



GOBIERNO DEL ESTADO DE HIDALGO  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE HIDALGO  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL - HIDALGO



***“EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS COMO ESTRATEGIA PARA LA MOVILIZACIÓN DE SABERES PREVIOS PARA ACCESAR AL APRENDIZAJE COMPLEJO EN LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES”.***

***Sergio Martínez Rosas***

Tulancingo, Hidalgo., Febrero del 2015



GOBIERNO DEL ESTADO DE HIDALGO  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE HIDALGO  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL - HIDALGO



**“EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS COMO ESTRATEGIA PARA LA MOVILIZACIÓN DE SABERES PREVIOS PARA ACCESAR AL APRENDIZAJE COMPLEJO EN LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES”.**

PROYECTO DE INNOVACIÓN DOCENTE  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
**LICENCIADO EN EDUCACIÓN**

Presenta:

***Sergio Martínez Rosas***

Tulancingo, Hidalgo., Febrero del 2015



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE HIDALGO  
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR  
DIRECCIÓN GENERAL DE FORMACIÓN Y SUPERACIÓN DOCENTE  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL-HIDALGO

UPN/DT/Of. No. 132/2015-I  
DICTAMEN DE TRABAJO

Pachuca de Soto, Hgo., 16 de febrero de 2015.

**C. SERGIO MARTINEZ ROSAS**  
P R E S E N T E.

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad, me permito informarle que, como resultado del análisis realizado al Proyecto de Innovación Docente intitulado "EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS COMO ESTRATEGIA PARA LA MOVILIZACIÓN DE SABERES PREVIOS PARA ACCESAR AL APRENDIZAJE COMPLEJO EN LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES", presentado por su tutora **MTRA. MARICELA PÉREZ ORTEGA**, ha sido **DICTAMINADO** para obtener el título de Licenciado en Educación, al haber reunido los requisitos académicos establecidos al respecto por la institución.

Con base en lo anterior, tengo a bien informarle que puede ser presentado ante el H. Jurado que se le designará al solicitar su examen profesional.

ATENTAMENTE,  
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"

  
  
**DR. ALFONSO TORRES HERNÁNDEZ**  
PRESIDENTE  
H. COMISIÓN DE TITULACIÓN

C.c.p.- Depto. de Titulación.- Universidad Pedagógica Nacional-Hidalgo.  
Documento válido por 60 días a partir de la fecha de expedición.

ATH/NRR/jahm.

## *Indice*

### INTRODUCCIÓN

#### CAPITULO 1 ¡ÉSTO ES LO QUE VEO!

1.1 Ubicación Geográfica.....	13
1.1.1 Histórico.....	14
1.1.2 Economico.....	14
1.1.3 Político.....	17
1.1.4 Social.....	18
1.1.5 Cultural.....	19
1.1.6 Infraestructura Municipal.....	20

#### CAPITULO 2 ¡QUIÉN SOY!

2.1 Mí Práctica.....	23
2.1.1 ¿Cómo es mi práctica?.....	24
2.1.2 ¿Cómo es la institución?.....	29
2.1.3 ¿Quiénes son mis alumnos?.....	31
2.1.4 ¿Cómo son las interacciones?.....	32
2.1.5 ¿Cuáles son las dimensiones de la práctica docente?.....	34
2.1.6 ¿Cuál es el análisis de mi práctica docente?.....	45

#### CAPÍTULO 3 ¡EL PROBLEMA AL QUE ME ENFRENTO!

3.1 Mi Diagnóstico.....	49
3.1.1 Problematización.....	53
3.1.2 Delimitación del Problema.....	55
3.1.3. Planteamiento del Problema.....	55
3.1.4 Justificación del proyecto.....	56
3.1.5 Objetivo general.....	57
3.1.6 Objetivo específico.....	57

#### CAPITULO 4 ¡CÓMO RESUELVO MI PROBLEMA!

4.1 Diseño de la alternativa.....	59
4.1.1 Tipo de proyecto.....	59
4.1.2 Conceptualización Teórica.....	60
4.1.3 Metodología de la Alternativa.....	67

4.1.4 Diseño de la Alternativa de Innovación.....	69
4.1.5 Aplicación de la Alternativa de Innovación.....	71
4.1.6 Informes de la Aplicación de la Alternativa de Innovación.....	105
4.1.7 Apéndice .....	121
Conclusiones	
Bibliografía	
Anexos	

*“Mañana traigan lo que ven por escrito en alemán, checo y latín.” Pero, —decían los estudiantes— “no sabemos ninguna gramática”. La respuesta de Comenius era: “Ese es problema de ustedes, tienen que ir a buscarla y aplicarla.”.*

**Amo Comenius. XVII**

## INTRODUCCIÓN

La práctica docente es una acción donde intervienen muchos factores de orden intelectual y emocional que conjugados determinan el estilo profesional docente, a través del cual se busca dar respuesta y atención a las demandas específicas de la población escolar en un determinado tiempo y espacio, cada estilo profesional es único y por lo tanto cada uno tiene sus fortalezas y debilidades específicas, la reflexión realizada en torno a mi práctica docente durante el transcurso de la licenciatura en la Universidad Pedagógica Nacional me ha permitido identificar cuál es la principal deficiencia como docente, analizarla, encontrar estrategias y diseñar acciones que me permitan superarla. Con base en ello se presenta la siguiente alternativa de innovación cuyo propósito es dar respuesta a un problema detectado que surgió de mi práctica docente.

De manera general daré una breve explicación de cómo fui detectando mi problemática. Frecuentemente al iniciar las clases con los alumnos me planteaban preguntas como las siguientes; ¿qué debo hacer?, ¿no le entiendo?, se quedaban mirando a cualquier lado del aula sin saber qué hacer, al detectarlo me encargué de aplicar diversas estrategias didácticas como; serie de preguntas y respuestas, lectura en voz alta de las actividades a realizar, trabajo en binas o en equipo, participación activa de los alumnos para aclarar dudas del trabajo a realizar, entre otras.

Unas las adquirí en el trayecto de mi experiencia y otras investigando en diversas fuentes informativas, con el propósito de dar una solución inmediata, pero los resultados no fueron muy favorables así que a partir de algunas interrogantes que me hice, me llevó a la reflexión de mi práctica docente, en el siguiente sentido; ¿por qué hago lo que hago y lo hago de esa forma?, a partir de ahí detecté el origen del problema, estaba en la manera de como iniciaba las actividades didácticas con los alumnos en un determinado tema, en consecuencia me llevó a

la hipótesis que se trataba en la forma de como movilizaba sus saberes previos de los alumnos en específico en la asignatura de ciencias naturales.

A partir de ahí investigué todo lo relacionado al tema de la movilización de los saberes previos que tiene los alumnos en dicha asignatura. Por otro lado, otro aspecto que me generaba dudas, problemáticas era la adquisición de conocimiento más complejos, para esto me hacia el siguiente planteamiento; si no pueden resolver algo tan básico, tan simple, tan sencillo; ¿cómo resolverán algo más complejo?, entonces eran dos situaciones que me llevaron a resolver un problema encontrado en mi práctica docente.

Para ello propongo una alternativa de innovación que explique el origen del problema y su posible solución a dicho problema, la propuesta de la alternativa está dividida en los siguientes capítulos en donde se abordan los siguientes tópicos; en el primer capítulo llamado ¡esto es lo que veo! ¡aquí trabajo! abordo conceptos con respecto al contexto urbano donde esta insertada la institución donde se desarrolla mi práctica docente, aspectos como; históricos, económicos, políticos, socioculturales e infraestructura municipal.

El espacio donde desarrollo mi práctica docente estoy consciente que depende en gran medida de la infraestructura urbana que ofrezca el municipio, ya que un lugar con un contexto desarrollado en diferentes aspectos de orden urbano tiene más que ofrecer a sus habitantes y en consecuencia favorecidos a su capital cultural de cada alumno.

Por otro lado se hace un recuento histórico desde periodos de la colonización española hasta nuestros días, esto como impacta o influye de manera positiva o negativa a mi práctica docente, también el aspecto económico, tiene que ver con el tipo de actividades económicas que la mayoría de las familias se dedican y le permite subsistir y dar respuesta a sus necesidades básicas, asimismo la parte política en donde permite conocer como está estructurado su gobierno y como



este ayuda para que exista una mejor convivencia entre los habitantes, también el aspecto sociocultural en él se habla sobre el nivel de alfabetismo que impera en la comunidad y así como los usos y costumbres de los habitantes, por último aspectos de infraestructura municipal sobre todo en temas de calidad de vida y de servicios que ofrece el municipio, en donde permita a mi práctica docente un desarrollo más adecuado por lo ya mencionado.

En el segundo capítulo llamado ¿quién soy? son elementos que inciden en mi formación profesional, como los siguientes: aspectos personales, familiares y académicos, en este capítulo doy cuenta de cómo he conceptualizado la práctica docente, también de que formación ostento y como he llegado hacer docente, de igual manera que aspectos me han influenciado en mi formación personal y profesional, asimismo en el trayecto de mi práctica que elementos he ido adquiriendo para mejorar mi desempeño profesional, así también hago mención de las dimensiones docentes y como mi práctica se relaciona con éstas, y por último el análisis de mi práctica en donde explico a que problemáticas me he enfrentado con los alumnos y que problema ha sido significativo como objeto de estudio y justificación de la alternativa de innovación para su posible solución.

En el tercer capítulo titulado ¡el problema al que me enfrento! hago referencia a la problemática identificada en mi práctica docente, sus orígenes y consecuencias, en primer lugar hago mención de un diagnóstico en donde me permitió identificar la problemática de manera general, posteriormente un delimitación del problema y un planteamiento del problema que considero es significativo en mi práctica docente, y por último la justificación del problema en donde explico porque es necesario una comprensión y solución de la dificultad encontrada en mi práctica docente, asimismo una propuesta que de solución en donde se este beneficiando los aprendizajes de los alumnos y así como también mi práctica docente.

El cuarto capítulo y último llamado ¿cómo resuelvo mi problemática? se detalla el proceso que se siguió para diseñar el proyecto de innovación docente, asimismo cuales fueron las estrategias que se aplicaron a fin de dar solución y evaluación al problema identificado. En primer lugar se hace mención al tipo de proyecto de investigación al que pertenece el objeto de estudio, así como también un marco teórico en donde le da sustento al proyecto de investigación, la metodología que se aplicó para diseñar dicha alternativa es el aprendizaje basado en problemas (ABP) para dar solución al problema identificado respaldado por estrategias didácticas aplicadas a los alumnos y un informe de los resultados obtenidos en donde da cuenta de las fortalezas, debilidades, modificaciones, aprendizajes e innovaciones del proyecto de innovación.

Así como también un apartado de apéndice en donde se hace mención de la utilidad de la investigación acción como metodología que me ayudó a identificar la problemática surgida en mi práctica docente, de igual manera se abordan aspectos que se abren como nuevos objetos de estudio y de reflexión de los resultados obtenidos de la alternativa de innovación, de la misma forma un apartado de anexos en donde se podrán observar esquemas gráficos de cómo es la interacción con la institución, estadísticas de datos de corte cuantitativo, asimismo instrumentos etnográficos en donde dan cuenta del registro y seguimiento del análisis de mi práctica docente con el objetivo para identificar una problemática en mi desempeño profesional y por último la bibliografía utilizada para la realización del proyecto de innovación.

La alternativa de innovación, su diseño, aplicación y análisis, han dado la posibilidad de tener elementos teóricos y metodológicos para realizar un análisis profundo sobre cómo se desarrolla mi práctica docente, que puedo cambiar o conservar de la misma, menciona Tousein que “el cambio innovador y creador debe ser introducido por una acción voluntaria y no por la propaganda de expertos

o de decretos gubernamentales.”<sup>1</sup> en este sentido indagar en las soluciones de problemas cotidianos encontrados en la vida escolar me motiva de manera personal para seguir analizando mi práctica docente en busca de acciones positivas que me permitan mejorarla y así beneficiarme como profesional de la docencia y sobre todo ofrecer un servicio docente de calidad a los alumnos que en su momento este a mi cargo.

---

<sup>1</sup> HAUSEN, Torsen. “*Hacia la Innovación*”, México, 1998, pp. 125-137, 1998.

## CAPITULO 1 ¡ÉSTO ES LO QUE VEO!

En este capítulo abordo explicaciones generales del contexto urbano en donde se encuentra inmersa la institución donde se desarrolla mi práctica docente, elementos como los siguientes; lo histórico, lo económico, lo político, los sociocultural y finalmente la infraestructura municipal. Es importante mencionar que el contexto urbano ofrece elementos básicos para un desempeño de mi práctica docente de manera que tenga un impacto positivo en relación al contexto y sus servicios que ofrece en lo individual y en lo colectivo.

El ambiente que rodea a la comunidad está originado por la cultura y la naturaleza circundante. Es decir que el contexto urbano que está a su alcance afecta de manera positiva pero también negativa a la comunidad en aspectos políticos, históricos, sociales, geográficos, psicológicos y ambientales.

Pozas considera que “el núcleo de población con unidad histórico-social, con autonomía y estabilidad relativas, cuyos miembros están unidos por una tradición y normas formadas”<sup>2</sup> en este sentido la comunidad de Acatlán, sitio en el que se ubica la escuela, es el lugar de mayor concentración semiurbana, la población cuenta con servicios de agua potable, energía eléctrica, teléfono, drenaje, internet.

En cuanto a las festividades que se realizan son las siguientes; la festividades de la semana santa y la festividad en honor a San Miguel, patrono del municipio, mismas en las que se desarrollan actividades deportivas, artísticas, religiosas y culturales.

---

<sup>2</sup> POZA Arciniega, Ricardo. “El concepto de la comunidad”, en: *Antología Básica Escuela Comunidad y Cultural Local en la...México*, UPN, pp. 253, 1995.

## **1.1 Ubicación Geográfica.**

El municipio de Acatlán, perteneciente al Estado de Hidalgo, se deriva de las raíces nahuatl acatl "caña", y lan "junto a", por lo que se traduce como; "junto a las cañas" o "cañaveral".

De acuerdo a los resultados que presentó el II Censo de Población y Vivienda en el 2010, el municipio cuenta con un total de 20 077 habitantes. Se encuentra localizado en la parte sureste del estado en la región geográfica del Valle de Tulancingo; limita al norte con los municipios de Huasca de Ocampo, Agua Blanca de Iturbide y Metepec; al este con los municipios de Metepec y Tulancingo; al sur con Tulancingo y Singuilucan: y al oeste con los municipios de Singuilucan y Huasca de Ocampo.

