



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO

**EDOMÉX**  
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.

“2023. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México”.

**ESCUELA NORMAL DE JILOTEPEC**

**MAESTRÍA EN INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA LA EDUCACIÓN BÁSICA**



**UNA PLANEACIÓN DIDÁCTICA QUE GESTIONE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS  
SOBRE EL USO DEL NÚMERO EN PREESCOLAR**

***PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRA***

***PRESENTA:***

**LEANDRA BÁEZ FLORES**

**DIRECTORA DE TESIS: DRA. HILDA URCID BUENO**

JILOTEPEC, EDO. MÉX.

ENERO, 2023

"2023. Año del Septuagésimo Aniversario del Reconocimiento del Derecho al Voto de las Mujeres en México".

**ESCUELA NORMAL DE JILOTEPEC**

**SECCIÓN: DIREC. ESC.  
No. DE OFICIO: 512  
EXPEDIENTE: SA/2022-2023**

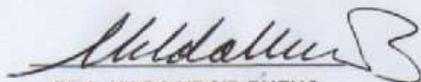
**Asunto:** Oficio de liberación del documento  
para la obtención del grado.

Jilotepec, Méx., 06 de enero de 2023.

**C. BAEZ FLORES LEANDRA  
NÚMERO DE MATRÍCULA: 1715004110000  
P R E S E N T E**

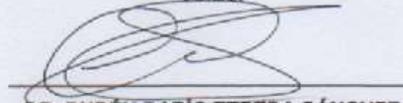
Con fundamento legal en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos Artículo No. 3; Ley Reglamentaria del Artículo 5º Constitucional; Reglamento Interior de la Secretaría de Educación Pública; Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Artículo 38, Fracción I; Ley General de Educación; Ley de Educación del Estado de México; Ley General de Datos Personales en Posesión de los Sujetos Obligados del Estado de México y Municipios; Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México; Reglamento Interior de la Secretaría de Educación; Manual General de organización de la Secretaría de Educación; Plan Estatal de Desarrollo del Estado de México 2017-2023 Acuerdo 17/11/17 por el que se establece los trámites y procedimientos relacionados con el reconocimiento de validez oficial de Estudios de Educación Superior y las Normas de Control Escolar y en mi calidad de Directora de Tesis, por este medio informo a usted que una vez concluido el documento en la modalidad de Tesis de Investigación que lleva por título: UNA PLANEACIÓN DIDÁCTICA QUE GESTIONE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS SOBRE EL USO DEL NÚMERO EN PREECOLAR; en razón de lo anterior se le extiende el **oficio de liberación del Documento para la Obtención del Grado** del Programa de Estudio 2017 de la Maestría en Intervención Educativa para la Educación Básica.

**ATENTAMENTE**



**DRA. HILDA URCID BUENO  
DIRECTORA DE TESIS**

**Vo.Bo.**



**DR. RUBÉN DARÍO ZEPEDA SÁNCHEZ  
DIRECTOR ESCOLAR**

**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN  
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y NORMAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN NORMAL  
SUBDIRECCIÓN DE ESCUELAS NORMALES  
ESCUELA NORMAL DE JILOTEPEC**

## DEDICATORIA

Dedico esta tesis a Víctor, Maritza y Aranza  
por su apoyo y paciencia, por ser mi mayor motivación  
y por ser la razón de mi existencia.

Los amo con todo mi corazón

Leandra

## ÍNDICE

**CARATULA**

**OFICIO DE LIBERACIÓN**

**DEDICATORIA**

**ÍNDICE** \_\_\_\_\_ **4**

**ÍNDICE DE TABLAS** \_\_\_\_\_ **6**

**ÍNDICE DE FIGURAS** \_\_\_\_\_ **6**

**ABSTRACT** \_\_\_\_\_ **8**

**1 INTRODUCCIÓN** \_\_\_\_\_ **9**

1.1 INVESTIGACIÓN ACCIÓN \_\_\_\_\_ **17**

1.2 OBJETIVO GENERAL \_\_\_\_\_ **17**

1.2.1 Objetivo Específico: \_\_\_\_\_ **17**

1.3 HIPÓTESIS \_\_\_\_\_ **18**

**2 CAPÍTULO I. FOCO** \_\_\_\_\_ **21**

2.1 ¿CÓMO GESTIONAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO A PARTIR DE LA PLANEACIÓN DIDÁCTICA? \_\_\_\_\_ **21**

2.2 ¿QUÉ ES GESTIONAR APRENDIZAJES? \_\_\_\_\_ **24**

2.3 FUNDAMENTO EDUCATIVO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO INFANTIL (EL NÚMERO Y SUS FUNCIONES) \_\_\_\_\_ **33**

2.4 POSTULADOS FILOSOFICOS- EPISTEMOLÓGICOS DEL PARADIGMA COGNITIVO DEL CONSTRUCTIVISMO PSICOGENÉTICO \_\_\_\_\_ **36**

2.4.1 PIAGET (PARADIGMA PSICOGENÉTICO, ESTADIOS DE LOS NIÑOS DE PREESCOLAR) \_\_\_\_\_ **36**

2.4.2 LORENZEN (LAS MATEMÁTICAS RESUELVEN PROBLEMAS DE LA VIDA COTIDIANA) \_\_\_\_\_ **37**

2.4.3 THUILLIER (TODAS LAS SOCIEDADES ESTÁN REGIDAS POR UN LENGUAJE MATEMÁTICO) \_\_\_\_\_ **37**

2.4.4 WEBER (LOS GRUPOS SOCIALES FRENTE A LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS) \_\_\_\_\_ **38**

2.4.5 GADAMER (LA COMPRESIÓN DE LA NECESIDAD DE LAS MATEMÁTICAS EN LA VIDA COTIDIANA DEL HOMBRE) \_\_\_\_\_ **38**

2.4.6 HABERMAN (INTERPRETAR UNA REALIDAD FRENTE A LA EXACTITUD DE LAS MATEMÁTICAS) \_\_\_\_\_ **38**

2.4.7 STEGMÜLLER (EL LENGUAJE DE LAS MATEMÁTICAS Y LA EXPLICACIÓN DE HECHOS REALES) \_\_\_\_\_ **38**

2.4.8 ADORNO (PLANEACIÓN PREVIA: ACCIONES EXACTAS Y CONCRETAS) \_\_\_\_\_ **39**

2.4.9 LAS ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS EMPLEADAS: CUÁLES Y CUÁL FUE LA FINALIDAD DE APLICARLAS DEBIDO A LA HIPÓTESIS DE ACCIÓN. \_\_\_\_\_ **39**

2.4.10 LAS ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS EMPLEADAS PARA FAVORECER APRENDIZAJES Y DESARROLLAR HABILIDADES LOGICO-MATEMÁTICO, Y RAZONAMIENTO LÓGICO-VERBALES \_\_\_\_\_ **41**

2.4.11 JEAN PIAGET \_\_\_\_\_ **43**

2.4.12 LEV SEMIONOVICH VIGOTSKI \_\_\_\_\_ **43**

2.4.13	DAVID AUSUBEL	44
<b>2.5</b>	<b>EL DIAGNÓSTICO</b>	<b>45</b>
<b>2.6</b>	<b>EXPOSICIÓN DEL PROBLEMA</b>	<b>48</b>
<b>2.7</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>50</b>
<b>2.8</b>	<b>METODOLOGÍA</b>	<b>53</b>
<b>2.9</b>	<b>PROPÓSITO DEL PROTOTIPO DIDÁCTICO</b>	<b>53</b>
<b>2.10</b>	<b>SUJETOS DEL ESTUDIO, ENTORNO</b>	<b>53</b>
<b>2.11</b>	<b>MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EMPLEADOS EN EL ESTUDIO</b>	<b>54</b>
<b>2.12</b>	<b>INTERVENCION DOCENTE</b>	<b>55</b>
2.12.1	Cronograma	55
<b>3</b>	<b><i>CAPITULO II PROTOTIPO DIDÁCTICO</i></b>	<b>64</b>
<b>3.1</b>	<b>EVALUACIÓN</b>	<b>89</b>
<b>3.2</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>90</b>
<b>4</b>	<b><i>CONCLUSIONES</i></b>	<b>100</b>
<b>4.1</b>	<b>EVIDENCIAS</b>	<b>101</b>
4.1.1	RÚBRICA	101
4.1.2	FOTOGRAFÍAS	103
4.1.3	PRODUCTOS	104
4.1.4	VALORACION DE LA PRACTICA EDUCATIVA	105
<b>4.2</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>107</b>
4.2.1	DIAPOSITIVAS UTILIZADAS EN LOS TALLERES	107
4.2.2	PLANEACIÓN DIDÁCTICA	110
4.2.3	SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA	113
<b>4.3</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>114</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Contenidos programáticos del plan y programas de estudio 2017.....	32
<b>Tabla 2</b> La participación de los sujetos en un taller .....	40
<b>Tabla 3</b> Teorías de enseñanza-aprendizaje.....	41
<b>Tabla 4</b> Referencias para que se dé el aprendizaje .....	42
<b>Tabla 5</b> Plan de acción. Talleres didácticos. ....	55

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Cómo aprende el cerebro .....	70
<b>Figura 2</b> ¿Cuánta información retenemos? .....	71
<b>Figura 3</b> La actividad cerebral ante diversas situaciones .....	72
<b>Figura 4</b> El aprendizaje durante el día .....	73
<b>Figura 5</b> Presentación del Taller: Las situaciones didácticas como medio para gestionar el aprendizaje .....	78
<b>Figura 6</b> Presentación del Taller: Las situaciones didácticas como medio para gestionar el aprendizaje .....	79
<b>Figura 7.</b> Taller: ¿cómo aprenden los niños? Funciones del cerebro. ....	90
<b>Figura 8</b> Taller: ¿Cómo llevar a cabo una planeación didáctica argumentada?.....	91
<b>Figura 9</b> Taller: Las situaciones didácticas como medio para gestionar el aprendizaje .....	92
<b>Figura 10</b> La evaluación .....	93
<b>Figura 11</b> Planeación didáctica .....	94
<b>Figura 12</b> Componentes de la planeación didáctica .....	95
<b>Figura 13</b> Las situaciones didácticas .....	96
<b>Figura 14</b> Cómo aprende el cerebro.....	97
<b>Figura 15</b> Taller: ¿Qué se enseña y qué se aprende de matemáticas? .....	98
<b>Figura 16</b> Visitas de acompañamiento .....	99
<b>RESUMEN</b>	

En el salón de clases se materializa lo que se ha pensado de manera reflexiva, cavilando sobre lo que es necesario ofrecer, con respecto a lo más factible, aquello que los haga aprendices felices y satisfactorios, la Planeación Didáctica; es así que, entre construirla, donde quedan implicados diferentes procesos cognitivos del docente, e implementarla, se pueden hacer valoraciones específicas del impacto en el alumnado, de los avances presentados, de las áreas de mejora que aun hacen falta fortalecer tanto en la práctica docente como en el desarrollo del aprendizaje.

La reflexión anticipada sobre lo que se quiere hacer y la forma en que se logrará debe estar basada en el enfoque pedagógico en los que se fundamente el programa de estudio; de igual manera el saber cómo se aprende de manera significativa resulta idóneo para lograr la expectativa de un buen alcance y aprovechamiento de lo trabajado.

El objetivo de esta investigación es que las docentes reconozcan y fomenten en su práctica educativa acciones pertinentes que nos lleven a resolver la pregunta de **¿Cómo gestionar el aprendizaje significativo a partir de la planeación didáctica sobre el uso y funciones del número?**, llevando a cabo un taller didáctico sobre la revisión documental para fortalecer el conocimiento de las teorías que sustentan el quehacer pedagógico.

Los resultados demuestran que las acciones emprendidas por las maestras han mejorado los aprendizajes esperados sobre el uso e interpretación que los niños dan a los números de manera cotidiana o ante una situación/problema.

Palabras clave: desempeño de la escuela, organización didáctica, uso del número y sus funciones, preescolar.

## ABSTRACT

In the classroom what has been thought in a reflexive way is materialized, pondering what is necessary to offer, with respect to the most feasible, what makes them happy and satisfactory learners, didactic planning, it is so, between building it, where different cognitive processes of the teacher are involved, and implement it, you can make specific assessments of the impact on students, of the progress made, of the areas for improvement that still need to be strengthened both in teaching practice and in the development of learning.

Reflection in advance about what you want to do and how it will be achieved must be based on the pedagogical approach on which the study program is based; In the same way, knowing how to learn in a significant way is ideal to achieve expectations of a good scope and use of what has been worked on.

The objective of this research is for teachers to recognize and promote pertinent actions in their educational practice that lead us to solve the question of how to manage meaningful learning from didactic planning on the use and functions of number? carrying out a didactic workshop on the documentary review to strengthen the knowledge of the theories that support the pedagogical task.

The results show that the actions undertaken by the teachers have improved the expected learning about the use and interpretation that children give to numbers on a daily basis or in the face of a situation/problem.

Keywords: school performance, didactic organization, use of numbers and their functions, preschool.

## 1 INTRODUCCIÓN

La humanidad en el transcurrir del tiempo, ha pasado por varios cambios, en diferentes ámbitos de la vida, eso gracias al ímpetu por mejorar la comodidad para acceder a servicios, asegurar la salud, avanzar en la educación, entre otros, (Braslavsky, 2004) “La medicina y las tecnologías modernas permiten que las personas no solo vivan más tiempo; sino que vivan mejor: más lúcidas, con mayor capacidad de lectura, comprensión y creación” (p.12). Descubrimientos científicos que se han hecho para lograr muchos beneficios, aunque también para destruir parte el medio ambiente.

Aun así, avances que les han permitido sobrevivir ante las adversidades, el conocimiento les dejó ganar terreno al cubrir sus necesidades, han tenido que aprender, modificar, transformar lo que sabían, para resolver sus problemas. Con el paso del tiempo y ante los desafíos se dieron cuenta que era necesario progresar en sus creencias y capacidades, habilidades y actitudes.

En nuestros días pasa lo mismo, la globalización, los adelantos tecnológicos y científicos, el cambio de la estructura social, la economía y riesgo de perder la identidad cultural preocupan con demasía el futuro de las personas que se encuentran en desarrollo. Se vive en un planeta cien por ciento competitivo, donde el actualizado y facultado, es el que puede involucrarse activamente en este mundo extremadamente cambiante.

En relación con ello, se deja ver que no se puede seguir ese paso pausado que se llevaba hace unas décadas, tal vez antes las necesidades eran menores, eran fáciles de resolver, ahora nos damos cuenta de que no estamos satisfaciendo las necesidades imperantes en este tiempo, en relación a los adelantos tecnológicos y desarrollo en general del ser humano.

El hombre que genera innovaciones o descubrimientos que afectan a las colectividades, ha olvidado que alguna vez fue un niño que aspiraba a crear una realidad menos pesada para todos, esa parte humana la aprendió en la casa y la reafirmo en la escuela. Las y los docentes que le formaron, poco a poco le fortalecieron para que esa realidad fuera más lógica respecto a los problemas pasados, presentes y futuros.

Muchos de los genios que han logrado contribuciones a favor o en contra de la vida del hombre en la tierra, pasaron por instituciones de educación –pública o privada-, en donde un

sin número de docentes forjaron su identidad profesional, misma que se trabaja desde la educación inicial, la educación preescolar.

Pues como se recordará, de acuerdo con las evaluaciones realizadas por los organismos internacionales, México como país miembro, su promedio global nacional está por debajo del nivel mínimo de competencia necesario para acceder a los siguientes niveles, poniendo en riesgo el desempeño de su futuro al no poseer una vida productiva y plena en comparación con otros países.

En lo concerniente a las recomendaciones de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la mayoría giró en relación a que los maestros y maestras recibieran mejor apoyo para realizar su trabajo y testificar el aprovechamiento de los alumnos, disminuyendo el ausentismo, el término de los estudios en tiempo y reduciendo desigualdades, a través de consolidar la profesión de calidad, mejorando así la eficacia mediante el liderazgo, la gestión escolar y la participación social. Forzoso entonces es el establecimiento de estándares claros: preparación docente, profesionalizar el reclutamiento de nuevos docentes, y perfeccionar la evaluación de los docentes.

Antes de llevar a la práctica las recomendaciones para su implementación se debe tomar en cuenta las sugerencias globales para tal fin. Con desaliento se reconoce que las desigualdades e injusticias sociales suelen empobrecer más a los alumnos, recayendo en una inequidad educativa, resultado de la falta de infraestructura, asignación de recursos, de organización escolar y de docentes capacitados, aunque influye mucho, no determina en su totalidad la calidad de la educación, tendríamos entre todos que transformar esa visión atendiendo la diversidad de necesidades educativas del alumnado.

Ese cambio de paradigmas puede iniciar desde nuestras aulas, de la intervención realizada durante el desarrollo de la clase, al planificar pensando en todos, pero al mismo tiempo en cada uno de los niños, teniendo siempre la expectativa que aprendan algo significativo, que les guste y que les sirva.

El nivel educativo de preescolar, especialmente ha cobrado relevancia a partir de los últimos años, a quienes laboran en el nivel han recibido reconocimientos múltiples porque dignifican la presencia del nivel en la educación básica, debido a que los alumnos desarrollan competencias propias de su edad, y eso se ha logrado gracias a la formación de los docentes en ese nivel, o bien, que aún no teniendo la preparación específica, han alcanzado posicionarse como resultado de la constante capacitación profesional.

También el demérito social del rol docente se visualiza en la población, pues aún hay quienes creen que en este nivel no es importante, por ser visto como un espacio educativo que solo “entretiene”; al no existir avances evidentes sobre el aprendizaje de los alumnos, como ocurre en la educación primaria, pese a ello, quienes ejercen este compromiso la intentan defender desde su labor misma, considerando su responsabilidad al implementar el ejercicio educativo, a partir de iniciar con la Planificación Docente, este es el punto de partida para impactar con su desempeño en el aula.

La Escuela en nuestros tiempos debe luchar por ser el medio para transmitir, obtener y acrecentar la cultura, en el entendido que lo que adquiera el alumno le sirva para la vida, que le guste lo que hace, que aprenda en el momento oportuno y en felicidad, que se dé cuenta que el aprendizaje es algo trascendental, que, sin ella, formará parte de nada, de alguien que no quiere vivir, progresar, actuar en favor del entorno que le rodea.

En la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos el Artículo 3º dice que “Todo individuo tiene derecho a recibir educación, será el Estado quien garantice la calidad de la educación obligatoria de manera que los materiales y métodos educativos, la organización escolar, la infraestructura educativa y la idoneidad de los docentes y los directivos garantice el máximo logro de aprendizajes de los educandos”. Por consiguiente, el gran reto es asegurar el derecho del estudiante a la Calidad Educativa, ello conlleva atender sistemáticamente la normatividad vigente a través de la materialización de una *Planeación Didáctica* acorde con el nivel.

Este derecho de los niños y las niñas está en la ley y debe cumplirse para que poco a poco los alumnos accedan a aprendizajes significativos, desaparezcan las desigualdades de oportunidades, se tengan mejores formas de vida y puedan competir entre los países más desarrollados.

Sea cual fuere la reforma educativa vigente, en los últimos años, los profesores tienen que demostrar las competencias profesionales requeridas y que denoten la idoneidad en la función docente, ello implica conocer a los estudiantes, cómo aprenden, dominio de contenidos expresados en términos de los Aprendizajes Esperados, de acuerdo con las dimensiones del documento: Perfil Parámetros e indicadores (PPI), estipulados en la Ley de servicio profesional establecida en la administración federal 2012-2018, busca identificar fortalezas y áreas de oportunidad en el docente para que se profesionalice constantemente

para su mejor actuar frente a los alumnos y propios compañeros y con su esfuerzo pueda ingresar, permanecer o lograr promociones y reconocimientos.

Ciertamente, el documento Perfiles, Parámetros e Indicadores asienta el saber hacer del maestro y su desenvolvimiento en el quehacer docente, además, de las características, las cualidades y las aptitudes para el desempeño de la función que se tengan a responsabilidad.

De acuerdo con lo anterior, quienes ejercen la función de director escolar sabe bien que debe forjar una gestoría eficaz para la mejora del trabajo en el aula y los resultados educativos de la escuela, su quehacer parte de una mirada global de todos los espacios tangibles e intangibles, y actores inmediatos; el líder pedagógico, debe motivar a los docentes y a la comunidad en general para trabajar en función de los aprendizajes esperados que contribuyen a fortalecer las competencias enmarcadas en el programa del nivel educativo de educación preescolar.

Ejercer un liderazgo conforme a los preceptos filosóficos, legales y éticos, es un reto mayúsculo porque además está la suma de otros elementos sustantivos como son: las autoridades educativas, las leyes reglamentarias del sistema educativo, documentos rectores de la práctica educativa, los padres de familia, y, por supuesto, los alumnos.

Es así como, también queda inmersa de manera directa y oficial, la figura de quien está a cargo de la Dirección Escolar tal es el caso de quien realiza la presente investigación y formalizar el prototipo didáctico. Entendiendo a éste como la propuesta de la intervención pedagógica, puesta en marcha con las educadoras del jardín de niños antes mencionado, para una mejora en el diseño de la planeación didáctica. De igual manera se buscaba atraer la atención y cubrir los intereses de los niños, durante la intervención docente en la enseñanza de los contenidos matemáticos (número).

En todos los documentos que rigen la vida de las instituciones de educación, se ha identificado la necesidad de enfrentar desafíos de la vida real e hipotética del alumno, teniendo como referente de partida el diseño de una planificación adecuada conforme a criterios administrativos, didácticos, metodológicos y teóricos específicos, lo cual, implica considerar la diversidad de los estudiantes, el respeto de los derechos de las niñas y niños, la formación en valores, todo esto desde la óptica de la inclusión, de no hacerlo, se afectan de manera inmediata el logro de los aprendizajes esperados de los campos de formación académica y áreas de desarrollo del nivel.

Con los nuevos desafíos la función directiva deja de hacerse detrás del escritorio, anteriormente se realizaba así, revisando planeaciones, verificando que el trabajo se realizara, sin comprender sus dificultades que presentan las docentes en la puesta en marcha de los planes y programas, el cambio es estar cerca de las maestras, dando un acompañamiento efectivo, de tal forma que en pares se encuentren dificultades en el proceso enseñanza aprendizaje, y por medio de la asesoría se trabaje de manera coordinada. Como directora Escolar, se tiene como reto contribuir a transformar la praxis del personal docente de la escuela donde se realizó la investigación,

Muchos educadores coinciden en afirmar que: el docente en el transcurso de los años ha ido perdiendo su estatus social, el reconocimiento antes era otro, los alumnos y padres de familia le admiraban y le reconocían, el apoyo era mucho más recíproco, sin embargo, al pasar el tiempo se ha mermado. Otros expresan que el docente ha contribuido a ese desapego social, pues muchos, han sido ejemplo de ejercicios de discriminación y exclusión tanto a los padres como a los alumnos, el cariño y respeto es menos percibido. Sea cual fuera la situación, quienes ejercen las funciones de docente frente a grupo y de dirección escolar, tienen un compromiso social y ético con la labor que desempeñan, y que sin no es por convicción propia, sea al menos en apego a la normatividad vigente.

Es así como se insiste en la relevancia de la Planeación Didáctica como medio de proyección a la sociedad por medio de los estudiantes, quienes deberán mostrar las competencias del nivel teniendo como mediadoras a sus docentes del Jardín de Niños “Francisco Gabilondo Soler”

Actualmente la tecnología permite vivir momentos y experiencias compartidas con otros países, acerca de los progresos que se alcanzan si se fomentan el estudio e investigación en diversos ámbitos, retomando los conocimientos actuales que emergen de las nuevas necesidades, solo falta saber de qué forma aprovecharlo para el bienestar de la calidad de educación.

Este cambio será paulatino y tal vez no se vea reflejado hasta dentro de algunos años, antes que nada, tendrá que entablarse diálogos y acuerdos entre los actores del sistema educativo y Estado, que cada uno apueste con estrategias para el logro de la calidad, según lo que a cada uno le corresponda, solo así México, tendrá las armas para poder competir con otros países, produciendo la Calidad en todos los ámbitos: educativos, sociales, y de producción.

Pasando a la realidad que se viven en las escuelas, vemos que aún existen diferencias, no tan marcadas como anteriormente, pero que si son perceptibles por la desigualdad de la calidad de la enseñanza que reciben los niños. Por sus características particulares, algunos alumnos salen perfectamente aventajados, con respecto a los aprendizajes que el currículo marca para ser competentes en relación con el nivel que cursa, otros no tienen la fortuna de avanzar como sus compañeros, tal vez por su estilo y ritmo de aprendizaje, lo peor de todo es que el docente no percibe o se hace que no percibe la desigualdad de oportunidades, pensando que es normal que algunos aprendan más y otros menos.

El Problema o foco de investigación en la escuela donde trabajo fue resolver **¿Cómo gestionar el aprendizaje significativo a partir de la planeación didáctica sobre el uso y funciones del número?**

Se eligió este eje problemático debido a observar las necesidades apremiantes de las matemáticas como herramienta cognitiva fundamental en el desarrollo del razonamiento lógico e intelectual de todo ser humano, es una de las más altas prioridades en la educación básica en el país, y de acuerdo con los datos arrojados por SISAT, es uno de los aprendizajes claves en la formación educativa, que aún no pueden consolidarse en los alumnos del jardín de niños.

Por otro lado, observó que las docentes no retoman las teorías que sustentan la práctica pedagógica, hace falta reorienten su actuar ante la planificación didáctica y la práctica de la enseñanza de las matemáticas, se les dificulta articular la secuencia de actividades para resolver el conflicto cognitivo.

Ante una realidad que lesiona la intervención docente como es la planificación de los contenidos curriculares de las matemáticas y sus conocimientos científicos, se exigen procesos de investigación sobre: ¿cómo se da el pensamiento en los niños?, ¿cómo aprenden?, ¿cómo se debe enseñar a construir el conocimiento?, ¿qué del pensamiento matemático se debe enseñar en preescolar?, ¿qué referentes se toman en cuenta en una planeación pedagógica de contenidos matemáticos?, ¿qué elementos y como debemos reflexionar al diseñar una situación didáctica, en donde los niños resuelvan problemas mediante la aplicación de procesos matemáticos?, y como propuesta de intervención el diseño y aplicación de un taller didáctico de capacitación y actualización que permita a las educadoras consolidar las habilidades docentes, que les permita mejorar considerablemente el acto anticipado y reflexivo en la planificación que realizan con el propósito de lograr que todos los niños aprendan.

