9

La fotografía muestra como los alumnos después de ver la película **El pato Donald** en el país de las matemáticas. Pues inventaron una numeración con dibujos y trabajaron algunas operaciones de la misma forma.

Evidencias del trabajo realizado en el grupo de tercer A de la escuela Primaria Juan Ramón Jiménez.

Cada una de fotografías que se presentan a continuación demuestra el avance de los alumnos alcanzados desde el inicio del ciclo escolar 2008- 2009, no solo en matemáticas, como son: español, C. Naturales. Historia, Geografía y Civismo.



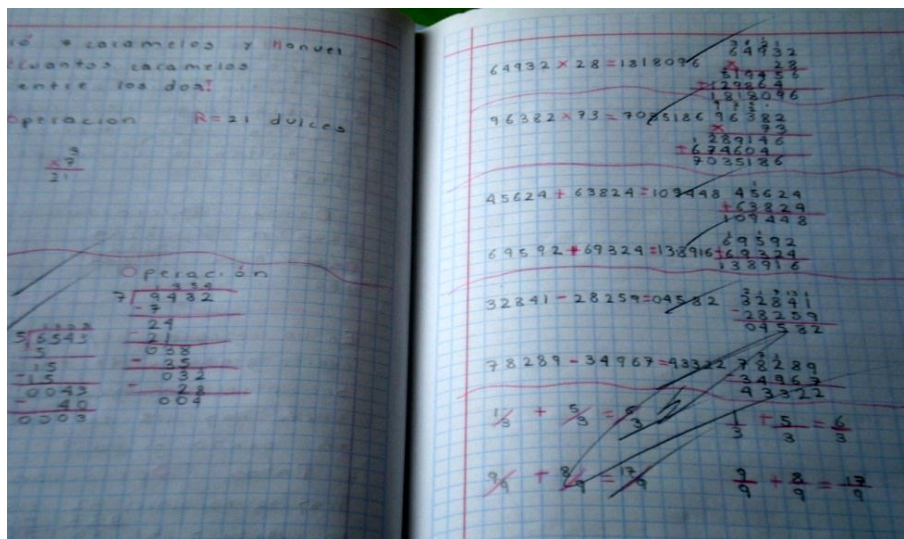
Fotografía 1

Se presenta uno de los juegos que se aplico a los niños y Joseline una alumna que no tenía mucho cuidado no solo con matemáticas al paso de los días y con ayuda de los ejercicios se ha visto de una manera muy notable su avance.



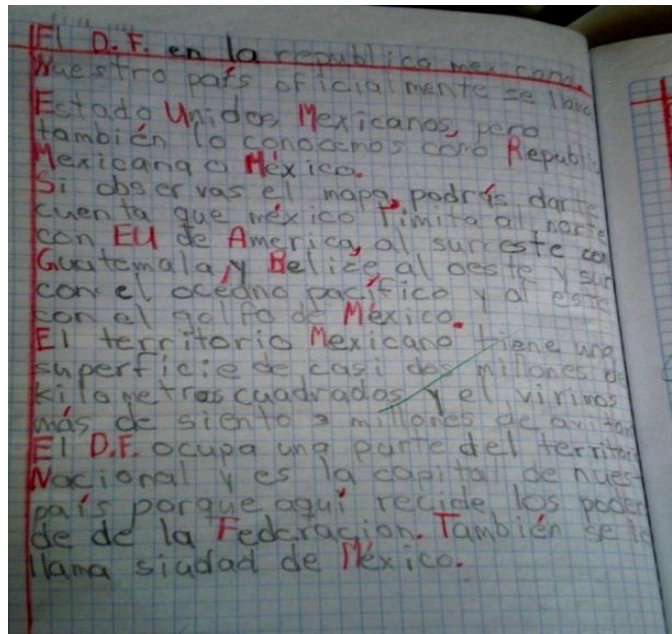
Fotografía. 2

Uno de los trabajos de matemáticas donde se puede apreciar el avance de la calidad de los ejercicios y las gráficas, es el cuaderno de Daniela, aunque la forma de contestar y de resolver los problemas a los que se enfrenta no se puede fotografiar pero precisamente ha demostrado la calidad en cada uno de los escritos.



Fotografía 3

El cambio se aprecia la uniformidad de la letra, los ejercicios son realizados con mayor claridad y contestados correctamente, pues Daniela se ha interesado más por mejorar la calidad de sus trabajos.



Fotografía 4

Escrito de de Daniela como se puede apreciar el trabajo de inicio de clases, su escritura no es muy legible y se encuentra un poco sucio el trabajo

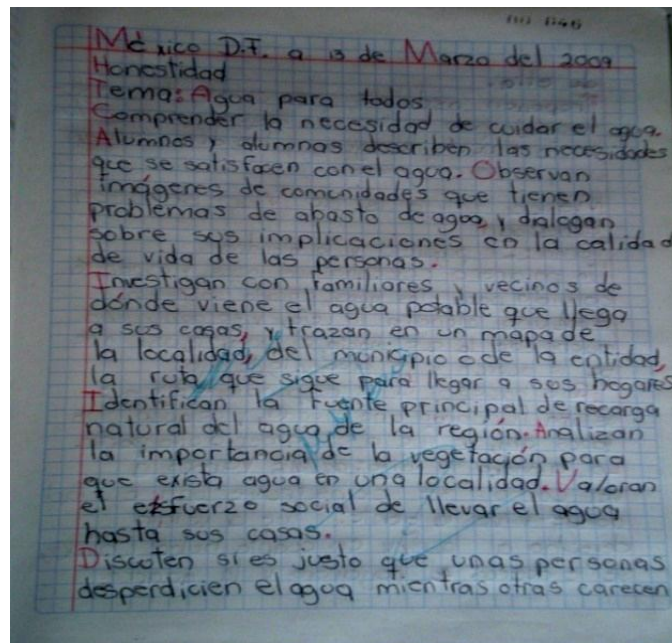
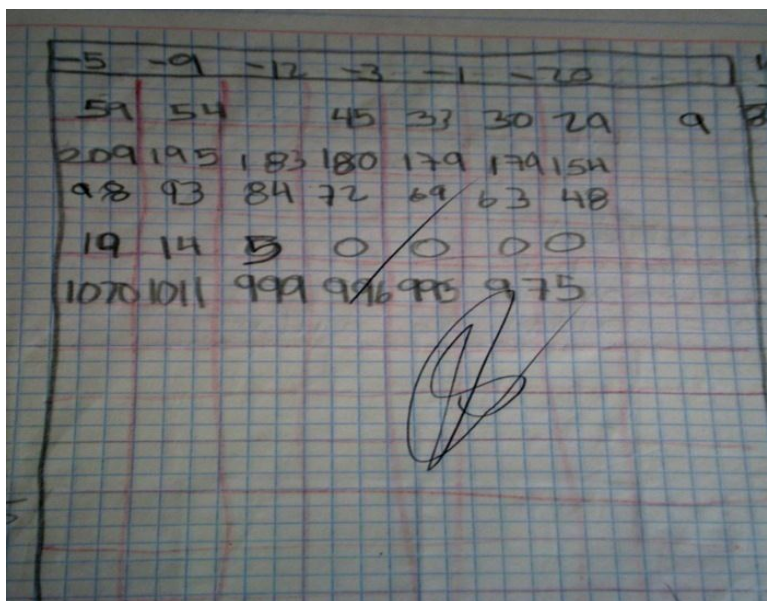