Asimismo se localiza a 9 km., de Tulancingo ciudad en importancia después de la capital del Estado de Hidalgo, sus coordenadas geográficas son: en latitud norte de 20°06'52" y en longitud oeste 98°53'12", y se ubica a una altura sobre el nivel del mar de 2,340 metros, considero que de acuerdo a su localización geográfica ayuda a los alumnos tengan más elementos que puedan mejorar a su formación académica y entender mejor su entorno inmediato, ya que por su ubicación comunica de manera inmediata al municipio de Tulancingo de Bravo y a la capital Pachuca de Soto, lugar donde se concentra una infraestructura de mayor nivel.

Las actividades económicas más importantes del lugar son: la elaboración de productos lácteos, la ganadería y la agricultura. En cuanto a nivel de escolaridad la mayoría de los adultos tienen como máximo grado de estudios la educación primaria. En lo que se refiere a la Institución Educativa en donde se desarrolla mi práctica docente es importante aportar los siguientes datos:

Se trata de una escuela primaria general que lleva por nombre "Ing. Bartolomé Vargas Lugo", su C.C.T. 13DPR1268M, pertenece a la Zona Escolar 069, del

Sector 02 Tulancingo. Se trata de una institución de organización completa, cuenta con tres grupos de cada grado, haciendo un total de dieciocho grupos.

El grupo que atiendo es el 4° B y cuenta con 30 alumnos, de los cuales son 13 niñas y 17 niños que se encuentran entre las edades de 9 y 10 años respectivamente, es importante mencionar que dos de los alumnos del grupo, uno tiene discapacidad intelectual y el otro aprovechamiento escolar bajo, se menciona ya que el proyecto de innovación no contempla aspectos de esta índole, pero que tienen una repercusión en mi práctica docente, ya que ha este tipo de alumnos se les debe realizar adecuaciones curriculares es decir que realicen otras actividades de acuerdo a su nivel cognitivo y para esto se requiere de disponibilidad de tiempo y mayor atención para su desempeño académico, es importante mencionar que algunas familias viven a una distancia considerable para llegar a la escuela.

#### 1.1.1 Histórico

A la llegada de los españoles, Acatlán figura como uno más de los pueblos del valle de Tulancingo que pagaban tributo a los mexicas. Su primer encomendero español, fue D. Pedro de Paz. Esta encomienda dominaba su extensa zona comprendida entre los actuales municipios de Atotonilco, Huasca y Acatlán. El pueblo se hallaba sujeto al de Atotonilco como República de indios con 211 casas de mexicanos y otomíes. Posteriormente la encomienda pasó a manos de doña Francisca Ferrer quien fuera esposa con D: Pedro de Cacarés, hijo del famoso conquistador Andrés de Tapia quién fuera un soldado y cronista español que participó con Hernán Cortes en la conquista de México.

A finales del siglo XVI, comienza el período hacendario de la región, cuyos movimientos de tenencia y administración se realizaron directamente en la alcaldía mayor de Tulancingo. A este período, corresponden las actuales haciendas de Totoapa, Mixquiapan, Zupitlán, Tepenacasco y Cacaloapan. A mediados del siglo XVIII, los naturales del pueblo de Acatlán establecen fuerte pugna contra doña Ma. Dolores Romero de Terreros, marquesa de Herrera, acusándola de despojo de

tierras para ensanchar los linderos de la Hacienda de San Juan Hueyapan, que era de su propiedad.

Con este hecho comienza una larga lista de despojos e invasiones sobre las tierras de los naturales, siendo los mayores el casco de la hacienda de Zupitlán propiedad de Alfonso Flores de Valdéz, en 1725, y el de la hacienda de Totoapa propiedad de Onofre Gil Barragán, en 1752. Todas estas arbitrariedades promovieron que el pueblo de Acatlán se anexara a las causas insurgentes en la lucha por la Independencia. Así en 1821, durante la ocupación de la Ciudad de Tulancingo por las tropas del general Bravo, se reclutaron en sus filas numerosos habitantes de Acatlán instigados por el sermón del bachiller Don Rafael Fernández, párroco del lugar.

En el mes de mayo de 1853, el gobernador liberal de Michoacán, Melchor Ocampo residió en Acatlán tras su confinamiento en la ciudad de Tulancingo. Durante un mes promovió algunos talleres de oficios y sobre todo las ideas de liberalismo entre los pobladores. Más adelante durante la contienda revolucionaria de 1910, las tropas Carrancistas ocuparon temporalmente la población, destinando el claustro del ex convento como cuartel y cocina de leña.

Este ex convento, cuya advocación es dedicada al arcángel San Miguel pertenece a la orden de San Agustín y se comienza a construir en 1544-, por lo que el pueblo toma su nombre hasta finales del Siglo XVIII. Se ignora quiénes fueron sus constructores pues hasta la fecha no se ha encontrado ningún documento que hable de ello. La documentación más antigua del archivo parroquial es un libro de casamientos que se inicia en 1569.

En esta misma fecha, el agustino Fray Juan de Santa Catarina informaba que existía un convento donde residían tres religiosos: un prior, un teólogo y un predicador confesor de españoles, además de otro religioso que predicaba en lengua mexicana y otomí.

El período agustino de Acatlán, se inició a mediados del siglo XVI y terminó el 11 de abril de 1745, cuando el convento fue secularizado teniendo como primer cura al bachiller Don Miguel Echeverría. desde sus inicios Acatlán perteneció al arzobispado de México, y fue hasta el 22 de mayo de 1864 en que se erigió el arzobispado de Tulancingo, que este municipio quedó bajo su jurisdicción, en consecuencia aumentó el número de católicos en el lugar, mayor interés en aspectos religiosos, de igual manera teniendo un impacto en la población infantil y mayor intercambio de conocimientos acerca de estos temas entre los alumnos.

Por otro lado por su riqueza histórica del municipio genera turismo los fines de semana y a las familias les permite tener un ingreso extra para apoyar con lo que requiere el estudiante en todas las necesidades educativas.

#### 1.1.2 Económico

La principal producción que se da en la actividad agrícola de este municipio es la alfalfa verde, praderas, trigo grano, cebada, maíz y frijol, así como el maguey pulquero. Sin embargo, la producción que deja más en valor monetario son las praderas y la cebada grano, así como la fabricación de lácteos, esto les permite a las familias tener un estilo de vida de nivel social regular, ya que observo que la mayoría de los alumnos cumplen con los materiales requeridos.

En cuanto a la ganadería, se cría ganado bovino, porcino, ovino, caprino, equino, colmenas y aves de corral, siendo las últimas las que más representación tienen en el municipio como en las localidades, esto les llevan a que sus conocimientos con respecto a los seres vivos de esta especie sean favorecidos y los apliquen en la escuela ya que conviven en gran medida con ellos.

En aspectos de la industria cuenta con maderables, procesamiento de lácteos y beneficio de caolín. Además en Alcholoaya se encuentra la fábrica de Asbestos



Nacionales, S.A. que elabora productos de fibra para aislantes, pastas para discos de clutch de automóviles y otros usos, por la importancia en su género es la segunda en América Latina. También se explotan en Acatlán, entre otros minerales no metálicos, el tezontle rojo que se extrae del cerro que lleva ese nombre, además de calizas y diatomita en menor escala, mismas que se remiten a otros lugares para ser procesados.

En cuanto al turismo se encuentra la laguna de Zupitlán, las aguas termales de San Pablo, famosas por sus propiedades curativas. También son dignas de visitarse las capillas de las ex-haciendas de Totoapa y Tepenacasco, ésta última llamada actualmente Rancho Alicia. Alcholoaya es un lugar de belleza excepcional que cuenta con una agradable vista de la cascada, así como del cañón. Otros lugares para visitarse son: La Barranca, famosa por la variedad de sus productos agrícolas, el Cerro del Yolo, los montes y la presa de Santa Elena entre otros.

### **1.1.3 Político**

La estructura del ayuntamiento de Acatlán está de la siguiente manera; Un Presidente Municipal, Un Síndico, 8 Regidores y 3 Comisiones, Autoridades Auxiliares Delegados municipales 42 y Comisariados ejidales 16. Todo ayuntamiento por mandato constitucional tiene la facultad de elaborar reglamentos que normen su funcionamiento interno y la vida comunitaria, dentro de los aspectos que se pueden considerar se mencionan los siguientes:

- Bando de Policía y Buen Gobierno
- Reglamento Interno del Ayuntamiento
- Reglamento Interno de Administración
- Reglamento de Obra Pública Municipal
- Reglamentación de Planeación
- Reglamento de Catastro Municipal
- Reglamento de Protección Civil
- Reglamento de Salud

- Reglamento de expendios de bebidas alcohólicas.
- Agua Potable
- Drenaje y Alcantarillado
- Seguridad Pública
- Tránsito y Vialidad
- Panteones y Cementerios

Esto permite a mi práctica relacionar algunos contenidos de esta índole con los alumnos en cuanto a formas de gobierno que impera en el municipio, para después lo comente en la escuela con sus compañeros, para así tener una mejor comprensión con respecto a este rubro.

#### **1.1.4 Social**

Estudios de acuerdo al XII Censo General de Población y Vivienda (2000), el porcentaje de población de 5 años y más que habla lengua Indígena es del 0.4% con respecto a la población total. Las lenguas que se hablan son: Otomí, Náhuatl y Tepéhua.

Se observa más concentración de población en las localidades que en la propia cabecera municipal, como es el caso de la Colonia 28 de Mayo, que tiene más población que ninguna otra, así como San Dionisio, Almoloya, Metepec primero y Metepec segundo, donde su población está por arriba de los mil habitantes. Anteriormente, se hablaba la lengua indígena, misma que a partir de unos cinco años ha tenido un gran retroceso, incrementando considerablemente la asistencia a centros escolares.

El promedio de hijos que tienen las mujeres en Acatlán es de 4 a 5, en un grupo de edad de 20 hasta 40 años, en aspectos religiosos al año 2000, de acuerdo al XII Censo General de Población y Vivienda del INEGI, el porcentaje de población

de 5 años y más que practica la religión católica es del 96 % y el 4% practica otras religiones.

### **1.1.5 Cultural**

Los Atractivos Culturales y Monumentos Históricos, uno de los ejemplos más importantes en este aspecto es el antiguo convento de Acatlán representa una de las valiosas joyas patrimoniales del siglo XVI, de éste municipio, cuenta con todos los elementos del estilo arquitectónico monacal. Actualmente el convento está en proceso de revalorización patrimonial, las obras de conservación a que está sujeto este monumento histórico se iniciaron por disposición del Instituto de Antropología e Historia a finales de 1988, asimismo dentro de los monumentos históricos se encuentra un busto al padre de la Independencia localizado en la plaza principal.

Por otro lado las fiestas, danzas y tradiciones en esta localidad se realizan tradicionalmente la representación de la pasión y muerte de Cristo; en ella participan jóvenes de la localidad y de lugares circunvecinos. Esta festividad da inicio el Domingo de Ramos y termina el Domingo de Resurrección, asimismo la Expo-Acatlán se desarrolla del 25 al 29 de septiembre en el centro de la población, y de él sobresalen la exposición y venta de productos lácteos y artesanías, juegos mecánicos, así como eventos deportivos y actividades culturales.

Paralelamente a este acontecimiento se realiza del 20 al 29 del mismo mes la festividad en honor a San Miguel Arcángel, santo patrono de la localidad. En dicha celebración hay ceremonias religiosas, cohetes y danzas. Existen otras fiestas tradicionales como el 2 de febrero, día de la Candelaria y 4 de octubre, día de San Francisco de Asís.

Por otro lado la gastronomía de este municipio consiste en los cueritos de cerdo, pan de pulque y bebidas fermentadas de maguey, de igual forma las artesanías que se elaboran son jarros, platos, utensilios de barro, adornos,

alfarería y florería, también en los hombres se usa el traje bordado, trajes de charro, botines y sombrero ancho; en las mujeres, enaguas largas con vistosos colores, morral y huaraches.

### **1.1.6 Infraestructura Municipal**

Con relación a la educación, en todas las comunidades existen jardines de niños, escuelas primarias y telesecundarias, donde asisten en mayor cantidad los hombres y solamente terminan el nivel de secundaria el 16.8%; quienes deciden continuar con sus estudios medios y superiores se ven obligados a hacerlo en la Ciudad de Tulancingo o en Pachuca, donde se encuentran los centros educativos superiores más cercanos.

El porcentaje de analfabetismo se observaba de 26.5%; sin embargo, a lo largo del tiempo este porcentaje ha ido disminuyendo de una manera muy lenta, ya que, aunque la mayoría de la gente adulta decida acudir a la escuela y terminar con sus estudios, en ocasiones no tienen los recursos necesarios y suficientes para poder trasladarse, pues de esta manera no existe una eficiencia en la educación que permita un mejor desempeño de la población en todos los aspectos. Asimismo, únicamente cuenta con una escuela primaria indígena.

Las unidades médicas que brindan sus servicios en este municipio, son escasas para la población solicitante ya que únicamente cuenta con cuatro unidades médicas por parte del IMSS-SOL y dos de la S.S.A.H.. Mientras que la población que la requiere está por arriba de los diez mil usuarios, por lo que la mayoría de la población se ve en la necesidad de trasladarse a otra ciudad más cercana para recibir el servicio adecuado.

Por otro lado el deporte en Acatlán es promovido en las escuelas; los alumnos practican diferentes actividades deportivas encaminadas a fomentar la disciplina del deporte y la sana competencia. Para el esparcimiento y la recreación, la

población infantil y juvenil ocupa su tiempo libre en la práctica de basquetbol en las canchas municipales, además de organizar eventos deportivos como: fútbol soccer, voleibol y fútbol de salón entre otros.

En el caso de la vivienda hasta 1995, el número de viviendas era de 3,615 con un promedio de ocupantes de 5.4 en espacios muy reducidos, debido a que las viviendas son pequeñas y cuentan con dos o tres cuartos para toda la familia e incluso para todos los servicios que se requieren en un hogar, lo que origina problemas de insalubridad.

Por otro lado el municipio otorga los servicios públicos elementales, la disponibilidad de los servicios básicos en el municipio es escasa, existe una tercera parte que carece de agua entubada, la mayoría de las viviendas no tienen drenaje, aunque sí cuentan con el servicio de electricidad en mayor medida, por lo que ocasiona que se presenten infecciones de parásitos, contaminación de alimentos y la fácil transmisión de enfermedades.

Asimismo las vías de comunicación son la longitud de la red carretera con la que cuenta es de 162.5 kilómetros, de los cuales, 12.5 kilómetros, son alimentadoras estatales, y tienen como propósito servir de acceso a las carreteras troncales, el resto de los caminos son rurales y la mayoría se encuentra revestida.

También los medios de comunicación son vehículos que circulan por ahí, son principalmente camiones de carga; el transporte que comunica a la ciudad de Tulancingo, hasta las diferentes comunidades son: taxis colectivas y minibuses, así como una línea de taxis en la cabecera municipal.