*Llevando por título: “La gestión de aprendizajes por medio de una planeación didáctica sobre el uso del número y sus funciones en preescolar”*

El presente trabajo de investigación pretende verificar que lo que pasa dentro de las aulas de trabajo, dependen de la buena o mala calidad de los aprendizajes, de la que guían su práctica para transformarla y cumplir con los objetivos de la educación. Para lograr este desafío, es necesario tener conocimiento pleno de los planes y programas, del proceso de aprendizaje, las prácticas de enseñanza que desembocan en la labor educativa, de tal forma que se vayan cerrando brechas al tratar de lograr las metas sobre la calidad del aprendizaje.

Por medio de las visitas pedagógicas al salón de clases, se puede localizar las áreas de oportunidad de cada docente, estas visitas deben ser concertadas entre las dos figuras directivo - docente, de tal forma que se establezca un clima de seguridad, confianza y empatía, donde se acompañe, anime, retroalimente y apoye técnicamente al maestro.

Los cambios y transformaciones no son fáciles de lograr, muchas veces creemos estar convencidos que hemos hecho el mejor esfuerzo para alcanzar los propósitos educativos y simplemente por factores externos no se logran obtener. Es comprensible el miedo que genera el cambio, por lo que para animarlo es necesario que no se pierda de vista los fines de la educación, que se interprete lo que ocurre con los aprendizajes cuando no hay avances reveladores y de ahí se parta para una reorientación de lo que cada quien tiene como responsabilidad lograr.

Es clave en el quehacer educativo las estrategias que se planteen a los alumnos, para llevar por buen camino el contenido, lo que se quiere abordar, lo que se quiere que aprendan, que se desarrolle o fortalezca; tendrán que ser muy bien pensadas, en cuanto a las necesidades e intereses, a los procesos de aprendizaje que manifiestan los alumnos al apropiarse del conocimiento, la progresión de los contenidos y a la creatividad que la maestra impone.

Estas acciones o tareas deben puntualizar lo qué se va a lograr, y cómo se va a lograr, que es muy diferente a adquirir conocimientos, habilidades, actitudes y valores, es decir se tienen que saber utilizar y aplicar con responsabilidad. Las competencias se demuestran en la acción, por ejemplo, la competencia comunicativa se manifiesta al hablar o al escribir.

Un enfoque competencial está encuadrado en primer lugar por una meta a alcanzar, en otras palabras, son los propósitos de cada nivel en los distintos campos o áreas de desarrollo,

como lo marca el PEEP 2017, en segundo lugar, se encuentra el proceso que se realizará para lograrlo que son los aprendizajes esperados y un tercer momento será el resultado obtenido, o sea los niveles de desempeño que se ha logrado.

En correlación con ello, la herramienta fundamental utilizada como puente entre lo que se conoce y hace falta conocer es la Planeación Didáctica. Durante el proceso de trazar la ejecución de lo que queremos realizar por medio de acciones o actividades que interrelacionadas llegan a una terminación, se debe reconocer el desempeño específico que se quiere lograr frente a un problema o demanda.

En la planeación didáctica se anticipará cómo el docente llevará a cabo el proceso de enseñanza, para lograr las metas que plantean los planes y programas a través del desarrollo de aprendizajes esperados; las actividades serán las más adecuadas en relación con las características y necesidades de sus alumnos.

El trabajo en el aula y más que nada la planeación de situaciones didácticas que garantizan los mejores resultados tendrán que responder a ciertas normas que las convierten en un éxito real y se refiere a que se deben diseñar y aplicar situaciones interesantes, que parta de la experiencia del alumno, que integre evidencias, que incluya tres momentos: inicio, desarrollo y cierre, que la experiencia sea situada, que exista un conflicto cognitivo que resolver, otro elemento indispensable es que la serie de actividades se encuentren articuladas entre sí para resolver el problema, que las actividades no solo respondan a un solo campo o área de formación y por último que el cierre demuestre que el alumno aprendió y lo puede aplicar en la vida cotidiana.

Aunado a lo anterior, los referentes teóricos del presente trabajo son: De Laura Frade Rubio la planeación didáctica construida situaciones didácticas, Laura Pitluk refiere los componentes de la planeación didáctica, así como su flexibilidad; recupero al autor Miguel Monroy Farías sobre la actuación anticipada de la planeación que significa el conocimiento, y la actitud profesional del docente; y por último de Frola y Velázquez el cambio de paradigma al realizar el diseño de las situaciones didácticas, de igual forma aspectos del aprendizaje a partir de las concepciones Psicopedagógicas de Marco Antonio Moreira haciendo alusión a la teoría de Ausubel; para delinear que cómo se lleva a cabo un taller se contempla a Carmen Candelo Reina; de los contenidos de matemáticas es Irma Fuenlabrada, Adriana González, S. Thornton y Arthur J. Baroody quienes fundamentan el uso del número y sus funciones en la resolución

de problemas de manera significativa, así como la comprensión psicopedagógica de su enseñanza y aprendizaje.

De la categoría de gestión como eje principal del rol docente al autor Nano de Mello sobre las necesidades básicas del aprendizaje y las demandas educacionales de las sociedades modernas; Pilar Pozner considera la gestión educativa como un proceso que tiende al mejoramiento continuo de las prácticas educativas.

## **1.1 INVESTIGACIÓN ACCIÓN**

La investigación acción es un instrumento utilizado para describir actividades que realiza el profesor o profesora en el contexto donde se desarrolla, como fin de dar solución a una situación problema, en palabras de Elliott (1993) la investigación acción es “un estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma”

## **1.2 OBJETIVO GENERAL**

Demostrar que a partir de asesorías académicas en un taller didáctico se permite la conformación de planeaciones didácticas que gestione aprendizajes significativos sobre el uso del número y sus funciones en el campo formativo del pensamiento matemático infantil.

### **1.2.1 *Objetivo Específico:***

- Identificar los componentes que debe contener una planeación didáctica, para que las docentes puedan diseñar y aplicar estrategias innovadoras e interesantes para gestionar aprendizajes significativos en el desarrollo de pensamiento matemático infantil
- Constatar que al diseñar y aplicar pertinentemente situaciones-problema dentro de la planeación didáctica se gestionan aprendizajes significativos en los alumnos.
- Implementar procesos de investigación-acción para demostrar que la planeación didáctica genere un prototipo didáctico en la gestión de aprendizajes significativos
- Diseñar, aplicar e interpretar situaciones-problema en una planeación didáctica para la adquisición y comprensión en el desarrollo del uso del número en el pensamiento matemático infantil

### 1.3 HIPÓTESIS

En relación con el problema detectado, con las maestras del tercer grado del jardín de niños donde laboro, determiné la siguiente hipótesis:

**La asesoría académica como medio para mejorar la planeación que realizan las educadoras para gestionar el aprendizaje significativo, sobre el desarrollo del número y sus funciones**

La acción estratégica para generar cambio o transformación del problema estuvo encaminada al diseño y aplicación de talleres didácticos, en el cual las maestras realizaron la revisión documental que fundamentan cómo aprenden los niños y las funciones del cerebro que sustentan su quehacer pedagógico, además de reflexionar qué importante es hacer pensar a los alumnos a través de situaciones de aprendizajes que generen la construcción de conocimientos significativos y por ende duraderos.

De igual forma, se retomó la planeación didáctica argumentada a través de situaciones didácticas, de tal manera permitieron reflexionar acerca de los componentes que se toman en cuenta y su viabilidad; como parte esencial se revisó la implicación de la evaluación

Fue necesario también, profundizar con los enfoques didácticos que fundamentan y orientan el quehacer educativo del campo formativo de pensamiento matemático pudiendo relacionar los saberes, la enseñanza y el aprendizaje de los contenidos propios de la materia, de igual forma, se profundizó sobre el uso que tiene los números y la forma en cómo diseñar situaciones-problema que admitan construir las distintas funciones del número.

A partir del prototipo didáctico se espera como primer momento fortalecer en las docentes competencias para enseñar a sus alumnos canalizando la gestión de aprendizajes significativos en el campo de formación de pensamiento matemático infantil en especial sobre el uso del número y sus funciones y como segundo término contribuir a México formando estudiantes que ingresen al nivel de primaria con las competencias requeridas.

Por medio de los cinco talleres (ciclo 1) se revelaron las investigaciones de varios autores que fundamentan cómo aprenden los niños y las funciones del cerebro, así mismo se analizó lo que implica la planeación didáctica, a su vez se retomó el tópico de las situaciones didácticas como medio para desarrollar saberes.

En otro momento se retomó la evaluación como acción para conocer a profundidad cuál es su dimensión para mejorar el aprendizaje y el desempeño de los alumnos; dejando en claro que su propósito central es mejorar la intervención educativa.

Posteriormente se razonó qué se enseña y que se aprende de matemáticas en el programa de estudio en educación preescolar, haciendo énfasis en las teorías que sustentan el aprendizaje significativo del desarrollo y fortalecimiento del pensamiento matemático infantil.

En la segunda vuelta de la investigación-acción (ciclo 2), después de revisar los resultados del plan de intervención, se detectó que los alumnos seguían teniendo dificultades para resolver problemas utilizando los números, en consecuencia, se deliberó replantear el plan, diseñando tres talleres didácticos para ir resolviendo la situación existente. Durante este segundo ciclo de acción se analizó, reflexionó sobre lo que implica resolver problemas matemáticos.

Se observa el impacto en la práctica de lo aprendido en el taller didáctico por medio de visitas a las aulas escolares observando la aplicación de situaciones didácticas como parte de la evaluación y monitoreo, así mismo un aspecto relevante es la reflexión que las maestras de tercer grado hicieron al comparar lo que se hacía con lo que ahora hacen. Consecuentemente se llegó a la reflexión de los efectos de la ejecución como base de una planificación, acción, observación y reflexión.

El actual informe se encuentra conformado con los siguientes apartados.

El capítulo I, contiene el diagnóstico siendo esta una descripción puntual de la situación o problema detectado en la institución donde se llevó a cabo la investigación acción; así mismo se justifica el origen de la investigación y da respuesta al porqué de la investigación; también un apartado que fundamenta el proceso metodológico y teórico, como aparato crítico, que lleve a la reflexión y análisis de un contexto situaciones para poner en marcha el prototipo didáctico, contempla el método utilizado para indagar el problema, argumentando la metodología utilizada, a partir de la descripción del plan de acción, el cual contiene la planeación, recursos teóricos, material didáctico para la puesta en marcha de la implementación de los talleres con las profesoras.

En el capítulo II, se retoman las concepciones teóricas y filosóficas que fundamentan la tesis, de igual manera se describen el prototipo didáctico, explicando las acciones llevadas a cabo: planeación, intervención, observación y reflexión en los dos ciclos de intervención.

El último apartado concentra las reflexiones finales donde se hayan puntualmente las respuestas a la hipótesis de acción y el cumplimiento del objetivo de la investigación y lo que significó la investigación para la práctica educativa, en la institución donde se determinó su implementación, así como para el desarrollo profesional de las docentes y de la propia investigadora.

## 2 CAPÍTULO I. FOCO

### 2.1 ¿CÓMO GESTIONAR EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO A PARTIR DE LA PLANEACIÓN DIDÁCTICA?

Durante la historia, la educación intentó ver esa gran diferencia entre lo que se enseña y a quienes se enseña, en momentos se pensó que por la diferencia social entre la humanidad no todos tenían el derecho de aprender mínimamente a leer y escribir, muchos optaron solo por enseñarlos a servir, más no a pensar, no tenía caso mal gastar recursos para aquellos que no pasarían de criados, de nada les serviría desarrollar capacidades de reflexión si no podría ponerlos en práctica.

No obstante, a partir de la influencia de algunos pensadores y reformadores, quienes estaban a favor de que todos recibieran educación, se siguió evidenciando una gran discrepancia entre la enseñanza de los ricos y los pobres, los primeros contaban con los mejores recursos humanos y materiales "...eran cuidadosamente aislados en clases especiales dentro de las escuelas comprensivas, donde se les ofrecía un currículo estimulante, atención personalizada, enseñanza de alta calidad y una rica variedad de recursos y estímulos intelectuales" (Darling-Hammond, 2001, pág. 44). Por otro lado los más necesitados eran reunidos en grupos homogéneos, hijos de pobres con hijos de pobres, no podía haber una interacción social, que pudiera hacer reflexionar sobre las diferencias, los alcances de cada uno, las nuevas expectativas de vivir mejor, esto aunado a que los recursos financieros y la preparación de los maestros era precaria, ineficiente, nada comparado con los niños más ricos.

Pasando a la realidad que se viven en las escuelas, vemos que aún existen diferencias, no tan marcadas como anteriormente, pero que sí son perceptibles por la desigualdad de la calidad de la enseñanza que reciben los niños. Por sus características particulares, algunos alumnos salen perfectamente aventajados, con respecto a los aprendizajes que el currículo marca para ser competentes en relación con el nivel que cursa, otros no tienen la fortuna de

avanzar como sus compañeros, tal vez por su estilo y ritmo de aprendizaje, lo peor de todo es que el docente no percibe o se hace que no perciba la desigualdad de oportunidades, pensando que es normal que algunos aprendan más y otros menos.

Este trabajo de investigación deja ver que para gestionar los aprendizajes esperados en el campo de formación de pensamiento matemático, en especial al concepto de número, es necesario transformar la práctica, visualizando desde la planeación didáctica las situaciones de aprendizaje acorde a los procesos de desarrollo y característica que poseen los estudiantes, ya que con ello deben favorecer el logro de aprendizajes en cada uno de los alumnos, existen la posibilidad que sea una planeación muy cerrada pensando en niños homogéneos tanto en su enseñanza como en el aprendizaje.

Hablar de inclusión tiene ver con un cambio de pensamiento, pensar en dar a los alumnos lo que cada uno necesita, estamos inmersos en un mundo diverso, no se trata de dar a todos por igual, sino en relación a sus singularidades “La escuela inclusiva tiene como obligación, ofrecer a todo su alumnado ayudas/oportunidades/apoyos necesarios... (Personas, de acceso, materiales...) necesarios para su progreso académico, pero sobre todo, personal” (Del Pino Tortonda y otros, 2009, pág. 68)

Los desafíos que emanan de un mundo cada vez más exigente en relación a las necesidades de competitividad, comunicación, inclusión, igualdad y convivencia exigen la pronta intervención por parte del sistema educativo sobre las tareas a seguir en el ámbito educativo, con la finalidad de que los mexicanos reciban una educación de calidad en los aprendizajes para la vida, que habrán que ser duraderos, oportunos y necesarios en el tiempo, dicho en otra palabras deberán tener una concordancia con las necesidades de la época, ya que se debe educar para el hoy y para el futuro.

A mi juicio, los líderes de cambio en las escuelas son los docentes, quienes con su injerencia planifican la practica educativa, gestiona el aprendizaje por medio del desarrollo de la secuencia de actividades o situaciones de aprendizaje, precisando el proceso que se debe seguir para lograr el aprendizaje esperado.

Precisamente se requiere de una transformación educativa que reclama un cambio desde la escuela, el aula, el planteamiento de las actividades, la intervención docente y del alumnado; el gran reto es saber cómo lograr ese preocupante desafío, cuando es evidente que existen factores internos y externos que influyen en el tan anhelado resultado, como lo es la preparación del maestro para gestionar los aprendizajes que requiere el alumno alcanzar, para que se desenvuelva en la vida de manera correcta y satisfactoria, por otro lado la situación que vive el propio alumno empezando por el contexto familiar y social que no le dan las herramientas para que sea más llevadero su quehacer como estudiante; así mismo de relevante es la participación y apoyo de las autoridades educativas a la escuela y a los propios profesores que muchas veces se encuentran solos gestionando acciones para cumplir con el compromiso de enseñar. Con todo ello la tarea del docente se encuentra en hacer que el alumno aprenda.

La práctica reflexiva debe convertirse en un hábito de la vida docente, es pensar cómo o lo que hace en el aula para gestionar la enseñanza y con ello el aprendizaje. Esto lo realiza mediante la confrontación de lo que sabe y necesitar saber el alumno, la búsqueda de estrategias para que impacten favorablemente en lo que se necesita lograr, pensado en situaciones que sean significativas para el alumno de tal forma que sea fácil apropiarse del conocimiento.

En lo que respecta a la gestión educativa tiene que ver todo aquello que formaliza la comunidad escolar, con mayor responsabilidad los docentes, en alcanzar los objetivos y finalidades que se han planteado lograr como escuela, para conseguir la calidad en la educación. Para que dicha gestión tenga los resultados esperados se requiere de una sólida comunicación y participación del equipo, con su inclusión en el trabajo irán detectando lo que se requiere reanimar para mejorar la actuación ante los desafíos educativos.

Para materializar todo lo que se quiere lograr, se tendrá que recurrir a una planeación muy reflexiva, que contemple fundamentos metodológicos y orientaciones didácticas que

orienten la intervención docente; así como el proceso por que se llevará a los alumnos aprender.

Es por medio del plan de trabajo que se ven reflejados las necesidades que subyacen en el contexto escolar, por lo que es ahí donde se planifica caminos viables por seguir, es una herramienta que nos permite tener cierta expectativa de qué y cómo hacerle para llevar a cabo el aprendizaje, paso a paso nos acercará a la mejora de la enseñanza y por ende del aprendizaje.

Tendremos que empezar por hacer reflexionar al alumno y se apropie del conocimiento con la menor intervención del maestro, aunque ello requiera de intervenir drásticamente en la planeación didáctica dicho de otra forma que planeé acciones que nos lleven a aprender.

## 2.2 ¿QUÉ ES GESTIONAR APRENDIZAJES?

Los nuevos paradigmas sobre la educación viralizan la necesidad de alcanzar una sociedad con mayores niveles de logro, intentando cada vez más el desarrollo integral del ser humano, de tal forma que las capacidades fortalecidas o desarrolladas lo hagan competente en el tiempo presente y futuro, por lo que los esfuerzos nunca deben detenerse, por el hecho de estar inmersos en un mundo variable y con mayor rigurosidad.

Hasta ahora el impacto que sufre el país por los malos manejos financieros durante décadas y más que nada por la mínima aportación del gasto público en la educación, ha permitido erróneamente la toma de decisiones equivocadas que nos colocan en desventaja con otras naciones, en cuanto a la productividad, mejora en los niveles de vida, desarrollo sustentable y racional de sus recursos.

Esto ha dejado ver en las escuelas el retroceso en los logros de aprendizaje, carencias materiales, desestimación a la formación y capacitación, menor tiempo por parte de los maestros en actividades de aprendizaje duradero, falta de compromiso por parte de docentes, fracaso escolar, disminución en el ritmo de expansión de la enseñanza media superior.

“Es cierto que fenómenos tales como el manejo ineficiente de los fondos públicos, el carácter regresivo de muchas políticas de asignación de gastos y la desarticulación entre los servicios y capacidad financiera han estado presentes antes del endeudamiento y que además actuaron en la propia lógica que llevó a la crisis” (Ezpeleta & Furlan, 1992, pág. 38)

Es el Estado quien debe concentrar esfuerzos para la desarticulación de las desigualdades e ineficiencia educativa, gestionando primeramente el diseño de políticas públicas basados en los intereses de la sociedad y sustentada en las investigaciones diagnósticas que dejan ver la situación real, derivado de ello se procederá a tomar las mejores alternativas para alcanzar altos niveles de eficiencia.

La educación que imparte el sistema educativo nacional requiere de una sustancial transformación por lo que tendrá que tratar acciones como recursos financieros a la educación, fortalecer la capacidad de adaptación rápida a necesidades cambiantes en materia de recursos humanos, fortalecer los sistemas de información al público acerca de la situación educativa.

Así mismo, se ha analizado la viabilidad de delegar funciones a cada actor escolar para que asuma sus responsabilidades de concretar los fines educativos, a través de la autonomía de gestión que asegure la flexibilidad, la capacidad creativa, innovación y por qué no decirlo de experimentación, toma de decisiones, mayor involucramiento de la comunidad educativa tal forma que se valore, retroalimente y oriente a su mejor desenvolvimiento en materia educativa.

(Pozner, 2000) menciona que la delegación de funciones tendrá como resultado mayor calidad en los procesos académicos, así como democracia e igualdad de responsabilidades en la gestión escolar; estas responsabilidades están divididas en tres niveles que a continuación se describen:

Nivel central: determina políticas básicas para asegurar la educación de calidad con equidad, el currículo, recursos financieros, da seguimientos a los avances, precisa el perfil de formación y capacitación de docentes.

Nivel intermedio: concretas evaluaciones, selecciona el personal, y gestiona la comunicación entre el nivel central y la escuela.

Nivel local: gestiona proyectos con la participación de la comunidad educativa

Es en la escuela donde se deben ver reflejados los esfuerzos derivados de la gestión llevada a cabo por los actores educativos, siempre con la operación coherente de los tres niveles de responsabilidad. La descentralidad educativa sirve a la comunidad escolar para centrarse en las necesidades y exigencias del entorno local y regional, siempre articulados con los objetivos y planes nacionales, pero siempre con miras a encarar los propios problemas y necesidades de la institución.

Así, la escuela con autonomía para adecuar, organizar y administrar el currículo, y para convocar a los distintos actores sociales a participar en sus tareas, dejará de ser esa institución aislada de su comunidad que aplica normativas centralizadas. Podrá convertirse en la institución educativa que lidere en su comunidad una escolaridad participativa, fértil y saludable (Pozner, 2000, p. 5)

Rentería (2010) habla de la gestión escolar como un proceso donde se converge el trabajo en equipo, para construir, diseñar y evaluar el quehacer pedagógico que es la enseñanza-aprendizaje. Está encaminada a transformar las condiciones institucionales, que buscan la solución de problemas o respuestas a interrogantes que surgen de la misma acción educativa.

Advierte el trabajo docente respecto a su formación y actualización para fortalecer sus competencias, al dominio de los planes y programas vigentes, a los fundamentos y orientaciones pedagógicas que debe llevar a la práctica para que sea más factible lograr el conocimiento, así como el conocimiento que tiene sobre el contexto en el que se desenvuelven los alumnos, tomando en cuenta las características personales, para que utilice las estrategias de enseñanza que en la práctica resulten mejores.

Los docentes desde el aula pueden hacer realidad la autonomía de gestión, siempre y cuando converjan con el proyecto institucional o como ahora se le conoce Programa Escolar de

Mejora Continua (PEMC), que representa el trabajo conjunto realizado por el colectivo, en la que como primer momento con base a las evidencias se diagnostica la situación en que proveen las problemáticas que enfrentan para lograr aprendizajes esperados en cada uno de los alumnos y con referencia a ello se realiza la planeación de objetivos, metas y acciones para mejorar el proceso educativo.

La autonomía de gestión estará centrada en la toma de decisiones enfocadas a mejorar la calidad del servicio, de igual forma implementará acciones para hacer efectivo el derecho de la educación para convertir a los alumnos en ciudadanos plenos, incrementando la inclusión y la igualdad de oportunidades; todo esto tomando en consideración las recomendaciones de la autoridades educativas, y el liderazgo del director, involucrando a los padres de familia y por último estando convencido que la mejor manera de cerciorarse de los avances del alumnado es por medio de la evaluación y seguimiento de los procesos de enseñanza.

Gestionar es liderar o dirigir un proyecto, en el que se tiene claro los objetivos y metas, es resolver un problema o situación que amerita una transformación, partiendo de la experiencia e iniciativa de los involucrados, en este caso se refiere a docentes y directivos.

“La gestión requiere prácticas de liderazgo para concertar, acompañar comunicar, motivar y educar en la transformación educativa. Por liderazgo se entiende aquí un conjunto de prácticas intencionadamente pedagógicas e innovadoras. Diversidad de prácticas que buscan facilitar, animar orientar y regular procesos complejos de delegación, negociación, cooperación y formación de docentes, directivos y demás personas que se desempeñan en la educación” (Beltrán, 2014).

Santos, Guerra (2002) en su libro “La escuela que aprende” hace reflexionar sobre el papel que juega esta como agente que además de enseñar tiene que aprender, partiendo de las situaciones presentadas que obstaculizan el aprendizaje, ya que muchas veces se piensa que el fracaso se da por causas personales del alumno o de la familia de donde procede; cuando primeramente la escuela debe aprender a conocer el tipo de intervención didáctica que

ofrece para que el alumno aprenda, no es sino a partir de interrogantes que puede reflexionar acerca de la práctica, acerca de sus logros o fracasos para convertir una sociedad más justa.

Por otra parte, no solo se aprende de la reflexión de los resultados de aprendizaje o alcances de la intervención, además hay que investigar las causas que provocan el problema, evidenciar las respuestas a la pregunta, en esta investigación es beneficioso hacerse acompañar de los demás colegas para que en colectivo se pueda comprender las causas de los fenómenos y con ello mejorar la práctica.

Para el magisterio, es un gran reto lograr el aprendizaje significativo, donde al alumno le parezca interesante, motivador, que refiera a enriquezcan ideas previas o que en ese momento visualice un bien propio de lo que está adquiriendo, que también lo lleve a la aplicación de su vida diaria como antelación, para seguir aprendiendo.

Garza & Leventhal (2010) menciona que al hablar de aprendizaje se tiene forzosamente que referir al proceso de enseñanza: aspectos propios del alumno y a la función del maestro; estos aspectos entrecruzan y tienen que ser atendidos, ya que son factores que influyen en el aprendizaje; por lo que se refiere al docente está la Planificación de la enseñanza pensada en las características propias de cada uno de los alumnos en relación a las maneras que puede percibir lo que se intenta que aprenda, y con respecto al alumnado se refiere a los procesos por los que el alumno pasa para llegar a adquirir aprendizajes.