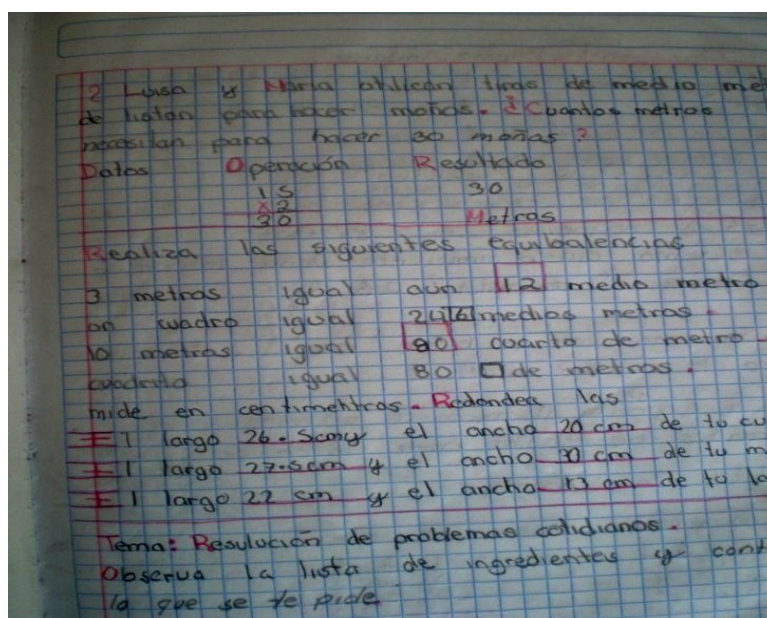
Foto 5

Escrito de Daniela con el esfuerzo constante, con el apoyo de sus padres y la dedicación de la niña se ha podido observar un cambio en cada trabajo realizado por esta alumna.



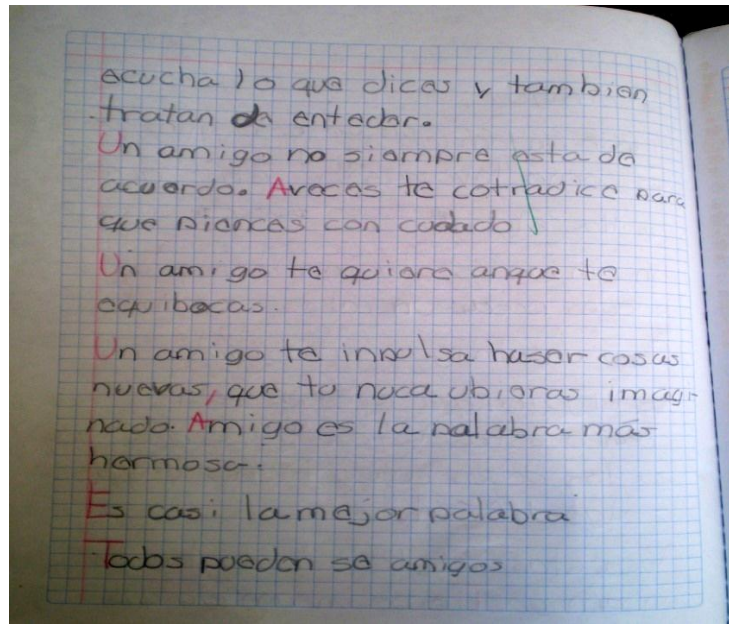
Fotografía 6

Andrea Una niña que pese a todos los problemas que se pueden mencionar sobre ella pues sus padres están separados y como siempre ella se encuentra en medio de quien se ocupa de ella y por mientras vive en la casa hogar.

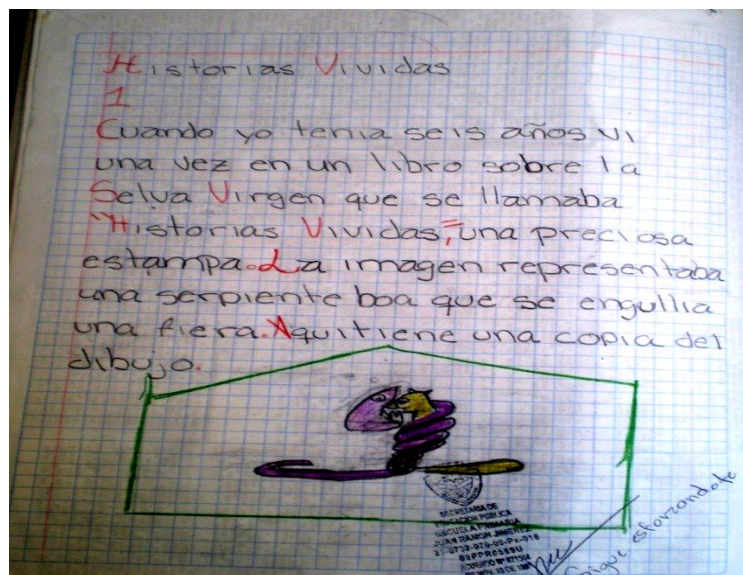


Fotografía 7

Con ayuda de su encargada y los ejercicios presentados durante la realización del proyecto ella ha podido mejorar en cada una de sus actividades, pues Andrea presenta una visible mejora en su escritura.