La comunicación privada con la que se cuenta, es la banda civil permisionada y estaciones radioeléctricas de aficionados. Además existen 18 localidades con servicio telefónico y 24 oficinas postales, las noticias de los hechos más relevantes son cubiertas por el diario y los semanarios de la ciudad de Tulancingo, así como

por las estaciones de radio importantes en su tipo, todo lo antes mencionado tiene un impacto en la comunidad y en mi práctica docente, ya que la mayoría de los contenidos del plan y programas vigentes tienen una cierta relación con el contexto del alumno que se ve favorecida mi práctica docente, en aspectos escolares que se ven beneficiados los alumnos.

En el siguiente capítulo se dará una explicación acerca de quién soy, que factores inciden en mi persona para ser quien soy, y eso como influye en la interacción con los sujetos que están a mi alrededor, a partir de allí inicia una reflexión en mi práctica docente.

## CAPITULO 2 ¡QUIÉN SOY!

Es algo difícil de responder, cuando se trata de hablar de uno mismo, pero cuando se realiza una introspección personal se van encontrando las respuestas a las interrogantes de cómo ha sido mi formación como docente desde sus inicios hasta ahora, y como he ido conceptualizado mi práctica docente y por último el análisis de la misma en donde explico a que problemáticas me he enfrentado como con los alumnos y que problema han sido significativo como objeto de estudio y justificación de la alternativa de innovación para su posible solución.

### 2.1 Mí Práctica

“La práctica docente es una acción multidisciplinar cuyo desempeño implica el desarrollo de actividades variadas en las que se ponen en juego diversas habilidades pedagógicas, comunicativas, de interacción y de persuasión, así como conocimientos, procesos y actitudes, dichas actividades se realizan diariamente y de las más diversas maneras”.<sup>3</sup> en mi caso, algunas las realizo de manera consciente y otras de forma inconsciente, es decir, algunas puedo explicar por qué las realizo, y otras no tengo elementos para sustentar por que las llevo a cabo de esa manera. El análisis de ese proceder consciente y a veces inconsciente me ha permitido conceptualizar mi práctica docente ¿quién soy?, ¿por qué mi desempeño profesional es así? la respuesta la obtengo a partir del reconocimiento de como es mi formación personal y profesional, es decir aspectos emocionales e intelectuales, mi historia personal y académica han determinado el tipo de maestro que soy, mi estilo de enseñanza y mi proceder en la docencia.

Como afirma Solange, para lograr comprender la propia práctica “se hace un reconocimiento de los eventos cotidianos como elementos básicos para el entendimiento de la realidad histórica de una sociedad. A partir de una definición de lo cotidiano, nos señala la importancia de la comprensión y re-significación de

---

<sup>3</sup>FIERRO, Cecilia “ La Práctica Docente” México/Barcelona/Buenos Aires: Editorial Paidós. 1999, p. 247. Colección Maestros y Enseñanza, núm. 3.

la vida de los sujetos”,<sup>4</sup> Ha sido a partir de este re- pensar sobre lo cotidiano, como he logrado tener una visión objetiva acerca de mi desempeño profesional, mi manera de ser como docente, mis acciones consciente e inconsciente a fin de hallarles significado, comprender el por qué de su existencia.

El propio estilo profesional, tan característico, tan individual, determina también el tipo de relación que se establece con los otros en la comunidad escolar “la relación entre sujetos, la forma en que se da el contacto cotidiano, cómo se establecen las relaciones de igualdad y desigualdad a partir de las acciones que los hombres realizan para sostenerlas”.<sup>5</sup> El tipo de maestro que soy determina el tipo de relación que establezco con mis alumnos, con mis compañeros docentes, con el directivo y con los padres de familia, es decir les ofrezco un saludo cordial a todos por igual, sin embargo es importante señalar que de algunos compañeros no se recibe el mismo afecto, pero no tiene un impacto negativo en mi práctica ya que el trato es únicamente profesional.

### **2.1.1 ¿Cómo es mi práctica?**

La práctica docente es una acción individual y multidimensional determinada en ciertos aspectos por un plan y programas de estudio de educación básica vigente, este documento cuenta con sustentos psicopedagógicos y metodológicos para orientar la práctica docente, como se señala en el plan de estudios vigente de educación básica “con la expedición del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica en 1992, México inició una profunda transformación de la educación y reorganización de su sistema educativo nacional, que dio paso a reformas encaminadas a mejorar e innovar prácticas y propuestas pedagógicas, así como a una mejor gestión de la Educación Básica”.<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> SOLANGE, Alberro, *“Protagonismo de lo rutinario, análisis de la práctica docente propia,”* México, pp. 9-12 UPN, 1989.

<sup>5</sup> HELLER, Agnes, *“El contacto cotidiano”*. Barcelona, pp.13, 1987.

<sup>6</sup> SEP, Planes y Programas de Estudio de Educación Básica Primaria, México, pp. 43, 2014



A partir de estos postulados que tienen como propósitos que los docentes y alumno desarrollen competencias para la vida, a partir de propósitos, principios pedagógicos, estándares, aprendizajes esperados y evaluación. Los propósitos generales y específicos de cuarto grado que es el de mi interés tienen diferentes rasgos que deben ser alcanzados por los alumnos llamado perfil de egreso, los estándares son niveles de logro de manera más general incluso a nivel mundial, los aprendizajes esperados son aquellos que muestran el nivel de logro pero de manera grupal y la evaluación como instrumentos que se aplican en todo momento para medir el nivel de logro de cada elemento constitutivo.

Por otro lado los elementos constitutivos son la base del curriculum en cuanto al desarrollo de los trabajos educativos y una serie de guías que ayudan a la práctica docente. Afirma Coll es “el proyecto que preside las actividades educativas escolares proporcionando informaciones concretas sobre qué enseñar, como enseñar, cuándo enseñar y qué, cómo y cuándo evaluar, como elementos constitutivos”.<sup>7</sup> en este sentido el curriculum no es ajeno a mi práctica docente ya que es importante conocerlo porque de eso dependerá que mi desarrollo profesional sea de mejor calidad.

Por otra parte la planeación didáctica es el instrumentos que me permite sistematizar estos elementos que regulan mi práctica docente, los momentos que contiene la planeación es un inicio, desarrollo y cierre, es aquí donde se desarrolla como primer momento mi práctica docente con sus respectivas implicaciones.

Pansza menciona “entendemos por planeación didáctica como el quehacer docente en un continuo replanteamiento, no únicamente planeando, organizando, seleccionando, decidiendo acerca de los elementos que hacen posible la

---

<sup>7</sup> COLL, César, Psicología y currículum, Una aproximación psicopedagógica a la elaboración del curriculum escolar, Paidós, México, 1990, pp. 21-164

enseñanza aprendizaje”<sup>8</sup> ante lo mencionado cabe destacar que la flexibilidad de dicho instrumento me permite registrar, analizar, criticar de manera ordenada mi práctica docente.

De manera general daré una explicación de cómo es mi práctica docente en un ambiente cotidiano; diariamente llevo un registro en mi diario de clases en donde doy cuenta cómo se desarrolla mi práctica docente, esto con la intención de analizar mi práctica docente, por otro lado, todas las mañanas aplico situaciones de aprendizaje que requieren un tiempo muy corto en donde las asignaturas de español y matemáticas son las más favorecidas, por otra parte ocasionalmente les comparto una lectura de algún texto narrativo previamente seleccionado y que considero será interesante para los alumnos. Antes de iniciar la lectura realizo una ronda de preguntas para movilizar los conocimientos previos de los niños acerca de la lectura y después les aplico unas preguntas para resaltar aspectos relevantes de la misma.

Considero que es importante la comprensión lectora ya que permite fortalecer una habilidad de primer orden, una habilidad básica en la vida diaria, pues a lo largo de nuestra existencia dentro y fuera de la escuela, nos enfrentaremos a diversos textos en situaciones muy variadas, textos que nos impondrán el reto de comprenderlos para resolver problemas, desarrollar acciones, entretenernos o divertirnos, realizar actividades laborales o disfrutar de la lectura, asimismo es una actividad cotidiana que fomenta las relaciones humanas. La forma de evaluar esta situación de aprendizaje en los alumnos consiste en el registro de lectura que llevan a cabo diariamente en casa, al término del mes se entrega, y así sucesivamente hasta terminar el ciclo escolar, asimismo la integración de listas de cotejo en donde se lleva un control de los niveles de lectura de cada alumno, esto para saber quien requiere más ayuda, así como conocer los avances.

---

<sup>8</sup> PANSZA Margarita y otros.”Instrumentación didáctica. Conceptos generales”, en: Fundamentación didáctica .México, Gernika 1988.pp.

Heller afirma que "en el contacto cotidiano hay formas de relacionarse entre la igualdad y la desigualdad a partir de las acciones que los hombres realizan para sostenerlas, entre estas, la acción verbal, la acción directa y el juego".<sup>9</sup> En este sentido la acción verbal a partir de la lectura y de los comentarios acerca de la misma generan en el aula la posibilidad de movilizar las relaciones y el intercambio entre profesor y alumnos ofreciendo espacios de igualdad y disminuyendo las desigualdades. Pues como cita el autor, las relaciones de igualdad se dan cuando realizo la actividad integrando a todos mis alumnos pues las relaciones humanas apoyadas con un lenguaje verbal son acciones que ayudan a fomentar la equidad y las relaciones entre los sujetos y la sociedad.

Otro aspecto importante que llevo a cabo en mi práctica docente es la planeación de clase, en primer lugar realizo una revisión sistemática de los contenidos que debo abordar, si tengo algunas dudas profundizo en él, me apoyo en el programa de estudios vigente, así como también en los libros de texto de los alumnos, asimismo en enciclopedias e información digital. Una vez que comprendí el tema a continuación realizo la escritura de mi planeación, con la siguiente estructura: exploración del conocimiento, proceso y una evaluación. También incluyo material didáctico a utilizar y alguna tarea según lo considere importante, por otro lado el tiempo que se destina a abordar las asignaturas es regularmente de una hora a dos horas. Aunque debo de reconocer que siempre falta tiempo pues no se logra concluir el estudio del contenido a profundidad.

Además de llevar un plan escrito de clase me funciona como una guía para lograr desempeñar sistemáticamente mi práctica y tener mejor dominio del tipo de relación que estableceré con los alumnos, el tiempo que debo cumplir, cuál es el propósito del tema, el nivel de aprendizaje esperado que hay que lograr, así como los instrumentos de evaluación a utilizar, los contenidos y las competencias a lograr.

---

<sup>9</sup> Ídem.

También me resulta útil registrar las estrategias entendidas como “un conjunto de acciones que se llevan a cabo para lograr un determinado fin”<sup>10</sup> en este sentido es analizar cuáles me dieron resultados favorables y cuáles no, si tuvieron un efecto positivo sobre los alumnos o los aspectos que es necesario mejorar.

Cabe mencionar que esto lo aprendí en los talleres generales de actualización llamados TGA para docentes, son espacios en los que se intercambian ideas con otros compañeros maestros respecto a la importancia de sistematizar, ordenar y determinar con claridad qué se va a hacer, cómo se va a hacer, qué contenido se va a enseñar, para qué, con qué recursos, cómo se evaluará, solo por comentar algunos aspectos. Con esto he aprendido que cuando me enfrento a una gran complejidad, si la divido en partes es más fácil entenderlo y asimilarlo para después comprenderlo como un todo.

En lo que corresponde al currículum que los maestros debemos seguir Gimeno Sacristán afirma que “el profesor tiene un papel fundamental como sujeto activo generador dentro del currículum haciéndolo una práctica social comprendida. Se ocupa de los significados, dilemas y praxis, su papel es de mediador entre el currículum y la práctica, entre el currículum y su situación de trabajo colectivo y sistemático”.<sup>11</sup> el apropiarme de manera profesional de mi práctica docente como un sujeto activo generador, repensando con teorías mis actividades, me ha acercado al conocimiento de manera más profunda, generando climas de aprendizajes apropiados y sistemáticos, entendiendo el objetivo del currículum, todo con un propósito general, ser consciente de lo que realizo para favorecer los aprendizajes de los alumnos y lograr una transformación profesional en mi práctica docente.

---

<sup>10</sup> CARRETO, Julio, “Planeación Estratégica”, México, pp. 13 , 1998

<sup>11</sup> GIMENO Sacristán José, “El currículum: una reflexión de la práctica”, Madrid, pp. 25-34,1988.

### 2.1.2 ¿Cómo es la institución?

El espacio arquitectónico donde se desarrolla mi práctica docente se ubica en un terreno de una hectárea aproximadamente y con una área de construcción de 3,200 metros cuadrados, los cuales son suficientes para albergar a casi 600 alumnos, se localiza en la entrada de la comunidad, sobre la calle principal, llamada “Ing. Bartolomé Vargas Lugo” y tiene las siguientes características; es de organización completa, en ella laboramos dieciocho docentes. Existen tres grupos por grado, en la modalidad de A, B y C., personal administrativo, cuatro intendentes que dan mantenimiento al plantel y la Asociación de Padres de Familia.

Considero que la organización y la infraestructura da respuesta a las necesidades de los alumnos y a la comunidad ya que los espacios son suficientes para albergar a todo el colectivo escolar, algunos grupos de grados superiores cuentan con equipo de enciclomedia.

Existe una plaza cívica, enfrente hay unas gradas con capacidad de 800 personas, también cuenta con una cooperativa escolar donde ofrece diversos alimentos para todo el colectivo escolar, así como entrada principal de peatones, entrada y salida independiente para estacionamiento, baños de niños y de niñas, una biblioteca, aula de medios, sala de juntas y una bodega, contar con esta infraestructura cubre las necesidades básicas de los alumnos y de la comunidad, en cuanto a infraestructura se refiere, aunque podría mejorar. *(ver anexo no.1)*

La institución escolar está construida con los siguientes materiales: tabique rojo recocido, block de arena, losa de bovedilla catalana en dos aguas, en buenas condiciones y todo en un solo nivel, ventanas de aluminio color blanco con cristales transparentes a los dos lados de cada salón de 6mm. de espesor, todo esto con el propósito de que la escuela cuente con una infraestructura adecuada para los estudiantes y ayude a sus aprendizajes.

La plaza cívica está cubierta al igual que las gradas por un techo con estructuras de fierro, techo de láminas calibre. 24. La cual es utilizada para llevar a cabo los honores a la bandera los días lunes, así como también eventos sociales y culturales, asimismo la maestra de educación física lleva a cabo sus actividades.