#### EN QUÉ CONSISTE UNA PLANEACIÓN DIDÁCTICA (AUTORES PEDAGÓGOS QUE FUNDAMENTAN LA PLANEACIÓN COMO UN RECURSO DIDÁCTICO OPERATIVO)

Todo aprendizaje está posibilitado por las estructuras neuronales del cerebro, o sea que los conocimientos se producen por la experiencia, aun así, los niños ya nacen sabiendo muchas cosas, que se deben ir cultivando para que se mantengan o fortalezcan, ya que dentro

del cerebro lo que no se usa, se pierde. Es de suma importancia que los trabajadores de la educación comprendan que, aunque nuestro cerebro tiene la capacidad para adaptarse continuamente a circunstancias cambiantes, a lo que se le llama plasticidad cerebral, existen momentos adecuados para adquirir ciertos aprendizajes. (MarcadorDePosición1)

Es sabido por las investigaciones recientes que la herencia genética se transmite de padres a hijos, de esto puede depender los rasgos y características, así como la inteligencia o rendimiento académico el alumno pueda lograr, aunque los hallazgos nos llevan a la teoría que no solo depende de la genética, sino de los estímulos ambientales para que se desarrolle con eficiencia.

En resumen, si los docentes dejamos o postergamos la estimulación cerebral a través del diseño de estrategias y técnicas e intervenciones que permitan el mayor número de conexiones cerebrales, estaríamos atentando contra el derecho que tienen los alumnos de recibir una educación que lo forme integralmente para la vida.

“Si hablamos de aprendizaje, los profesores se parecen un poco a los jardineros. Igual que estos, los profesores pueden sembrar semillas en la mente de un alumno, nutrirla y sustentar en ella ideas buenas y hechos importante” (Blakemore, *Cómo aprende el Cerebro*, 2010, pág. 31). Los obstáculos en la enseñanza y aprendizaje los manifiesta el mismo profesor al pensar que todo está perdido cuando no logramos los mismos avances con las mismas acciones, con todos los niños, no se detiene a pensar que todos son diferentes, que manifiestan estilos de aprendizaje diversos, así mismo requieren unos más y otros menos, atención individualizada, tal vez lo que se tendría que hacer es reflexionar acerca de qué, cómo, para qué lo estamos haciendo, por decirlo de otra manera, lo poco e ineficiente que estamos haciendo para que el niño llegue a la meta.

Pitluk ( 2008) destaca a la planeación didáctica como un instrumento de trabajo, en la que se describen las tareas previendo acciones fundamentadas, permitiendo la reflexión de sus decisiones con respecto al contexto, a las características individuales de los alumnos, a los

recursos y tiempos disponibles, y muy importante es considerar que esta herramienta enriquece lo que hace la escuela, trasladándolo a nuestros días, la maestra con su planeación, enriquece el Programa Escolar de Mejora Continua (PEMC) el cual marca las problemáticas detectadas que obstaculizan el proceso de enseñanza -aprendizaje y que se dispone a nivel institución llevar acciones tanto en la escuela como en el aula, visualizando el máximo logro de aprendizajes.

Esta autora también refiere que la Profesionalización docente conlleva al compromiso de los profesores en fortalecer la práctica educativa mediante la reflexión e integración de elementos didácticos y pedagógicos congruentes con los modelos. Dentro de esta reflexión no hay acabados al plasmarlo en papel, ya que, en la puesta en marcha del plan, puede ser susceptible a modificaciones y adecuaciones necesarias, aunque difícilmente, algo bien pensado y justificado tendría tantas modificaciones.

En lo que se refiere a los componentes en la planeación didáctica, es universal, pensar que tendrán que corresponder con el modelo didáctico vigente, donde se presentan marcos teóricos y encuadres didácticos que tienen relación con las concepciones sobre enseñanza aprendizaje; aun así siempre existen particularidades a la hora de enseñar, donde cobra relevancia la autonomía del docente, quien de acuerdo a los lineamientos, contextos y experiencia, es como considera los elementos que conforman dicho plan de trabajo.

En palabras de Monroy Farias (2009) son actuaciones anticipadas del docente que responden a las necesidades de los estudiantes, de las instituciones y de lo que se espera de la sociedad, donde al racionalizar la selección de alternativas define con claridad los fines, buscando los mejores medios para alcanzarlos.

Aceptar el desafío y al mismo tiempo la responsabilidad de planificar con antelación tiene que ver con lo que nos compete en la tarea de enseñar, máxima relación entre nuestra preparación y la actitud profesional; y es que vale la pena su diseño por el valor intrínseco que tiene para los alumnos aquello que enseñamos, de ello depende la vivencia de actividades

desde el placer por aprender desde un escenario de debate y negociación de la realidad, donde el educando sea el beneficiado con la propia interpretación, construcción y conceptualización.

Es de vital importancia que lo que se planifica mentalmente de manera creativa sea plasmado de manera escrita, así se tendrá la posibilidad de analizarlo, replantearlo considerando la congruencia con los contenidos, aprendizajes y situaciones que permitirán que el alumno aprenda, además darlo a conocer a los colegas con la posibilidad de ponerlo en práctica con sus adecuaciones particulares.

Las propuestas que nos llegan al aula de clase sobre situaciones didácticas representan un repertorio de posibilidades, pero que necesitan del tiempo para que se analicen minuciosamente, a través de la reflexión se podrá elegir lo que es conveniente o no hacer respecto a todo el contexto donde se aplicará, hablar de adecuaciones o modificaciones nos lleva pensar que la docente no es ejecutora de acciones sin la toma de decisiones pertinentes.

Por otro lado, los componentes didácticos en una planeación didáctica van cambiando de acuerdo con los planes y programas vigentes, así como a las necesidades que presenta el docente que realiza la planeación, al considerar aspectos que son importantes tomar en cuenta para que exista una correlación entre lo que se quiere enseñar y la forma de llevarlo a cabo.

La mayoría de los autores que tratan a la planeación didáctica destacan que los componentes deben integrar: propósitos, contenidos, situación de enseñanza y de aprendizaje, así como la evaluación, pero además debe expresar el dominio que la docente debe tener con respecto a:

1. Conocimiento Disciplinario: conocer los planes y programas de estudio, los enfoques y contenidos inmersos en los aprendizajes esperados de los componentes curriculares
2. Conocimiento Pedagógico: construir ambientes armónicos que generen aprendizajes

3. Conocimiento Psicológico: conocer cómo es que se adquiere el conocimiento el ser humano.

En el programa de aprendizajes clave para la educación integral 2017, hace referencia a los aprendizajes clave que es un conjunto de conocimientos, prácticas, habilidades, actitudes y valores fundamentales que contribuyen sustancialmente al crecimiento integral del estudiante. Plantea la organización de los contenidos programáticos en tres componentes curriculares: campos de formación académica, áreas de desarrollo personal y social y ámbitos de autonomía curricular

**Tabla 1 Contenidos programáticos del plan y programas de estudio 2017.**

CAMPOS DE FORMACIÓN ACADÉMICA	ÁREAS DE DESARROLLO PERSONAL Y SOCIAL	ÁMBITOS DE AUTONOMÍA CURRICULAR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lenguaje y comunicación</li> <li>• Pensamiento matemático</li> <li>• Exploración y comprensión del mundo natural y social</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artes</li> <li>• Educación socioemocional</li> <li>• Educación física</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliar la formación académica</li> <li>• Potenciar el desarrollo personal y social</li> <li>• Nuevos contenidos relevantes</li> <li>• Conocimientos regionales</li> <li>• Proyectos de impacto social</li> </ul>

Nota. Elaboración propia. Datos tomados de Aprendizajes Clave para la Educación Integral (2017)

La planeación, menciona Frola & Velázquez (2013) orienta a diseñar situaciones didácticas de forma creativa, con cierto margen de libertad, pasa a ser de un procedimiento mecánico repetitivo a un diseño casi único respecto a la contextualización que debe retomar,

con miras a desarrollar el perfil de egreso de cada nivel educativo, los insumos vienen a ser los contenidos, el aprendizaje esperado y la situación didáctica.

Acercas del enfoque por competencias, la planeación debe favorecer en los alumnos la construcción de conocimientos a través de situaciones didácticas que involucren el interés y la motivación para que dicho conocimiento se aplique a la realidad, con responsabilidad en la que se encuentra inmerso

Frade Rubio ( 2011) reconoce a la situación didáctica como el escenario preparado, rico en estímulos, lo más apegado a lo que sucede en la vida real, en contextos conocidos y también desconocidos; donde se da la interacción entre los estudiantes que provoca la reciprocidad de interés para resolver una problemática presentada: es la docente quien tomará la decisión de elegir el tipo de situación didáctica que promueve mejor el aprendizaje respecto a lo que se desea que se resuelva y que puede ser: caso, problema, proyecto, investigación, experimento, juego, dinámica, visita, productos o modelo, a lo que otros autores le llaman elegir la modalidad de trabajo.

Será la naturaleza del aprendizaje esperado y el conflicto cognitivo aquello que nos lleve a enfrentar la demanda: pregunta, un reto, una consigna, la toma de decisiones, la satisfacción de una necesidad, normas por establecer, curiosidad, un placer, entre otras.

La evaluación la planeación didáctica es de forma continua durante el desarrollo de la misma situación didáctica, haciendo un balance entre los logros y dificultades, avances, retrocesos y retos a enfrentar de tal forma que la práctica docente mejore.

### 2.3 FUNDAMENTO EDUCATIVO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO INFANTIL (EL NÚMERO Y SUS FUNCIONES)

En la vida cotidiana las matemáticas ayudan a resolver problemas prácticos, útiles en cada momento de nuestras vidas, nos ayudan a integrarnos en la sociedad a través de la

utilización de habilidades y conceptos matemáticos, que dan la posibilidad de observar, experimentar y comprobar, implican un largo proceso de construcción, un proceso continuo y permanente, ya que nuestro mundo es cambiante y dinámico.

El hecho que se encuentren inmersos en planes y programas desde tiempos remotos y tendientes a desarrollarse a temprana edad se debe a lo que manifiesta González & Weinstein (2006) sobre el valor que tiene en la sociedad:

- Valor Instrumental: porque le sirve al hombre para resolver los problemas que le presenta su entorno.
- Valor Formativo: porque contribuye al desarrollo del pensamiento lógico
- Valor Social: porque el lenguaje matemático es parte de la comunicación entre los hombres.
- Valor Cultural: porque forma parte del patrimonio de la humanidad

Entonces la utilidad de las matemáticas está más que demostrado, y entre más pronto en cuestión de edad se realice, mayor capacidad y gusto por hacerlo tendrá el aprendiz. En la mayoría de las veces hemos escuchado decir a las personas lo difícil que son las matemáticas, en sí, resolver problemas utilizando sus habilidades correspondientes.

Resolver problemas se refiere a hacer algo para llegar a una meta planteada por otros o por uno mismo, es una tarea intelectual que permite utilizar e idear nuevas estrategias, se requiere de grandes esfuerzos para resolverlo, la posibilidad para hacerlo dependerá de su edad del alumno como lo menciona Thornton (2000) además de las experiencias de interacción con otros.

Hacer uso de las habilidades mentales en la resolución de problemas depende de la confianza que tenga el alumno para resolverlo, se aprende en interacción y colaboración con los pares, en la vida cotidiana, quiere decir que entre más tenga que ver la situación a resolver

con términos concretos, familiares o cotidianos, mayor alcance tendrá para solucionar lo presentado.

En el logro de los aprendizajes de este campo de formación académica es imprescindible el rol del maestro, quien constantemente deberá reflexionar acerca de lo que ya sabe su alumno y sobre lo que aún tiene que fortalecer o desarrollar para lograr los aprendizajes clave. "...conozca, indague los saberes matemáticos que el niño trae al jardín de niños, seleccione los contenidos a enseñar y proponga situaciones- problema que plantee un obstáculo cognitivo cuya resolución permita al niño modificar, construir relativizar, ampliar saberes" (González & Weinstein, 2006)

Es el docente quien con su experiencia y dominio de los procesos enseñanza aprendizajes enseñará intencionalmente contenidos matemáticos propuestos en el plan y programa de estudios, considerando en el diseño de situaciones didácticas los juegos lúdicos donde se mezcle el placer y el aprendizaje matemático; además otras situaciones donde el alumnos tenga que resolver o investigar algo real y relevante, sin dejar de formular la consigna que deberá plantear el problema en sí, con esto se quiere decir que comunique que se quiere, pero no cómo hacerlo o lograrlo.

Es verdaderamente importante mencionar que no todas las consignas evocan un problema sino una acción a desarrollar, que represente un verdadero desafío para que impregne motivación en realizarlo, aunque al mismo tiempo no debe sobrepasar los alcances del niño, ya que igualmente que la primera situación perderá el interés por seguir con la consigna.

Con respecto a la organización de las situaciones que provocan el aprendizaje matemático, tendrá que ser como se mencionó antes dentro de la interacción en grupo en un primer momento, posterior mente en equipo para que exista mayor participación, sin descartar el trabajo individual en momentos donde tenga que interactuar con materiales diversos.

Como se mencionó anteriormente, nos encontramos inmersos en un mundo donde es importante resolver problemas matemáticos, de ahí que el uso de los números es un elemento clave para realizarlo; aunque los niños a temprana edad tienen nociones de esto, la función de la escuela es organizar, complejizar, sistematizar los saberes a fin de garantizar la construcción de nuevos aprendizajes.

Al respecto las concepciones pedagógicas se han transformado después de ciertas investigaciones (nociones lógicas/contenidos propios de la matemática) que dejan ver que tanto el docente como el alumno tienen roles activos durante la enseñanza aprendizaje, como resultado, el primero indagará aprendizajes previos del segundo, para de ahí seleccionar contenidos a aprender, a través de situaciones/problema que permitan la construcción de saberes. (Fuenlabrada, 2009) “En el nivel preescolar, el desarrollo del pensamiento matemático es susceptible de favorecerse si a los niños se les da ocasión de recrearse con el conteo, resolviendo problemas que involucren a los primeros 10 números”

Existen diferentes usos que los alumnos pueden dar los números como: para conocer la cantidad de elementos de un conjunto, para diferenciar el lugar que ocupa un objeto, dentro de una serie, para diferenciar un objeto de otro, para medir y operar; la diferencia entre el uso de los números entre un niño es lo hacen como instrumento y un adulto como instrumento-objeto; aun así, el niño poco a poco va descifrando la información que el número transmite.

## **2.4 POSTULADOS FILOSOFICOS- EPISTEMOLÓGICOS DEL PARADIGMA COGNITIVO DEL CONSTRUCTIVISMO PSICOGENÉTICO**

### **2.4.1 PIAGET (PARADIGMA PSICOGENÉTICO, ESTADIOS DE LOS NIÑOS DE PREESCOLAR)**

Con respecto a la teoría constructivista de Piaget, él demostró en sus investigaciones el papel relevante que juega el contexto social y físico para que el niño adquiera el aprendizaje de

manera significativa. Las capacidades cognitivas se van afianzando a través de determinados estímulos.

La asimilación que realiza una persona tiene que ver con incorporar a su esquema existente nuevos desafíos, en relación con los estímulos que recibe, por su parte la acomodación es el otro proceso que consiste en modificar sus pensamientos en relación con las experiencias que va viviendo, es después de la asimilación, cuando es capaz de ir cambiando e incorporando o modificando nuevos esquemas a los existentes

#### **2.4.2 LORENZEN (LAS MATEMÁTICAS RESUELVEN PROBLEMAS DE LA VIDA COTIDIANA)**

Sostiene que la construcción del pensamiento parte de la vida misma, de una situación vital en la que se desenvuelve el hombre; aprendemos a entender algo mientras inicie de la experiencia, el pensamiento surgido de la vida practica siempre es aprovechado por su utilidad. Por medio de un lenguaje natural se reconstruye o construye el pensamiento científico; en cierta medida el lenguaje natural debe estar regulado de tal forma que de manera dialógica se pueda construir el concepto lógicamente verdadero, en pocas palabras, es el contexto el que influye en la interpretación del significado.

Gracias a su teoría comprendemos que el alumno puede comprender e interpretar en tanto tenga que ver con lo que está viviendo, con su contexto, en donde se encuentre interactuando con el objeto; de esa forma construirá conocimientos que resulte útil y duradero por su naturaleza.

#### **2.4.3 THUILLIER (TODAS LAS SOCIEDADES ESTÁN REGIDAS POR UN LENGUAJE MATEMÁTICO)**

La ciencia está inmersa en la sociedad de la que no se puede deslindar, cada vez más se entiende que un conocimiento no está acabado, siempre estará susceptible a cambios, y en ese ir de la investigación se va construyendo a través de su análisis y comprensión del mundo.

#### **2.4.4 WEBER (LOS GRUPOS SOCIALES FRENTE A LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS)**

De acuerdo con el autor el método de la sociología comprensiva debe ser racionalista, no solo interpretativa causal, ya que una hipótesis solo tiene un valor relativo. es necesario interpretar la conexión de sentidos para que los resultados sean una realidad; así mismo la interpretación debe estar acompañado de una evidencia tanto endopática como racional, solo cuando exista dominio de la acción se podrá comprender de forma clara.

#### **2.4.5 GADAMER (LA COMPRENSIÓN DE LA NECESIDAD DE LAS MATEMÁTICAS EN LA VIDA COTIDIANA DEL HOMBRE)**

El argumenta lo importante que es la comprensión que se da entre las personas para entenderse, es interpretar lo que estoy asimilando paso a paso, solo así se podrá decir que hubo una gran comunicación entre los dos. El lenguaje es medio universal de la comprensión. Para comprender se tendrá que interpretarlo y después aplicarlo.

#### **2.4.6 HABERMAN (INTERPRETAR UNA REALIDAD FRENTE A LA EXACTITUD DE LAS MATEMÁTICAS)**

El pensamiento debe mantenerse mediante una actitud crítica, en el que prevalezca la comunicación y democracia en la toma de decisiones.

#### **2.4.7 STEGMÜLLER (EL LENGUAJE DE LAS MATEMÁTICAS Y LA EXPLICACIÓN DE HECHOS REALES)**

La heurística es el método para ampliar en conocimiento, que parte del análisis de las hipótesis hechas, es útil analizar los resultados, verificar evidencias para concretar una verdad.

#### **2.4.8 ADORNO (PLANEACIÓN PREVIA: ACCIONES EXACTAS Y CONCRETAS)**

Menciona que la razón utilizada al pensar o hacer algo nos llevará sin duda al éxito del quehacer cotidiano. Antes de aplicar algo se debe tener la certeza de la propuesta

#### **2.4.9 LAS ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS EMPLEADAS: CUÁLES Y CUÁL FUE LA FINALIDAD DE APLICARLAS DEBIDO A LA HIPÓTESIS DE ACCIÓN.**

La estrategia llevada a cabo para subsanar la problemática fue el Taller, enfocado en la capacitación de maestras, cuya principal característica es transferir conocimientos y técnicas de tal forma que puedan aplicar lo aprendido. Se concretó esta estrategia de enseñanza/aprendizaje porque se considera que involucra activamente la participación de todos, lo que motiva a la participación individual siendo más eficaz aprender haciendo.

Según Candelo R. y otros (2003) el término taller de capacitación integran las experiencias y las necesidades de las maestras participantes. La finalidad de toda capacitación es que las personas aprendan algo, por lo que se brindan elementos básicos de cómo funciona el aprendizaje y cómo aprovechar estos conocimientos para fortalecer la práctica pedagógica. Aprender significa adquirir información, comprenderla, memorizarla y llevarla a la práctica. El nivel de resistencia depende de la distancia entre la información existente y la nueva. Las personas superan la resistencia frente al cambio cuando sienten la posibilidad de usar lo aprendido de inmediato en la vida cotidiana o en la ocupación profesional.

Para apoyar el proceso de cambio también es necesario utilizar herramientas que permitan a los participantes incorporarse en la dinámica de la capacitación y adquirir experiencias personales, por lo que en este taller existen ejercicios en los que se pone en práctica lo aprendido, los participantes son sujetos que aportan experiencias y tienen en cuenta

sus intereses, pues es así como fortalecen efectivamente sus capacidades y habilidades y mejoran el desempeño profesional. Con esto da más claridad y recordación al procedimiento.

La participación es el principal eje metodológico de la capacitación debiendo ser:

**Tabla 2 La participación de los sujetos en un taller**

• Activa	• Crítica	•Organizada	• Creativa	• Equitativa	• Precisa
Todas las personas aportan en las discusiones y toma de decisiones	Los temas son considerados y analizados de forma constructiva bajo distintos puntos de vista	Obedeciendo o unas reglas y secuencias previamente acordadas	Construyendo conceptos innovadores, mezclándolos y complementándolos con ideas o asociaciones nuevas.	Todas las personas tienen las mismas posibilidades de participar y todos los aportes tienen el mismo valor.	Definiendo y aclarando los términos, para llegar a resultados consensuados. • Legitimadora: buscando acuerdos con los cuales se puedan identificar todos

Nota. Elaboración propia. Datos tomados del libro Hacer Talleres. Una guía práctica para capacitadores

El taller es un espacio de construcción colectiva que combina teoría y práctica alrededor de un tema, aprovechando la experiencia de los participantes y sus necesidades de capacitación; mediante el aporte e intercambio de experiencias, discusiones, consensos y demás actitudes creativas, que ayudan a generar puntos de vista y soluciones nuevas y alternativas a problemas dados. La finalidad de un taller de capacitación es que los participantes, de acuerdo con sus necesidades, logren apropiarse de los aprendizajes como fruto de las reflexiones y discusiones que se dan alrededor de los conceptos y las metodologías

compartidas. Para alcanzar esto se requiere de un coordinador que se responsabilice de organizar, conducir y moderar las sesiones de capacitación.

#### **2.4.10 LAS ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS EMPLEADAS PARA FAVORECER APRENDIZAJES Y DESARROLLAR HABILIDADES LOGICO-MATEMÁTICO, Y RAZONAMIENTO LÓGICO-VERBALES**

En el proceso educativo, el individuo pasa por una transformación de comportamientos, es un proceso continuo relevante y centrado en el que aprende; para poder entender esta causa, es necesario saber qué es lo que intervine en la enseñanza y el aprendizaje, a sabiendas que existe una estrecha relación entre ambas, no se puede decir en todos los casos que dependan una de otra.

**Tabla 3 Teorías de enseñanza-aprendizaje**

Teorías del Aprendizaje	Son descriptivas en sus propósitos de explicar cómo tiene lugar el aprendizaje.
Teorías de la Enseñanza	Son descriptivas al establecer reglas, condiciones del medio, y ordenar los elementos para que la enseñanza transmita conocimientos y habilidades, a fin de lograr aprendizajes deseables.

Nota. Elaboración propia. Datos tomados del libro de texto Teorías psicológicas de la educación.

Después del análisis de las teorías de enseñanza y aprendizaje, y de asimilar que entre ellas existen ciertas coincidencias, pero además concepciones desiguales de cómo se adquiere el conocimiento, y en consecuencia al tema de estudio e investigación se advirtió más procedente rescatar los preceptos de la teoría cognoscitiva y de algunos autores que han postulado sus ideas al respecto.

Teoría Cognoscitiva (resumen de las ideas de Javier M. Serrano García)

- Se remonta a la psicología de la Gestalt
- Importancia de los procesos perceptuales en la solución de problemas

- Se preguntan ¿Cómo aprendió el alumno a percibir la situación?
- Los cambios se dan por una nueva experiencia, la reflexión o el mero transcurso del tiempo.
- Las estrategias de aprendizaje fomentan el autoaprendizaje de los alumnos
- Se debe conseguir que el alumno aprenda a aprender
- La educación promueve la curiosidad, la duda, la creatividad, el razonamiento y la imaginación.
- Define al aprendizaje como el resultado de un proceso sistemático y organizado

**Tabla 4 Referencias para que se dé el aprendizaje**

QUÉ HACE EL PROFESOR	QUÉ HACE EL ALUMNO	QUÉ ES LA ENSEÑANZA	QUÉ TIPOS DE ESTRATEGIAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar el desarrollo y la práctica de los procesos cognoscitivos del alumno.</li> <li>• Presentar el material instruccional de manera organizada, interesante y coherente.</li> <li>• Tendrá que identificar los conocimientos previos del alumno sobre el tema, para así el alumno pueda relacionarlos con los que va a aprender.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activo procesador de la información</li> <li>• Responsable de su aprendizaje</li> <li>• Tiene distintas maneras de aprender, pensar, procesar y emplear la información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encaminada a promover la capacidad de aprendizaje del alumno.</li> <li>• Se deben perfeccionar estrategias para la adquisición de conocimientos relevantes retenidos a largo plazo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instruccionales: utilizadas por el profesor para diseñar situaciones de enseñanza, adecuar materiales, presentación de resúmenes, ilustraciones, preguntas intercaladas, entre otras.</li> <li>• de Aprendizaje: son habilidades, hábitos, técnicas y destrezas utilizadas por el alumno, para facilitar su aprendizaje, como el autointerrogatorio la imaginación,</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe hacer amena y atractiva la clase, para que la experiencia se convierta en un aprendizaje significativo.</li> </ul>			identificación de palabras clave del material expuesto, entre otros.
--	--	--	--

Nota.

Elaboración propia. Datos tomados del libro de texto (Departamento de educación preescolar, 2004) Teorías psicológicas de la educación

A continuación, se realiza un extracto de los postulados referidos en el compendio (Teorías contemporáneas del desarrollo y aprendizaje del niño, 2004)

#### **2.4.11 JEAN PIAGET**

1. Conocer el objeto utilizándolo, modificarlo, transformarlo, comprender la forma en que se construye.
2. Adecuar las actividades de aprendizaje al nivel de desarrollo conceptual del aprendiz
3. La interacción social es importante para la construcción del conocimiento
4. tener presente el nivel actual de comprensión de los alumnos y establecer las experiencias que necesita para seguir avanzando.

#### **2.4.12 LEV SEMIONOVICH VIGOTSKI**

1. El aprendizaje es social: se adquiere en interacción con los demás, aprende en relación con su nivel real de desarrollo y se modifica si recibe la guía del adulto

2. Los andamiajes educativos brindan apoyo, sirven como herramienta, amplían el alcance del sujeto (al principio el maestro hace la mayor parte del trabajo, después comparte la responsabilidad con el alumno; conforme se vuelve más diestro el profesor va retirando el andamiaje para que se desenvuelva independientemente).
3. El conocimiento debe partir desde la historia cultural y contexto en donde se relaciona el alumno
4. En la acción pedagógica, el docente es el responsable de construir estrategias didácticas de interacción entre el alumno y el medio sociocultural.
5. Se le llama Zona de desarrollo próximo (ZDP) es la distancia entre el nivel de desarrollo real del sujeto (lo que él puede hacer independientemente) y el nivel potencial (lo que puede hacer bajo la guía del maestro).