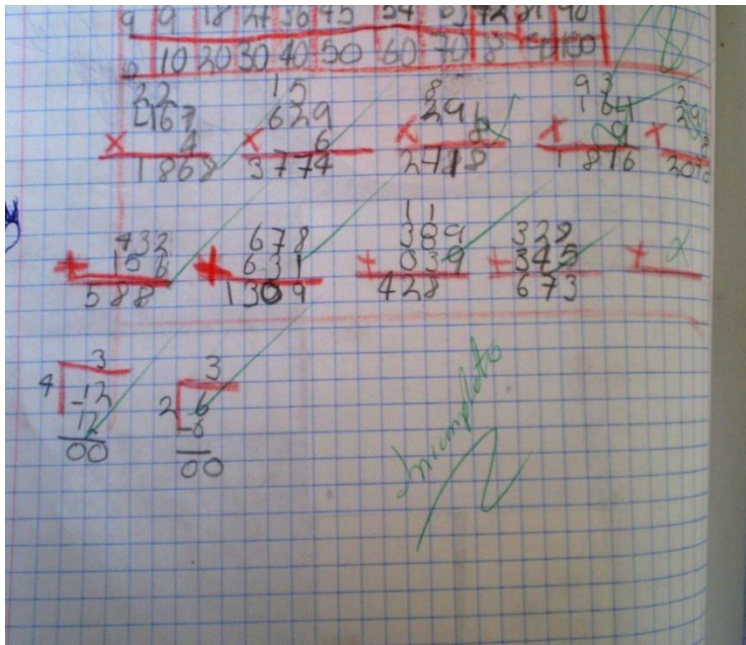


Fotografía 8

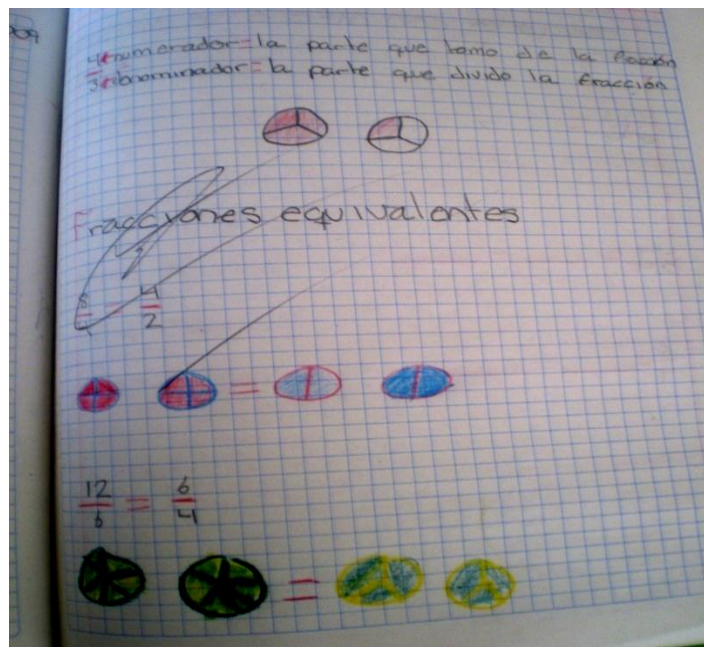


Fotografía 9

Karina una de las alumnas que a demostrado un cambio constante en cada uno de los trabajos y lo demuestra con sus ejercicios cada día mejorándolos.

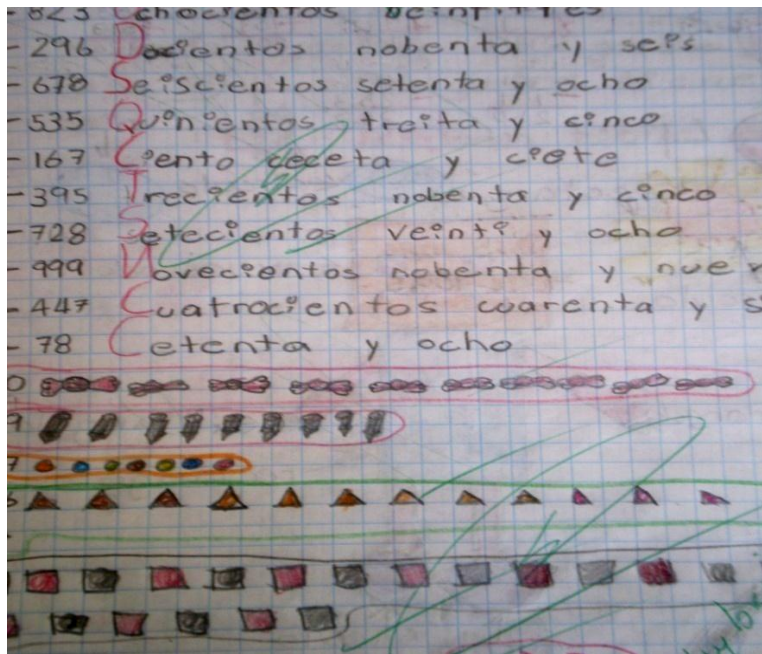


Fotografía 10

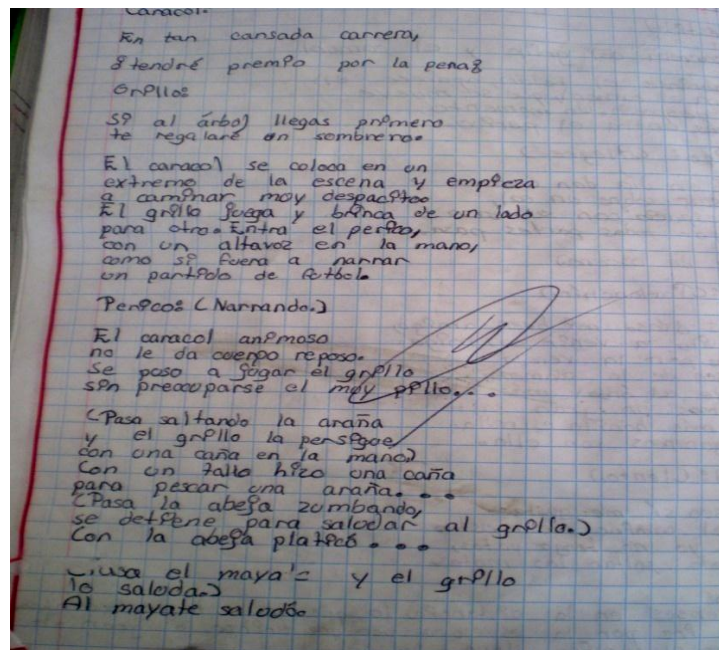


Fotografía 11

Las imágenes 10 y 11 son la mejor prueba de que un alumno a podido realizar mejor sus ejercicios con deseos de superarse por sí solo, Emmanuel lo demuestra con a las imágenes anteriores.