En la parte de debajo de las escaleras se encuentra una bodega que sirve para guardar materiales de limpieza, materiales didácticos de educación física. A un lado de esta se localiza una biblioteca que también es utilizada como sala de juntas en la cual también se llevan a cabo reuniones académicas y de las comisiones.

La normativa de la escuela para los docentes tiene como base: La Ley General de Trabajo, Ley Estatal y Federal de Educación, los acuerdos internos decididos por la comisión de padres de familia que de manera constructiva aporta sus ideas con la finalidad que reciban una mejor educación sus hijos y la comunidad escolar, el Consejo de Participación Social trabajando en paralelo, todos con el propósito de lograr una educación integral para los alumnos de la escuela.

Etzioni señala “nuestra sociedad es una sociedad organizacional, nacemos dentro de las organizaciones, somos educados por ellas, y la mayor parte de nosotros consumimos buena parte de nuestras vidas trabajando para las organizaciones”<sup>12</sup> en este sentido, la normativa es una manera de controlar un comportamiento de las personas para unos determinados fines. En la escuela en que laboro las relaciones e interacciones entre los actores se dan de manera natural y adecuada, todos con una misión, la de participar y fomentar una educación con calidad para los alumnos.

---

<sup>12</sup> ETZIONI, Amitai. “*Institución Escolar*”. México, pp1-8,1993.

### 2.1.3 ¿Quiénes son mis alumnos?

Mi práctica docente se desarrolla en un aula convencional y alumnos con determinadas características y contextos similares, el grupo que atiendo es el cuarto grado grupo “B” , está conformado por 30 alumnos de los cuales 13 son niñas y 17 son niños, las edades en las que se encuentran son entre los 9 y 10 años de edad, de acuerdo a su periodo de edad, Piaget sostiene “se encuentran en las operaciones concretas que va de los 7 años a los 11 y medio años de edad, el niño desarrolla conocimientos de los conceptos básicos; conservación, inclusión, seriación y reversibilidad. Gran parte de este desarrollo se refiere al análisis y la clasificación, dos destrezas importantes en el desarrollo de conceptos”.<sup>13</sup> Sin embargo mis alumnos analizando lo anterior todavía no han desarrollado esas operaciones concretas a profundidad, ya que estas depende de las características y procesos de cada niño.

Por otro lado “puede clasificar objetos con sus similitudes y diferencias y puede incluir subclases dentro de clases más generales, también aprende a ordenar objetos colocándolos según su tamaño o su peso progresivo, organiza su conocimiento de una manera que más tarde le capacitará para manipularlas como pensamientos de una manera lógica y abstracta” a partir de lo mencionado cabe destacar que el niño que se encuentra en este periodo de adquisición de conocimiento todavía es incapaz de ver un problema como un todo, es decir hay inconsistencias en sus explicaciones ante un hecho, por esta razón es importante considerar estos aspectos en la aplicación de la propuesta de solución la naturaleza del niño.

En cuanto a conocimientos básicos se refiere de acuerdo a su edad y al grado en el que se encuentran, cuentan con los elementos para la adquisición de los contenidos correspondientes al grado, es importante comentar otro aspecto a

---

<sup>13</sup> PIAGET, Jean “ Los estadios en la Psicología del Niño”. Ed. Lautaro - Bs. As. 1963

resaltar es que en el grupo hay dos alumnos con las siguientes características; uno con discapacidad intelectual y otro con aprovechamiento bajo de aprendizaje, en estos dos alumnos se realizan adecuaciones curriculares para que les permita adquirir un conocimiento que está por debajo de sus capacidades intelectuales y al grado que corresponden ya que debo destinar tiempo para dichas adecuaciones y esto afecta mi práctica docente para la atención a los demás alumnos del grado intelectual en el que se ubican.

Otro aspecto a considerar en la formación del estudiante, su actitud ante las clases escolares, ya que algunos alumnos tienen problemas de comportamiento, pero no todo es negativo, algunos son muy participativos en las clases y en sus prácticas sociales, y por último cabe mencionar que en algunos alumnos que por tener acceso en sus casas a las tecnologías de la información muestran mejor actitud ante la adquisición del aprendizaje.

#### **2.1.4 ¿Cómo son las interacciones?**

La forma de relacionarme con el grupo que está a mi cargo, es de la siguiente manera; todas las mañanas primero reciben un saludo, después paso lista a los alumnos y ocasionalmente de manera oral invito a la reflexión de la manera siguiente; ¿Qué aprendieron ayer y para qué les sirve en sus vidas? casi todos quieren participar y dan ejemplos vividos o conocidos.

La realización de esta actividad me lleva a saber si la clase anterior tuvo un significado para mis alumnos y si tiene una aplicación en su vida, si la actividad promovió un aprendizaje significativo. Considero que también es una manera de ejercitar la memoria como una habilidad de los sujetos.

Indica Rogers “la educación adquiere sentido en la medida que se aprende a como aprender, lo importante es liberar la curiosidad, el sentido de indagación, la exploración de las personas”.<sup>14</sup> Como cita el autor, si lo que enseñó es llevado a

---

<sup>14</sup> ROGERS, Carl R. “*Libertad y Creatividad en la escuela*”, Barcelona, Paidós, pp 364, 1991.



la práctica, estaré generando alumnos más autónomos, con iniciativa, sujetos dinámicos, con ganas de aprender y atentos en la enseñanza - aprendizaje.

La interacción con el colectivo escolar ha sido para impulsar la mejora de los aprendizajes de los estudiantes y lograr una conciencia social. Las reuniones del colectivo docente regularmente se realizan en la dirección de la escuela, el objetivo es la búsqueda de algún proyecto que aporte beneficios colectivos o resolver las inquietudes que tenga algún miembro del comité a fin de mejorar la práctica de enseñanza o para mejorar el espacio en que se realiza nuestras interacciones.

Las interacciones entre los maestros que laboramos en la escuela, son promovidos por sujetos activos generadores de ideas, pues es importante generar ideas para la mejora de la escuela. Esto implica realizar una investigación (teoría y práctica) del proyecto que se esté proponiendo; escuchar otras ideas que ayudan a enriquecer a los proyectos y ver realizadas las propuestas del colectivo docente tiene consecuencias constructivas en un plano individual y grupal.

Las interacciones son formas de relacionarse entre los sujetos y los grupos Luckmann afirma que “ el mundo de lo cotidiano se acepta como realidad dada por los miembros ordinarios de la sociedad, existe antes de que uno aparezca en escena, se origina en sus pensamientos y acciones”<sup>15</sup> así, nuestras interacciones basadas en un pensamiento idóneo, con un sustento, tendrá como resultado de estas formas de interacción más conscientes, más informadas y más críticas, con la posibilidad de incidir de forma positiva en los sucesos cotidianos.

Estas formas de interacción se dan también en la enseñanza-aprendizaje y con el currículo “la facilitación del aprendizaje significativo depende del clima que propicie el facilitador (docente) a partir de ciertas actitudes para establecer una relación

---

<sup>15</sup> BERGER y Luckman, “*La construcción social de la realidad*”, Buenos Aires Argentina, pp 150, 1979.

interpersonal”<sup>16</sup>, como cita Rogers, establecer relaciones positivas con los alumnos, ayudará a desarrollar sus propias potencialidades y posibilita que utilice sus capacidades de una manera más completa, obteniendo mejores resultados escolares.

“El proceso de aprendizaje escolar se da en un plano social, de ahí la relevancia del proceso socioeducativo. Confirma la importancia de la cooperación y el intercambio de puntos de vista en la consecución de aprendizajes significativos”<sup>17</sup> debido a ello, es importante la relación entre iguales para lograr objetivos escolares, de ahí la importancia de la interacciones como metas educativas.

### **2.1.5 ¿Cuáles son las dimensiones de la práctica docente?**

Analizar la práctica docente es una tarea sumamente difícil, por lo tanto para facilitarla se ha organizado su estudio en seis dimensiones clave para el análisis de mi práctica docente, dichas dimensiones son las siguientes: personal, interpersonal, social, institucional, didáctica y valoral, cada una de ellas incide de manera directa en mi práctica docente y determinan aspectos elementales que me hacen ser el profesor que soy, la interacción de estas dimensiones ha modelado mi pensamiento y mi acción ante la docencia.

#### Dimensión personal

La docencia es una profesión hecha por personas, dedicada a la formación de personas. En ella, el maestro es una de las más importantes. Como todo ser humano, el maestro es un ser no acabado, capaz de conocerse a sí mismo, de superar sus debilidades, de reconocer sus cualidades y defectos, sus motivos y necesidades. Es un ser con ideales, éxitos y fracasos. Todo esto se refleja en la educación que imparte, haciendo de ella una práctica esencialmente humana.

---

<sup>16</sup> ROGERS, Carl R. “*Libertad y Creatividad en la escuela*”, Barcelona, Paidós, pp 364, 1991.

<sup>17</sup> Ídem.

“Así, al referirnos a cuestiones de tipo personal en un análisis sobre el trabajo docente, estamos afirmando la importancia que tiene, en una profesión que se ocupa de la formación de personas, la persona del maestro. Por esto, al reflexionar sobre esta dimensión, el maestro debe reconocerse como ser histórico, capaz de analizar su presente y de construir su futuro”.<sup>18</sup>

Para comenzar el análisis hablaré en términos generales de la formación académica de nivel superior que ostento en el siguiente orden: en primer lugar cuento con una Licenciatura en Arquitectura, así como una Maestría en Ciencias de la Educación, y actualmente egresado de la Licenciatura en Educación Plan '94 en UPN sede Tulancingo, Hidalgo, el estudio de esta licenciatura me permitió reflexionar acerca de mi formación docente y repensar mi practica para llegar a una innovación de la misma.

Es importante mencionar que llegué a la docencia no por una decisión propia, es decir que me haya proyectado ser docente, sino que fue una petición familiar quien influyó en mi persona para que fuera docente, ya que ella fue maestra en servicio por más de 30 años ahora jubilada, cabe mencionar que mi desarrollo personal y familiar lo viví con referencias en el ámbito de la docencia, ya que también otros familiares son docentes y en todo momento las pláticas eran en torno a la docencia.

Después de que mi madre me dijera que existía la oportunidad, gracias a su jubilación, de conseguir un espacio laboral dentro del magisterio tuve un tiempo para pensarlo y tomar la decisión. La respuesta fue ¡sí quiero ser docente! aunque con elementos limitados para hacer docencia. Al inicio fue complicado, comencé enseñando como recordaba que me habían enseñado mis maestros de educación primaria o cómo me aconsejaban que debía hacerlo, pues al iniciar mis labores docentes, como ya lo he mencionado, no tenía en ese momento la experiencia

---

<sup>18</sup> FIERRO, Cecilia, “*Transformando la práctica docente. Una propuesta basada en la investigación-acción*”. Ed. Paidós. México, pp. 34, 2012

necesaria , no había cursado una carrera normalista ni tenía una formación a fin a la pedagogía. Mi experiencia escolar y algunos consejos de familiares era lo que me marcaba las pautas para intuir qué hacer en el aula, eso determinaba mis acciones.

“El contenido formativo de la experiencia escolar subyace en las formas de transmitir el conocimiento, en la organización misma de las actividades de enseñanza y en las relaciones institucionales que sustentan el proceso escolar”,<sup>19</sup> en este sentido, la experiencia que he adquirido en el trascurso de la práctica docente es hasta ahora de seis años, me ha permitido adquirir elementos que me ayuden en mi práctica docente para solventar las clases que debo cumplir, por otro lado, la formación de arquitecto me facilitado el trabajo con algunas asignaturas como; Matemáticas e Historia pues esa formación previa me ha dado elementos importantes para abordar ciertos contenidos y con esa experiencia facilitarles el aprendizaje a los alumnos.

#### Dimensión valoral

El proceso educativo nunca es neutro, siempre está orientado por un principio ético hacia la consecución de ciertos valores; en él, el maestro tiene un lugar especial en la formación de ideas, actitudes y modos de interpretar la realidad en la que esté ubicado. “Los valores que guían la práctica educativa cobran vida y se recrean o se invalidan en el salón de clases y en la escuela, a través de las personas y sus relaciones interpersonales. El conjunto de creencias, actitudes, convicciones e ideología conforman el código valoral, a partir del cual la vida personal y profesional adquiere un determinado significado”.<sup>20</sup>

A partir de lo mencionado la importancia de analizar aspectos valorales se debe al hecho que de manera intencional o inconsciente, estoy comunicando

---

<sup>19</sup> ROCKWELL, Elsie. “*Ser Maestro: estudios sobre trabajo docente*”. SEP/El caballito, México, pp. 80, 1985.

<sup>20</sup> Ídem

continuamente mi forma de ver y entender el mundo; de valorar las relaciones humanas y de apreciar el conocimiento, lo cual tiene gran trascendencia en la experiencia formativa que el alumno vive en la escuela, en este sentido me considero una persona que me rigen cientos valores morales y sociales como una visión ante el mundo.

¿Cuáles son esos y como aplico esos valores morales y sociales que me rigen como docente?, los mencionare de manera general. En primer lugar son valores como; el amor, la amistad, el respeto, la responsabilidad, la honestidad, la igualdad, la solidaridad, la paciencia, entre otros., estos valores los he adquirido en el trayecto de mi vida familiar y otros en un ambiente profesional y social, en todo momento trato de transmitirlos, por citar algunos ejemplo; saludo de manera cordial cuando llego al aula, les doy abrazos afectuosos a los alumno que así lo desean, ofrezco un trato de respeto a los compañeros docentes y al director de la escuela.

Es importante mencionar que la paciencia con los alumnos la he ido aprendiendo ya que esta parte no ha sido sencilla pues al inicio de mi labor docente, por desconocimiento teórico me molestaba con algunos alumnos por su comportamiento sin antes indagar y comprender el porqué de esa actitud. Por otro lado en la medida que lo permita el contenido o en algún estudio de caso, y sobre todo en la asignatura de Formación Cívica y Ética como base metodológica implemento los valores familiares y cívicos para que los aprendan los alumnos, para que después ellos reconstruyan esos valores y los apliquen de manera individual y en un plano social.

Bajo esta perspectiva las expectativas que deseo no son sencillas ya que cada sujeto tiene una formación muy específica y cambiarla sin su voluntad o teniendo de por medio muchos prejuicio o valores mal entendidos no es sencillo. Por ello en relación a la Dimensión Valoral tengo varias expectativas personales y profesionales como maestro: entender más a fondo el comportamiento e intereses

de los niños en el nivel primaria, comprender mi práctica docente para transformar mi entorno, mostrar que lo que se aprende en la escuela tiene una aplicación en la vida, que las metodologías que se apliquen sean las adecuadas para que pueda propiciar que los alumnos logren construir su aprendizaje y además contribuir de esa manera a que existan sociedades más constructivas.