#### **2.4.13 DAVID AUSUBEL**

1. El aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa relacionada con la nueva información.
2. La construcción de conocimientos está relacionada con el medio ambiente que lo rodea y su interacción activa con el es lo que provoca el proceso de conocimiento.
3. Los materiales que va a ser aprendidos deben ser significativos para que pueda relacionarlo con sus ideas previas.
4. El sujeto debe mostrar disposición hacia el aprendizaje, manifestando actitudes activas de atención y motivación.

5. La responsabilidad del docente es programar, organizar y llevar una secuencia de los contenidos, adecuando la forma de favorecer el aprendizaje, mediante la estrategia de aprendizajes receptivos o por descubrimiento.

## **2.5 EL DIAGNÓSTICO**

EL Jardín de Niños “Francisco Gabilondo Soler”, está ubicado en el Municipio de Soyaniuilpan de Juárez, el edificio escolar pertenece al DIF Municipal, se encuentra en préstamo desde hace 28 años aproximadamente. Es de organización completa, director y subdirector, cuenta con 8 grupos, dos de primero, tres de segundo y tres de tercero, cuenta con promotor de educación artísticas, educación física y salud, equipo de USAER, maestra de inglés pagada por el gobierno del estado a los alumnos de tercero; la matrícula año tras año oscila entre 130 a 155 alumnos, la mayoría con domicilio en el centro del municipio y colonias aledañas.

La misma comunidad nos ha concedido el título de la mejor escuela, por ser la institución más grande del sistema estatal, también por estar en el centro del municipio y sobre todo por los resultados de aprendizaje alcanzados que son comparados con otras escuelas del mismo nivel, así mismo por contar con todos los servicios de apoyo, que la hacen más atractiva e interesante.

La mayoría de las maestras son jóvenes, tienen estudios de Licenciatura en educación preescolar; se preocupan tratando de cumplir con las expectativas de la comunidad, pero se observa su individualismo en las acciones llevadas a cabo, les cuesta dedicar tiempo para compartir experiencia y/o logros académicos con sus colegas. Les gusta más trabajar bajo sus propias necesidades e intereses.

En relación con la figura del padre de familia, se sabe que en su mayoría las madres son las responsables de los hijos, realizan trabajos domésticos en casa, son pocas las que asumen la responsabilidad de participar en las actividades propuestas por la escuela o el aula de clase, de igual forma se limitan en reforzar lo aprendido en casa.

Durante el análisis de resultados se ha detectado que el 33% de los alumnos presentan problemas de aprendizaje en el campo formativo de pensamiento matemático, en específico del aprendizaje “ resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones”, algunos de estos estudiantes, presentan situaciones sociales de riesgo, de no alcanzar el logro de las prioridades educativas, ya sea por el contexto donde se desenvuelven, los recursos económicos con los que cuenta la familia y/o por sus condiciones especiales como son las barreras para el aprendizaje; aunque se han hecho acciones enfocadas en cubrir sus necesidades no se han tenido los resultados esperados.

Se ha hecho visible en las aulas, la puesta en marcha de acciones homogéneas para grupos heterogéneos de alumnos. Se observan grupos desinteresados en las actividades diarias o atención por lapsos muy cortos, de igual manera durante la evaluación se encuentran estudiantes distantes, desconcertados ante las indicaciones dadas, les cuesta responder las interrogantes, mostrando desconocimiento y/o inseguridad.

El lugar donde se está llevando a cabo el prototipo didáctico es en los grados de tercero de preescolar, grupo a, b y c, los grupos están constituidos por 20 alumnos cada uno, en total son 28 hombres y 32 mujeres.

En dos grupos los niños se mantienen a la expectativa de las indicaciones que den las maestras, actúan con poca autonomía si no se les indica que lo hagan, en el tercer grupo son más expresivos, a veces colaborativos, pero también existen niños que les cuesta mucho respetar los acuerdos. En cada uno de los grupos existen niños con barreras para el

aprendizaje como discapacidad auditiva (sordera e hipoacusia), trastorno por déficit de atención, problemas de aprendizaje y discapacidad motriz.

El personal docente que atienden estos grupos son maestras que poseen entre 14 y 9 años de servicio en el nivel, han asistido a pocos cursos de formación o actualización; tienen hijos pequeños que van de ocho a un año, lo que en parte no les han permitido fortalecer su desarrollo profesional.

Durante las visitas de acompañamientos que realicé en los diferentes grupos, detecté que las docentes presentan una planeación didáctica incompleta en cuanto a los elementos que debe contener, me refiero a tres aspectos principalmente: el primero es la coherencia lógica entre la secuencia de actividades escritas en su plan, ya que solo describían actividades aisladas unas de otras, sin comprender su organización; el segundo aspecto que observé fue que en la práctica, la maestra lleva a cabo con los alumnos dos o tres acciones de una situación didáctica y de pronto cambiaba drásticamente otra situación didáctica, tratando que el alumno adquiriera aprendizajes de otro campo formativo, dejando inconclusa la que anteriormente trabajaba y esto con el fin según ella de no aburrir a los niños con un mismo tema.

Y, por último, no se vislumbró la manera en que evaluarían los aprendizajes obtenidos por los alumnos, algunas docentes tenían por escrito, cuál sería el producto, pero no contemplaban que aspectos debían contener para ser considerado como un avance significativo, de manera gráfica redacta en su evidencia cómo fue que realizó el producto, no toma en cuenta el proceso que llevó a cabo el niño para obtener el resultado; preocupa la situación, aunque no todas las educadoras presentan las mismas áreas de oportunidad en cuanto a la planeación didáctica, pero existen inconsistencias.

Cuestionando a las docentes sobre los sustentos teóricos que poseen para realizar su planeación didáctica, comentan que solo se basaban en programa de educación preescolar, el cual contiene información general; y en los volúmenes I y II del Curso de formación y actualización docente, así mismo se basan en las recomendaciones realizadas por el asesor y los directivos durante la revisión de la planeación de manera mensual

Las docentes de acuerdo a la formación que han presentado en años posteriores y el poco sustento en planes y programas sobre lo que conlleva una planeación didáctica, están requiriendo una actualización respecto a ello, primeramente estar interesadas por desarrollar capacidades y destrezas en los alumnos a través de una planificación reflexionada, que consideré cómo es que se puede lograr avances en las competencias, sobre todo cuál es la forma pertinente de llevarlo a la práctica de forma pertinente.

## **2.6 EXPOSICIÓN DEL PROBLEMA**

La calidad educativa como un derecho, se fundamenta desde la Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos, es la generadora de varios cambios y transformaciones desde las aulas, como de las políticas educativas. Este cambio tiene como referente los alcances obtenidos por los niños mexicanos en habilidades claves como la lectura, las matemáticas y las ciencias; es preocupante no saber qué y cómo estamos enseñando a los alumnos, no tener resultados idóneos, para que pueda enfrentar con éxito los retos actuales y en un futuro.

Se entiende que los maestros deben crear las condiciones pedagógicas-didácticas para que los alumnos alcancen los objetivos educativos en aprendizajes necesarios, y que éstos sean de manera significativa, se requieren procesos de investigación para responder a cuestiones: de cómo se da la enseñanza, bajo que ambientes de aprendizajes propician los docentes y están preparados para su ejercicio en el aula, en qué condiciones, qué recursos son los indispensables para lograrlo, y sobre todo saber si el maestro toma en consideración los propósitos educativos, los contenidos escolares de los planes y programas en educación preescolar vigentes.

Falta ser innovadoras, analíticas, reflexivas y sobre todo que sepan diseñar y aplicar situaciones didácticas retadoras que movilicen lo aprendido, efectivas en cuanto a la organización de actividades articuladas que impliquen relaciones entre los niños y los contenidos del campo formativo en cuestión, además pocas veces recuperan los aprendizajes previos, que no se retoman todos los contenidos, con éstas actividades tratan de resolver problemas expresados en un gráfico, de forma individual; se incluye la evaluación como un fin y no como el medio para llegar al aprendizaje, es poco formativa y no se toma en cuenta la autoevaluación y coevaluación de los alumnos.

En ocasiones por la carga de trabajo, por los programas, proyectos o indicaciones generales, que se deben llevar a cabo dentro de las aulas, y que no fueron contempladas desde un inicio en el Programa Escolar de Mejora Continua, o peor aún por lo complicado que parece ser para algunas docentes planear el trabajo de un tiempo determinado (en el caso de la escuela cada quince días), las docentes pueden optar por hacerlo de forma rápida, sin modelar lo que se va hacer, cómo se va hacer y que se va a lograr con ello.

Se pretende que esta investigación sea de apoyo a las maestras del tercer grado de preescolar. Implicó llevar a cabo un taller sobre el perfeccionamiento de la planificación didáctica respecto al uso de los números del campo formativo de pensamiento matemático en preescolar, que permita a las docentes gestionar cada vez de mayor calidad el aprendizaje, que actualicen sus conocimientos en cuanto a la formulación de una planificación didáctica y refuercen los contenidos del campo formativo de pensamiento matemático de forma retadora para el alumnado, de tal forma que las docentes logren paulatinamente una educación de calidad.

En relación con el problema encontrado la pregunta a resolver es ¿Cómo se pueden gestionar los aprendizajes por medio de una planeación didáctica en el desarrollo del uso del número y sus funciones en el campo formativo de pensamiento matemático infantil?

Es por todo ello que me propuse realizar un plan de intervención para mejorar ***la planeación que realizan las maestras, para gestionar el aprendizaje, sobre el uso del número en el campo de pensamiento matemático, a través de ocho Talleres que llevó por título: La gestión de aprendizajes por medio de una planeación didáctica sobre el uso del número y sus funciones en preescolar***”

El tema es la gestión del aprendizaje significativos, planeación didáctica y el uso del número de el campo formativo de pensamiento matemático

## **2.7 JUSTIFICACIÓN**

El trabajo de investigación fue implementado en el Jardín de Niños “Francisco Gabilondo Soler”, ubicado en el Municipio de Soyaniquilpan de Juárez. Es de organización completa, director y subdirector, cuenta con 8 grupos, dos de primero, tres de segundo y tres de tercero, tiene promotor de educación artísticas, educación física y salud, equipo de USAER, maestra de inglés pagada por el Gobierno del Estado a los alumnos de tercero; la matrícula que se atiende fluctúa entre 130 a 155 alumnos, la mayoría con domicilio en el centro del municipio y colonias aledañas.

Se ha detectado que muchos niños se encuentran en situaciones de riesgo, al no alcanzar el logro de las prioridades educativas, ya sea por el contexto donde se desenvuelven, los recursos económicos con los que cuenta la familia y/o por sus condiciones especiales como son las barreras para el aprendizaje. Poco se hace por ellos, en ocasiones nos predisponemos a no conseguir lo mismo para todos por las circunstancias particulares de cada uno de los niños, sin embargo, según mi percepción es resultado de no enfocamos en disminuir sus problemas, en hacer la intervención educativa nuestro trabajo, generando espacios de inclusión y atención personalizada referente a sus necesidades.

Se entiende que los maestros deben crear las condiciones pedagógicas-didácticas en donde los alumnos deben alcanzar los objetivos educativos en aprendizajes necesarios, y que éstos sean de manera significativa, se requieren procesos de investigación en dar respuestas a cuestiones necesarias: de cómo se da la enseñanza, bajo que ambientes de aprendizajes propician los docentes y están preparados para su ejercicio en el aula, en qué condiciones, qué recursos son los indispensables en el logro, y sobre todo saber si el maestro toma en consideración los propósitos educativos, los contenidos escolares de los planes y programas en educación preescolar vigentes.

En el contexto y de acuerdo con la función que ahora desempeño como directora escolar, me doy cuenta en los acompañamientos que realizó a las docentes que presentan una planeación didáctica incompleta en cuanto a los elementos que debe contener. Un aspecto preocupante es que al implementarla en el aula no llevan a cabo la secuencia de actividades, se encuentra desarticulada la estrategia, presentando la dificultad en el diseño y su aplicación en las situaciones de aprendizaje les falta ser innovadoras, analíticas, reflexivas y sobre todo que sepan diseñar y aplicar situaciones didácticas retadoras que movilicen lo aprendido, efectivas en cuanto a la organización de actividades articuladas que impliquen relaciones entre los niños y los contenidos del campo formativo en cuestión, además pocas veces recuperan los aprendizajes previos, que no se retoman todos los contenidos, con éstas actividades tratan de resolver problemas expresados en un gráfico, de forma individual; se incluye la evaluación como un fin y no como el medio para llegar al aprendizaje

El lugar donde se llevó a cabo el proceso de investigación – acción, y donde surge la propuesta didáctica de los talleres impartidos con las educadoras y que posteriormente se conformará el prototipo didáctico fue con las profesoras de tercer grado de preescolar, grupo A, B y C. De los grupos escolares se encontraban constituidos por 20 alumnos cada uno, en total son 28 hombres y 32 mujeres.

En el proceso de la investigación –acción se debe partir de una hipótesis de acción

Con este taller se demostró lo factible que fue la hipótesis de acción: **¿Qué secuencias aplicadas en un taller permiten en una planeación didáctica que los niños alcancen los aprendizajes significativos con relación al uso del número y sus funciones, en el campo de formación académica de pensamiento matemático?**

Esta Hipótesis de acción se fue materializando al cuestionar a las docentes sobre los sustentos teóricos que poseen para realizar su planeación didáctica, comentan que solo se basaban en programa de educación preescolar, el cual contiene información general; y en los volúmenes I y II del Curso de formación y actualización docente, así mismo se basan en las recomendaciones realizadas por el asesor y los directivos durante la revisión de la planeación de manera mensual.

Las docentes de acuerdo a la formación que han presentado en años posteriores y el poco sustento en planes y programas sobre lo que conlleva una planeación didáctica, están requiriendo una actualización respecto a ello, primeramente estar interesadas por desarrollar capacidades y destrezas en los alumnos a través de una planificación reflexionada, que consideré cómo es que se puede lograr avances en las competencias, sobre todo cuál es la forma pertinente de llevarlo a la práctica de forma pertinente.

Debido a ello es que se pone en marcha un taller didáctico, donde expuso a las maestras la revisión documental, para fortalecer el conocimiento de las teorías que sustentan su quehacer pedagógico, además de comprender lo importante que es hacer pensar a los alumnos a través de situaciones de aprendizajes que generen la construcción del conocimiento significativo y duradero.

Como toda indagación presupone un conjunto de objetivos y/o propósitos que sean los hilos conductores en la búsqueda de información, ya sea teórica y/o de campo.

## **2.8 METODOLOGÍA**

Con respecto a la metodología y bajo las premisas de Antonio Latorre, la educación en nuestros días requiere ser más reflexiva en su andar, deja de ser solo un ende que aplica teorías o técnicas para enseñar. En la Investigación-Acción se aplican estrategias diversas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, en donde la reflexión es un factor importante de la indagación; es a través del cambio que aprendemos a mejorar lo que hacemos. La investigación-acción es de carácter cíclico, se inicia con una situación o problema para después analizar y revisar la situación que obstaculiza el avance eficaz, enseguida se implementa el plan de acción a la vez que se observa, reflexiona, analiza y evalúa, para volver a replantear un nuevo ciclo.

En esta investigación se tomó como base el modelo de Kemmis, integrado por cuatro momentos de interrelación: planificación, acción, observación y reflexión. Cada uno de los momentos implica una mirada retrospectiva y una intención prospectiva, que forman una espiral autorreflexiva de conocimiento y acción.

## **2.9 PROPÓSITO DEL PROTOTIPO DIDÁCTICO**

- Al finalizar el plan de acción o prototipo didáctico las maestras de tercer grado de preescolar Mejoraran la intervención docente por medio del análisis bibliográfico de materiales que fundamenten ambientes para garantizar el aprendizaje en una planeación didáctica.

## **2.10 SUJETOS DEL ESTUDIO, ENTORNO**

En el contexto y de acuerdo con la función que ahora desempeño como directora escolar, me doy cuenta en los acompañamientos que realizó a las docentes que presentan una planeación didáctica incompleta en cuanto a los elementos que debe contener. Un aspecto

preocupante es que al implementarla en el aula no llevan a cabo la secuencia de actividades, se encuentra desarticulada la estrategia, presentando la dificultad en el diseño y su aplicación en las situaciones de aprendizaje con respecto al campo formativo del pensamiento matemático.

El lugar donde se desarrolló la intervención a través de un taller didáctico fue en el jardín de Niños "Francisco Gabilondo Soler, ubicado en andador 16 de septiembre, colonia centro, del municipio de Soyaniquilpan de Juárez; con las maestras de tercero de preescolar de los grupos A, B y C.

## **2.11 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EMPLEADOS EN EL ESTUDIO**

Entre los métodos de investigación usados en esta investigación se encuentran los datos narrativos como:

El diario de clase para describir como se llevaron a cabo cada uno de los talleres, mis impresiones acerca de lo que saben las docentes del tema, de su interés y el compromiso al que se enfrentan.

Grabaciones de cintas de Video: de cuatro talleres, y que para este proyecto se fue narrando cada uno de los videos.

Cuestionarios: realizados a las maestras de tercer grado, sobre la implementación de la propuesta

Entrevistas: realizada también a las maestras, con el fin de obtener datos acerca de sus ideas, creencias e intervención en el aula.

Observación directa en las visitas de acompañamiento, con el fin de visualizar los cambios en la práctica diaria.

## 2.12 INTERVENCION DOCENTE

### 2.12.1 Cronograma

Tabla 5 Plan de acción. Talleres didácticos.

Taller: La gestión de aprendizajes por medio de una planeación didáctica sobre el uso del número y sus funciones en el pensamiento matemático infantil.

<b>PRIMER CICLO DE INTERVENCIÓN</b>			
<b>Núm. de sesión</b>	<b>Tema</b>	<b>Mes</b>	<b>Día</b>
<b>I.</b>	¿Cómo aprenden los niños? Funciones del cerebro	Abril	Viernes 13
<b>II.</b>	¿Cómo llevar a cabo una planeación didáctica argumentada?	abril	Viernes 27
<b>III</b>	Las situaciones didácticas como medio para gestionar el aprendizaje	Mayo	Viernes 4
<b>IV</b>	La evaluación	Mayo	Viernes 18
<b>V</b>	¿Qué se enseña y qué se aprende de matemáticas en el nivel preescolar?	junio	Viernes 15
<b>SEGUNDO CICLO DE INTERVENCIÓN</b>			
<b>VI</b>	¿Cómo enseñar matemática en el jardín?	Febrero	Viernes 01
<b>VII</b>	¿Qué significa resolver problemas?	Febrero	Viernes 08
<b>VII</b>	Uso del número y sus funciones	Febrero	Viernes 15

**TALLER: La gestión de aprendizajes por medio de una planeación didáctica sobre el uso del número y sus funciones en el pensamiento matemático infantil.**

SESION I: ¿Cómo aprenden los niños?. Funciones del cerebro

FECHA: 13 DE ABRIL DE 2018

LUGAR: JARDIN DE NIÑOS: "FRANCISCO GABILONSO SOLER"

BENEFICIARIOS: DOCENTES DE TERCER GRADO, GRUPO A, B, C

TALLERISTA: PROFRA. LEANDRA BAEZ FLORES

MATERIALES: Computadora, cañón, Lecturas, hojas, audio

OBJETIVO: Tomar conciencia sobre como aprende el cerebro, como premisa para el logro de aprendizajes en los alumnos.

DESARROLLO:

- Inicie el taller pidiendo a las docentes que respondan las preguntas ¿qué es plasticidad cerebral? ¿existe un tiempo determinado para aprender? ¿cómo se aprende?
- Observe con atención una presentación sobre cómo aprenden el cerebro.
- Explique lo que identificó en la lectura
- Realice un comentario general sobre el tema tratado, y responda nuevamente a las interrogantes realizadas en un principio.

AUTOEVALUACIÓN: ¿Qué aprendí hoy? ¿Para qué me sirve? ¿Cómo puedo llevarlo a la práctica?

EVALUACIÓN: Técnica: Observación

**Registro anecdótico** de las ideas y aportaciones que realizó la docente después de lo analizado. (Utilizar audio)

**Rúbrica**

**TALLER: La gestión de aprendizajes por medio de una planeación didáctica sobre el uso del número y sus funciones en el pensamiento matemático infantil**

**SESION II: ¿Como llevar a cabo una planeación didáctica argumentada?**

**FECHA:** 27 DE ABRIL DE 2018

**LUGAR:** JARDIN DE NIÑOS: "FRANCISCO GABILONSO SOLER"

**BENEFICIARIOS:** DOCENTES DE TERCER GRADO, GRUPO "A, B, C"

**TALLERISTA:** PROFRA. LEANDRA BAEZ FLORES

**OBJETIVO:** Reconocer los fundamentos y funciones de una planeación didáctica, como medio para enriquecer la tarea docente;

**MATERIALES:** Presentación, cañón, computadora, programa 2011 de educación preescolar y programa de Aprendizajes clave en preescolar.

**DESARROLLO:**

- Describa por medio de lluvia algunos referentes que tenga sobre el tópico a tratar.
- Constatar por medio de una presentación las implicaciones que tiene una planeación didáctica
- Identificar que tanto ponemos en práctica lo que dice el autor
- Realicen un diagrama radial para organizar la información de manera individual sobre los componentes que se toman en cuenta en el diseño de una planeación didáctica argumentada.
- Apreciar en su explicación que retoma y que le hace falta retomar en el diseño de la planeación.

**EVALUACIÓN:** Técnica: Observación. Diario de Clase

Que la maestra responda a las siguientes interrogantes: ¿Qué aprendí hoy? ¿Qué fue más importante y por qué? ¿Qué fue lo desconocido o lo no retomado en mi planeación? ¿Qué dudas tengo?

**TALLER: La gestión de aprendizajes por medio de una planeación didáctica sobre el uso del número y sus funciones en el pensamiento matemático infantil**

SESION III: Las situaciones didácticas como medio para gestionar el aprendizaje

FECHA: 04 DE MAYO DE 2018

LUGAR: JARDIN DE NIÑOS: "FRANCISCO GABILONSO SOLER"

BENEFICIARIOS:  
DOCENTES DE TERCER GRADO, GRUPO "A, B, C"

TALLERISTA: PROFRA. LEANDRA BAEZ FLORES

OBJETIVO: Discriminar la forma en que se deben planear las situaciones didácticas para gestionar aprendizajes duraderos en los alumnos

MATERIALES: Lecturas, cuadro sinóptico, hojas, cañón, computadora

**DESARROLLO:**

- De acuerdo con la pregunta ¿qué es una situación didáctica? y cómo se diseña?, realicen de manera individual un cuadro sinóptico que al final se ultimaré con los nuevos conceptos adquiridos.
- Escuche con atención (presentación) los referentes sobre el surgimiento, los componentes y referentes que constituyen una situación didáctica
- comenten las ideas que surjan, después de la presentación.

EVALUACION: ¿Qué aprendí hoy? ¿Para qué me sirve? ¿Cómo puedo llevarlo a la práctica?

EVALUACIÓN: ¿Cómo calificaría la jornada de trabajo?, De lo que hago en mi práctica docente, ¿qué podría modificar?

**TALLER: La gestión de aprendizajes por medio de una planeación didáctica sobre el uso del número y sus funciones en el pensamiento matemático infantil**

**SESION IV: La evaluación**

**FECHA:** 18 DE MAYO DE 2018

**LUGAR:** JARDIN DE NIÑOS: "FRANCISCO GABILONSO SOLER"

**BENEFICIARIOS:**  
DOCENTES DE TERCER GRADO, GRUPO "A, B, C"

**TALLERISTA:** PROFRA. LEANDRA BAEZ FLORES

**OBJETIVO:** Conocer más acerca de la evaluación en preescolar, para mejorar el aprendizaje y desempeño de los alumnos.

**MATERIALES:** bibliografía sobre evaluación, cuadro de técnicas y estrategias, lista de verificación, cañón y computadora.

**DESARROLLO:**

- Considerar mediante el análisis de una presentación qué es la evaluación, cuándo se realiza dentro de una secuencia didáctica y cómo se evalúa.
- Analizar y priorizar mediante una tabla que técnicas e instrumentos de evaluación se pueden utilizar en educación básica, así como los aprendizajes que se pueden evaluar con ellos.
- Identifique en colectivo si evalúa con enfoque formativo, utilizando una lista de verificación
- Después del ejercicio de autoevaluación reflexione acerca de los atributos que aún faltan por desarrollar. Califique su función de acuerdo con el número de si o no obtenido.

**EVALUACIÓN:** ¿Qué aprendí hoy? ¿Para qué me sirve? ¿Cómo puedo llevarlo a la práctica?

**EVALUACIÓN:** ¿Cómo calificaría la jornada de trabajo?, De lo que hago en mi práctica docente, ¿qué podría modificar?

**TALLER: La gestión de aprendizajes por medio de una planeación didáctica sobre el uso del número y sus funciones en el pensamiento matemático infantil**

**SESION V: ¿Qué se enseña y que se aprende de matemáticas? (Programa de Educación Preescolar 2011 y en el nuevo modelo educativo)**

**FECHA:** 15 DE JUNIO DE 2018

**LUGAR:** JARDIN DE NIÑOS: "FRANCISCO GABILONSO SOLER"

**BENEFICIARIOS:** DOCENTES DE TERCER GRADO, GRUPO "A, B, C"

**TALLERISTA:** PROFRA. LEANDRA BAEZ FLORES

**OBJETIVO:** Analizar y Comparar que se pretende que aprendan los alumnos de educación preescolar, para que las docentes retomen los aprendizajes en su planeación didáctica.