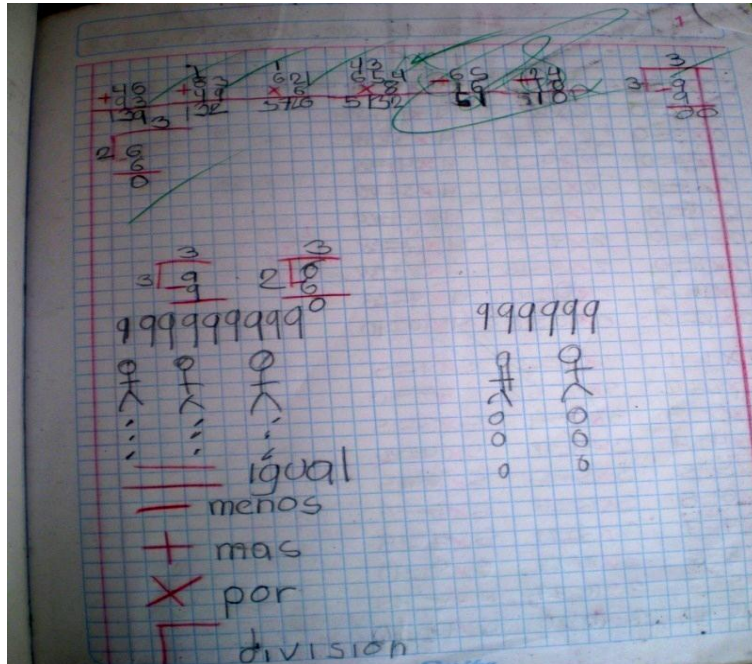
Fotografía 12



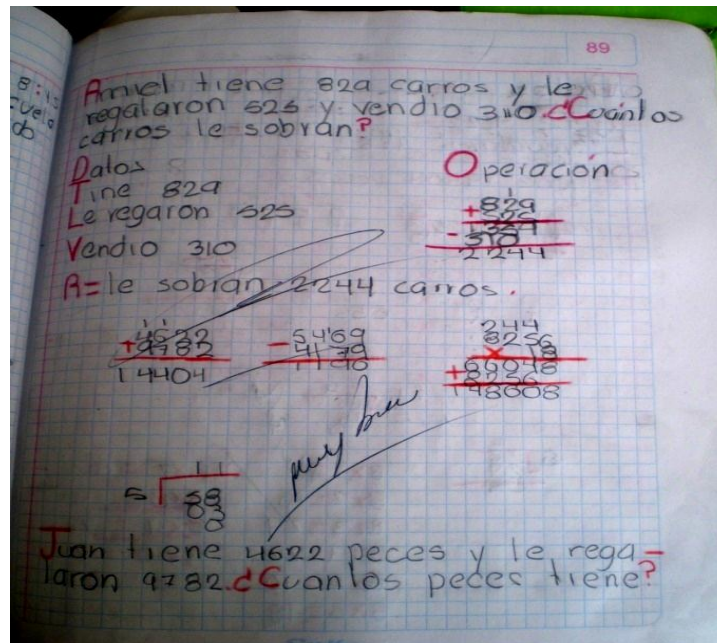
Fotografía 13

Es muy interesante que los alumnos no se conformen con lo que pueden hacer o que ya han realizado, el alumno que ha escrito los ejercicios de la fotografía 12,13 en todo lo que va del ciclo escolar 2008 – 2009 a obtenido el primer lugar en su grupo, todas

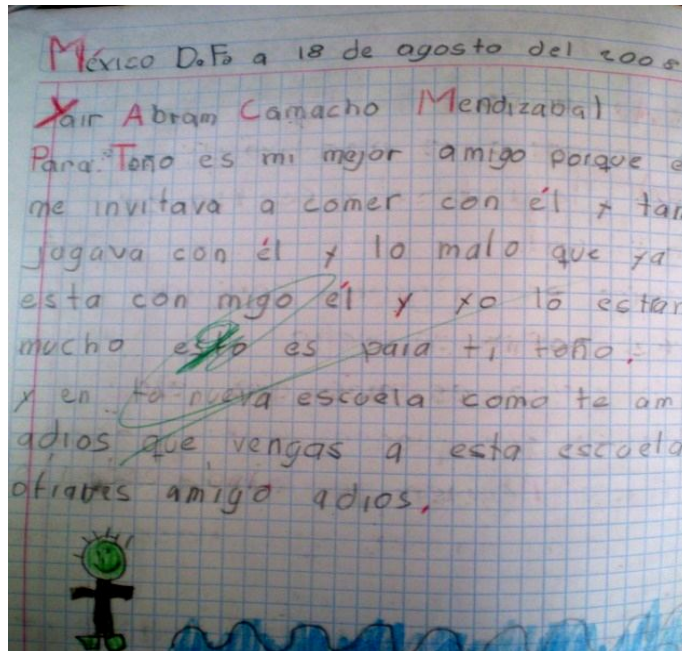
sus calificaciones son de 10, pero como se ha demostrado el ha superado cada instante lo que hace y es lo hace cada día un mejor alumno.