Un trato amable y de respeto en el aula es de vital importancia, “el docente debe generar ambientes que posibiliten la comunicación, el diálogo y la deliberación, que formen prácticas de respeto, tolerancia y aprecio por la pluralidad y la diferencia”, <sup>21</sup>en este sentido, resulta imprescindible generar ambientes más participativos y democráticos en el aula con el propósito de que cada vez haya más tolerancia entre sus pares.

#### Dimensión didáctica

“Ante cada nuevo grupo de estudiantes, la tarea específica del maestro es facilitarles el acceso al conocimiento, para que se apropien de él y lo recreen, hasta que logren decir su palabra frente al mundo. Al considerar esta dimensión, cada maestro tiene la oportunidad de analizar la forma en que se acerca al conocimiento para transformarlo en materia de enseñanza en el salón de clases”.

<sup>22</sup>

Por esta razón, una herramienta fundamental de la labor docente es la planeación didáctica y en ella el logro de los aprendizajes de los alumnos es lo primordial, “La planeación didáctica se refiere a la preparación previa que hace el docente del qué, cómo y para qué de la clase, con el objetivo de propiciar el aprendizaje de los alumnos. Incluyendo los referentes: selección de contenidos, selección del propósito, diseño de estrategias didácticas (gestión áulica) y selección de mecanismos de evaluación”. <sup>23</sup> en este sentido, la planeación de actividades que

---

<sup>21</sup> SEP, Planes y Programas de Estudio de Educación Básica Primaria, México, pp. 23, 2014

<sup>22</sup> Ídem

<sup>23</sup> Ídem.

realizo en mi práctica docente parte de los aprendizajes esperados, considerando a estos como “enunciados que incluyen los contenidos básicos que los alumnos deben de aprender para acceder a conocimientos cada vez más complejos”.<sup>24</sup>

El objetivo es precisamente que los alumnos alcancen un pensamiento complejo considerando a éste como “la articulación entre dominios disciplinarios (las asignaturas) quebrados por el pensamiento disgregado (pensamiento simplificador), el pensamiento complejo aspira al conocimiento multidimensional”,<sup>25</sup> a la movilización de saberes que los alumnos logren “saber hacer con un saber y con una conciencia de ese hacer, en cualquier situación común o compleja de la vida diaria”<sup>26</sup>.

También me rige un plan y programas vigente de Educación Básica, que busca dar respuesta a las necesidades y exigencias de la realidad actual, en éste sentido “el currículo es algo que configura una práctica, y es a su vez configurado en el proceso de su desarrollo [...] el curriculum moldea a los docentes, pero es traducido por ellos mismos. La influencia es reciproca”<sup>27</sup> en este sentido, la práctica docente se ajusta a las necesidades de los alumnos y a su contexto, pero en la realidad no es así siempre, ya que no se ajusta del todo, considero que mi practica en este trayecto de seis años en el aula me ha permitido enfrentarme a diversos problemas, sería muy pretencioso y largo presentar o explicar cada problema que me he enfrentado a lo largo de este tiempo en mi quehacer docente, pero si haré una puntualización en unos de los problemas que he detectado que a mi parecer considero relevante y al mismo tiempo es justificación para la aplicación de mi alternativa de innovación.

Dicha problemática, tiene que ver con la parte de la movilización de saberes previos que tienen los alumnos con respecto a un determinado tema. Daré una

---

<sup>24</sup> Ídem

<sup>25</sup> MORÍN Edgar, “*Principios del Pensamiento Complejo*”, Madrid, pp. 27, 2002.

<sup>26</sup> SEP, Planes y Programas de Estudio de Educación Básica Primaria, México, pp. 46, 2014

<sup>27</sup> GIMENO Sacristán José, “*El curriculum: una reflexión de la práctica*”, Madrid, pp. 196-239, 1988.

breve explicación de manera general, al iniciar una clase en la parte de exploración del conocimiento llamado también conocimientos previos, noté que lo realizaba de manera superficial, ¿por qué lo digo así?, ya que la mayoría de los alumnos no reconocían o no relacionaban el tema con su vida diaria, es decir, no los involucraba en su contexto próximo en donde ellos movilizarán sus saberes previos en temas correspondiente a la asignatura de ciencias naturales y además problematizarán la situación, esto con la intención que los obligará a pensar, es decir a solucionar algo, con base en esto, he diseñado esta alternativa de innovación como solución al problema antes comentado, de esta forma estaría transformando mi práctica docente, todo esto para mejorar mi desempeño profesional.

Por otro parte las gestiones didácticas de aprendizaje áulico que aplico son varias; por citar algunas me interesa que vinculen las asignaturas y lo relacionen como primera referencia a su contexto, la transversalidad es un elemento que considero importante en mi práctica docente, los proyectos, estudios de caso, planteamientos de problemas, secuencias didácticas, simulaciones, proyectos globales solo por citar algunos. La transversalidad es un punto central en mi práctica “los campos formativos y asignaturas del mapa curricular de la educación básica contiene un currículo transversal con propósitos de enseñanza comunes para la atención de problemas del mundo y de la vida, así como una serie de valores como el aprecio a la democracia, los derechos humanos, la equidad de género, la igualdad en la ciudadanía, el respeto por la pluralidad y la diversidad, el cuidado del medio ambiente, de uno mismo; temas que generan un mundo vasto de actividades e información que puede ser utilizada en el aula”.<sup>28</sup> por tal motivo aplico en el trabajo cotidiano con los alumnos el desarrollo de proyectos didácticos, secuencias didácticas, en las que se abordan estos temas de relevancia social, con el objetivo de promover el desarrollo de las competencias para la vida.

---

<sup>28</sup> SEP, Planes y Programas de Estudio de Educación Básica Primaria, México, pp. 34, 2014



Considerando que la educación debe ser integral, ya que permite una mejor comprensión de los contenidos, además de potenciar el sentido cívico , ético y humano de los alumnos, también busco promover la construcción de conocimientos conceptuales, factuales y procedimentales, por ello, se pone énfasis en la comprensión de los textos, "aprender a leer comprensivamente es fundamentalmente una cuestión de experiencia conceptual, de poder experimentar cómo dar sentido cada vez a tipos de lenguajes en un mayor número de contextos a partir del análisis que hace de su información grafica, sintáctica, morfológica y semántica que aporta la lengua escrita", <sup>29</sup> a razón de esto, mi práctica docente se encamina a generar ambientes de aprendizaje más favorables para el desarrollo de competencias para la vida en los alumnos.

#### Dimensión institucional

"El trabajo del maestro se inscribe en un sistema educativo y se realiza en una escuela; ambos son espacios institucionales que determinan condiciones específicas de trabajo, definen procedimientos administrativos y establecen normas para la práctica docente. Frente a estas condiciones institucionales, la orientación propia a su quehacer <sup>30</sup> en este sentido, el contexto institucional determina una parte indudable de mi práctica docente, pues de su organización, relaciones y dinámicas de interacción de eso dependerán las oportunidades que el maestro tiene para desarrollar o no con libertad su práctica o para moldearla a ciertas características que la institución exige.

Bajo esta perspectiva, lo que yo he vivido en la institución es importante mencionarlo y cómo ha repercutido en los aprendizajes de los alumnos y en mi práctica docente. La normatividad de la escuela a mi parecer no es muy clara y no la he dado a conocer de manera formal a todos los involucrados por lo antes mencionado, por otro lado las reuniones exprés, las llamo así por la rapidez con

---

<sup>29</sup> TUSON Jesús " El lujo del lenguaje", Barcelona, Paidós, pp.87, 1989

<sup>30</sup> Ídem

que las hacen para dar información de última hora o en ocasiones para llegar acuerdos en alguna situación de índole académico o sociocultural resultan un poco desagradables por el escaso tiempo que se tiene y la cantidad de información que se maneja, y que en ocasiones no se llega a buenos resultados.

Por otro lado todas las tradiciones y costumbres de diferentes festejos socioculturales durante el ciclo escolar a mi parecer debería cambiar, modificarse de forma que se optimice tiempo ya que no todos los alumnos participan y no se aprovechan las clases de manera adecuada.

En términos generales la institución todavía conserva prácticas tradicionales como festejos de los cumpleaños de la plantilla docente, también la coronación de la reina de la primavera y el mismo desfile de la entrada de la primavera, así como el cumpleaños del director, que considero son prácticas repetitivas, aburridas, y sin ningún aprendizaje de ellas, que a mi parecer reducen tiempo para la enseñanza, considero que la educación que reciban los alumnos en la actualidad tiene un propósito general que es una educación integral, entonces comentando esto se debe cuidar cada práctica docente en donde esté justificada en beneficio para el aprendizaje del alumno.

#### Dimensión interpersonal

“En la práctica educativa, como en toda actividad humana, se genera un cierto tipo de relaciones entre las personas involucradas en ella, particularmente entre los maestros, alumnos, padres de familia y directivos de la escuela. Estas relaciones constituyen la dimensión interpersonal de la práctica docente”.<sup>31</sup> en este sentido mi práctica depende también de otros actores para que se lleve a cabo de manera que yo pueda analizarla de lo contrario solo se estaría dando de manera personal.

---

<sup>31</sup> Ídem

A continuación realizaré una descripción general del grupo, así como también de la relación con los compañeros maestros y con el director de la escuela y también con el personal administrativo. En primer lugar el grupo que atiendo es el cuarto grado grupo "B", está conformado por 30 alumnos de los cuales 13 son niñas y 17 son niños, considero que en general es un buen grupo ya que mi interacción con ellos es adecuada. Existe un respeto mutuo, escucho sus inquietudes, les ayudo incluso en asuntos fuera de las cuestiones académicas.

Los alumnos que atiendo cuentan con conocimientos básicos de acuerdo al grado en el que se encuentran lo que facilita mi práctica docente, sin embargo, es importante mencionar que no todo es positivo, también existen alumnos con bajo aprovechamiento escolar y un alumno que tiene discapacidad intelectual, por otro lado, en ocasiones he tenido que intervenir de manera estricta ya que en general es un grupo en el que los alumnos son inquietos, y eso ocasiona que mi práctica se vea modificada de manera que busque estrategias de acuerdo a sus necesidades.

Los estudiantes de éste grupo están entre las edades de 10 y 11 años, en el llamado "periodo de operaciones concretas se sitúa entre los siete, once y doce años, este periodo señala un gran avance en cuanto a la socialización y objetivación del pensamiento" <sup>32</sup> se encuentran en un periodo importante para potenciar el aprendizaje del alumno, conocer esto me permite ser más consciente de mi práctica docente y diseñar las intervenciones necesarias para promover el aprendizaje en los alumnos. Dicho aprendizaje se adquiere por medio de las inteligencias múltiples, "cada individuo cuenta con cierto tipo de inteligencias que le facilitan determinadas acciones o que hacen que tenga tendencia a comportarse de cierto modo", <sup>33</sup> es importante que en mi práctica docente, en el momento de relacionarme personalmente o académicamente con los alumnos esté

---

<sup>32</sup> PIAGET Jean, *"Las representaciones del mundo en el niño"*, Madrid, Morata, pp. 54, 1983

<sup>33</sup> GARDNER Howard, *"Conocer las formas de aprender"*, Barcelona, pp. 45, 1998.

favoreciendo el desarrollo de las diferentes inteligencias múltiples para beneficio del aprendizaje de los alumnos.

#### Dimensión social

“El trabajo docente es un quehacer social que se desarrolla en un contexto particular histórico, político, cultural, económico y social, que le imprime ciertas exigencias al trabajo del maestro y que al mismo tiempo es el espacio de incidencia de sus enseñanzas”<sup>34</sup> por esta razón el contexto así como también su estratificación social es de clase media y baja, esta última es más relevante, ya que se observan que la mayoría de las familias (*ver anexo no.2*) cuentan con pocos recursos económicos, y esto genera menos posibilidades de tener capital cultural en la familia y que se vea reflejado en el aprendizaje de cada uno de los alumnos, en este sentido a mayor capital cultural de las familia mayor será el apoyo para con sus hijos y mejor aprovechamiento escolar en ellos mismos.

La mayoría de las familias festejan en el municipio algunos santos con fechas específicas durante el año, como parte de su identidad como habitantes del lugar, esto genera ausentismo en el aula por parte de los alumnos en esas fechas. Por otro lado la mayoría de las familias solo tienen primaria y secundaria terminada, son pocos con un bachillerato concluido, los muebles de sus viviendas la mayoría son comprados en tiendas que ofrecen productos a crédito.

En cuanto al gusto musical es su mayoría es popular, en sus tiempos libres solo ven telenovelas de los canales de cable abierto, pocas son las familias que han visitado museos locales y de otros estados. Esta información es resultados de estudios etnográficos realizados. (*ver anexo 2*), lo anterior tiene un impacto en el contexto de manera que la infraestructura que ofrece el lugar es limitada, ya que solo cuenta con los servicios de básicos, al ofrecer este tipo de infraestructuras las familias y por consecuencia los alumnos tienen un capital cultural limitado, eso

---

<sup>34</sup> ETZIONI Amitai, “*Organizaciones Modernas*”, México, 2da. Reimpresión, 1993.

es importante, ya que tiene un impacto en mi práctica docente pues no me permite ir más allá en la movilización de conocimientos previos en temas de ciencias naturales solo lo que poseen de acuerdo a su nivel sociocultural, cabe mencionar que se vuelve un reto para mí el movilizar sus saberes previos acerca de temas relacionados en ciencias para posteriormente alcancen y comprendan realidades que en un momento dado son ajenas a su contexto.

### **2.1.6 ¿Cuál es el análisis de mi práctica docente?**

En este apartado se describen las dificultades relacionadas con mi práctica docente y un análisis de la misma, pues luego de una valoración objetiva logré identificar si las actividades cotidianas que realizo y las interacciones con los sujetos involucrados, son una fortaleza o si son una debilidad en mi práctica. Aquí es donde inicia la re-significación de la problemática que se presenta en la práctica docente propia.

Cabe mencionar que los elementos e instrumentos etnográficos utilizados para analizar y valorar las dificultades (*ver anexo no.3*) encontradas en mi práctica docente me ayudaron a llevar un registro adecuado; las entrevistas a diferentes grupos involucrados, los registros de observación, el diario de clase, cuadros comparativos, entre otros, facilitaron la identificación y análisis del problema principal en mi práctica. (*ver anexo no. 4*).

Considero importante mencionar que no fue sencillo sistematizar mi práctica docente (*ver anexo no. 5*) ya que implica que la comprenda en su totalidad, así que lleve un análisis por partes de la misma. Mencionaré de manera general esas partes; en primer lugar me considero un docente respetuoso con los alumnos, ya que saludo a diario de manera cordial, considero que el respeto es importante para las relaciones humanas, y para generar ambientes más amables y generosos que ayuden al aprendizaje del alumno ya que el afecto está estrechamente ligado a las estructuras del pensamiento.