**MATERIALES:** Presentación, video

**DESARROLLO:**

- Comparta ante el grupo experiencias acerca de lo que se debe aprender de matemáticas
- Aprece y compare por medio de una presentación lo que se debe enseñar y aprender de matemáticas en educación preescolar.
- Expongan sus ideas de sobre semejanzas y diferencias entre los dos programas de educación preescolar.
- Represente sus ideas por medio de un cuadro comparativo.
- Identifique en su planeación la forma en que lo realiza

**COEVALUACIÓN:** ¿Qué aprendí hoy? ¿Para qué me sirve? ¿Cómo puedo llevarlo a la práctica?

**EVALUACIÓN:** Técnica: Observación. Guía de observación

1. Concluye sobre los aspectos que debe tomar en cuenta en cuanto a lo que deben aprender los alumnos
2. Hace la diferencia, comenta semejanzas en cuanto a los dos programas que tratan de pensamiento matemático.
3. Dice cómo llevarlo a la practica

**TALLER: La gestión de aprendizajes por medio de una planeación didáctica sobre el uso del número y sus funciones en el pensamiento matemático infantil**

**SESION VI: ¿Cómo enseñar matemáticas en el jardín de niños?**

**FECHA:** 1 DE FEBRERO DE 2019

**LUGAR:** JARDIN DE NIÑOS: "FRANCISCO GABILONSO SOLER"

**BENEFICIARIOS:** DOCENTES DE TERCER GRADO, GRUPO "A, B, C"

**TALLERISTA:** PROFRA. LEANDRA BAEZ FLORES

**OBJETIVO:** Reflexionar sobre el enfoque que guarda el campo de pensamiento matemático para una eficaz intervención educativa.

**MATERIALES:** Libro: ¿Cómo enseñar matemática en el jardín? laptop, cañón, presentación, hojas, lápices.

**DESARROLLO:**

- Reflexionen ante la pregunta ¿Cómo enseñar matemática en preescolar? y comente al grupo.
- Aprecie y compare por medio de una presentación cómo que se debe enseñar y aprender de matemáticas en educación preescolar.
- Represente y exponga sus concepciones acerca del tema enriqueciéndolo con las nuevas ideas.

**EVALUACIÓN:** Técnica: Observación. Guía de observación

4. Concluye sobre los aspectos que debe tomar en cuenta sobre cómo enseñar matemática a los niños.

5. ¿Dice que cambios debe haber en su planeación didáctica?

**AUTOEVALUACIÓN:** ¿Qué aprendí hoy? ¿Para qué me sirve? ¿Cómo puedo llevarlo a la práctica?

**TALLER: La gestión de aprendizajes por medio de una planeación didáctica sobre el uso del número y sus funciones en el pensamiento matemático infantil.**

**SESION VII: ¿QUÉ SIGNIFICA RESOLVER PROBLEMAS?**

**FECHA:** 08 DE FEBRERO DE 2019

**LUGAR:** JARDIN DE NIÑOS: "FRANCISCO GABILONSO SOLER"

**BENEFICIARIOS:** DOCENTES DE TERCER GRADO, GRUPO "A, B, C"

**TALLERISTA:** PROFRA. LEANDRA BAEZ FLORES

**OBJETIVO:** Comprender los procesos y motivaciones que llevan a los niños a resolver problemas matemáticos, como apoyo para la planificación y gestión de aprendizajes.

**MATERIALES:** Libro: "La resolución infantil de problemas", y Modulo IV "Pensamiento Matemático Infantil e intervención docente", cámara fotográfica, cañón, computadora, presentación, hojas, lápices.

**DESARROLLO:**

- Construir un cuadro de tres entradas con las siguientes afirmaciones: Lo que sé, Lo que quiero saber, y al final de la sesión Lo que aprendí.
- Distinga mediante una presentación el tema ¿Qué significa resolver problemas"
- Identifique en algún plan de trabajo la forma en que problematiza las situaciones a los niños, reflexione sobre sus áreas de oportunidad para que los niños logren aprendizajes significativos.

**AUTOEVALUACIÓN:** ¿Qué aprendí hoy? ¿Para qué me sirve? ¿Cómo puedo llevarlo a la práctica?

**EVALUACIÓN:** Técnica: Análisis de desempeño, lista de cotejo

Criterios de evaluación	si	no
Aprecia el aporte pedagógico del que habla el autor		
Dice la manera en que lo retomará en la practica		

**TALLER: La gestión de aprendizajes por medio de una planeación didáctica sobre el uso del número y sus funciones en el pensamiento matemático infantil.**

## SESION VIII: USO DEL NÚMERO Y SUS FUNCIONES

FECHA: 15 FEBRERO DE 2019

LUGAR: JARDIN DE NIÑOS FRANCISCO GABILONDO SOLER

BENEFICIARIOS: DOCENTES DE TERCER GRADO, GRUPO "A, B, C"

TALLERISTA: PROFRA. LEANDRA BAEZ FLORES

**OBJETIVO:** Distinguir el uso de los números y sus funciones para organizar, complejizar y sistematizar los saberes en la planeación didáctica.

**MATERIALES:** Conferencia: la noción del número de Irma Fuenlabrada. Modulo IV ¿Cómo enseñar matemática en el jardín?, ¿hasta el 100? ...? y las cuentas?... Tampoco. Entonces... ¿Qué?

### DESARROLLO:

- De manera ordenada exprese verbalmente sus conocimientos acerca del tema a tratar.
- Analice algunas partes del documento que se les proporciona acerca del tema "uso del número y sus funciones."
- Colectivamente respondan a las interrogantes se le presentan y respondan de acuerdo con lo analizado en los documentos:
- ¿qué es el número?, ¿Cuáles son los usos que se le dan al número?, ¿qué interpretación se le da al número? ¿cuáles son las funciones del número? ¿cuáles son los procedimientos que utilizan los niños ante situaciones problemáticas?
- Revise y reflexione en su planeación didáctica (situaciones didácticas) que situaciones-problema ha planteado para que los alumnos permitan construir las distintas funciones del número. En colectivo realice una presentación de dichos cuestionamientos. Muestre al colectivo una evidencia donde se observe el tipo de procedimiento que el alumno utiliza para dar solución a los problemas.

**AUTOEVALUACIÓN:** ¿Qué aprendí hoy? ¿Para qué me sirve? ¿Cómo puedo llevarlo a la práctica?

### 3 CAPITULO II PROTOTIPO DIDÁCTICO

El presente informe contiene la experiencia vivida después de implementar el prototipo didáctico, diseñado para atender el tema de investigación: “una planeación didáctica que gestione aprendizajes significativos sobre el uso del número en preescolar”

Está integrada primeramente por aquello que surgió en los salones de clase que ha preocupado en el quehacer docente, referente a la intervención de la práctica que tiene que ver con la actualización profesional de las docentes que laboramos en la Institución.

En primer lugar, el plan de acción estuvo compuesto de cinco talleres didácticos implementados para combatir el problema relacionado a la gestión de aprendizajes significativos, a pesar de que, hubo grandes experiencias sobre reconocer las áreas de oportunidad que presentamos cada una de las docentes y reorientar la práctica, nos dimos cuenta que aun existían demandas para lograr que los niños avanzaran en sus aprendizajes respecto a la resolución de problemas, que implicaran la utilización de los números, debido a ello se reflexionó acerca del dominio que tienen las maestras, sobre los fundamentos que orientan el uso de los números , además de requerir en la práctica cotidiana mayores experiencias sobre la resolución de problemas vinculados con las diferentes funciones del número.

Como es sabido, la investigación-acción contempla varios ciclos de acción, esto con el fin de analizar y revisar la situación que guarda dicho problema, en

consecuencia, se tuvo que replantear un nuevo ciclo de acción, que contempló tres talleres didácticos ajustados a la problemática actual.

Este trabajo detalla la forma en que se llevó a cabo, tiempos, insumos, productos, resultados y evidencias de lo ejecutado.

## TALLER I

El objetivo principal del Prototipo didáctico es mejorar la intervención docente para garantizar el aprendizaje en una planeación didáctica argumentada en el desarrollo del pensamiento matemático infantil. Por lo que decidí implementar un taller con las docentes de tercer grado, en donde se analizara, identificara, comparara y llevara a la práctica diversas situaciones que motivara la gestión de aprendizajes significativos y duraderos en los alumnos.

El primer taller llevado a cabo tiene como título “Cómo aprenden los niños. Funciones del Cerebro”, que a mi juicio tendríamos que empezar por conocer y razonar que es en cerebro donde se entreteje todo aprendizaje del ser humano, considerarlo como parte importante para retomarlo en los procesos de enseñanza que los profesores nos proponemos hacer día a día para que nuestros alumnos desarrollen capacidades habilidades y destrezas.

Es el cerebro el cerebro donde se lleva a cabo el aprendizaje, solo falta que seamos nosotros quien lo propicie con ambientes motivantes y retadores. Los estudios demuestran que el aprendizaje cambia la estructura neuronal de cada cerebro, porque no es el mismo cuando un cerebro se ha usado poco, con aquel que ha tenido infinidad de experiencias.” La mayoría de las conexiones se forman al usarse el cerebro: cuando más son estimuladas, más conexiones se construyen y más grandes son las capacidades del hombre para pensar” (Roeders,1997, p.33).

La sesión del taller inició con algunas preguntas sobre lo que significaba plasticidad cerebral, de igual forma cuestionar si se creía existiera un tiempo determinado para aprender y cómo de daba el aprendizaje, enseguida una presentación sobre el tema, basándose en los autores Sara –Jayne Blakemore/Uta Frith, de su libro *Cómo aprende el cerebro*. Las claves para la educación y del autor Paul Roeders del libro *Aprendiendo juntos*. Un diseño del aprendizaje activo. Ahí tratamos cómo el cerebro regula las funciones del cuerpo y la mente y sobre cómo debemos actuar, que ambientes deben propiciar las docentes para que se tenga la posibilidad de adquirir aprendizaje más eficaz, como es el caso de la edad en los niños adquieren aprendizajes significativos, el horario, los estímulos y las situaciones físicas y mentales a las que se expone el cerebro y por ende a las emociones y sentimientos que se producen para que se dé el aprendizaje a largo plazo.

A mi entender fue importante tratar un poco sobre cómo la neurociencia ha descubierto cómo aprende el cerebro, a través de diversas herramientas: electrofisiología, electroencefalografía, magneto encefalografía, así como técnicas de neuroimagen como la tomografía y la resonancia magnética. Comprender también que la genética y la cultura donde se desarrolla el ser humano tienen mucho que ver con su capacidad para aprender, de tal forma que estos grandes hallazgos propicien en los docentes expectativas poderosas acerca de la enseñanza, de la capacidad que todos tenemos para aprender, que solo basta con que nos propongamos explotar el cerebro, mediante ambientes propicios para ello. Muchas veces somos nosotros mismos los que ponemos barreras para que se siga aprendiendo, tal vez porque las condiciones que presentan algunos alumnos nos muestran que es difícil seguir, difícil de ser como los demás, muy al contrario, los nuevos descubrimientos desmienten estos malentendidos.

Por lo que se refiere a la idea que surgió en Estados Unidos sobre “los primeros tres años de vida duran para siempre”, las autoras retoman el tema para disminuir la angustia y

poner como ejemplo el sufrimiento de algunas personas por no haber propiciado una intensa actividad en esta etapa, de tal forma que con estos entornos enriquecidos se pudieran formar cerebros privilegiados, ya que al no haberlo hecho en tiempo y forma provocaría la construcción de una mala personalidad.

Sobre esto se expuso que, si existen momentos propicios para formar o desarrollar ciertos aprendizajes, como lo es una segunda lengua, que con el paso de los años se va disminuyendo la capacidad para adquirirlo, pero no quiere decir que después de los tres años de vida, ya el aprendizaje no se dé. Los estudios confirman que el cerebro aprende por siempre, depende de cuánto se use, en otras palabras, nos da a entender que nunca es tarde para aprender, el cerebro está apto para hacerlo, aunque con el paso del tiempo llega a costar un poco más.

El cerebro adulto tiene una enorme capacidad para el cambio y para el aprendizaje, pero no hay que olvidar que una ley de hierro rige los acontecimientos neuronales: lo que no se usa, se pierde. De ahí la necesidad de recomendar una actitud mentalmente activa en todas las etapas vitales: infancia, adolescencia, madurez, ancianidad. (Marina, 2007, p.7).

De igual forma, se hizo referencia a las educadoras, sobre los tres hallazgos que comentan las autoras Blakemore y Frith, primeramente se habla sobre que en la primera infancia (0-3 años) se producen incrementos sorprendentes en el número de conexiones entre las células cerebrales, es este período el cerebro puede incrementar eficazmente sus capacidades, hay que tener en cuenta que este crecimiento se deberá a las oportunidades a las que enfrentemos al bebé o niño pequeño, y estas conexiones nuevas solo duran un cierto tiempo, en otras palabras las conexiones que son usadas se refuerzan más, pero las usadas pocas veces desaparecen.

Cabe señalar que los estudios se hicieron con monos, estos tienen algunas características distintas a un niño de esa edad, como los años en que alcanzan su madurez

sexual. Por lo que se concluye que debemos esforzarnos por ofrecer a los niños entornos enriquecidos, sin precipitaciones, en relación con sus características.

En segundo lugar, se analiza la idea que existen períodos críticos en que la experiencia determina el desarrollo del cerebro, se fundamenta que el cerebro debe ser estimulado en tiempo y forma, en nuestro caso a través de experiencias novedosas, estimulantes que permitan al cerebro desarrollarse, y así el alumno facultades y destreza pertinentes. Esta idea, debe ocuparnos, no preocuparnos, porque así mismo se habla que cuando no se producen a cierta edad el aprendizaje correspondiente, existe la posibilidad de recuperar la parte de esa función, aunque es determinada por el tiempo de privación y la experiencia recompensada.

El tercer argumento visto fue, el desarrollo del cerebro requiere un entorno enriquecido; los estudios reafirman que cuando se provee de entornos enriquecidos, con actividades y ejercicios físicos, así como de diversas experiencias que permitan que se enfrente a la resolución de problemas y elección de estrategias que ayuden a conseguir una meta planteada, se producen mayor número de sinapsis cerebral, que permite que la persona use su memoria a largo plazo, sea más inteligente, pudiendo desenvolverse en cualquier ámbito que se le presente.

Son muchos los estudios realizados con ratas, que demuestran cómo afecta a las crías sometiéndolas a ambientes precarios, sin compañía y sin materiales con que actuar, experimentar y jugar. De ello surge que cuando son puestos en libertad, se mantienen quietos, temerosos, sin saber cómo actuar y peor aún esta situación a la que fueron expuestos afectan su cerebro para toda la vida, aunque se compense con nuevos ambientes más estimulantes.

También se han hecho investigaciones con niños que fueron abandonados por sus padres, causándoles muchos daños:

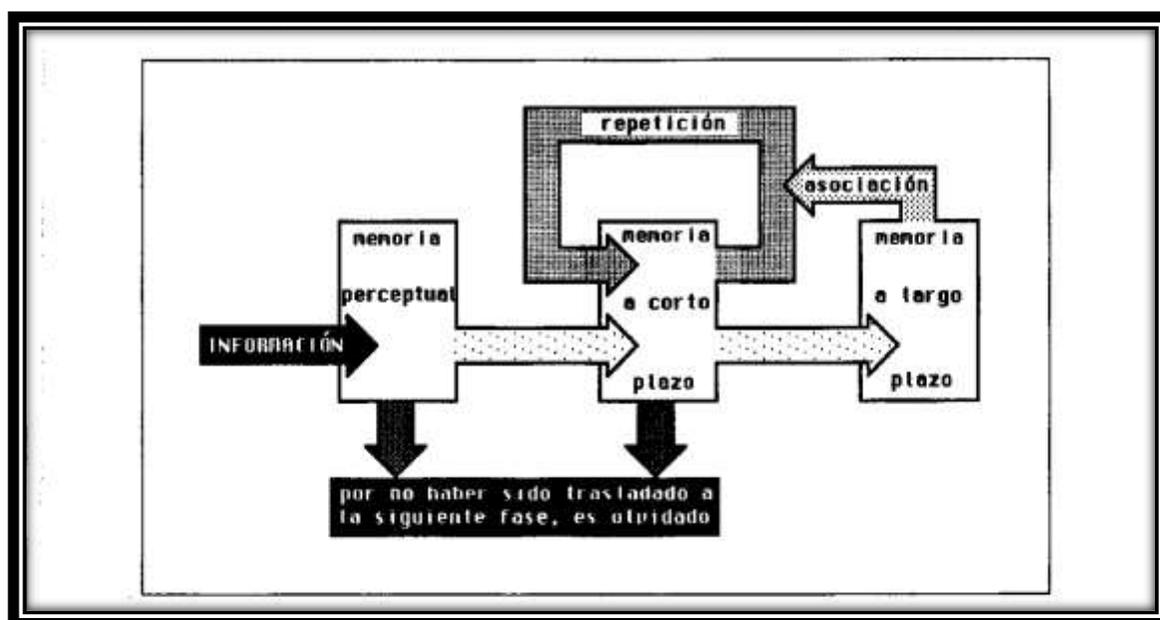
Los niños que habían sido criados en condiciones muy precarias, con mala nutrición, mala salud y poca estimulación sensorial o social, tenían más probabilidades de presentar retraso en el aprendizaje de destrezas como andar y hablar, así como un desarrollo cognitivo, emocional y social deteriorado ( Blakemore y Frith, 2007, p. 59)

Lo interesante de todo esto es que puede estar en nuestras manos que los alumnos mejoren considerablemente sus capacidades y destrezas independientemente de los ambientes a los que han sido puestos en el seno familiar o en la misma escuela dentro de otro grupo; en la medida en que se les brinde la atención necesaria y la estimulación rehabilitadora podrán alcanzar los aprendizajes necesarios para su vida futura.

Posteriormente, en esta misma presentación, hablamos sobre la práctica de la enseñanza, cómo es que el alumno puede aprender de manera más eficaz, en que momentos y bajo qué circunstancias; por lo que se analizó el capítulo 3. Acerca de la biología del Aprendizaje de autor Paul Roeders

Él hace referencia, a la importancia que tiene la memoria en el aprendizaje, gracias a ella podemos almacenar datos que con posterioridad utilizaremos para recordar algo. La memoria perceptual se guarda durante seis o diez segundos, la de corto plazo por una o dos horas, esta debe repetirse constantemente para ser incorporada a la memoria a largo plazo, aunque no solo como repetición, sino como experiencia significativa que aporta al alumnado algo interesante para él. Para explicar el funcionamiento del cerebro al almacenar la información, esto se apoyó de la figura 1, extraída del libro del autor.

Figura 1 Cómo aprende el cerebro



Nota. Reproducida de: *El funcionamiento del cerebro al almacenar información*. (Aprendiendo juntos. Un diseño del aprendizaje activo., 1997)

La interpretación permitió que distinguiéramos lo importante que es retomar los contenidos o aprendizajes que queremos que el niño se apropie, ya que no basta con trabajarlas una sola vez pretendiendo que ellos la mantengan en su mente y se utilizada cuando se le presente la oportunidad o las docentes se lo requieran.

En relación con el procesamiento de la información, refiere que existen diferentes ritmos de aprendizaje y formas eficaces de adquirirlo. “Hay personas que aprenden más rápida y efectivamente de un texto hablado, mientras otras, justamente, lo hacen de imágenes y otras más, al jugar con un objeto o concepto” ( (Roeders, Aprendiendo juntos. un diseño del aprendizaje activo., 1997, pág. 38), esto podría depender de la parte dominante del cerebro.

Se concluye en que entre más canales de aprendizaje ofertemos a nuestros alumnos mejores serán los resultados de aprendizaje a largo plazo. Los materiales audiovisuales combinan texto, imagen y sonidos, lo que haría más enriquecedor la experiencia enseñanza

aprendizaje. Para dar a conocer a las maestras cuanta información retenemos y bajo qué entornos, de acuerdo al autor realice el siguiente gráfico.

**Figura 2 ¿Cuánta información retenemos?**



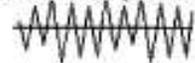
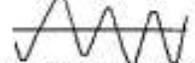
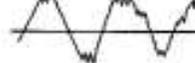
Nota. Adaptada de (Roeders, Aprendiendo juntos. Un diseño del aprendizaje activo., 1997) (Aprendiendo juntos. Un diseño del aprendizaje activo., 1997)

Enseguida se analizó la figura 3.7 que trata de las Ondas cerebrales y características físicas y síquicas relacionadas con ellas. Nuestro cerebro también muestra cuatro diferentes tipos de ondas eléctricas: alfa, beta, teta y delta. Estas obedecen a los procesos físicos y mentales que manifiesta cada persona, dicho de otra manera, depende de la situación física a que seamos expuestos: activo, relajado, profundamente relajado y sumamente relajado, teniendo en cuenta la situación tendremos por efecto la emoción y los sentimientos que de ello emanan, como por ejemplo el estrés, temor, confianza en sí mismo, bienestar físico y mental.

Las emociones y los sentimientos que se manifiestan tienen repercusión en nuestro actuar, en lo que se refiere al aprendizaje, si nos exponemos a situaciones tensas, tendremos pocas o ninguna posibilidad por concentrarnos en lo que estamos realizando, de igual forma, si

la experiencia la que nos enfrentamos es muy activa, la memoria a largo plazo no se dará, pues necesitaremos más reforzamiento, y este ritmo de trabajo no lo permite.

**Figura 3 La actividad cerebral ante diversas situaciones**

actividad cerebral	estado físico	emociones y sentimientos	tendencia de conducta
<b>Ondas Beta (12-24 Hz.)</b> 	activo / hiperactivo	miedo, culpa, tristeza, tensión	tensa, autoritaria, egocéntrica, sin concentración
<b>Ondas Alfa (8-12 Hz.)</b> 	relajado	tranquilidad, identificación, confianza	democrática, aprendiendo efectivamente, cooperativa, concentrada
<b>Ondas Teta (4-8 Hz.)</b> 	profundamente relajado	unidad con el ambiente	capacidad de imaginación, lluvias de ideas, solución de problemas
<b>Ondas Delta (0,5-4 Hz.)</b> 	sumamente relajado	¿¿¿.....???	dormir, soñar

Nota. Reproducida de: *El funcionamiento del cerebro al almacenar información*. (Aprendiendo juntos. Un diseño del aprendizaje activo., 1997)

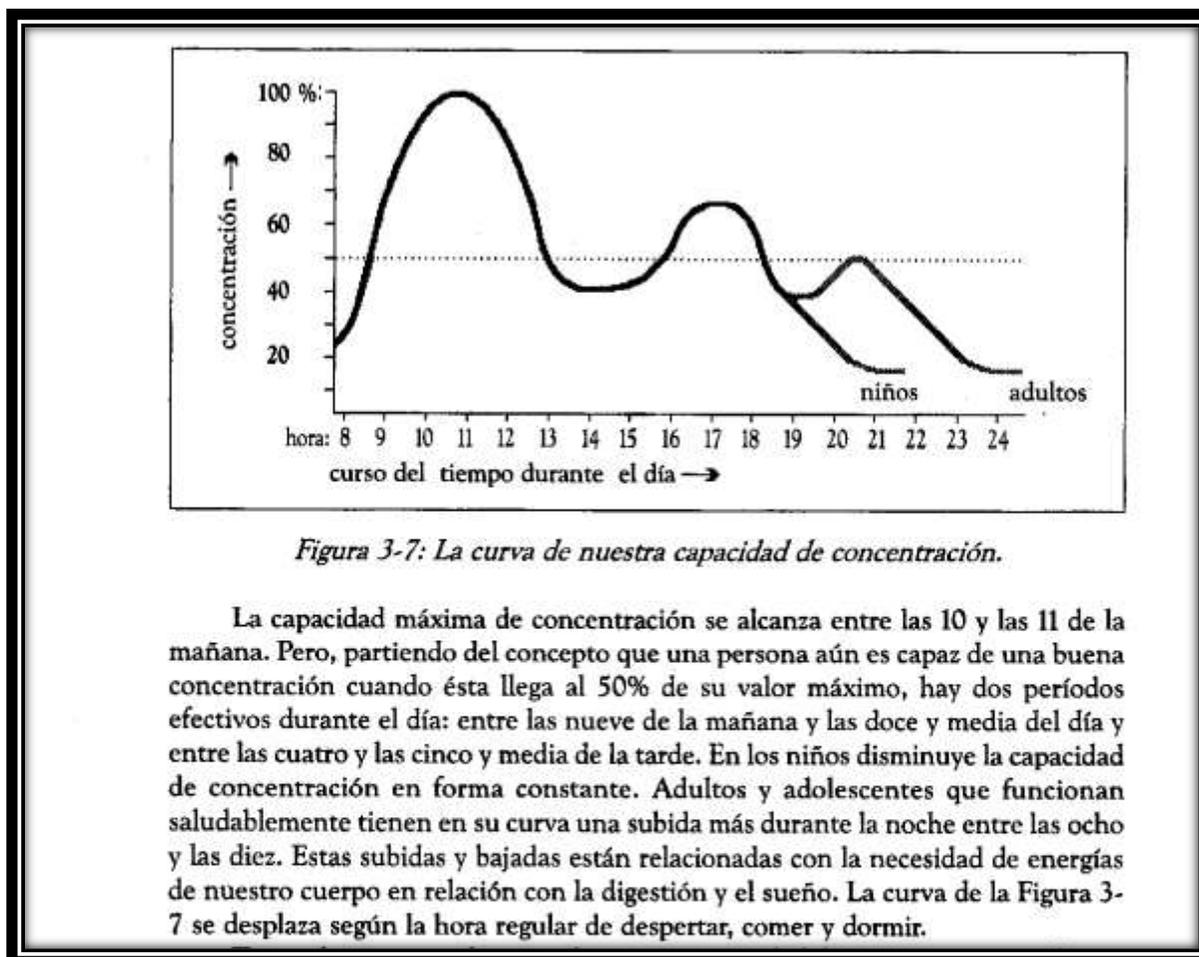
A pesar de que sucede –pero muy raramente- que nuestro cerebro reduce la marcha temporalmente en la actividad alfa o teta, debe quedar claro que una situación relajada, caracterizada por una gran parte de ondas cerebrales de tipos alfa y teta, es el estado físico y psíquico más efectivo para el aprendizaje. (Roeders, 1997, p.42).

La relajación es imprescindible para lograr un buen aprendizaje se puede conseguir por medio de nuestros sentidos, a través ejercicios físicos, música de fondo y observando objetos, pinturas y fotos.