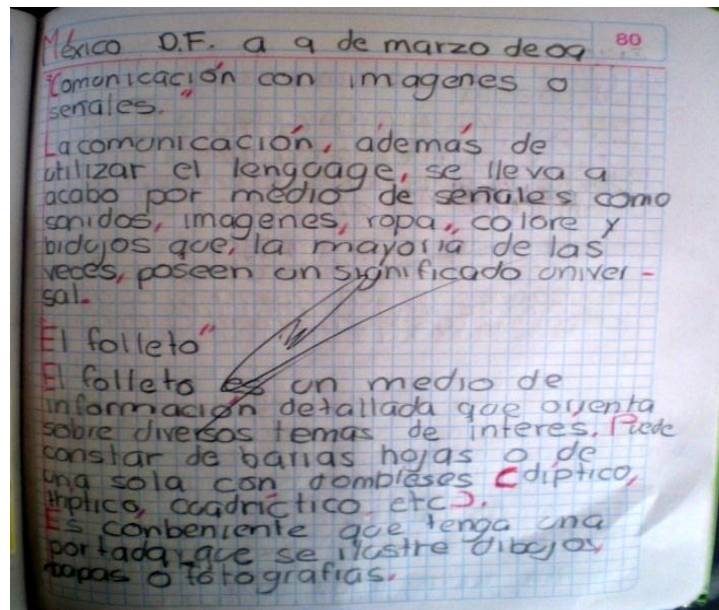
Fotografía 14



Fotografía 15

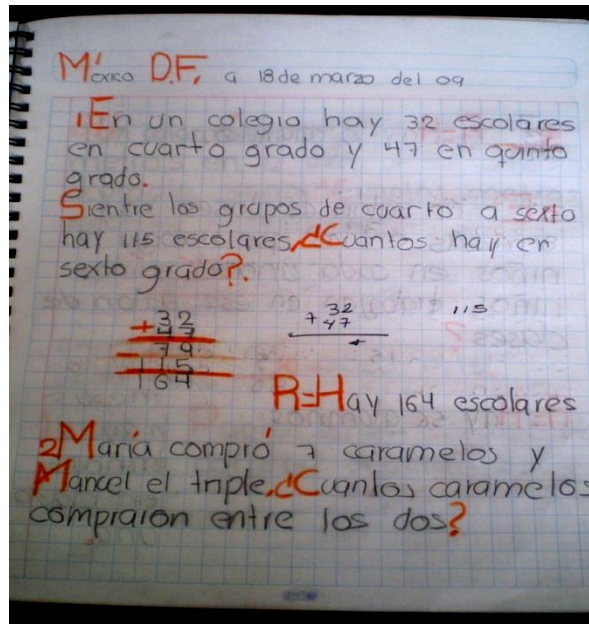


Fotografía 16

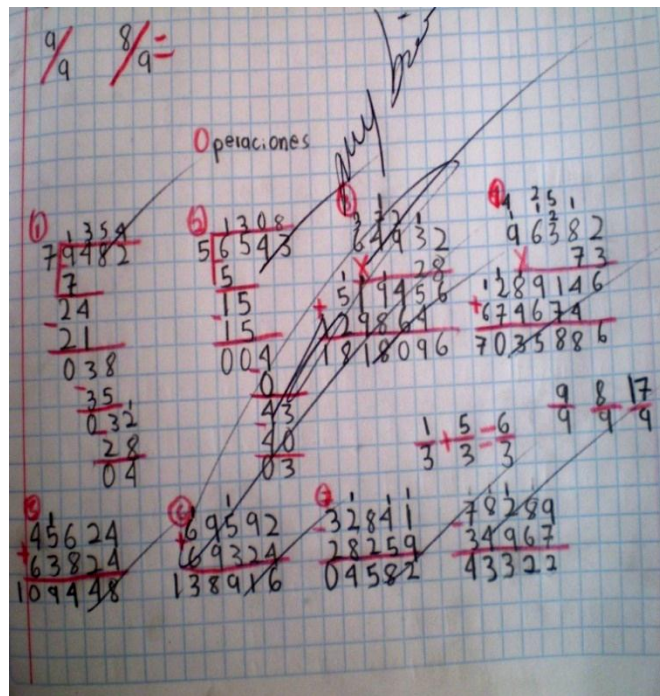


Fotografía 17

Uno de los logros más importantes que se han tenidos con el avance de los alumnos es precisamente el de Yair, un pequeño muy inquieto, pero que tiene una persona que le apoya muchísimo, lo quiere y le ayuda tanto que las fotografías 14,15,16,17 demuestran el cambio radical de sus ejercicios de lo que va del ciclo escolar 2008 -2009.



Fotografía 18



Fotografía 19

Los trabajos de las fotografías 18 y 19 demuestran claramente que cuando se aplican las actividades adecuadas tanto en la escuela y en su casa, pues Abril tiene mucho apoyo de sus padres y le pone mucho empeño en sus actividades.

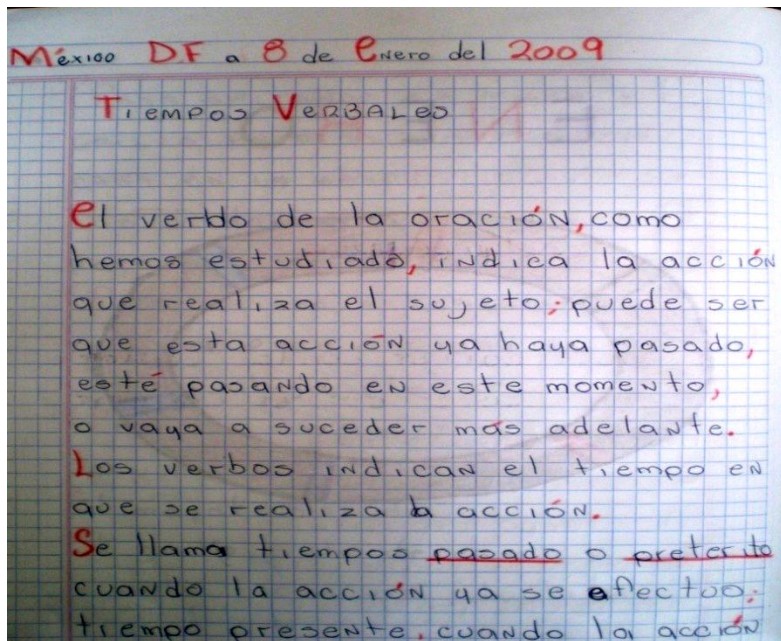


Fotografía 20

Cada uno de los alumnos a demostrado un cambio radical en sus actividades y que mejor demostración que hace Alfredo con estos ejercicios, cabe señalar que es uno de los alumnos que no solo han mejorado su letra, si no que en los ejercicios de matemáticas los resuelve correctamente y muy rápido.

	PASADO	Presente	Futuro
Yo	Jugué	Juego	Jugaré
Tu	Jugaste	Juegas	Jugarás
El	Jugó	Juega	Jugará
Ellos	Jugaron	Juegan	Jugarán
Ustedes	Jugaron	Juegan	Jugarán
Nosotros	Jugaron	Juegan	Jugarán

Fotografía 29



Fotografía 30

Otro de los avances que se pueden apreciar con las niñas de la casa hogar es precisamente el de Yurico, una de los tantos casos que se pueden apreciar con muchos problemas familiares, pero que con su deseo de superación ha demostrado que no hay obstáculos para ser mejor cada día.

CONCLUSIONES

Cabe señalar que tanto las fotografías de los ejercicios como de los alumnos tiene un eje vertical y horizontal trazado por las habilidades afectivas donde se ha demostrado que apoyando y ayudando a los alumnos a que si se pueden hacer las cosas ellos perciben eso y se animan a enfrentar un reto cada día en todos los ámbitos tanto el cognoscitivo, emocional, social. Etc. para ser mejores cada instante.

Los alumnos han demostrado con hechos que el querer es poder y que con las actividades lúdicas, la variedad de estrategias para realizar un ejercicios, ayuda a que ellos estén más motivados para aprender cada día los conocimientos que a su paso por el tercer grado enfrentaran y podrán comprender mejor.

Hay un punto clave, pues pese a que el proyecto es como los alumnos pueden comprender mejor las matemáticas, o cambiar su imagen con respecto a las mismas, el hecho de utilizar la motivación como una estrategias, demuestra que los alumnos nos solo han mejorado en matemáticas si no en todas las materias y en sus conocimientos en general, es mas cambia su actitud y comportamiento tanto en la casa, la escuela y el entorno en el que se desenvuelven.

CONSIDERACIONES GENRALES SOBRE EL CURSO – TALLER

Es interesante reconocer que uno de los logros más importantes como docente, ha sido reconocer el avance de los pequeños, a través de las actividades lúdicas y un medio que no se da mucha importancia es el afectivo, pues en el presente proyecto se uso como medio vertical y ha dado resultados extraordinarios.

El hecho de que el docente se presentara como un miembro más de la clase y fuese una guía, los alumnos ha entendido que es cuando en realidad los conocimientos se pueden aprender con gusto y por gusto se darán resultados que fortalezcan sus habilidades, en todos los ámbitos.

En el contexto surgió el proyecto: El juego como medio para favorecer el desarrollo de habilidades en el aprendizaje de las matemáticas en el tercer grado de educación primaria, destacado la pregunta ¿para que se desarrollan las habilidades por medio del juego?, y se podría responder, para que los alumnos puedan desenvolverse en el medio que se encuentran, utilizando sus habilidades para respetar, mejorar y estar abiertos a todos los nuevos conocimientos utilizado los ya establecidos, los que reconocería como zona desarrollo próximo.