Menciona Rogers que “la facilitación de un aprendizaje significativo depende de ciertas actitudes que se revelan en la relación personal entre el facilitador y el alumno como algunos elementos; liberar la curiosidad, permitir que las personas evolucionen según sus propios intereses, desatar el sentido de indagación del conocimiento, abrir todo a las preguntas y la exploración, reconocer que todo está en proceso de cambio. Cualidades que facilitan el aprendizaje; autenticidad del facilitador del aprendizaje, aprecio, aceptación, confianza. Y comprensión empática hacia los alumnos”.<sup>35</sup>

De igual manera busco motivar a mis alumnos antes de iniciar cualquier actividad, debo comentar que pensaba que era paciente, que esa educación moral me iba a permitir que los alumnos aprendieran, en el trayecto de mi experiencia me di cuenta que no era así, que son otros factores más determinantes para que mejore mi desempeño profesional y que los alumnos adquieran los aprendizajes, he descubierto que soy de un temperamento fuerte, y sé que debo ir mejorando este aspecto ya que hablarles fuerte a los alumnos implica generar temor hacia ellos, por otra parte descubrí que extenderme en las explicaciones o en las indicaciones para desarrollar un tema no era muy viable ya que los alumnos se impacientaban o se aburrían porque solo me escuchaban, es decir su participación eran muy pasiva o nula. *(ver anexo no. 5)*.

También analicé que al movilizar sus saberes previos en un determinado tema me extendía en la explicación, también noté que no les provocaba ninguna situación problematizadora, es decir que les generará un conflicto con el objeto de estudio, considero que es importante rescatar los conocimientos previos para abordar un tema que se va a tratar porque de esa manera lo comprenderán mejor, permite que ejerciten la memoria y enlacen varios conocimientos que ayuden a construir un nuevo conocimiento.

---

<sup>35</sup> ROGER Carl. " *La relación interpersonal en la facilitación del aprendizaje* " Barcelona, Paidós , pp.143-160, 1991.

“Los conocimientos previos apoyan el proceso de construcción del conocimiento”<sup>36</sup>, bajo este enfoque la importancia del conocimiento previo en la realización de nuevos aprendizajes es un principio ampliamente aceptado en la actualidad. El conocimiento previo pertinente que posee el alumno en el momento de iniciar el aprendizaje. La construcción del conocimiento en la escuela supone un verdadero proceso de elaboración en el sentido que el alumno selecciona y organiza las informaciones que le llegan por diferentes canales estableciendo relaciones entre las mismas, existiendo un elemento que ocupa un lugar privilegiado, el conocimiento previo pertinente que posee el alumno en el momento de iniciar el aprendizaje.

Así también cuando el alumno se enfrenta a un nuevo contenido a aprender, lo hace siempre armado con una serie de conceptos, concepciones, representaciones y conocimientos adquiridos en el transcurso de sus experiencias previas.

Es necesario destacar la importancia de los tres elementos que se encuentran implicados en el aprendizaje y en la construcción del conocimiento en la escuela y estos son; el alumno, el contenido y el profesor. En “el análisis de lo que aporta inicialmente el alumno al proceso de aprendizaje se hará básicamente en términos de las representaciones, concepciones, ideas previas, modelos mentales o ideas espontáneas que ya se poseen.”<sup>37</sup>

Como se menciona el activar o movilizar los conocimientos previos de manera pertinente y además en poco tiempo me permitirá y también a los alumnos acercarnos a conocimientos más complejos de una forma más fácil y sobre todo con una comprensión clara del tema y con más referencias contextuales para desarrollar mejor los proceso de aprendizaje, es por esta razón que el análisis que

---

<sup>36</sup> COLL Cesar, “Un marco de referencia Psicológico para la educación escolar”, Barcelona, p.p.28-36. 1991.

<sup>37</sup> Ídem

lleve a cabo me arroja información precisa y pertinente que esta problemática es la más significativa en mi práctica docente.

Finalmente la problemática que impactó más mi práctica docente de acuerdo a lo ya mencionado es la movilización de saberes para comprender conocimientos más complejos, en el siguiente capítulo se hace referencia de manera más profunda de esta problemática que enfrente, así como también un diagnóstico porque es un problema y un acercamiento de como lo puedo solucionar.



## **CAPÍTULO 3 ¡EL PROBLEMA AL QUE ME ENFRENTO!**

En este apartado se hace referencia a la problemática identificada en mi práctica docente, sus causas y consecuencias, en primer lugar se hace mención de un diagnóstico en donde me permitió identificar la problemática, enseguida una delimitación del problema esto con la finalidad de acotar el área de investigación, asimismo el planteamiento del problema en donde doy cuenta el problema detectado en mi práctica docente y por último la justificación del problema para su posible solución.

### **3.1 Mi Diagnóstico**

La escuela es un espacio de aprendizaje, pero al mismo tiempo es donde emanan problemas que dificultan mi práctica docente, en diferentes ámbitos sucede esto; por ejemplo en lo pedagógico, en lo psicológico y metodológico en un amplio sentido de los conceptos, en donde me surgen interrogantes como las siguientes; ¿cómo debo de enseñar los contenidos escolares? ¿Cómo aprenden los alumnos? ¿Quién observa mis errores? ¿Cómo me debo ir actualizando? ¿Cómo debo dirigirme hacia los padres de familia? ¿Cómo debe de ser la relación con mis compañeros docentes? ¿Cómo debo interactuar con los alumnos? ¿En qué momento debo ocupar el juego como una forma creativa en el aula? son cuestionamientos que mi práctica se plantea dentro del aula y fuera de ella, a la reflexión que me lleva, es que problemas habrá infinidad de ellos que de momento no podría dar respuesta a todos, por consiguiente debo delimitar un problema que consideré relevante en mi práctica docente dentro de la institución para dar respuesta a dicho problema.

Por lo tanto al realizar un análisis de todas las dificultades que me he enfrentado, existe una problemática significativa en mi práctica docente, por lo tanto he observado y analizado en el grupo de cuarto grado en nivel primaria que está a mi cargo, se centra en la activación limitada con respecto a los conocimientos previos de los alumnos al iniciar la clase en el aula, como señala Cesar Coll, “la

importancia del conocimiento previo en la realización de nuevos aprendizajes es un principio ampliamente aceptado en la actualidad [...] supone un verdadero proceso de elaboración en el sentido, de que el alumno selecciona y organiza las informaciones [...] el conocimiento previo pertinente que posee el alumno es esencial en el momento de iniciar el aprendizaje.”,<sup>38</sup> en este sentido, los conocimientos previos son esenciales para que los alumnos comprendan mejor los conocimientos más complejos a la vez que mi práctica docente se vea favorecida por este hecho, pues si se movilizan los conocimientos previos de los alumnos ayudará a potenciar el proceso del aprendizaje, teniendo como consecuencia aprendizajes significativos en sus procesos.

Como señala Edgar Morín “la educación tiene un papel central en la formación de una nueva manera de organizar el conocimiento, como el alumno aísla a los objetos de su contexto natural y del conjunto del que forma parte, resulta una necesidad cognitiva poner en su contexto un conocimiento particular y situarlo respecto a un conjunto”<sup>39</sup> a través del pensamiento complejo es posible construir una nueva forma de entender el conocimiento, acorde con las nuevas necesidades que demanda una sociedad en constantes cambios informativos y tecnológicos, esto lo manifiestan los alumnos, con participaciones más coherentes, autonomía en sus aprendizajes, conocimientos más profundos en cualquier área del conocimiento ( de acuerdo a su grado) , de acuerdo a sus inquietudes y curiosidades. Al recuperar y re significar los conocimientos previos se logran potencializar aprendizajes significativos en los alumnos, por lo tanto, como docente es necesario primero saber que se es gestor del aprendizaje y que el papel central del alumno es construir el mismo el aprendizaje y en este sentido, como docente es indispensable gestionar ambientes de aprendizaje más dinámicos, que ayuden a los alumnos a desarrollar competencias para la vida.

---

<sup>38</sup> COLL Salvador Cesar, *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*, Barcelona, pp. 206, 1991.

<sup>39</sup> MORÍN Edgar, “*El Pensamiento Complejo y la educación.*”, Madrid, pp. 45, 2002.

Logré percatarme de que no hacía un adecuado uso de los conocimientos previos de los alumnos y una introducción clara al contenido a abordar en la asignatura de ciencias naturales, ya que los alumnos, en su mayoría, el grupo hacían comentarios como; ¿No le entendí a lo que vamos a realizar? ¿Qué tenemos que hacer? no sé cómo hacerlo, estas preguntas me ayudaron a diagnosticar la situación y ser consciente de la importancia de potencializar los saberes previos de los alumnos, a identificar que no ayudaba a que los estudiantes encontraran relación entre los conceptos y contenidos estudiados en clase y relacionarlo en su contexto, reconocer esto me permitió que los alumnos no lograban establecer esta relación lo que se lograría solo se quedarían en conocimientos arbitrarios, superficiales, sin lograr alcanzar aprendizajes complejos dentro del aula y fuera de ella.

Una de las causas que impidieron que trabajara con mayor detenimiento el rescate de los conocimientos previos fue el tiempo, pues en cierta medida obstaculiza cumplir con los propósitos establecidos en las secuencias didácticas y en los horarios establecidos ya que el tiempo no me es suficiente para que desarrolle mi práctica de forma adecuada.

Las estrategias que aplico en ocasiones no son las apropiadas, por ejemplo; acostumbro hablar todo el tiempo, no dejo participar a los alumnos, ni expresar sus inquietudes con respecto al tema o comentar lo que sucede en su contexto, en pocas ocasiones promuevo que participen frente al pizarrón, que comenten sus tareas, que tengan contacto con la naturaleza y hago un uso limitado de las tecnologías, en ocasiones no considero el estadio cognitivo en el que se encuentran, según Piaget, considerada que “los ambientes de aprendizaje, el entorno exterior al sujeto en la escuela, la casa, la comunidad, la ciudad, posibilitan el desarrollo de aprendizajes significativos”,<sup>40</sup> como señala Ausubel “un aprendizaje es significativo cuando los contenidos, son relacionados de modo no arbitrario y sustancial con lo que el alumno ya sabe, que las ideas se relacionan

---

<sup>40</sup> SEP, Planes y Programas de Estudio de Educación Básica, México, pp. 22-28, 2011

con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto, el ambiente interactúa con el sujeto y lo transforma”<sup>41</sup> en este sentido, los aprendizajes surgen de la observación del entorno, de los comportamientos y las interacciones con los demás.

Considero que otro factor que limita mi práctica docente y acorta los tiempos destinados a la enseñanza, es el referente a la realización de las actividades administrativas correspondientes a la organización de la propia institución, entre ellas; llenado de documentos oficiales, juntas sindicales, programas de gobierno (aspectos de salud, aspectos sociales), actividades de comisiones, cursos de actualización, estos aspectos limitan el tiempo ya planeado para cada secuencia didáctica de cada asignatura, y por esto no me permite activar los conocimientos previos de manera adecuada en cada tema que se aborda en el aula.

En todas las asignaturas que abordo en el aula trato de poner énfasis en la importancia que tienen las ciencia en sus vida de los alumnos, para entender el mundo en el que vivimos con una comprensión más integral de los fenómenos, de igual forma para despertar la curiosidad, entonces activando o movilizando los saberes previos tendrán más herramientas para entender aprendizajes cada vez más complejos, como señala Edgar Morín “es indispensable educar para el desarrollo de un tipo de pensamiento capaz de enfrentar al mundo complejo en el que vivimos, lleno de cambios tan rápidos e imprevisibles, que a veces pasan desapercibidos o son difíciles de comprender o asimilar”.<sup>42</sup>

Por esta razón, es importante que se conozca la información previa que tienen los alumnos, para partir de ahí en la construcción de nuevos aprendizaje y propiciar en los alumnos que adquieran las bases necesarias para desarrollar un pensamiento científico. Lo que se pretende es que el alumno entienda

---

<sup>41</sup> AUSUBEL, P. David, NOVAK, D. Joseph, HANESIAN, Helen, ” *Psicología Educativa*”, Edit. Trillas, México, D. F., pp. 108, 1983.

<sup>42</sup> MORÍN Edgar, “*El Pensamiento Complejo y la educación.* ”, Madrid, pp. 67, 2002.

conocimientos básicos y posteriormente se apropie de conocimientos más profundos de su realidad particular y después de manera global.

Por último, debo de considerar que el conocimiento es; organización, relación y contextualización, por lo tanto el alumno debe ser capaz de situar toda la información en su contexto, el hecho de que esto no se haya consolidado en el aula me hace reflexionar entorno a que en mi práctica docente debo como primer paso, buscar e implementar estrategias que propicien en todo momento la movilización de saberes previos, a fin de promover el desarrollo del pensamiento complejo en los alumnos en temas de la asignatura de ciencias naturales, pues como señala Edgar Morín “educar a nuestros niños y jóvenes a través del desarrollo de esta forma de pensamiento es brindarles, sin duda alguna, la posibilidad de ser individuos reflexivos, críticos y propositivos”<sup>43</sup> en este sentido, es el principal reto en mi práctica docente, y consiste en que de manera personal; analice, argumente y llegue a conclusiones de manera más objetiva, para posteriormente incidir en la construcción de un pensamiento complejo en los alumnos y así también lograr innovación en mi labor docente.

### **3.1.1 Problematicación**

Al realizar una reflexión acerca de la práctica docente propia salen a la luz diferentes problemáticas derivadas del quehacer cotidiano en el aula, de acuerdo a las dimensiones de la practica (ver capítulo 2), entre ellas, al relacionarlas, he logrado identificar varias deficiencias en la misma, que dificultan u obstaculizan el proceso de enseñanza aprendizaje de los alumnos, una de ellas que considero es la más relevante dentro de mi práctica docente es la falta de estrategias didácticas que ayuden a la movilización de saberes en un determinado tema de ciencias naturales en los alumnos de 4° B, en la escuela primaria “Ing. Bartolomé Vargas Lugo” en el municipio de Acatlán Hgo., en donde me he percatado que es un problema relevante ya que al iniciar las clases detecto que les genera dificultades para realizar el desarrollo del tema en dicha asignatura, esto es debido a que no

---

<sup>43</sup> Ídem

terminan de comprender lo que van a realizar en sus actividades, considero que esto es consecuencia por la falta de estrategias didácticas que les genere una movilización de saberes previos que les permita acceder a la comprensión de aprendizajes más complejos donde se apropien de dicho conocimiento. Entonces al no movilizar de manera correcta sus conocimientos previos se les dificulta la realización y comprensión de aspectos que les dará la oportunidad de construir aprendizajes complejos.