Para finalizar con la presentación, se distinguió durante qué tiempo del día nuestra capacidad de concentración es mayor, para ello extraje la figura que se encuentra en la página

44 del libro *Aprendiendo juntos*. Ahí nos menciona que no en todo el tiempo del día podemos concentrarnos a aprender ya que depende de nuestro reloj biológico.

**Figura 4 El aprendizaje durante el día**



Nota. Reproducida de: *El funcionamiento del cerebro al almacenar información*. (Aprendiendo juntos. Un diseño del aprendizaje activo., 1997)

Durante el taller las maestras fueron aportando ideas sobre lo que se manifestaba en la presentación. Las observé muy interesadas, y al mismo tiempo preocupadas por lo que no sabían, además por lo que no hacen en la implementación de estrategias e intervención docente; aunque creo no es un tema totalmente nuevo, pues estoy segura que ya lo habíamos tratado por lo menos durante los estudios de licenciatura en la Normal, suele ocurrir que muchas veces pasa desapercibido por no creerlo importante, simplemente el docente se centra

en tratar de transmitir conocimientos, sin examinar si verdaderamente se está aprendiendo; no queremos darnos cuenta que el cerebro regula casi todas las funciones del cuerpo y la mente y que debe usarse ya que es parte importante en el desarrollo del ser humano.

Consideró que el taller atendió a la necesidad de actualización de las docentes, pues observo que falta en ellas vislumbrar estrategias que mejoren el aprendizaje en los alumnos, principiar con este tema ayudó a motivarlas sobre hacer conciencia que el cerebro se adapta a los nuevos retos, que nunca es tarde para aprender, pero si se hace pronto, los resultados serán mejores, asimismo comprender que la capacidad de aprender puede mejorar si lo hacemos bajo ambientes, tiempos y formas determinadas.

Aprecio que el tiempo no fue tan adecuado pues hizo falta ahondar más en el tema, y que todas las maestras dieran un ejemplo de cómo llevar lo a la practica en sus salones de clases o en su misma planeación didáctica. Haría falta llevar a cabo acciones de seguimiento, donde se verifique si se retoman para la mejora en la gestión de aprendizajes.

## **TALLER II.**

La segunda sesión del taller llevó como título Cómo llevar a cabo una planeación didáctica argumentada con el propósito de que las docentes Reconocieran los fundamentos y funciones de una planeación didáctica, como medio para enriquecer la tarea docente, y no por el hecho de que no las reconocieran en sí, sino porque aún en su planificación les faltaba retomar algunos aspectos importantes que dieran cuenta de los aprendizajes logrados por sus alumnos, así como la secuencia trabajada para lograr esos avances, dicho de otra forma, no le dan tanta importancia a la planeación didáctica.

Primeramente, se presentó una presentación con diapositivas acerca del tema retomando las lecturas: La Planeación Didáctica de Miguel Monroy Farías, la planificación didáctica en el Jardín de Infantes de la autora Laura Pitluk y por último Manual operativo para el

diseño de situaciones didácticas por competencias de los autores Patricia Frola y Jesús Velásquez.

El tema de la planeación didáctica, para algunos sigue siendo solo trabajo administrativo, que se tiene que entregar para ser valorado como un buen docente o al contrario un docente irresponsable, pero que en realidad tiene una intención educativa pertinente, que es orientar la enseñanza anticipando qué, cómo y para qué se realizará, es una secuencia que jerarquiza la acción para lograr el aprendizaje requerido de acuerdo a las características del alumno y el entorno.

Frola y Velásquez, mencionan que debe existir una conciliación entre los autores educativos para que la carga administrativa disminuya considerablemente, de tal forma que las docentes tengan más tiempo de realizar el proceso de la planeación didáctica, repercutiendo en la optimización dedicado a la enseñanza aprendizaje.

La autora Laura Pitluk dice que la planeación didáctica “es un instrumento de trabajo para todos los integrantes de las instituciones educativas. encuadra las tareas, permite prever y organizar acciones, anticipar situaciones, implica la toma de decisiones fundamentadas” (Pitluk, 2008, pág. 23)

Por otro lado, comenta que no solo debemos ser ejecutoras de algo diseñado por otras, como es el caso de ficheros de actividades o planeaciones que se venden en librerías como servicio para las educadoras, para que no pierdan tiempo pensando qué hacer y cómo hacerlo; ese tipo de actividades no toman en cuenta el contexto ni las características y necesidades de nuestros alumnos, sería entonces que nosotras haríamos sin pensar en los motivos para llevarlos a la práctica y que por ese hecho no sería congruente con nuestro contexto educativo y con las metas en común de la institución.

Es muy importante que la planeación sea pensada, valorada constantemente, por lo que puede ser modificada, siempre teniendo una justificación poderosa para realizarlo, no solo porque ya no me gusta o es mucho trabajo llevarla a la práctica como lo había planificado; asiduamente se debe pensar que es mejor para cada uno de los alumnos.

Posterior a ello se retoma los componentes de una planeación didáctica de acuerdo a dos autores Miguel Monroy Farías y Patricia Frola y Jesús Velásquez, en ellos se hace hincapié en las relaciones que se establecen entre ellos para que se parta de lo que ya sabe el niño, que los contenidos tenga una coherencia dentro de cada actividad, para que sea más posible su comprensión y exista motivación en toda ella.

Asimismo, algo que fue muy atrayente fue hablar de la forma en que se evidenciarán las competencias de los alumnos durante el desarrollo de las situaciones a las que están siendo expuestos; que pueden ser el producto final de la planeación o de proceso que es lo que se espera vayan logrando los niños en el transcurso de las situaciones programadas en lo que respecta a movilizar lo que se aprende y a la actitud que muestra durante la ejecución.

En el transcurso de esta primera actividad las maestras fueron rescatando las funciones y los componentes que toman en cuenta en su planificación. Para que enseguida realizaran un diagrama radial con cada uno de los componentes que la forman. Cada una expuso su diagrama al grupo para ser valorado por todas.

### TALLER III

El tercer taller tuvo como propósito que las docentes discriminaran la forma en que se deben planear las situaciones didácticas para gestionar aprendizajes duraderos en los alumnos. Iniciamos como durante todos estos talleres con una presentación del tema en la que

se tomaron las ideas y experiencias de la autora Laura Frade Rubio, en su obra Diseño de situaciones didácticas.

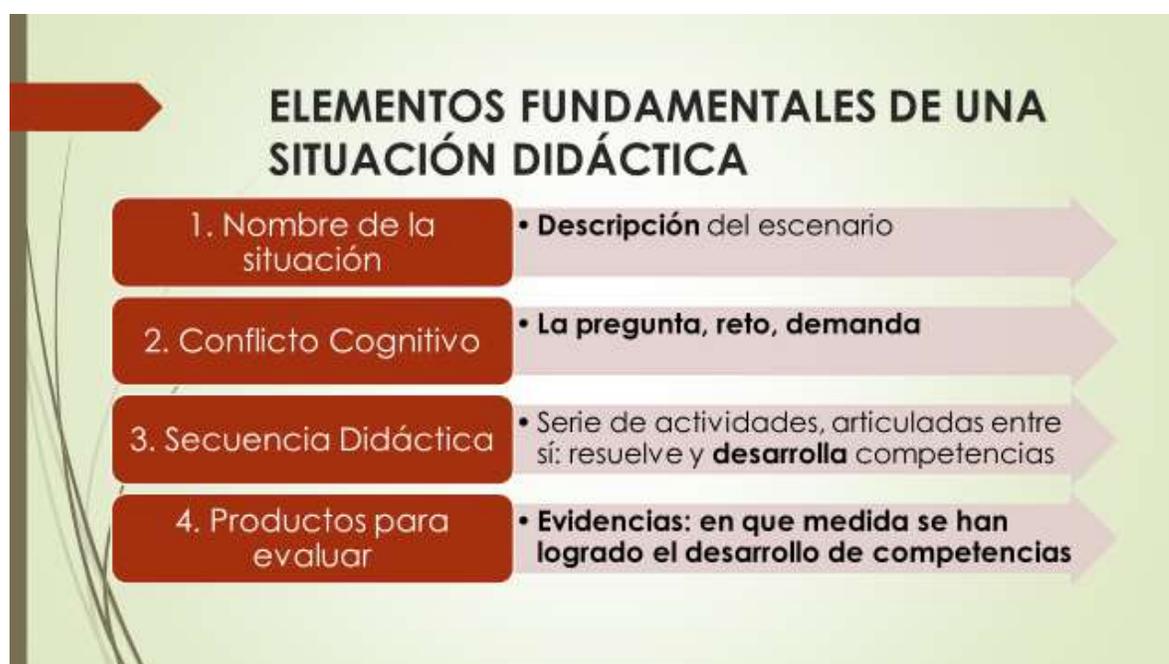
Con respecto a lo que la autora define por competencia: “Es una capacidad adaptativa, trasladable, cognitiva, emocional y conductual que nos lleve a resolver algo en un contexto determinado, es un desempeño específico que desplegamos cuando tenemos una meta a alcanzar.” (Frade, 2011, pág. 1). Tendremos la tarea de desarrollar esas capacidades que le permitan pensar y actuar eficazmente dentro de diversos ámbitos donde se desarrolla. En la presentación se va describiendo cada palabra que la autora usa para definirla, por ejemplo se dice que es adaptativa porque el sujeto busca hacer lo que necesita de acuerdo a lo que se enfrenta.

Por lo que las docentes tendríamos que montar todo el escenario para que se pudieran desarrollar esas competencias que nos proponemos que el alumno alcance. La única vía sería a través de la implementación de situaciones didácticas que contengan implícita y explícitamente las competencias a desarrollar en el alumno.

La autora hace alusión que las situaciones a las que nos enfrentamos cotidianamente suelen ser de diversa índole, lo que se hace para enfrentarlas no es similar: por ejemplo cuando pretendemos hacer una fiesta tendríamos que recurrir al proyecto para organizar lo que se necesita de manera creativa; en el caso del momento en que nos enfrentamos a una dificultad, que no sabemos cómo resolvernos, nos enfrentaríamos a un estudio de caso y así sucesivamente por lo que refiere que una situación didáctica puede “adoptar distintas formas de organización de trabajo, como proyectos, talleres o unidades didácticas”

Se analizó un cuadro que resume cuales son los elementos fundamentales en toda situación didáctica.

**Figura 5 Presentación del Taller: Las situaciones didácticas como medio para gestionar el aprendizaje**



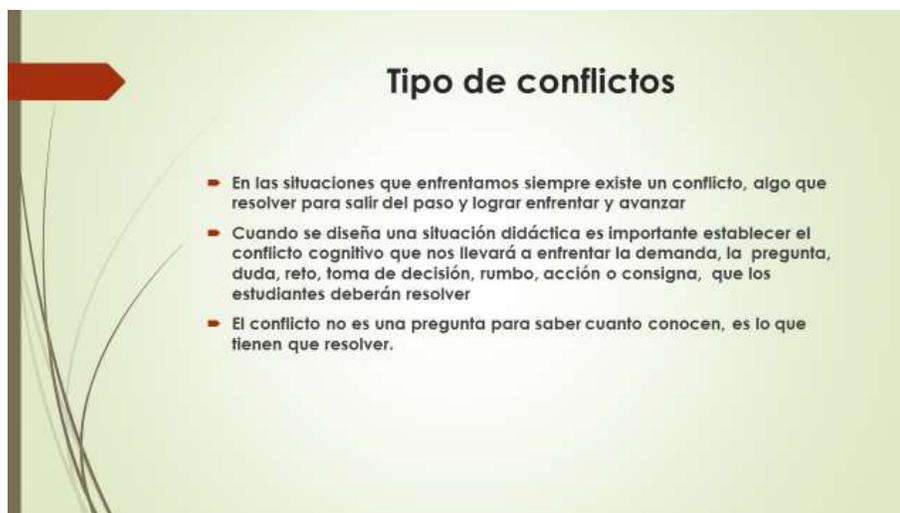
Nota. Elaboración propia.

Con posterioridad en la presentación también se compartió que las situaciones por su naturaleza pueden ser analítico sintéticas, ya que primero tendría que analizar, actuar para descubrir el problema, y inductivo deductivas porque el alumno sabe cuál es su meta, simplemente es inducir las actividades para llegar a ella.

Dentro de la situación didáctica y algo que en lo personal me preocupaba fue la forma en que las maestras realizan la secuencia de actividades, ya que ellas simplemente diseñan actividades que responden al aprendizaje esperado o peor aún a la competencia. Estas actividades no guardan relación al conflicto cognitivo que se requiere lograr.

Otra situación igual de importante, que las maestras consideraron fue los conflictos a los que se deben enfrentar nuestros alumnos y que forma parte importante dentro de la situación didáctica. Por lo que me apoye de la siguiente diapositiva.

**Figura 6 Presentación del Taller: Las situaciones didácticas como medio para gestionar el aprendizaje**



Nota. Elaboración propia.

Subsecuente al tema, hubo un tiempo para que las maestras comentaran las ideas surgidas al respecto. También se dio lectura a las reglas para elaborar situaciones didácticas y sus secuencias, para que las docentes mencionaran si las cumplían o no durante la planificación del trabajo.

#### **TALLER IV**

Un componente más de una planificación didáctica es la evaluación, por lo que también se diseñó un taller para tratar este tema, ya que existían sesgos al respecto de planificarlas con antelación y más que nada cuando a partir de cuándo hacerla; el objetivo fue conocer más acerca de la evaluación en preescolar, para mejorar el aprendizaje y desempeño de los alumnos.

Para retomar este tema, me apoye de la obra El enfoque formativo de la evaluación, editado por la Secretaría de Educación Pública. En un comienzo se inició partiendo sobre lo que es la evaluación formativa, entre esta información se rescató que se evalúa el aprendizaje adquirido y no al alumno, y tiene como fin mejorar el aprendizaje en los alumnos y la enseñanza del docente. La evaluación se realiza en tres fases: al inicio, en el proceso y al final; es un conocimiento que las maestras no manejaban, ya que ellas solo tomaban en cuenta el producto final de la situación didáctica

Con posterioridad se fue concluyendo como es que se puede evaluar cada una de las fases dentro de una situación didáctica.

Para finalizar con la presentación se analizó un cuadro que resume cuales son las estrategias de evaluación. Dando lectura a la tabla que se encuentra en mencionado libro en la página 20, que reorganiza cuales técnicas e instrumentos pueden utilizarse en educación básica, así como muy interesante saber que aprendizajes se pueden evaluar con cada una de ellas, ya sean conocimientos, habilidades, actitudes y valores.

Se comentó que el actual Modelo educativo se menciona que en preescolar solo se podrán utilizar como técnicas de evaluación la observación y desempeño de los alumnos.

Para culminar y para que la docente identificara si tomaba la evaluación con un enfoque formativo se empleó una lista de verificación en la que se puntualizaron las características, atributos y las acciones deseables que debe manifestar, obteniendo al final una calificación de 9 donde el docente cuenta con una cantidad satisfactoria de atributos que lo distinguen como docente-evaluador formativo.

En la rúbrica utilizada para evaluar todo el taller se tomaron en cuenta conocimientos, habilidades, actitudes y valores que posesionaron a las tres docentes en un nivel sobresaliendo con relación a los indicadores.

## TALLER V

El taller V, llevó por título ¿Qué se enseña y que se aprende de matemáticas? tuvo como objetivo analizar y comparar lo que se pretende que aprendan los alumnos de educación preescolar, para que así pueda retomarse como aprendizajes en la planeación didáctica.

Primeramente, se inició compartiendo experiencias acerca del tema, se observa que tienen algunos conocimientos al respecto, pero falta mayor dominio de contenidos. Enseguida se realizó la presentación de la información.

La exposición inició con el Programa de estudios 2011, donde se evidenció las dos habilidades básicas que deben desarrollarse y fortalecerse: Abstracción numérica (proceso por el que se persigue y representa el valor numérico en una colección de objetos) y el razonamiento numérico (se infieren los resultados al transformar datos numéricos en apego a las relaciones que puedan establecerse entre ellos en una situación problemática)

Es pertinente que mediante el juego y la resolución de problemas se usen los principios de conteo y técnicas para contar, así mismo se inicie en el reconocimiento de los usos de los números en la vida cotidiana. El trabajo en este campo está sustentado en la resolución de problemas, se hace hincapié que para resolver problemas se necesita una herramienta de solución, en otras palabras, dominar el conteo de los primeros números, aunque no se debe esperar al dominio, para empezar a resolver problemas.

También, se consideran dos aspectos a trabajar: número, forma, espacio y medida, correspondiendo a cada uno un conjunto de competencias. Por necesidad del proyecto solo se retomó las competencias y aprendizajes esperados del aspecto de número.

Por su parte en el programa de Aprendizajes clave para la educación preescolar 2017, nos percatamos que solo cambian elementos en que se organizan los aspectos del campo,

pero al final son los mismos aprendizajes por desarrollar en los niños, aunque en este material se exponen orientaciones pedagógicas que guían el quehacer docente.

Al final las maestras identificaron en su planeación, que no siempre ofertan a los niños situaciones-problema, que vienen siendo una estrategia que consiste en plantear en forma de problema una situación para que el alumno trate de resolverla, utilizando diversas herramientas.

A partir de este taller didáctico se inicia con el segundo ciclo de investigación acción, a consecuencia, que una cantidad considerable de alumnos, siguen requiriendo a poyo para resolver problemas matemáticos, donde ponen en juego los números.

#### TALLER VI

En este Taller se retomaron las ideas de las autoras Adriana González – Edith Weinstein; el objetivo de este taller fue que se reflexionara sobre el enfoque que guarda el campo de pensamiento matemático para una eficaz intervención educativa.

Se inició con la pregunta sobre el tópico ¿cómo enseñar matemática En el jardín de niños? las maestras dieron respuesta muy motivadas, a través de lluvia de ideas.

Observe su entusiasmo por ser un tema de mucho interés y necesario para apoyar a los alumnos que así lo requirieran.

Posteriormente, iniciamos con la pregunta ¿Qué es la matemática? Las maestras trataron de responder ideas de acuerdo con su experiencia: la utilizamos en todo momento, forma parte del lenguaje para podernos comunicar, la utilizamos para resolver problemas, entre otras.

Se inició con la presentación donde se expuso como la matemática ha estado presente desde la prehistoria, como instrumento para resolver problemas, por lo que

está inmerso en el plano educativo desde el nivel inicial por su trascendencia en la vida, su inclusión en los planes se debe al valor instrumental (resolver problemas), valor formativo (contribuye al desarrollo del pensamiento lógico), valor social (lenguaje matemático es parte de la comunicación) y por su valor cultural: (patrimonio de la humanidad).

Otro punto fue, la resignificación de relaciones entre el docente, el alumno y el saber, resumiéndolo en, conocer el mundo exterior y las exigencias actuales, proponer situaciones significativas y contextualizadas, seleccionar los saberes matemáticos, desarrollar habilidades matemáticas que posibiliten en forma autónoma la resolución de problemas, y por parte del alumno, confrontar soluciones, buscar distintos caminos, formular nuevos problemas, equivocarse, dar respuestas simples, ingenuas, parciales, seguir un proceso similar al del investigador matemático y construir saberes matemáticos para luego hacer un uso inteligente, adecuado y suficiente de los mismos.

Ya, por último, reflexionamos acerca de esta concepción: “La educación matemática no implica acumular conocimientos (formulas, símbolos, gráficos, etc.), sino poder utilizarlos en la resolución de situaciones problemáticas, transfiriendo y resignificando lo aprendido”

Las maestras llegaron a conclusiones y acuerdos sobre que aspectos tomar en cuenta para enseñar matemáticas en el salón de clases.

## TALLER VII

¿Qué significa resolver problemas? fue el tema del séptimo taller, teniendo como propósito comprender los procesos y motivaciones que llevan a los niños a resolver problemas matemáticos, como apoyo para la planificación y gestión de aprendizajes. En esta ocasión se

utilizaron dos materiales: Libro: “La resolución infantil de problemas” de Stephanie Thornton, y Modulo IV “Pensamiento Matemático Infantil e intervención docente.

Iniciamos la sesión registrando en un cuadro de tres entradas afirmaciones: lo que sé, lo que quiero saber, y al final de la sesión lo que aprendí.

Se empezó distinguiendo en la presentación el tema ¿Qué significa resolver problemas” que de acuerdo a la autora es: lo que hace cuando se tiene una meta y no se sabe cómo alcanzarla, ¿para los niños resolver un problema nuevo es una tarea intelectual estimulante, que empuja a los niños a valorar sus propios esfuerzos y a descubrir nuevos conceptos y a inventar estrategias nuevas?

Otra premisa importante que se analizó fue la de comprender que resolver problemas es un trabajo difícil, y cuando menor es el niño, menor es el conjunto de problemas que tiene posibilidad de resolver y mayor el esfuerzo implicado.

De igual manera se habló de los procesos mentales y las motivaciones implicados al resolver problemas, resolviendo que solo podemos ver la conducta exterior, no el proceso mental o el motivo que lo produjo, aun así, hay maneras de interpretar lo que vemos y de comprobar nuestra interpretación; podemos formar teorías utilizando claves, errores que cometen, éxitos logrados, escuchando lo que dicen. Se pueden observar que al tratar de resolver un problema los niños reconocen que existe un problema, identifican la meta, planifican una estrategia para resolverlo, enseguida observan si funcionó o no. Se sabe que las destrezas que utilizan son la inferencia y la deducción, utilizando su pensamiento de forma lógica.

También fue interesante recalcar que los niños pueden resolver problemas cuando son formulados en términos concretos, familiares, cotidianos a diferencia de cuando son poco familiares.

Para planificar el alumno necesita saber que factores son pertinentes, que estrategias son apropiadas o están disponibles y su efectividad de cada una.

Y finalmente el éxito del niño en la resolución de problemas es un proceso social vinculado con los sentimientos, es decir se necesita dar confianza y dejar crecer a su propio ritmo.

## TALLER VIII

Este taller fue el último en aplicar, tuvo como fin que las maestras distinguieran el uso que niños y niñas dan a los números y sus funciones; los preceptos fueron retomados de la Conferencia: la noción del número de Irma Fuenlabrada. Modulo IV ¿Cómo enseñar matemática en el jardín?, ¿hasta el 100? ...? y las cuentas?... Tampoco. Entonces... ¿Qué? Y

Recuperando las ideas previas de las participantes, se detectó que poseen argumentos importantes acerca del tópico respecto a que los niños tienen noción del número experimentadas en el hogar y entorno donde se desenvuelve que da utilidad a los números y poco a poco con las experiencias va acrecentando sus habilidades para resolver problemas utilizando los principios de conteo; otra idea que queda clarificada es que para resolver problemas de conteo, niños y niñas tienen que conocer y usar los primeros números de la serie numérica.

En trabajo realizado en este taller fue responder a las interrogantes realizadas, dando lectura a los temas solicitados para después hacer una presentación de ello y quedara como evidencia. Posteriormente identificarían en sus planeaciones situaciones-problemas que representaran los conocimientos adquiridos.

## **INTERVENCIÓN**

### **Taller 1**

Las estrategias de intervención didáctica, en este taller fue la presentación en power point del tema Cómo aprenden los niños. Funciones del cerebro, que constaba de texto esquematizado, imágenes, tablas y gráficos. La presentación permitió que las maestras tomaran en cuenta la forma en que puede aprender el cerebro, como premisa para el logro de aprendizajes duraderos; además se realizaron cuestionamientos previos que permitieron concretar si tenían ideas del tema para que a priori fueran enriquecidos a lo largo del taller. Se permitió que las maestras tomaran la palabra después de cada diapositiva, esto permitió que existiera un intercambio de ideas y experiencias, en todo caso fue reconociendo lo interesante de los contenidos y las acciones que ellas realizan en el aula, así como las conductas observadas en los alumnos.

Las maestras reconocieron con sus comentarios lo importante de tomar en cuenta en su práctica los aspectos vistos en el taller para mejorar la enseñanza aprendizaje de contenidos. Al final les pedí escribieran una autoevaluación sobre qué aprendieron, para qué les sirve y cómo pueden llevarlo a la práctica. Dando como resultado lo siguiente en relación a la rúbrica evaluada que se encuentra en el gráfico 1 de los anexos.

### **Taller II**

Por lo que se refiere al segundo taller, el primer insumo fue la presentación de diapositivas, los comentarios realizados por las docentes y diagrama radial elaborado por las docentes que tuvo como fin representar con palabras o frases claves los componentes que debe poseer la planeación didáctica.

En la rúbrica de evaluación, se evidenció la representación del tema, la exposición y la actitud de las maestras respecto a cómo llevarlo a cabo.

### **Taller III**

Esta sesión resultó muy interesante para el grupo en general, pues se detectó el mayor problema en las maestras, ya que en el desarrollo de la situación didáctica no se ve la correlación de las actividades para el logro de la competencia o aprendizaje esperado, así como del conflicto cognitivo, elemento fundamental en la propuesta pedagógica. Ellas si realizaban cuestionamientos dentro de las situaciones, pero solo para saber o explorar ideas previas y no para alcanzar, resolver o analizar una cuestión en específico que abonara al logro de aprendizajes.

### **TALLER IV**

En este último taller hasta el momento, no solo se utilizó la presentación de diapositivas con el tema, sino también la lectura y reflexión del actuar de cada profesora al llevar a cabo la evaluación formativa, mediante una lista de verificación

En donde se manifestaban sus atributos al estar evaluando a sus alumnos mediante una valoración formativa, que permitiera identificar áreas de oportunidad y fortalezas, dependiendo de ello retroalimentar la situación presentada.

### **TALLER V**

La evaluación de este taller consistió en realizar una guía de observación donde se manifestará los siguiente:

1. Concluye sobre los aspectos que debe tomar en cuenta en cuanto a lo que deben aprender los alumnos
2. Hace la diferencia, comenta semejanzas en cuanto a los dos programas que tratan de pensamiento matemático.

3. Dice cómo llevarlo a la practica

## TALLER VI

Para evaluar esta sesión del taller se hizo una lista de cotejo donde se analizó el desempeño de las maestras.

Criterios de evaluación	si	no
Aprecia el aporte pedagógico del que habla el autor		
Dice la manera en que lo retomará en la practica		

## TALLER VII

Se realizó una guía de observación donde se respondieron a los siguientes interrogantes

1. Concluye sobre los aspectos que debe tomar en cuenta sobre cómo enseñar matemática a los niños.
2. ¿Dice que cambios debe haber en su planeación didáctica?