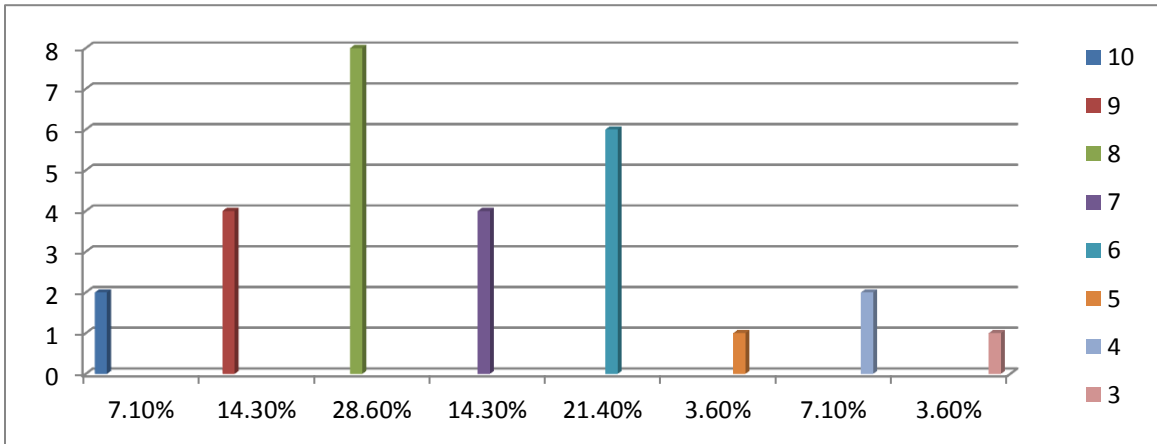
Una estrategia clave es el juego que ha permitido crear en los alumnos deseos por mejorar, de aprender a realizar, apreciar obras de arte y el medio que los rodea; para al leer, escribir, contar e inventar historias.

Pues al implementar algunas habilidades como la observación, percepción, el análisis y la reflexión: siendo estas antes adquiridas por el docente. Los alumnos mucho mas de lo que se esperaba ya que el educador agrego la habilidad afectiva, siendo esta, el motor que hecho funcionar, todos engranajes para que los alumnos mejoraran en todos los sentidos. Y que mejor que demostrarlos con la grafica de las baterías.

GRAFICA PARA DEMOSTRAR LOS LOGROS OBTENIDOS

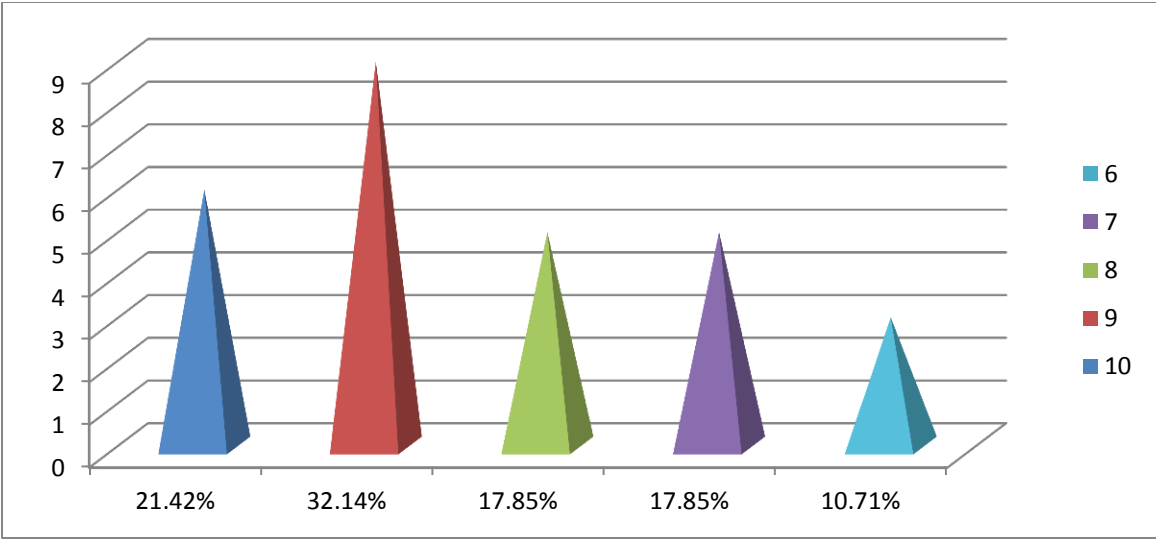
La presente grafica fue aplicada antes de trabajar con el curso y si bien los alumnos no se encuentran en un grado total de descontento con las matemáticas, pero no es bueno el resultado ya que muchos, ni siquiera les intereso realizar con detenimiento los ejercicios.

calificación	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
10	2	7.1%
9	4	14.3%
8	8	28.6%
7	4	14.3%
6	6	21.4%
5	1	3.6%
4	2	7.1%
3	1	3.6%



Al aplicar actividades que desarrollaron habilidades como la observación, percepción, análisis, y reflexión en los niños; claro sin dejar de mencionar la habilidad afectiva, los alumnos demostraron con hechos que no es difícil ninguna materia y en especial las matemáticas.

calificación	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
10	6	21.42%
9	9	32.14%
8	5	17.85%
7	5	17.85%
6	3	10.71%



Reformulación de la propuesta de innovación

*Yo fui un niño ávido, en primer lugar, de amor,
ávido de conocimiento y de paisaje. Pero tuve la ventaja
que muy pocos hombre tienen:
la de no haber leído ni aprendido nada por obligación...
Recuerdo tantas cosas que aprendí por amor,
por amor al arte y por el arte de amar las cosas.*

Juan José Arreola

¿Cómo desarrollar las habilidades del pensamiento lógico – matemático en el aprendizaje de las matemáticas, especialmente el eje de los números y sus relaciones, en el grupo de 3° A de la escuela Primaria Juan Ramón Jiménez en el ciclo escolar 2008 – 2009, utilizando como medio fundamental el desarrollo de habilidades afectivas?

El presente trabajo demuestra que en cada uno de los momentos compartidos con los pequeños fueron de aprendizaje mutuo. Pues en todo momento los alumnos fueron los más importantes.

El apoyo incondicional de padres, el deseo de los niños por ser mejores, la ayuda de los directivos y el profesor dieron como resultado que las y los niños no aprendieron por obligación si no por placer.

El juego un medio fundamental para que el propósito se cumpla, por tanto ayudó a que fuese mucho más atractivo el conocimiento, tanto para quien lo impartió como quien lo recibió.