Como señala Cesar Coll “la importancia del conocimiento previo en la realización de nuevos aprendizajes es un principio ampliamente aceptado en la actualidad [...] supone un verdadero proceso de elaboración en el sentido de que el alumno selecciona y organiza las informaciones [...] la función del docente es activar el conocimiento previo pertinente que posee el alumno en el momento de iniciar el aprendizaje.”<sup>44</sup> por tanto los saberes previos son indispensables para que los alumnos comprendan mejor los conocimientos más complejos y mi práctica docente se vea favorecida por este hecho, si los alumnos movilizan los conocimientos previos, se logrará potenciar el proceso del aprendizaje complejo, teniendo como consecuencia aprendizajes significativos en sus vidas y la mejora del logro educativo, lo que llevará a la formación de alumnos competentes y capaces de aprender de forma permanente.

Una descripción de manera general, se trata de un grupo de 13 niñas y 17 niños entre las edades de 9 y 10 años respectivamente lo que me permite interactuar con ellos de manera adecuada, en su mayoría son niños con interés por aprender. Es importante mencionar que en cuanto a la disciplina y valores humanos en general hay situaciones que es necesario mejorar, lo comento porque también esta situación afecta mi práctica docente, ya que interrumpen en el momento que se está abordando un tema, es importante atender la parte de la movilización de saberes previos en los alumnos ya que esto les permitirá una mayor comprensión de aprendizajes más complejos, entonces a partir de estos planteamientos,

---

<sup>44</sup> COLL Salvador Cesar, *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*, Barcelona, pp. 206, 1991.

considero establecer estrategias didácticas; entendidas como acciones para lograr un objetivo para favorecer a los alumnos en la ya mencionada movilización de saberes para la construcción de aprendizajes complejos y de relevancia, así como el mejoramiento de mi práctica docente.

### **3.1.2 Delimitación del Problema**

Por lo tanto es indispensable considerar los siguientes aspectos al momento de definir el problema: En primer lugar, investigar un aspecto fundamental referente a los procesos cognitivos de los niños, ya que son 13 niñas y 17 niños en edades de 9 y 10 años respectivamente, esto para poder dar respuesta al cuestionamiento ¿cómo aprenden?, ¿para qué lo aprenden? lo que permitirá tener un referente que posibilite mayor certeza al momento de elegir una estrategia didáctica que de solución a dicho problema encontrado en mi práctica docente, y que sea pertinente a las características del grupo y acorde con los procesos propios de la construcción de aprendizajes complejos.

A partir del análisis anterior y con base de la jerarquía de los diferentes problemáticas se puede considerar que el problema principal gira en torno a la falta de estrategias pedagógicas que favorezca la movilización de saberes previos en los alumnos, para tener un mejor acercamiento al aprendizaje complejo.

### **3.1.3. Planteamiento del Problema**

Entonces a partir de la problematización, considero que estrategia puede innovar mi práctica docente que se desarrolla en el aula; para ello se plantea la siguiente pregunta; **¿Cómo movilizar los saberes previos de los alumnos de 4° B de la Escuela Primaria “Ing. Bartolomé Vargas Lugo, ubicada en el municipio de Acatlán, Hidalgo, para alcanzar aprendizajes complejos en la asignatura de ciencias naturales?**

Para lograrlo debo generar y aplicar estrategias didácticas que ayuden a resolver el problema, de la misma forma innovar mi práctica docente, pueden existir una gran variedad de ellas, pero en específico el uso de; mapas mentales, conceptuales, redes, diagramas, también sin restarle importancia el ABP (aprendizaje basado en problemas) como una técnica que ayude a los alumnos para que se enfrenten a un conflicto cognitivo basado en una situación-problema mediante la cual se estimule la movilización de saberes para tener un acercamiento efectivo al aprendizaje complejo. Los saberes de los alumnos en un determinado tema y acordes al nivel donde se encuentran, son aquellos que favorecen una movilidad efectiva de los conocimientos y la posibilidad de acercarse al nuevo conocimiento que será enseñado de modo que ayude a la construcción de aprendizajes significativos. Los aprendizajes surgen de la observación del entorno y de los comportamientos y acciones de los demás.

Dar respuesta al planteamiento del problema implica conocer por qué es importante la movilización de saberes previos de los alumnos como herramienta para acceder a conocimientos más complejos, y por otro lado percatarme que mi práctica docente puede ser innovada cuando de respuesta a dicho problema.

#### **3.1.4 Justificación del proyecto**

Se utilizará el Proyecto Pedagógico de Intervención docente debido a que se entiende a este como una herramienta teórico-práctica-reflexivo a través de la cual es posible construir alternativas críticas que permitan llegar a una formación integral más pedagógica en la que resultaremos beneficiados maestro y alumnos, dentro de este proceso de construcción permanente que requiere un tratamiento educativo y no instruccional del problema, lo que posibilita que gradualmente se acceda a niveles superiores de comprensión y transformación de la práctica docente.

Como ya lo he podido comprobar, uno de los requisitos para desarrollar este proyecto es que el profesor esté involucrado en el problema, debido a que es él



quién mejor conoce y sabe de los recursos y posibilidades que tiene para resolverlo, debido a que lo vive de manera personal, en su propia práctica, lo anterior en palabras de John Eliot.

El proyecto pedagógico de acción docente requiere que quien lo desarrolla tenga creatividad e imaginación pedagógica, pues eso le permitirá visualizar las alternativas de solución a la problemática, sin perder de vista las limitaciones y áreas de oportunidad que el contexto y su propia práctica implican.

Este tipo de proyecto será iniciado, promovido y desarrollado por mí como profesor alumno involucrado en el problema de estudio y a través de la investigación teórico práctica que buscará modificar lo ya mencionado en el capítulo de la problematización, transformar y modificar la práctica que se realizaba antes de iniciar el proyecto, considerando que la innovación y solución del problema mayor permitirá al mismo tiempo dar solución a otros problemas relacionados con él.

### **3.1.5 Objetivo General**

Solucionar un problema detectado dentro de mi práctica docente que se presenta en un lugar y en un determinado momento, la metodología llamada aprendizaje basado en problemas (ABP), es una herramienta primordial que me ayudó a dar respuesta de solución a dicho problema detectado, asimismo que los alumnos tengan acceso a aprendizajes complejos.

### **3.1.6 Objetivo Específico**

Conocer y Aplicar la técnica didáctica aprendizaje basado en problemas (ABP) me permitió que los alumnos problematizarán temas de ciencias para que posteriormente dieran solución a dichos problemas.

El siguiente capítulo hace referencia a la posible forma de solución al problema identificado, para esto se sustenta en primer lugar de teoría, asimismo de una metodología con un enfoque en competencias que consiste en la aplicación de 10 secuencias didácticas en diferentes temas de ciencias naturales, cada una con sus respectivos instrumentos de evaluación para cada una de ellas, y finalmente los informes de resultados de la aplicación.

## CAPITULO 4 ¡CÓMO RESUELVO MI PROBLEMA!

En este último capítulo se menciona la forma posible de solución al problema detectado, que está sustentado con una metodología basado en un enfoque por competencias, así como sus respectivos informes de aplicación en cada una de las secuencias didácticas.

### 4.1 Diseño de la alternativa

Se refiere al sustento teórico y metodológico a emplear para dar solución a dicho problema detectado, también conocer las fortalezas y las debilidades que tenga lugar dicha investigación acción que dé cabida a mi innovación docente.

#### 4.1.1 Tipo de proyecto

A partir del análisis realizado con anterioridad he determinado que el proyecto a realizar de respuesta a la alternativa al problema detectado, la propuesta es; “el ABP como estrategia que ayude a la movilización de saberes para acceder al aprendizaje complejo, en los alumnos de 4°B, de la Esc. Prim. “Ing. Bartolomé Vargas Lugo”, asimismo como ya se comentó será el “proyecto pedagógico de intervención docente” <sup>45</sup> debido a que, dicho problema no tiene su origen en la gestión escolar, ni en la dimensión de contenidos sino propiamente en la práctica docente y con los sujetos involucrados, y es en ella y desde ella que se debe plantear la solución al problema detectado.

Para llegar a esta determinación fue necesario identificar que el problema tienen su origen en la práctica docente, y por tal motivo, es necesario, a través del proyecto pedagógico de intervención docente, iniciar un proceso en el que mediante el análisis, el diseño, la aplicación de la alternativa de innovación y la reflexión constante, lograr transformar y mejorar mi práctica docente.

Por lo anterior este tipo de proyecto debe ser trabajado por mí, pues es en mí es donde se origina y será a través de la investigación teórico-práctica y la propuesta

---

<sup>45</sup> ARIAS Ochoa Marcos Daniel, “*El ciclo de un proyecto de innovación docente*”, UPN Ajusco, México, pp. 63-84, 1998.

de alternativa como se logrará dar solución a la problemática detectada, pues eso permitirá visualizar las alternativas de solución a la problemática, teniendo presente en todo momento las limitaciones y las áreas de oportunidad que el contexto y la propia práctica ofrecen.

#### **4.1.2 Conceptualización Teórica**

Es importante mencionar que el referente teórico que sustenta mi proyecto de innovación para dar solución al problema detectado se ordenó en palabras claves que me ayudaron a conceptualizar mi alternativa y también a construir la alternativa, a continuación se mencionan; realidad, técnica de aprendizaje ABP (aprendizaje basado en problemas), aprendizaje complejo entendido como un conocimiento multidimensional, movilización de saberes previos, competencias para la vida (ser, saber, saber hacer y saber convivir), aprendizajes esperados, procesos holísticos, metacognición, esquemas cognitivos (nuevas formas de pensar) y el trabajo colaborativo, entre otras para formalizar mi proyecto.

Son palabras que me guiaron durante el diseño de la alternativa para llegar a la innovación de mi práctica, se menciona que “es a través de la reflexión suscitada por las complicaciones pre-existentes y las que se van generando, como poco a poco se va aclarando, identificamos una serie de vicios, deficiencias, errores, carencias y dificultades que determinaron enormemente; la calidad de educación que ofrecemos. La realidad de nuestra práctica docente es compleja, en ella se encuentran una serie de factores que facilitan u obstaculizan el desarrollo”,<sup>46</sup> por ello, si pretendemos transformarla, debemos intentar influir en todos los factores y elementos que en ella intervienen.

Por otro lado los elementos que me dieron sustento para la formalización y aplicación del diseño de la alternativa de innovación, fue una serie de cuestionamientos que me permitieron guiarme y sistematizar el problema

---

<sup>46</sup> RAMÍREZ Jaime, “*Hacia la innovación*”, UPN Ajusco, México, pp. 45-67, 1998.

detectado, uno de ellos fue el ¿qué?, se refiere en la necesidad de diseñar un proyecto de innovación que diera respuesta a un problema detectado, por otra parte surgía otra pregunta, el ¿para qué?, teniendo como propósito su aplicación y dar solución a dicho problema detectado, esto con la finalidad de que los alumnos movilicen sus saberes previos en determinados temas de ciencias naturales, y en consecuencias para la construcción de aprendizajes complejos y el mejoramiento de mi práctica docente, asimismo otra de las interrogantes que me ayudaron como guía para la construcción de la propuesta es el ¿cómo?, es decir la forma de dar respuesta al problema presentado, en este sentido con el diseño de una propuesta de innovación, por otro lado el ¿cuándo?, lo que implicaba el tiempo requerido para desarrollar el proyecto, considerando aproximadamente 30 horas totales que incluían su aplicación de cada estrategia didáctica, aparte el tiempo destinado a los resultados obtenidos, y por último el ¿con qué evaluarlo?, en este apartado se indica el tipo de evaluación que se le aplicaría a cada estrategia didáctica, esto con el propósito para saber cuáles fueron las fortalezas y debilidades del proyecto de innovación.

Por otra parte, el aprendizaje complejo esta entendido como el “nivel de logro de una competencia, implica al docente observar el análisis que hace el alumno en una situación problemática, los esquemas de actuación que elige y que representan la interrelación de actitudes que tiene, los procedimientos que domina y la serie de conocimientos que pondrá en práctica para actuar de manera competente”,<sup>47</sup> en este sentido los sujetos involucrados; docente y alumnos desarrollen aprendizajes complejos que les permita movilizar sus saberes para resolver situaciones de su vida diaria, asimismo que me permita un cambio en mi práctica profesional, en donde la planeación, la evaluación y estrategias didácticas estén acordes a mi realidad.

Por otro lado, se requiere, para diseñar actividades para desarrollar aprendizajes complejos en los alumnos “ requiere del conocimiento de qué se enseña y como

---

<sup>47</sup> SEP, Reforma Integral de la Educación Básica “*Modulo I; Fundamentos de la Articulación de la Educación Básica primaria*”, México, pp. 156-160, 2011.

se enseña en relación a cómo aprenden los alumnos, las posibilidades que tiene para acceder a los problemas que se les plantean y que tan significativos son para el contexto en el que se desenvuelven”<sup>48</sup> en este sentido es necesario que el docente provoque motivación e interés en los alumnos para resolver situaciones desafiantes de su vida cotidiana.

Asimismo la propuesta didáctica de educación primaria nos dice que “reconocer y recuperar los conocimientos previos de los alumnos como un paso necesario para la construcción de los aprendizajes, a través de la adquisición de conceptos, desarrollo de habilidades y la apropiación de aptitudes”.<sup>49</sup> en este sentido es necesario que mi práctica docente se resinifique en las formas de enseñar los contenidos establecidos para favorecer en los alumnos la adquisición de aprendizajes complejos.

La técnica aprendizaje basado en problemas (ABP) que parte del planteamiento de un problema hasta la solución del mismo, es él alumno quien busca el aprendizaje a través del trabajo colaborativo. “Los alumnos guiados por el profesor, se introducen en el proceso de búsqueda de la solución de problemas nuevos para ellos, gracias a lo cual, aprenden a adquirir independientemente los conocimientos, a emplear los conocimientos antes asimilados y a dominar la experiencia de la actividad creadora”.<sup>50</sup>

El ABP se fundamenta en una serie de principios que le dan sustento teórico, los componentes básicos necesarios para desarrollar el Aprendizaje Basado en Problemas son los siguientes:

---

<sup>48</sup> Ídem.

<sup>49</sup> Ídem

<sup>50</sup> DE LOS SANTOS Tamayo Asela, “Introducción al estudio de la teoría de la enseñanza problemática”, La Habana, Cuba, pp. 385-423, 1984.

- 1.- Se plantea un problema real de la vida de los alumnos.
- 2.- Se identifican las necesidades de aprendizaje de los alumnos (representaciones iniciales).
- 3.- Se busca la información necesaria. (Recopilar información y analizarla)
- 4.- Se regresa al problema para su solución o se identifican problemas nuevos.
- 5.- Y finalmente se realiza un registro de los procesos y resultados de las estrategias aplicadas (análisis de evaluación, indicadores de resultados).