AUTOEVALUACION: ¿Qué aprendí hoy? ¿Para qué me sirve? ¿Cómo puedo llevarlo a la práctica

## TALLER VIII

El ultimo taller fue evaluado con una presentación acerca de la utilización que los niños hacen acerca del número, así como las situaciones problemas que tenemos de diseñar para que los niños tengan experiencias acerca de la función que guardan en el contexto donde se desarrolla. También hubo otro espacio donde se analizaron algunas planeaciones para observar la forma en que se gestiona el aprendizaje.

### 3.1 EVALUACIÓN

La estrategia utilizada en el taller fueron las preguntas. Con el fin de desarrollar el pensamiento crítico acerca del tema, de manera amplia se analiza, se expresan opiniones y se emiten juicios.

Para evaluar el primer taller se utilizó una rúbrica que las docentes hicieron al término de la sesión, dando por resultado que las docentes reconocen más de cuatro aspectos importantes de la exposición, distinguen varios aspectos importantes de las funciones del cerebro e identifican por lo menos tres aspectos que retomar en la práctica. Según la rúbrica su desempeño resultó ser satisfactorio.

En la segunda sesión del taller, la rúbrica de evaluación arrojó que las docentes pudieron representar en tema por medio de un diagrama radial, cada uno de los componentes de la planeación didáctica, su exposición fue fluida mostrando confianza ante sus compañeras, de igual forma cada una de ellas reconoció en su planificación que componentes no retoma en su planificación didáctica y concluye en retomarlos a posterioridad.

En el tercer taller, igualmente se evaluó a través de una rúbrica, rescatando en ella que las docentes tuvieron un logro sobresaliente ya que cumplieron con el indicador porque apreciaron los componentes que constituyen una situación didáctica, con dominio reconocen las reglas para elaborar las situaciones didácticas y sus secuencias, además, mostraron interés en tomar en cuenta los cuatro elementos para elaborar una situación didáctica como medio para gestionar el aprendizaje.

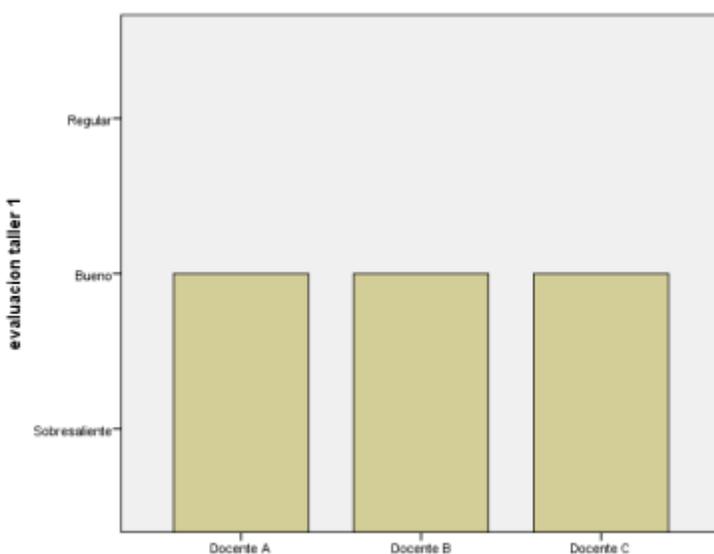
En el cuarto taller, realizado hasta ahora, los indicadores a evaluar proyectan información respecto a que las maestras reconocen para qué sirve la evaluación, cuándo y cómo se evalúa, identificando en lo que realizan en su práctica áreas de mejora con respecto a

ello y mostraron mucho interés en llevar a cabo la evaluación formativa que implica aportar información para seguir aprendiendo. (Grafico 4. Anexos)

### 3.2 RESULTADOS

Con relación a la problemática detectada y sobre la aplicación de los cinco talleres con la participación de las maestras se obtuvo:

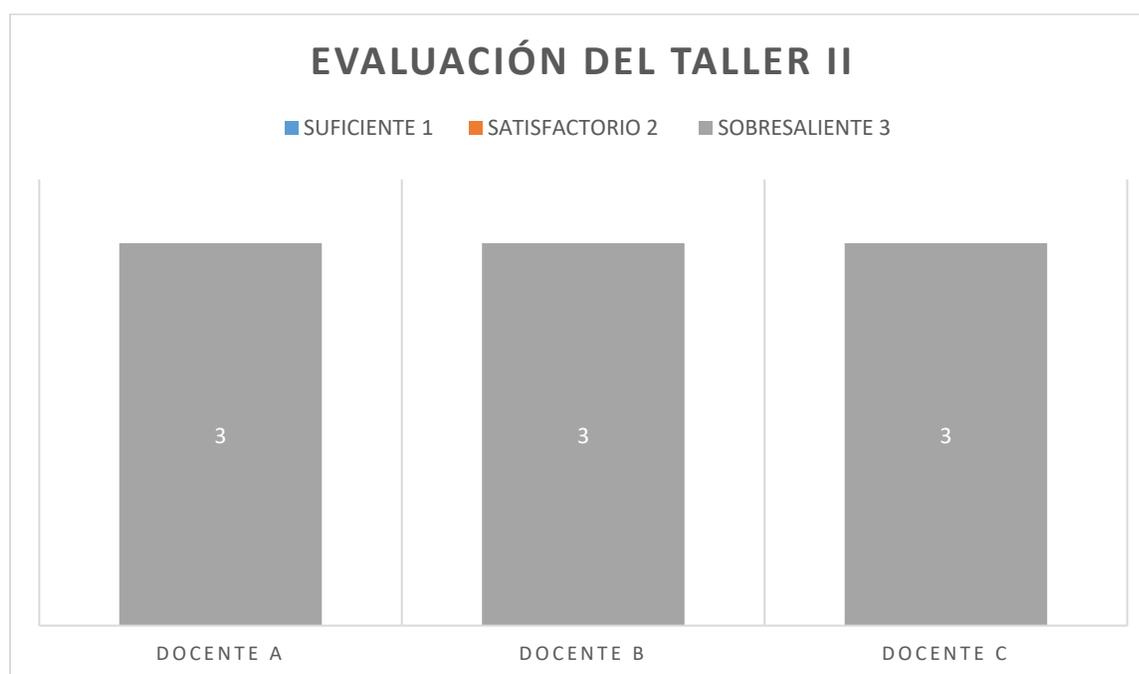
**Figura 7. Taller: ¿cómo aprenden los niños? Funciones del cerebro.**



Nota. Fuente propia

Las docentes reconocieron tres aspectos importantes en la exposición del tema, así como tres aspectos importantes de las funciones del cerebro y que solo retoman tres aspectos en la práctica docente, por lo que su desempeño en el Taller 1 fue: Bueno. Destaco los cambios que después del taller tuvieron en el salón de clases y que en ese momento no se evidenció.

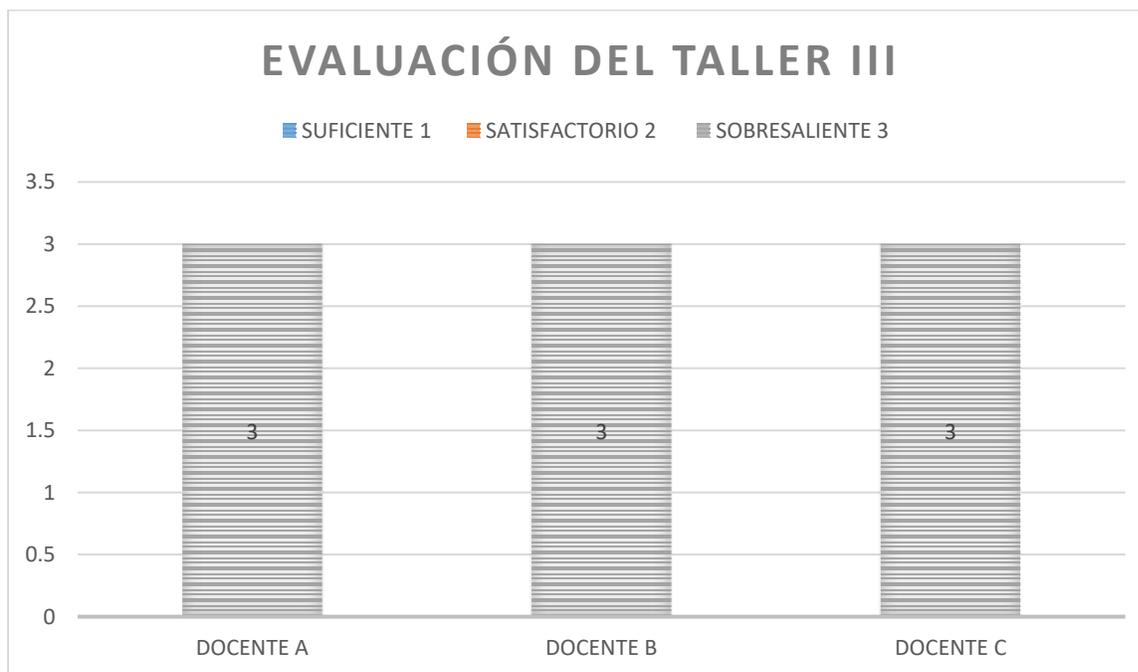
**Figura 8 Taller: ¿Cómo llevar a cabo una planeación didáctica argumentada?**



Nota. Fuente propia

En el taller II “¿Cómo llevar a cabo una planeación argumentada” las maestras después de la asesoría realizaron un Diagrama Radial sobre los componentes de la planeación, y aunque no eran tomados en cuenta en su planeación didáctica, tuvieron a bien reconocer sus fallas y reconsiderarlo en planeaciones posteriores? “las estrategias de enseñanza-aprendizaje son instrumentos de los que se vale el docente para contribuir a la implementación y el desarrollo de las competencias de los estudiantes” (Pimienta, 2012, p. 3) Su desempeño fue sobresaliente porque representaron los datos con claridad y coincidieron con el tema, en su exposición manifestaron confianza y fluidez detonando conocimiento del tema.

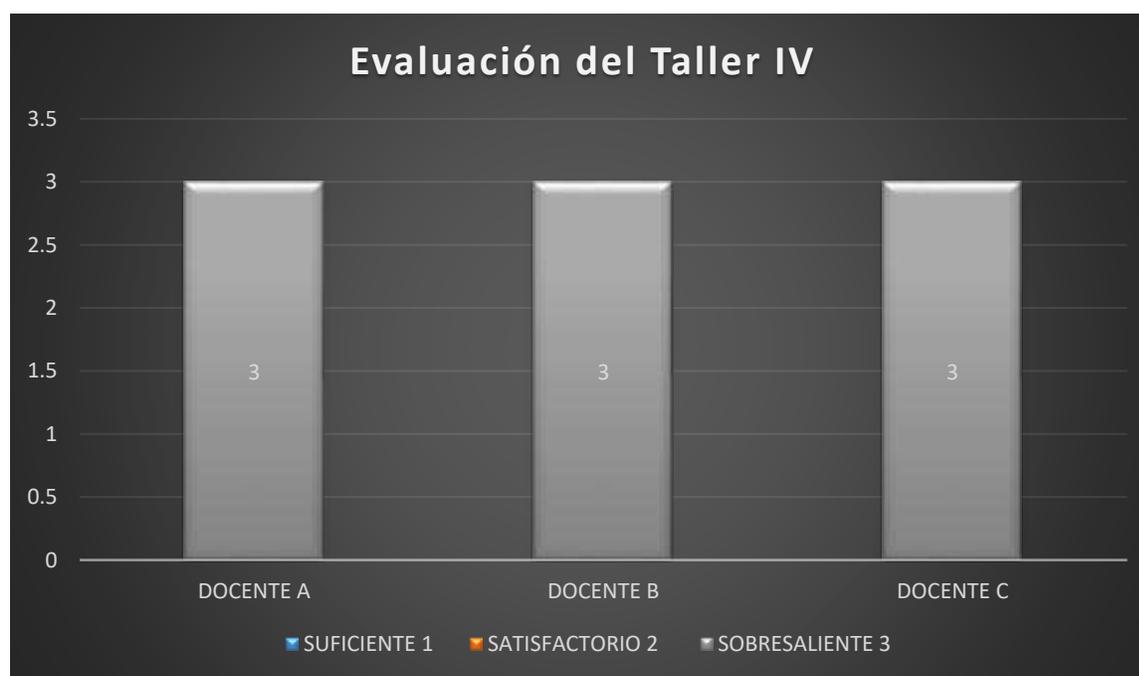
**Figura 9 Taller: Las situaciones didácticas como medio para gestionar el aprendizaje**



Nota. Fuente propia

Por lo que respecta al taller III, sobre “Las situaciones didácticas como medio para gestionar el aprendizaje” el resultado fue Satisfactorio, ya que las docentes en la estrategia de evaluación realizaron un cuadro sinóptico se evidenció que el concepto utilizado sobre situación didáctica fue adecuado y pertinente con los autores, identifican los nueve elementos para su diseño, organizando la información de manera jerárquica, completa y equilibrada.

**Figura 10 La evaluación**



Nota. Fuente propia

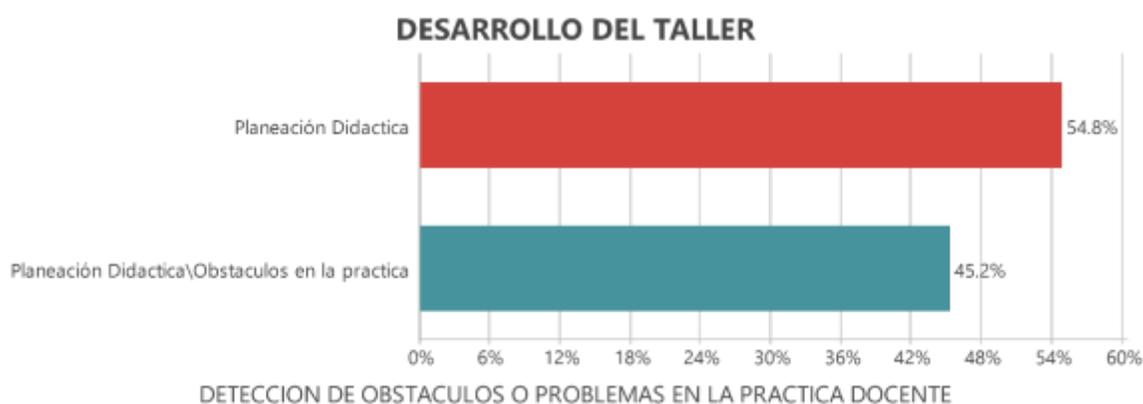
El gráfico 4 muestra el desempeño sobresaliente de las profesoras después del taller: “La evaluación”, que tenía como propósito conocer más acerca de la evaluación en preescolar, para mejorar el aprendizaje y desempeño de los alumnos. En las maestras manifestaron tener una idea clara qué es y para qué sirve la evaluación, reconocen que el momento propicio para realizarla es desde todo el proceso de enseñanza aprendizaje y que las estrategias de evaluación deben ser congruentes con las características y necesidades individuales y colectivas del grupo.

El taller V dejó ver que las maestras aun tienen dudas sobre “que se enseña y que se aprende de matemáticas” reconocen la mayoría de las orientaciones didácticas para que los niños resuelvan satisfactoriamente los problemas, pero manifestaron no trabajar los cinco organizadores curriculares en educación preescolar: número, ubicación espacial, figuras y

cuerpos geométricos, magnitudes y medidas y recolección y representación de datos, en lo concerniente se les hace más fácil trabajar con situaciones que tengan que ver más con el número.

En el análisis de Datos cualitativos del software MAXQDA, los métodos empleados codificados arrojaron los siguientes resultados:

**Figura 11 Planeación didáctica**



Nota. Fuente propia

Durante el desarrollo del Taller fue evidente que las maestras fueron detectando algunos obstáculos en su práctica, derivado a la omisión o al desconocimiento como por ejemplo: no realizar la planeación como se había programado por no tener el recurso necesario, el tiempo disponible para su implementación o por el contrario realizarla tal cual fue diseñada sin sufrir cambios aunque el contexto y las características de los niños no lo permitan, secuencia de la actividad no lleva una ilación, no llevamos una secuencia del proceso de aprendizaje, las situación didáctica no son tan atractivas, son actividades poco coherentes que están abonando al tema pero no a la situación, solo se evalúa el producto de la situación de aprendizaje, entre otros obstáculos por lo que las maestras mostraron preocupación.

Pitluk Laura (2008, p. 24) refiere a la planificación como “un boceto previo a las acciones, como una posibilidad de decidir en un espacio de disponibilidad para reflexionar y elegir, debe pensarse como una trama abierta, flexible y modificable”.

Al planificar debemos tener un panorama del encuadre que debe contener la planeación didáctica, aunque no exista una idea universal, sabemos que existen ciertos componentes mínimos por tomarse en cuenta acordes a enfoque por competencias.

Figura 12 Componentes de la planeación didáctica



Nota. Fuente propia

Estas sesiones no se realizaron para determinar o hacer universal en la escuela realizar un formato con los componentes que debe sujetar la planificación, sino que de acuerdo con la teoría de diferentes autores se hizo reflexionar acerca de la importancia de cada uno de ellos.



problemas mediante las habilidades de pensamiento que los llevarán a resolver lo que encuentran. (Frade, 2011. p.41)

Figura 14 Cómo aprende el cerebro



Nota. Fuente propia

Para la recolección de datos, se realizó un cuestionario a las maestras para detectar que cambios habían presentado después del Taller: *Cómo aprenden los niños. Funciones del Cerebro*, hago mención que hubo cambios relevantes, que motivaron a las maestras para creerse que el reto de aprender solo necesita de un ambiente favorable y enriquecido, que es fácil para el cerebro aprender, con él no hay imposibles cuando se hace en tiempo y forma. “Solo comprendiendo como el cerebro adquiere y conserva información y destrezas seremos capaces de alcanzar los límites de su capacidad para aprender” (Blakemore, *Cómo aprende el Cerebro*, 2017)

Figura 15 Taller: ¿Qué se enseña y qué se aprende de matemáticas?

	entrevista (N=1)	OBSERVACION PLANEACION (N=1)
Diseño de Actividades\Sin cambios visibles		El nombre de la situación didáctica "Medición" no es tan atractivo,  como indicador de evaluación decidió que usarían unidades no convencionales para medir, pero solo usa la comparación directa para identificar la longitud y la capacidad, por lo que no corresponde a lo que se pretende el niño alcanzara.
Diseño de Actividades\Cambios relevantes	D  Docente 2: Propiciar el razonamiento en actividades matemáticas. Utilizar el conteo y los principios numéricos.  Docente 3: Desarrollar en los niños, la resolución de problemas y fomentar el razonamiento matemático. El pensamiento matemático es deductivo.  Docente 1: Las estrategias de enseñanza y aprendizaje en donde los niños resuelven problemas que permiten el desarrollo de actividades y construcción de conocimientos para utilizarlos en situaciones variadas.  Docente 2: Estrategia de enseñanza y aprendizaje para el logro de los propósitos.  Docente 3: Tengo presente los principios de conteo. Propiciar en los niños, la resolución de problemas. Tener en cuenta el juego como herramienta. Uso de medidas no convencionales.  Docente 2: a través de la Visualización, Ordenamiento, el Conteo, de la Escritura. La identificación de revistas, recetas, periódicos.  Docente 1: Forma utilizando Figuras geométricas, la Medida identificando la capacidad y el peso de los objetos. Y Espacio mediante la búsqueda del tesoro  Docente 1: Mediante una encuesta y en una gráfica con imágenes. Registrando los datos obtenidos.	Contempla el campo formativo que se va a trabajar: pensamiento matemático, así como el aprendizaje que espera que los niños identifiquen algunas relaciones de equivalencia entre monedas de \$1, \$2, \$5 en situaciones reales de compra y venta, los recursos, tiempo, así como lo componentes de la planeación didáctica  En la situación didáctica inician explorando el conocimiento que tienen sobre las monedas. Aunque el nombre no es atractivo "conocer y utilizar las monedas del \$1, \$2, \$5." pero por lo menos ya lo coloca.  Resulta ser interesante pues los niños venden y compran frutas utilizando las monedas necesarias para su pago. Existe una secuencia de actividades planteadas por la maestra que la van llevando a resolver el conflicto cognitivo.  En la planeación didáctica se observa que ya retoma mayores elementos para justificar su trabajo como es un fundamento de los organizadores curriculares a abordar. El aprendizaje esperado pretende medir objetos o distancias mediante el uso de unidades no convencionales, contempla el tiempo, recursos y fecha  la planeación de la situación didáctica "Gusanito Medidor" es muy atractiva empezando por el nombre, así como por la secuencia de actividades que paso a paso van llevando al alumno lograr el aprendizaje esperado.

Nota. Fuente propia

De la misma forma al cualitativa de la entrevista y los cambios obtenidos se importó la Matriz de Segmento interactiva, que deja ver que ha habido cambios relevantes en el conocimiento y practica sobre que se enseña y que se aprende de matemáticas. Las compañeras toman en cuenta el enfoque pedagógico y las orientaciones didácticas al diseñar y aplicar situaciones didácticas que propicien lo propósitos del nivel educativo:

1. Usar el razonamiento matemático en situaciones diversas que demanden utilizar el conteo y los primeros números
2. Comprender las relaciones entre los datos de un problema y usar procedimientos propios para resolverlos
3. Razonar para reconocer atributos, comparar y medir la longitud de objetos y la capacidad de recipientes, así como para reconocer el orden temporal de diferentes

sucesos y ubicar objetos en el espacio. (Aprendizajes Clave para la educación Integral. Educación Preescolar, 2017, p.217)

Figura 16 Visitas de acompañamiento



Nota. Fuente propia

En las visitas de acompañamiento se ha observado cambios relevantes en un 80.8% en el diseño de actividades, aunque siguen detectándose algunas situaciones que nos arrojaron que el 19.2% de lo observado se ha mantenido sin cambios. Por ejemplo, como criterio de evaluación se contempla usar unidades no convencionales para medir, pero solo usa la comparación directa para identificar la longitud y la capacidad, por lo que no corresponde a lo que se pretende el niño alcanzara, esto corresponde a los elementos de una Situación Didáctica: evaluación.

## 4 CONCLUSIONES

- A raíz de los talleres de actualización, me he percatado del cambio de actitud que han mostrado las maestras de los grupos de tercer grado, ahora muestran ser más reflexivas de sus prácticas, ellas mismas tienden a preguntarse cómo hacer para solucionar un problema presentado en el aula de clases con sus alumnos.

- Por otro lado, observo que tienen más herramientas para diseñar y organizar situaciones de aprendizaje por medio de la planeación didáctica, sin perder de vista los contenidos y a su vez aprendizajes que hay que enseñar, los procesos de enseñanza-aprendizaje para lograrlo y lo primordial el buen trato y atención que se debe dar al alumno para que aprenda

- Observo que las maestras se han comprometido a repensar la enseñanza basadas en las concepciones e ideas asimiladas en los talleres.

- El logro de aprendizaje de los alumnos “resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones”, se ha visto favorecido, pues las maestras ofertan más experiencias sobre situaciones-problemas donde ponen en juego las distintas funciones que se les da a los números.

- Finalmente, afirmo que el taller didáctico ha transformado la práctica de las maestras de tercer grado, y que los resultados se observaron en el logro de aprendizajes de sus alumnos que más requerían apoyo, sin embargo, el ejercicio regular de las competencias adquiridas, no soportan los cambios que se van dando al paso del tiempo, por lo que se requiere de la formación continua permanente, que permita la reflexión y adquisición de saberes adaptados a la realidad misma.

## 4.1 EVIDENCIAS

### 4.1.1 RÚBRICA

<b>RUBRICA PARA EVALUAR LAS FUNCIONES DEL CEREBRO Y COMO APRENDEN LOS ALUMNOS</b>					
<b>SESION I: CÓMO APRENDEN LOS NIÑOS. FUNCIONES DEL CEREBRO</b>					
<b>NOMBRE DEL DOCENTE:</b>					
<b>ASPECTO</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>NIVEL DE LOGRO</b>			
		<b>SOBRESALIENTE</b>	<b>SATISFACTORIO</b>	<b>SUFICIENTE</b>	<b>Puntajes</b>
		<b>10</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	
<b>1. DE LO APRENDIDO HOY</b>	Las docentes reconocen todos los aspectos importantes acerca de las funciones del cerebro.	Las docentes reconocen más de cuatro aspectos importantes de la exposición	Las docentes reconocen tres aspectos importantes de la exposición	Las docentes reconocen dos aspectos importantes de la exposición	
<b>2. PARA QUE ME SIRVE</b>	Las docentes reconocen que todos los aspectos abordados le sirve para retomarlos en su intervención docente durante su planeación didáctica.	las docentes distinguen varios aspectos importantes las funciones del cerebro	las docentes distinguen solo tres aspectos importantes las funciones del cerebro	las docentes distinguen solo dos aspectos importantes las funciones del cerebro	

<b>3. CÓMO LLEVARLO A LA PRACTICA</b>	Las docentes identifican todos los aspectos para retomarlo en el diseño de su planificación	las docentes identifican cuatro aspectos que retomar en la practica	las docentes hablan sobre tres aspectos que retomar en la practica	las docentes hablan sobre dos aspectos que retomar en la practica	
---------------------------------------	---	---	--	---	--

<b>RUBRICA PARA EVALUAR UNA PLANEACION ARGUMENTADA</b>					
<b>SESION II. CÓMO LLEVAR A CABO UNA PLANEACION DIDACTICA ARGUMENTADA</b>					
<b>NOMBRE DEL DOCENTE:</b>					
<b>ASPECTO</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>NIVEL DE LOGRO</b>			
		<b>SOBRESALIENTE 10</b>	<b>SATISFACTORIO 9</b>	<b>SUFICIENTE 8</b>	<b>PUNTAJE</b>
<b>1. REPRESENTACIÓN DEL TEMA</b>	La docente representa por medio de un diagrama radial, todos los componentes de una planeación didáctica y es fácil interpretarla.	La representación retoma todos los componentes de una planeación didáctica	La representación retoma parcialmente los componentes de una planeación didáctica	La representación retoma escasamente los componentes de una planeación didáctica	
<b>3. DE LA EXPOSICIÓN</b>	La docente expone con confianza y fluidez, los componentes de una planeación didáctica, frente a sus compañeras	La docente expone con dominio los componentes de una planeación didáctica	La docente expone parcialmente los componentes de una planeación didáctica.	La docente expone escasamente los componentes de una planeación didáctica	

<b>2. DE LA ACTITUD</b>	La docente reconoce que componentes no toma en cuenta en su planeación didáctica, y concluye en retomarlos.	La docente valora totalmente que componentes aun no retoma en su planeación didáctica	La docente valora parcialmente que componentes aun no retoma en su planeación didáctica	La docente valora escasamente que componentes aun no retoma en su planeación didáctica	
-------------------------	---	---	---	--	--

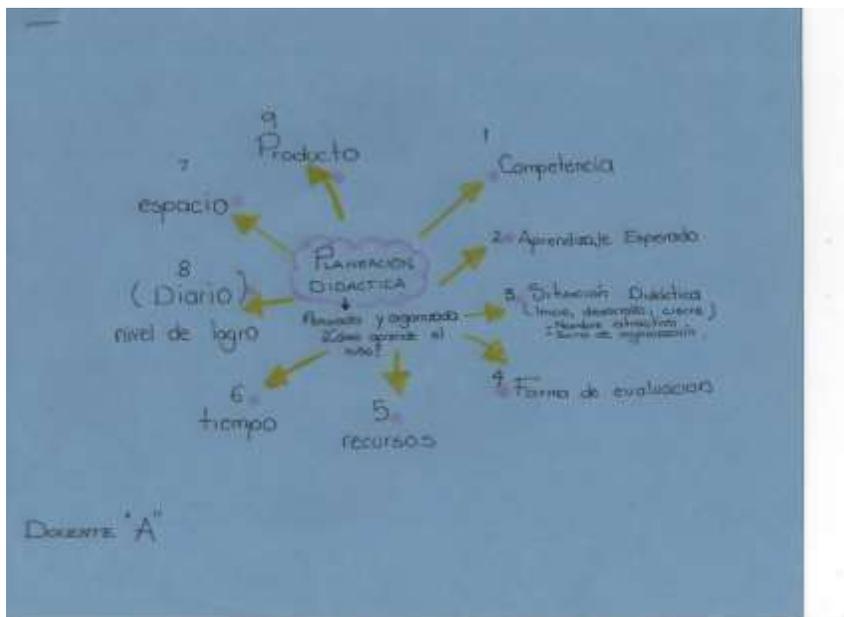
#### 4.1.2 FOTOGRAFÍAS





Día 27 de abril en el taller sobre cómo llevar a cabo una planeación didáctica argumentada.