Considerando nuevamente el presente proyecto se dio importancia a varios aspectos como son: El conocimiento, el medio para transmitirlo y los actores que intervienen; el conocimiento, porque es precisamente lo que el alumno deberá ir adquiriendo como base, durante todo su vida escolar y porque no decirlo por siempre; el medio para transmitirlo; en este caso, los juegos, el material, didáctico y el ambiente escolar, dando como resultado un lugar de aprendizaje y el gusto por aprender a aprender. Pero lo que en este rubro se tiene que remarcar con letras negritas es el aspecto socio - afectivo, ya que no solo dan conocimientos, sino actividades lúdicas con amor,

comprensión, cariño y respeto siendo esto un vinculo fundamental para que esos pequeñines retomen el gusto de aprender por aprender es más que sea por iniciativa propia ; y por último los actores principales en la educación, los alumnos, los padres de familia , los profesores y directivos trabajando en conjunto, se pudo comprobar que no sólo el avance se queda escrito en cuaderno si no se queda marcado en los corazones y mente de los personas que participaron activamente el presente trabajo

Siendo el presente trabajo una herramienta la cual puedan aportar una pequeñísima ayuda a todo aquel que lo lea, para que comprendamos que el amor, el gusto y el deseo tanto de profesores como alumnos por ser mejor cada día. El mal concepto que tiene la sociedad de los profesores y la educación actual en general.

Uno de los grandes propósitos a destacar en el presente trabajo es apresar nuevas estrategias necesarias para el alumno y desarrollar habilidades como, observar, comprender, analizar, deducir y aplicar en la vida cotidiana. Pues es fundamental en el proceso formativo el gusto por escribir mejor y que acudir a la escuela es gusto no una obligación.

Como dejar de mencionar un aspecto que se ha trabajado en el proyecto de forma horizontal y vertical, los valores siendo esto vigas y pilares para el trabajo con los alumnos en el aspecto socio afectivo. Y por consiguiente el placer por integrar las matemáticas como algo común y cotidiano en cada decisión que toman los pequeñines. Valar y retomar la imagen del profesor ante los demás es imprescindible y pensar que el ser profesor no implica haber llegado a la cumbre del conocimiento sino ser profesor es saber, aprender a ser, saber conocer y aprender a conocer y tomar el conocimiento con humildad para transmitirlo de la misma manera.

BIBLIOGRAFIA

PAJARES, Ramón Ángel Sanz, Luis Rico. Aproximación a un modelo de evaluación: El proyecto PISA 2000. México. 2000.

MC LAREN Peter. La vida en las escuelas. Editorial siglo veintiuno editores.

FERNÁNDEZ Sucasas Josefa. Rodríguez Vela María Inés. Juegos y pasatiempos para la enseñanza de la matemática elemental. Editorial. Síntesis.

KLINE Morris. El Fracaso de la Matemática moderna. Editorial. Siglo Veintiuno editores.

KREIMER Juan Carlos. Piaget para principiantes. Era naciente SRL. 2006

SALAZAR Villava Patricia. El canto del elefante. Editorial Tomo S.A.de C.V

EDUCACIÓN Básica. Plan y programas de estudio. SEP. 1993.

UPN Corrientes Pedagógicas Contemporáneas. LE 94, Antología Básica1994, México.

UPN El juego. LE 94, Antología Básica1994, México.

UPN Análisis de la práctica docente. Antología Básica1994, México.

UPN La innovación. Antología Básica1994, México.

UPN Génesis del Pensamiento Matemático en el niño en edad Preescolar. Antología Basica1994, México

UPN Grupos en la Escuela. Antología Basica1994, México.

UPN El Niño Desarrollo y Proceso de Construcción del Conocimiento. Antología Basica1994, México.

UPN Construcción Social del Conocimiento y Teorías de la Educación. Antología Basica1994, México.

UPN El Maestro y su Práctica Docente. Antología Basica1994, México.

REVISTAS

EULOGOS. Todo sobre el conocimiento. Año 5 Nos. 10 – 11 tercera época enero – diciembre 2005.

NUESTRAS historias También Cuentan. Grandes Obras en Pequeños Escritores. Certamen Nacional de Literatura Infantil y Juvenil.

REFERENCIAS ELECTRONICAS

[http://www.monografia.com/trabajos/16teorias de Piaget / teorías shtml.](http://www.monografia.com/trabajos/16teorias-de-piaget/)

[http://es.wikipedia.org/wiki/ Jean – Piaget.](http://es.wikipedia.org/wiki/Jean_Piaget) hhh/ Enseñanza de las matemáticas monografía. com.mht.

[http://es.wikipedia.org/wiki/Haward Gardner.](http://es.wikipedia.org/wiki/Haward_Gardner)

[http://sepiensa.org.mx/contenidos/2004/irene/eljuegosimbolico/ eljuegosimbolico.html.](http://sepiensa.org.mx/contenidos/2004/irene/eljuegosimbolico/)

<http://www.movilizacioneducativa.net/resumen-libro.asp?idLibro=15>
gmopaxr[arroba]hotmail.com. Lic. en Comunicación Educativa. La Piedad, Mich. México.

[www.membres tripud.com.ve.](http://www.membres.tripud.com/ve/Jean_Piaget)Jean Piaget. Piaget en el aula. Autores varios. Cuadernos de psicología Nro. 163-1.988.

[http://www.e-torredebabel.com/Psicologia/Vocabulario/Simbolizacion.htm.](http://www.e-torredebabel.com/Psicologia/Vocabulario/Simbolizacion.htm)

[http://www.monografia.com/trabajos/16teorias de Piaget / teorías shtml.](http://www.monografia.com/trabajos/16teorias-de-piaget/)

GLOSARIO

Abstracción: Un principio por el cual se aísla toda aquella información que no resulta relevante a un determinado nivel de conocimiento.

Afectivo: Se emociona con facilidad.

Apego: Relación especial que un niño establece con un número reducido de personas, un lazo afectivo que les impulsa a buscar la proximidad y el contacto con ellas a lo largo del tiempo

Atañe: Tocar a una persona una responsabilidad u obligación, o una cosa que tiene interés para ella: *este problema no me atañe en absoluto*. Concernir, incumbir.

Cognitivo: El estilo cognitivo es, en psicología, el modo habitual de procesar la información y de utilizar los recursos cognitivos, como la percepción, la memoria, el procesamiento... Es muy importante la ausencia de asociación entre estilo cognitivo e inteligencia, ya que es esta ausencia de relación la que justifica la existencia de los estilos; es decir, el cociente intelectual no correlaciona con uno u otro estilo cognitivo. Lo que los estilos cognitivos explican son las diferencias individuales en la actuación de los procesos cognitivos y por ello son un componente de la personalidad

Cognoscente: Sujeto cognoscente, ser pensante que realiza el acto del conocimiento. A lo largo de la historia de la metafísica y la epistemología, se ha discutido acerca de la pertenencia o no de tal sujeto a la realidad que conoce, y si ésta última es realmente la verdadera realidad, o bien ve una parte de ella, o una realidad falsa, o si en realidad es él quien la construye, como lo afirma el constructivismo.

Egocentrismo: En psicología, egocentrismo es la característica que define a una persona que cree que sus propias opiniones e intereses son más importantes que las de los demás. El término deriva del latín ego, que significa "yo". Una persona egocéntrica no puede "ponerse en los zapatos de los demás (quitándose primero los de él mismo)", y cree que todos buscan o deben buscar lo que él busca (o lo que él ve, en alguna forma, excede en lo que otros ve).