#### 4.1.3 PRODUCTOS



Producto elaborado en el Taller de la planeación didáctica

## 4.1.4 VALORACION DE LA PRACTICA EDUCATIVA

**Situaciones Didócticas**

ESCUELA NORMAL DE JILOTEPEC  
SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA  
DEPARTAMENTO DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA LA EDUCACIÓN BÁSICA  
Curso-Taller: **Proceso de la Observación de la Intervención**  
Asesor del Curso-Taller: Dra. Hilda Urcid Bueno

Cuestionario para alumnos

Propósito: El siguiente cuestionario tiene la finalidad de recuperar tus puntos de vista acerca del desarrollo de la sesión, la información es confidencial y será utilizada para los fines a la investigación educativa.  
Indicaciones: Marca la opción de la respuesta de cada pregunta que más se acerque a tu opinión. Si no estás seguro, señala la más próxima a la que creas.

1. ¿Qué te ha gustado de la clase?  
a) ~~Todo~~      b) Algo      c) Nada
2. ¿Cuánto crees que aprendiste?  
a) ~~Casi todo~~      b) Algo      c) Nada
3. ¿Cuánto has comprendido?  
a) Nada      b) Algo      c) ~~Casi todo~~
4. ¿Has podido encontrar los libros, la información y el equipo que necesitabas?  
a) Nada      b) Algo      c) ~~Casi todo~~
5. ¿Te han ayudado otros?  
a) ~~Mucho~~      b) Poco      c) Nada
6. ¿Te han interrumpido otros el trabajo?  
a) Mucho      b) A veces      c) ~~Nada~~
7. ¿Te ha ayudado el profesor?  
a) ~~Bastante~~      b) A veces      c) Nada
8. ¿Cuánto ha durado la clase?  
a) Demasiado      b) ~~Lo justo~~      c) poco
9. La clase ha resultado...  
a) ~~Interesante~~      b) Aburrida
10. ¿Has necesitado algo que no has encontrado?  
a) Si      b) ~~No~~
11. ¿Quién te ha ayudado?  
a) ~~El profesor~~      b) el grupo      c) otro
12. El trabajo ha sido...  
a) ~~Fácil~~      b) Difícil      c) Normal
13. Escribe algo que te haya resultado difícil de aprender.
14. Escribe algo que te haya gustado particularmente de esta clase  
*Conocer las Reglas para elaborar situaciones didácticas y sus secuencias.*

ESCUELA NORMAL DE JILOTEPEC  
SUBDIRECCIÓN ACADÉMICA  
DEPARTAMENTO DE POSGRADO

TALLER II

MAESTRÍA EN INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA LA EDUCACIÓN BÁSICA

Curso-Taller: *Proceso de la Observación de la Intervención*

Asesor del Curso-Taller: Dra. Hilda Urcid Bueno

Cuestionario para alumnos

Propósito: El siguiente cuestionario tiene la finalidad de recuperar tus puntos de vista acerca del desarrollo de la sesión, la información es confidencial y será utilizada para los fines a la investigación educativa.

Indicaciones: Marca la opción de la respuesta de cada pregunta que más se acerque a tu opinión. Si no estás seguro, señala la más próxima a la que creas.

1. ¿Qué te ha gustado de la clase?  
a) ~~Todo~~      b) Algo      c) Nada
2. ¿Cuánto crees que aprendiste?  
a) ~~Casi todo~~      b) Algo      c) Nada
3. ¿Cuánto has comprendido?  
a) Nada      b) Algo      c) ~~Casi todo~~
4. ¿Has podido encontrar los libros, la información y el equipo que necesitabas?  
a) Nada      b) Algo      c) ~~Casi todo~~
5. ¿Te han ayudado otros?  
a) ~~Mucho~~      b) Poco      c) Nada
6. ¿Te han interrumpido otros el trabajo?  
a) Mucho      b) A veces      c) ~~Nada~~
7. ¿Te ha ayudado el profesor?  
a) ~~Bastante~~      b) A veces      c) Nada
8. ¿Cuánto ha durado la clase?  
a) Demasiado      b) ~~Lo justo~~      c) poco
9. La clase ha resultado...  
a) ~~Interesante~~      b) Aburrida
10. ¿Has necesitado algo que no has encontrado?  
a) Si      b) ~~No~~
11. ¿Quién te ha ayudado?  
a) ~~El profesor~~      b) el grupo      c) otro
12. El trabajo ha sido...  
a) ~~Fácil~~      b) Difícil      c) Normal
13. Escribe algo que te haya resultado difícil de aprender.

*Todo fue comprensible*

14. Escribe algo que te haya gustado particularmente de esta clase

*-Retomar los elementos para mejorar la planeación*

## 4.2 ANEXOS

### 4.2.1 DIAPOSITIVAS UTILIZADAS EN LOS TALLERES



**Cómo aprenden los niños. Funciones del cerebro**



AUTORES:  
 1. PAUL ROEDERS  
 2. SARA JAYNE BLAKEMORE Y UTA FRITH

**HALLAZGOS DE LA NEUROBIOLOGIA**

EN LA PRIMERA INFANCIA SE INCREMENTA EL NUMERO DE CONEXIONES ENTRE LAS CELULAS CEREBRALES	EXISTEN PERIODOS CRITICOS EN QUE LA EXPERIENCIA DETERMINA EL DESARROLLO DEL CEREBRO	LOS ENTORNOS ENRIQUECIDOS OCASIONAN EN EL CEREBRO LA FORMACION DE MAS CONEXIONES
DURA POCO TIEMPO PERIODO DE PODA SE REPUERZAN-ELIMINAN ESTUJO MONOS: 3 AÑOS HUMANOS: 12-13 AÑOS	ESTIMULACION AMBIENTAL SENSORIALES CORTO RECUPERACION	DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA: ACTIVIDAD Y EL EJERCICIO. APRENDE POR SIEMPRE
		

## TALER III. Las situaciones didácticas como medio para gestionar el aprendizaje

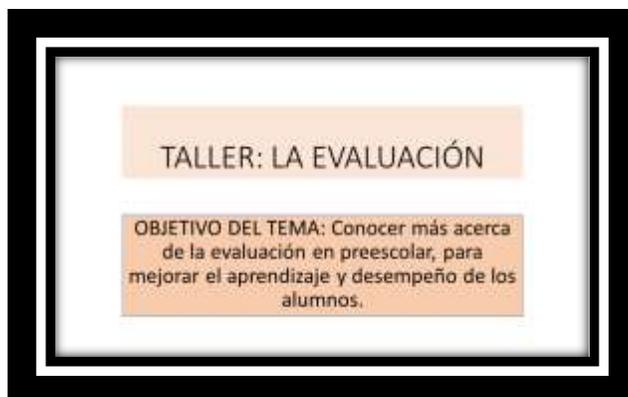
### ¿QUÉ ES UNA COMPETENCIA?

Es una capacidad adaptativa, inabordable, cognitiva, emocional y conductual que nos lleva a resolver algo en un contexto determinado, es un desempeño específico que desplegamos cuando tenemos una meta u objetivo.

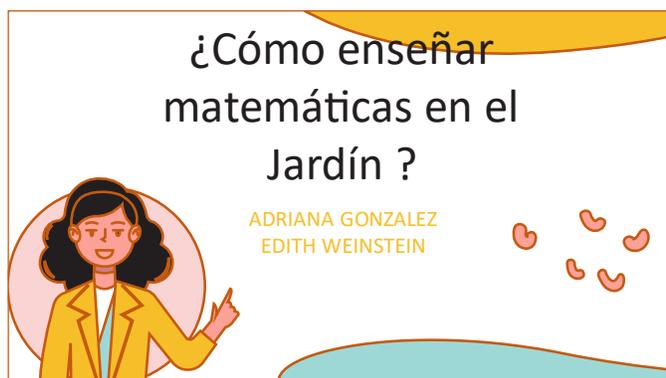
- Se va a utilizar en diversas situaciones.
- Se refiere a las habilidades del pensamiento.
- Se refiere a todo comportamiento específico.
- Se refiere a cómo se relaciona con el mundo.



## TALLER II: CÓMO LLEVAR A CABO UNA PLANEACIÓN DIDÁCTICA ARGUMENTADA



## QUÉ SE ENSEÑA Y QUE SE APRENDE DE MATEMÁTICAS EN EL NIVEL PREESCOLAR



## 4.2.2 PLANEACIÓN DIDÁCTICA

(EL ANTES Y EL DESPUES)

CAMPO FORMATIVO: PENSAMIENTO MATEMATICO

COMPETENCIA: Utiliza los números en situaciones variadas que requieren poner en práctica los principios de conteo

APRENDIZAJE ESPERADO: Usa y nombra los números que sabe, en orden ascendente, empezando por el uno y a partir de números diferentes al uno, ampliando el rango de conteo

Situación didáctica: Jugamos con los números

- Ordene diversas colecciones de objetos según la cantidad indicada de 10, 20, 5, 15 etc
- Ordene los números de forma ascendente y péguelos en su cuaderno
- Realice la serie numérica del 20 al 30
- Juegue Serpientes y escaleras
- Juegue dominó en equipo
- Juegue lotería de números

30-Enero

31-Enero

1-Febrero

Evaluación

Recursos materiales: dominó, serpientes y escaleras, números escritos.

Fundamento: La diversidad de situaciones que se proponga a los alumnos en la escuela propiciará que sean cada vez más capaces, por ejemplo de contar los elementos en un arreglo o colección, y representar de alguna manera que tiene cinco objetos (abstracción numérica) podrán inferir que el valor numérico de una serie de objetos no cambia solo por el hecho de dispersar los objetos, pero cambia- incrementa o disminuye su valor- cuando se agregan o quitan uno o más elementos a las serie o colección... pag.52

LIBRO MI ALBUM: "LA VETERINARIA": SEGUIR LA SECUENCIA COMO LO MARCA LA GUIA PARA LA EDUCADORA

1- Febrero



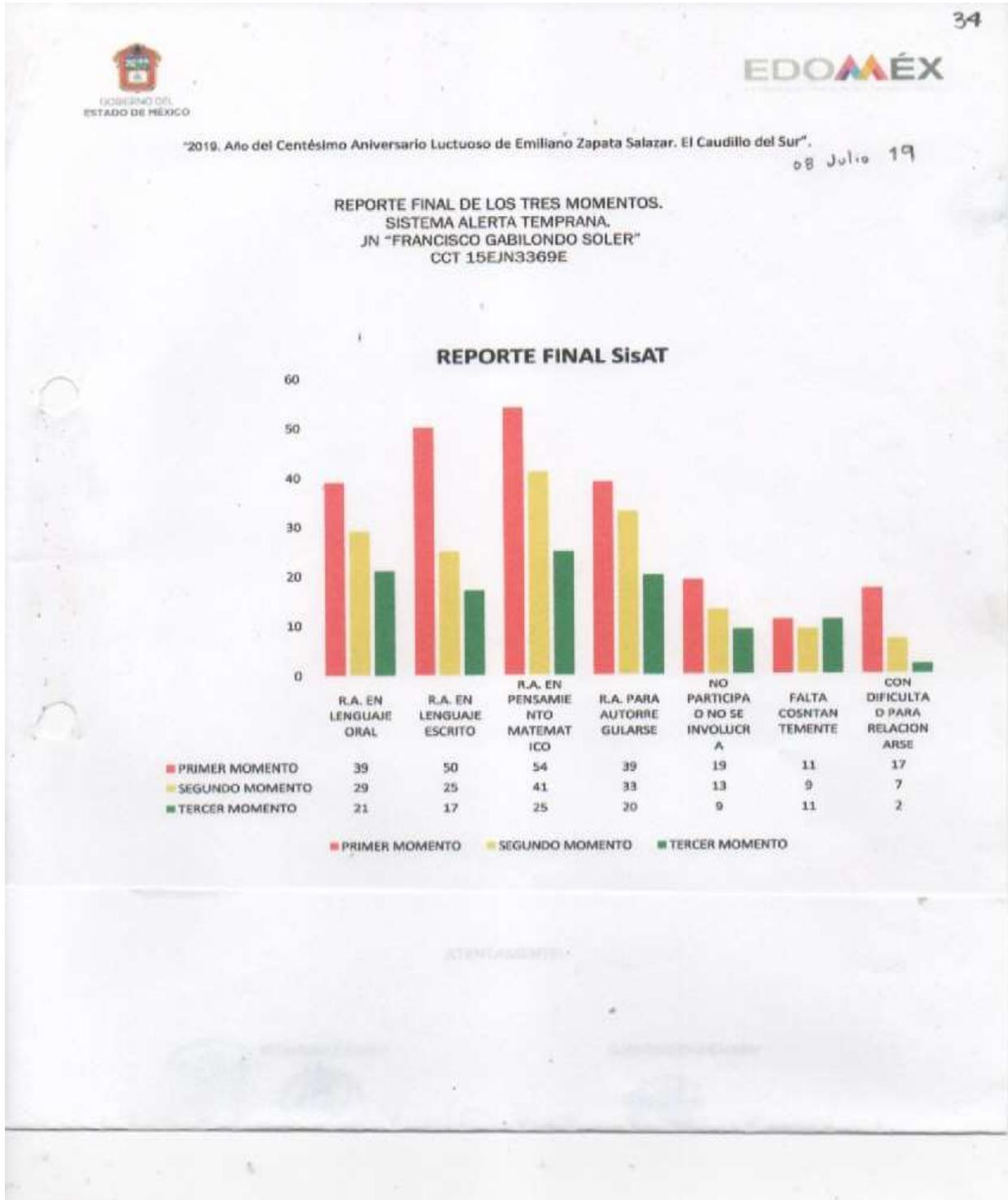
<b>CAMPO:</b> PENSAMIENTO MATEMÁTICO	<b>"LA TIENDA DE DON PEPE"</b>	<b>28 de septiembre</b>
<b>ORGANIZADOR CURRICULAR 1:</b> Número, álgebra y variación	<b>ORGANIZADOR CURRICULAR 2:</b> Número	
<b>APRENDIZAJE ESPERADO:</b> Resuelve problemas a través del conteo y con acciones sobre las colecciones.	<b>CRITERIO DE EVALUACION:</b> Llega al resultado de los problemas planteados, utilizando materiales concretos, registros, los datos de la imagen.	
<b>INICIO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comente si ha asistido a un establecimiento donde vendan juguetes, mencione cómo son, qué hay, qué compraron o vieron.</li> </ul> <b>DESARROLLO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Observe la foto de don Pepe, quien vende juguetes en la puerta de su casa y los acomoda sobre un tapete para que los niños puedan verlos.</li> <li>Observe la imagen del tapete de juguetes que pone el señor. Rescate qué hay.</li> <li>Escuche los problemas que la docente va a plantear de forma grupal y trate de dar una solución y resultado para estos.</li> <li>Utilice material concreto, registros o lo que él necesite, para dar solución al problema.               <ul style="list-style-type: none"> <li>-Valentina y Paty compraron una tortuga cada una. ¿Cuántas tortugas quedaron?</li> <li>-Jorge y su hermana van a comprar todos los trompos que tiene Don Pepe. Si se los reparten en cantidades iguales, ¿cuántos trompos tendrá cada uno?</li> <li>-Si Don Pepe tuviera 3 carritos rojos más, ¿cuántos carritos tendría?</li> <li>-Emiliano le quiere comprar baleros para sus 7 amigos, ¿cuántos baleros tiene que conseguir Don Pepe?</li> </ul> </li> </ul> <b>CIERRE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comparta con sus compañeros los registros y resultados, también cómo llegaron a ellos, para realimentar sus estrategias.</li> </ul>		<b>RECURSOS</b> Imagen de la tienda de don Pepe Materiales disponibles Hojas, lápiz

<b>NUESTRA TIENDA</b>		<b>30 de septiembre</b>
<b>INICIO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mencione respecto a la tienda de juguetes de don Pepe, comente cómo pudiéramos montar nosotros una pequeña tienda de juguetes y llévelo a cabo.</li> <li>plantee situaciones como las siguientes: Permítale usar las fichas del primer juego, si las necesita para resolver los problemas, y deje que tome su tiempo para llegar a la solución. Asimismo, tenga a la mano una hoja y un lápiz por si requiere hacer sus propios registros.</li> </ul> <b>DESARROLLO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cuente los elementos que hay de cada tipo, ejemplo: cuántas muñecas, carritos, etc.</li> <li>Escuche los problemas matemáticos de la docente en los cuales deberá plantear una solución de manera individual: +               <ul style="list-style-type: none"> <li>- la maestra quiere comprar 8 vestidos para muñecas (y sólo hay 3), ¿cuántos hay que conseguir?</li> <li>-tres amigos compran dos carritos cada uno, ¿cuántos carritos quedan?</li> </ul> </li> </ul>		<b>RECURSOS</b> Juguetes diversos Mesas



NOMBRE DE LA SITUACIÓN: números y más números			
CAMPO Y/O ÁREA DE FORMACIÓN	ORGANIZADOR CURRICULAR 1	ORGANIZADOR CURRICULAR 2	APRENDIZAJE ESPERADO:
Pensamiento matemático	Número, álgebra y variación.	Número	Identifica algunos usos de los números en la vida cotidiana y entiende qué significan.
<b>CRITERIO DE EVALUACIÓN:</b> Reconoce los diversos usos que tienen los números en la vida diaria.			
<b>SITUACIÓN DIDÁCTICA:</b>			
<p><b>Inicio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Conteste el siguiente cuestionamiento: ¿para qué sirven los números?, en dónde encontramos números?, ¿para qué sirven los números que están en las cosas u objetos? ¿En la escuela hay números?, ¿dónde los viste?</li> <li>-Mencione a los niños la importancia y usos de los números en la vida diaria.</li> </ul> <p><b>Desarrollo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Realice un recorrido por la escuela y busque donde hay números ocultos y registrarlos en el cuaderno.</li> <li>-Revise en el aula si hay números y comente para qué cree que sirve.</li> <li>-Una vez que encuentren los números contestar las siguientes preguntas: ¿en qué otros aparatos y objetos podemos encontrar los números?, ¿en casa hay números?, ¿en la calle has visto números? Para que establezcan y comprendan que los números no solamente sirven para contar.</li> </ul> <p>Solicitar de casa envases de productos en donde los niños puedan encontrar los números de manera escrita y traerlos para el día siguiente.</p> <p><b>Cierre:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Identifique en una ficha de trabajo varios usos de los números y hable sobre su utilidad.</li> <li>-En plenaria comente sobre lo aprendido en esta actividad.</li> </ul>			

4.2.3 SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA



### 4.3 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

- Blakemore, S. J. (2010). *Cómo aprende el Cerebro*. Barcelona: Planeta, S.A.
- Blakemore, S. J. (2017). *Cómo aprende el Cerebro*. Barcelona: Planeta, S.A.
- Braslavsky, C. (2004). *Diez factores para una educación de calidad para todos en el siglo XXI*. Madrid: Santillana.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. (s.f.).
- Darling-Hammond, L. (2001). *El derecho de aprender. Crear buenas escuelas para todos*. España: Ariel.
- Del Pino Tortonda, A., Barriga Galeano, E., & González Correa, R. d. (2009). Hacia una escuela inclusiva: perspectiva de género y literatura. *Polyphōnia. Revista de Educación Inclusiva*, 3(1), 66-78.
- Departamento de educación preescolar, Á. a. (2004). *Teorías contemporáneas del desarrollo y aprendizaje del niño*. Estado de México: Administración Pública Estatal.
- Ezpeleta, J., & Furlan, A. (1992). *La gestión pedagógica de la escuela*. Santiago de Chile: Eric.
- Frade, R. L. (2011). *Diseño de situaciones didácticas*. México, D.F.: Inteligencia Educativa.
- Frith, B. S.-J. (2007). *Cómo aprende el cerebro. las Claves para la educación*. Barcelona: Planeta, S.A.
- Frola P, y. V. (2013). *Manual operativo para el diseño de Situaciones Didácticas por Competencias*. México, D.F.: Frovel Educación.
- Fuenlabrada, I. (2009). *¿Hasta el 100? ¡No! ¿Y las cuentas? TAMPOCO Entonces... ¿Qué?* México, D.F.: Grupo gráfico Editorial, S.A de C.V.
- González, A. W. (2006). *¿Cómo enseñar matemáticas en el Jardín?* Buenos Aires, Argentina: Colihue.
- González, A., & Weinstein, E. (2006). *¿Cómo enseñar matemáticas en el Jardín?* Buenos Aires, Argentina: Colihue.
- Latorre, A. (2013). *LA INVESTIGACIÓN-ACCIÓN- CONOCER Y CAMBIAR LA PRACTICA EDUCATIVA*. GRAO/COLOFÓN.
- Perrenoud, P. (2004). *Competencias para enseñar*. GRAO de IRIF, S.L.
- Pimienta, P. J. (2012). *Estrategias de enseñanza-aprendizaje*. México: Pearson.
- Pitluk, L. (2008). *La planeación didáctica en el jardín de infantes: la unidades didácticas, los proyectos y las secuencias didácticas. El juego*. México: Limusa, S.A DE C.V.
- Pozner, P. (2000). *Competencias para la profesionalización de la gestión educativa: diez módulos destinados a los responsables de los procesos de transformación educativa*. Argentina: UNESCO IIEP.
- preescolar, D. d. (2004). *Teorías contemporáneas del desarrollo y aprendizaje del niño*. Estado de México: Administración pública estatal.
- Publica, S. d. (2012). *El enfoque formativo de la evaluación*. México, D.F.: SEP.
- Roeders, P. (1997). *Aprendiendo juntos. un diseño del aprendizaje activo*. Lima, Perú: Sociedad Cultural Walkiria.
- Roeders, P. (1997). *Aprendiendo juntos. Un diseño del aprendizaje activo*. Lima, Perú: Sociedad Cultural Walkiria.
- Santos Guerra, M. Á. (2002). *La escuela que aprende*. Morata, S.L.
- SEP. (2004). *Módulo IV. Pensamiento Matemático Infantil e intervención docente. Guía de estudio*. Comisión Nacional de Libros de Textos Gratuitos.
- SEP. (2011). *Programa de estudio 2011. Guía para la educadora*. Comisión Nacional de libros de texto gratuitos.

SEP. (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral*. Comisión Nacional de libros de textos gratuitos.

Serrano García, J. M., & Troche Hernández, P. (2003). *Teorías psicológicas de la educación*. Cigome, S.A de C.V.

Thornton, S. (2000). *La resolución infalible de problemas*. Morata, S.L.

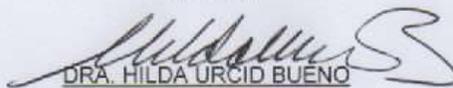
HOJA DE FIRMAS DEL DOCUMENTO PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO.

ELABORÓ



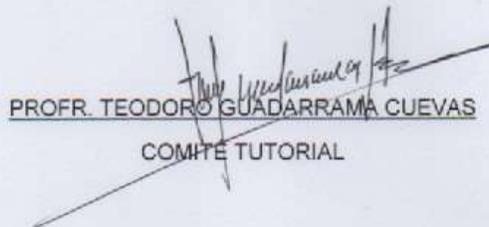
LEANDRA BAEZ FLORES  
EGRESADA DE LA MAESTRÍA

REVISÓ



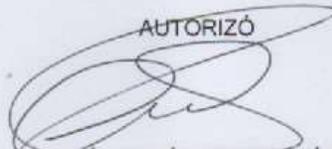
DRA. HILDA URCID BUENO  
DIRECTORA DE TESIS

VALIDÓ



PROFR. TEODORO GUADARRAMA CUEVAS  
COMITÉ TUTORIAL

AUTORIZÓ



DR. RUBÉN DARÍO ZEPEDA SÁNCHEZ  
DIRECTOR ESCOLAR