Jean Piaget (1896-1980) sostuvo que los niños pequeños son egocéntricos. Esto, de ninguna manera significa que sean egoístas, sino que no tienen todavía la suficiente habilidad mental para entender a otras personas que puedan tener diferentes opiniones y creencias con respecto a la de ellos. Piaget hizo una prueba para investigar el

egocentrismo llamada el *estudio de las montañas*. Puso a niños delante de una cordillera sencilla de yeso y entonces les pidió que escogieran, de cuatro retratos, la vista que él, Piaget, vería. Los niños más chicos eligieron el retrato que ellos mismos estaban viendo.

Empatía: Llamada también inteligencia interpersonal en la teoría de Inteligencias Múltiples de Howard Gardner, es la capacidad cognitiva de percibir un contexto común lo que un individuo diferente puede sentir.

Epistemología: La epistemología (del griego *ἐπιστήμη* (*episteme*), "conocimiento", y *λόγος* (*logos*), "teoría") es una rama de la filosofía cuyo objeto de estudio es el conocimiento científico. La epistemología se ocupa de problemas tales como las circunstancias históricas, psicológicas y sociológicas que llevan a su obtención, y los criterios por los cuales se lo justifica o invalida.

Interpersonal: es la que nos permite entender a los demás. La inteligencia interpersonal es mucho más importante en nuestra vida diaria que la brillantez académica, porque es la que determina la elección de la pareja, los amigos y, en gran medida, nuestro éxito en el trabajo o en el estudio. La inteligencia interpersonal se basa en el desarrollo de dos grandes tipos de capacidades, la empatía y la capacidad de manejar las relaciones interpersonales.

Es la inteligencia relacionada con la actuación y propia comprensión acerca de los demás, como por ejemplo notar las diferencias entre personas, entender sus estados de ánimo, sus temperamentos, intenciones, etc.

Se pueden desarrollar carreras como: políticos, trabajadores sociales, comunicadores, locutores, diplomáticos, en general toda persona que tenga que desarrollarse con mucha gente y entenderla.

Legajo: Carpeta de documentos relacionados con un asunto.

Lingüística: es el estudio científico tanto de la estructura de las lenguas naturales como del conocimiento que los hablantes poseen de ellas.

El campo de la lingüística puede dividirse, en la práctica, en términos de tres dicotomías: lingüística sincrónica versus lingüística diacrónica, lingüística teórica versus lingüística aplicada, microlingüística versus macro lingüística. Una descripción sincrónica de una lengua describe la lengua tal y como es en un momento dado; una descripción diacrónica se ocupa del desarrollo histórico de esa lengua y de los cambios estructurales que han tenido lugar en ella. Aunque en sus inicios científicos la lingüística del siglo XIX se interesó ante todo del cambio lingüístico y la evolución de las lenguas a través del tiempo, el enfoque moderno se centra en explicar cómo

funcionan las lenguas en un punto dado en el tiempo y como los hablantes son capaces de entenderlas y procesarlas mentalmente.

Simbolización: Es el mecanismo de elaboración onírica más importante. Consiste en expresar mediante símbolos los materiales reprimidos. Ello hace que la tarea del analista en la comprensión del sueño sea esencialmente una tarea de interpretación: el analista tiene que pasar del nivel del símbolo -situado en el nivel del contenido manifiesto- al nivel del significado -situado en el nivel del contenido latente-. La religión, los mitos y fábulas y el arte también son modos de simbolización que pueden interpretarse en los mismos términos que los sueños. Para Freud, la mayor parte de los símbolos exigen una interpretación de índole erótica o sexual.

Kinésica: estudia el significado expresivo, apelativo o comunicativo de los movimientos corporales y de los gestos aprendidos o somatogénicos, no orales, de percepción visual, auditiva o táctil, solos o en relación con la estructura lingüística y paralingüística y con la situación comunicativa. También es conocida con el nombre de *comportamiento kinésico* o *lenguaje corporal*.

También puede definirse como el término amplio usado para las formas de comunicación en los que se intervienen movimientos corporales y gestos, en vez de (o además de) los sonidos, el lenguaje verbal u otras formas de comunicación.

Junto con la proxémica y la paralingüística, forma parte de los tres aspectos más sobresalientes de la comunicación no verbal.

Los movimientos corporales que aportan significados especiales a la palabra oral, durante un evento comunicativo, a veces pueden tener una intención o no tenerla. Estos movimientos son estudiados por la kinésica o quinésica.

Anexo 1

Ejemplo de cómo una persona puede ser la mejor del mundo solo por el hecho de que le agraden las matemáticas y más que otra cosa, realice lo que le guste hacer.

Alberto Coto García es la persona más rápida del Mundo haciendo cálculos mentales, como así lo demuestran sus Record Guinness, sus 6 títulos de campeón mundial, los tres últimos logrados en el campeonato mundial en Leipzig, Alemania, y sus tres medallas (dos oros y una plata) en la Olimpiada de Deporte Mental de Estambul, celebrada los pasados 1 y 2 de noviembre de 2008.

Nació un miércoles 20 de Mayo de 1970 en la localidad asturiana de Lada de Langreo. Con apenas 5 años, y ayudado por sus padres y hermanos, aprendió a contar y pronto deslumbraba a su familia calculando los puntos obtenidos al final de una partida de cartas.

Sus estudios universitarios se encaminaron en primera instancia hacia el mundo de la Economía, pasando por la Facultad de Empresariales y licenciándose en Ciencias del Trabajo. Su pasión por el mundo de los números y de las matemáticas, le ha llevado a trabajar algoritmos de forma autodidacta, convirtiéndose en una referencia mundial en el campo de la pedagogía matemática y de las técnicas de fortalecimiento de la mente.

Alberto, inició su carrera como calculista en 1998 tras conseguir el primer premio en el programa de Televisión española “¿Qué apostamos? En 1999 consiguió su primer Record Guinness, desarrollando una meteórica carrera que le ha llevado a participar en platós de televisión de todo el mundo, así como ha impartir conferencias en los más selectos colegios, universidades y también para el mundo empresarial. Martes 6 de Junio de 2006.

Anexo 2

La sinceridad refiere aquella imagen de escultura sin cera que había sido tallada en mármol y a la que algunos cincelazos producto de la pasión del artista le habían causado imperfecciones en su superficie. Se dice que aquellas anomalías eran cubiertas con cera color amormalada para que no se notasen. Algunas se quedan tal cual, sin cera engañadora, no era a la vista perfecta, pero dejaban ver la verdad: cuán difícil es esculpir una obra de arte sin cometer errores. Sin duda, la vida es una obra que jamás será perfecta.¹³

Jamás será una justificación que un profesor se equivoque con las estrategia a utilizar para que los alumnos aprendan, en cada de los ciclos escolares, pero sí que sirva como un aprendizaje para mejorar cada vez más a la hora de impartir las clases.

¹³ Patricia Zalazar Villava. El Canto Del Elefante. Ed. Grupo Tomo. 2006 P. 43