Por ello este tipo de enseñanza, ayuda a los alumnos a adquirir conceptos, luego de que ellos mismos entren en conflicto cognitivo, pues enfrentan diversas contradicciones que surge en el proceso de investigación y en la búsqueda de vías para la solución del problema, en este sentido, son ellos los que construyen su propio conocimiento, a través del análisis, la intervención, la elaboración de estrategias y la solución del problema enfrentado.

“El aprendizaje problémico es la actividad docente cognoscitiva de los alumnos, encaminada a la asimilación de conocimientos y modos de actividad, mediante la percepción de las explicaciones del maestro [...]”.<sup>51</sup> Por ello para dirigir un aprendizaje como el que ha sido descrito, resulta necesario que el maestro sea muy creativo y no un simple expositor, tiene que hacer que sus alumnos se conviertan en sujetos activos del proceso pedagógico.

Por otro lado, “los maestros debían ser hombres dedicados a enseñar cómo se aprende, cómo se consulta, cómo se investiga; hombres que ayuden al estudiante”<sup>52</sup> en este sentido, es importante un compromiso profesional por parte del docente de modo que proponga a los alumnos actividades en las que ponga en juego sus aprendizajes, habilidades y actitudes a fin de que logre desarrollar competencias para la vida.

---

<sup>51</sup> Ídem.

<sup>52</sup> Ídem.

De igual manera “el método heurístico se caracteriza porque el profesor organiza la participación de los estudiantes para la realización de determinadas tareas del proceso de investigación, asimismo el método investigativo refleja el nivel más alto de asimilación de los conocimientos, también al mismo tiempo los relaciona con otras áreas disciplinares para desarrollar un pensamiento creador”.<sup>53</sup>

En este sentido aplicar estos métodos antes mencionados, favorece a una enseñanza aprendizaje basado en situaciones problemas, en donde el alumno se interesa por temas que le generan curiosidad por conocer, comprender y analizar, así también le da autonomía para que él construya nuevos aprendizajes y por consiguiente acceda a conocimientos más complejos.

Por otro lado el enfoque constructivista nos dice “la adquisición del conocimiento, entre sujeto y objeto de conocimiento existe una relación dinámica y no estática, el sujeto es activo frente a lo real, e interpreta la información proveniente del entorno. El proceso de construcción es un proceso de reestructuración y reconstrucción, en el cual todo conocimiento se genera a partir de otros conocimientos previos. Lo nuevo se construye siempre a partir de lo adquirido, y lo trasciende”.<sup>54</sup>

Por ello es importante destacar que el sujeto es quien construye su propio conocimiento interactuando con el objeto, con una construcción mental activa propia e individual, que obedece a unas necesidades internas donde el sujeto busca su propia evolución, donde sino existe eso, el conocimiento no se produce.

Pero el enfoque constructivista tiene algunas limitaciones, “se ocupa solo de las estructural mentales, dejando escasa atención en los contenidos específicos, las estructuras y las operaciones de carácter lógico que dotan al individuo de mayor capacidad intelectual, y por lo tanto, le permite una mayor aproximación a objetos

---

<sup>53</sup> Ídem.

<sup>54</sup> AEBLI Hans, “*La construcción de las operaciones mediante la investigación por el alumno*”, Buenos Aires, pp. 90-98, 1958.



de conocimientos más complejos”.<sup>55</sup>, es decir si los contenidos abordados son arbitrarios a sus estructuras mentales, su capacidad para resolver cierta situación será limitada o nula, asimismo para solucionar un problema de acuerdo a sus niveles de aprendizaje del alumno.

Para esto es necesario revisar los estadios (estructuras mentales) de los alumnos de acuerdo a su edad y desarrollo cognitivo, en específico revisaremos el estadio de operaciones concretas, comprendido entre los 7 años a los 11 años, donde el alumno deberá desarrollar habilidades para acceder a aprendizajes más complejos, pues cuando se recibe un nuevo conocimiento, el individuo lo asimila, lo acomoda a sus necesidades, lo contextualiza y se apropia de él.

Asimismo “el objetivo de la enseñanza es favorecer la construcción de estructuras del pensamiento, ya que es el dominio de dichas estructuras lo que le permite la comprensión de los diferentes contenidos [...] el papel del profesor es poner experiencias y situaciones que ayuden a ese proceso”<sup>56</sup>. En este sentido, considero que es necesario que el alumno desarrolle y madure estas estructuras mentales para comprender su realidad en el aula y fuera de ella, esto le permitirá adquirir aprendizajes más complejos y desarrollarse adecuadamente en un plano social.

De igual manera “el principio básico constructivista es de que todo conocimiento nuevo se construye a partir de otro anterior [...] es idea fundamental que el conocimiento de las ideas y las representaciones de los alumnos sobre los contenidos que son objetos de aprendizaje escolar es sumamente importante para mejorar la enseñanza de los contenidos y la práctica educativa general. Sabemos mucho acerca de las ideas de los alumnos, pero muy poco acerca de como cambiarlas, uno de los retos fundamentales del constructivismo es el de explicar

---

<sup>55</sup> Ídem.

<sup>56</sup> Ídem.

cómo se produce el cambio cognitivo, la adquisición de nuevos conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales”<sup>57</sup>

Para ello considero que los alumnos no son contenedores vacíos, ellos ya cuentan con conocimientos previos al enfrentarse a los contenidos, el docente es quien moviliza esas representaciones iniciales de los significados, a mayor movilización mayor será el grado de alcance de aprendizajes complejos, pues todo conocimiento se construye en estrecha interrelación con los contextos en los que se usa, y que, por lo tanto, no es posible separar los aspectos cognitivos, emocionales y sociales presentes en el contexto donde se actúa. “El cambio cognitivo constituye tanto un proceso social como individual”.<sup>58</sup>

Por consiguiente es importante destacar que tanto lo individual como lo social forman una unidad, donde el alumno habrá situaciones en su vida cotidiana en las que actúe de manera autónoma y otras de manera colectiva, eso dependerá en los contextos donde se encuentre inmerso, cualquier conocimiento se genera en un contexto social y culturalmente organizado, tal como lo menciona Vigotsky.

Por otro lado, la investigación sobre el cambio cognitivo debería orientarse sobre el cambio de las formas en que las personas concluyen, usan o activan sus conocimientos en función del contexto, “ en un mismo sujeto coexisten distintas formas de actividad mental, de forma que manifiesta unas o otras en función del contexto. De acuerdo a lo mencionado el sujeto se comporta, aplica y resuelve conflictos de su vida cotidiana de acuerdo a una situación y en donde se realice esa situación”<sup>59</sup>

En este sentido, desde un paradigma constructivista que le da importancia al sujeto como ente individual y a su contexto, en el aula los alumnos interactúan entre ellos y es ahí donde se comparten el conocimiento previo que ellos tienen

---

<sup>57</sup> Ídem.

<sup>58</sup> Ídem.

<sup>59</sup> Ídem.

sobre un determinado tema, para después construir nuevos conocimientos, es decir aprendizajes más complejos.

“Es necesario no solo analizar la actividad constructivista de los alumnos (ideas previas sobre el contenido, motivación para el aprendizaje, entre otros), sino también los mecanismos de influencia o ayuda pedagógica, que les permita construir y actualizar sus conocimientos”.<sup>60</sup> a partir de ello, el docente es un generador y un creativo para potencializar las ideas previas de los alumnos, o lo contrario una barrera para que el alumno no alcance conocimientos más complejos.

#### **4.1.3 Metodología de la Alternativa**

La evaluación en la alternativa de innovación para resolver dicho problema, será desarrollada por un enfoque basado en competencias, por esta razón será necesario hacer uso de los instrumentos de evaluación donde me den resultados formativos y sumativos de los alumnos, será la rúbricas y escalas estimativas con las que se trabajarán, asimismo para cada estrategia didáctica se utilizaran los mapas mentales, presentaciones orales, maquetas, informes, coevaluaciones, examen escrito, dibujos ilustrados, monografías y collage, donde me permitirá tener resultados más asertivos de mi práctica docente.

“El carácter formativo de la evaluación implica la observación sistemática del nivel de desempeño en el logro de los aprendizajes esperados, permite al docente tomar decisiones respecto como orientar el proceso de aprendizaje en cada caso específico, al tiempo que le brinda información para asignar una calificación.”<sup>61</sup>

---

<sup>60</sup> COLL Salvador Cesar, “*De que hablamos cuando hablamos de constructivismo*”, Barcelona, pp.8-10, 1994.

<sup>61</sup> SEP, Planes y Programas de Estudio. Educación básica Primaria, México, pp. 34, 2011.

Cabe mencionar que será necesario un registro sistemático de los procesos de aprendizaje de los alumnos de forma individual, así como una evaluación sumativa de sus productos.

El que los alumnos no puedan contestar la evaluación quiere decir que las estrategias didácticas que se están utilizando dentro del salón de clases, no está permitiendo que se generen conocimiento significativos.

“Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos, son relacionados de modo no arbitrario y sustancial con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno , como una imagen, un símbolo ya significativo un concepto o una proposición”.<sup>62</sup>

En este sentido, es importante señalar deberá haber una buena actitud, entre el facilitador y el alumno, el docente tendrá que conocer de manera general los conocimientos previos de sus alumnos, como parámetros iniciales para su enseñanza de los contenidos.

”El contenido formativo de la experiencia escolar subyace en las formas de transmitir el conocimiento, en la organización misma de las actividades de enseñanza y en las relaciones institucionales que sustentan el proceso escolar “.<sup>63</sup> por ello es importante hacer mención que la institución tiene un papel que puede facilitar la practica o la puede obstaculizar.

---

<sup>62</sup> AUSUBEL, P. David, NOVAK, D. Joseph, HANESIAN, Helen, Psicología Educativa, Edit. Trillas, México, D. F., pp 34, 1983.

<sup>63</sup> ROCKWELL Elsie, “*Análisis de la práctica docente propia*”, UPN Ajusco, México, pp. 56-98, 1991

#### **4.1.4 Diseño de la Alternativa de Innovación.**

La alternativa de innovación consiste en resolver el problema identificado, interviniendo con estrategias didácticas apropiadas que permitan abatir dicha problemática y transformar la práctica docente.

Al realizar una reflexión acerca de mi práctica docente, salen a la luz diferentes problemáticas derivadas del quehacer cotidiano en el aula, entre ellas he logrado identificar varias deficiencias en mi práctica, mismas que dificultan u obstaculizan el proceso de aprendizaje en alumnos, uno de ellos es la falta de estrategias basadas en problemas, que ayude a la movilización de saberes en un determinado tema, en los alumnos de 4ºB, que favorezca a la construcción de aprendizajes complejos, asimismo promover la construcción de aprendizajes relevantes, así como el mejoramiento de mi práctica docente.

Luego de identificar el problema más relevante que afecta a mi práctica docente, me di a la tarea de analizar a detalle mi desempeño profesional, así como los referentes teóricos y pedagógicos que me posibilitarían diseñar una alternativa de innovación a través de la cual mejorar la propia práctica y promover aprendizajes complejos en mis alumnos.

En este apartado tiene como finalidad mostrar de manera amplia y clara la planeación de la alternativa que se aplicará en el aula, es este sentido se hablará de propósitos, recursos, evaluación, actores y el tiempo que se llevará a cabo. A continuación presento un cuadro con el qué, cómo, quiénes y la fecha de realización.

### Cuadro de planeación general de la alternativa de innovación.

¿QUE?	¿CÓMO?	¿QUIÉNES?	FECHA
Reunión con Director	Mediante una explicación de la aplicación de la Alternativa.	Docente y Director.	Octubre.
Búsqueda de Información que de sustento teórico a la Alternativa.	Mediante la búsqueda de teórica que ayude a fortalecer la Alternativa.	Docente.	Agosto.
Diseño de estrategias didácticas para la aplicación de la Alternativa.	Mediante el apoyo con planes y programas vigentes, asimismo y en el aprendizaje basado problemas.	Docente.	Agosto.
Evaluación Formativa y Sumativa de las Estrategias Didácticas y la Alternativa.	Mediante la aplicación de Instrumentos como; Rubricas, Tablas Valorativas, Exámenes Escritos, Presentaciones Orales, Mapas Mentales, Maquetas, Monografías. Coevaluación y Autoevaluación.	Docente y Alumnos.	Octubre a Diciembre.

#### 4.1.5 Aplicación de la Alternativa de Innovación.

El proyecto de innovación docente está compuesta por estrategias didácticas, organizadas en secuencias didácticas en las que se pone en práctica el ABP. La finalidad es que los alumnos construyan nuevos conocimientos en un plano individual y social. A continuación se menciona de manera detallada cada una de las estrategias didácticas que fortalecen a la solución de la problemática detectada y sus respectivos informes.

##### **Estrategia 1**

La finalidad de esta estrategia es con la intención de que los alumnos se enfrenten a un conflicto cognitivo en relación con el fenómeno de la reflexión de la luz en interacción con objetos en su espacio cotidiano.

**Nombre:** ¿Por qué se reflejan las cosas?      **Asignatura:** Ciencias Naturales.

**Bloque:** IV      **Sesiones:** 1      **Aprendizaje Esperado:** Explica fenómenos del entorno a partir de la reflexión y la refracción de la luz.      **Grado y Grupo:** 4° B

**Competencia:** Comprensión de fenómenos y procesos naturales desde la perspectiva científica.

**Propósito:** Comprender los efectos de la trayectoria de la luz al reflejarse en algunos materiales.

**Recursos Físicos:** Papel Bond, Plumones, Colores, Hojas, Videos, Objetos de la Escuela, Libros, entre otros.

**Evaluación Formativa:** Elaboración de un mapa mental, Cuestionamientos de Forma Oral y Aplicación de una Rubrica. **Tiempo:** tres horas **Fecha:** 18/10/13

##### **Secuencia Didáctica:**

###### **1.- Inicio:**

- ▶ Presentar el escenario para identificar y definir sus conceptos clave; esto es para comprender mejor el escenario y un primer acercamiento a la movilización de los saberes previos de los alumnos, a continuación se mencionan los conceptos; *reflexión, luz, imagen, reflejo, color, objeto,*

*fenómeno, trayecto, energía, superficie, desvío, ángulo, materiales, proporción y percibir.*

- ▶ Reconocer el problema (pregunta detonadora) y localizar qué se está planteando en el escenario; tras una comprensión previa, esto será un segundo acercamiento a la movilización de ideas previas de los alumnos que irán madurando-definiendo y redefiniendo.
- ▶ Describir a partir de un torbellino de ideas previas que tienen los niños con respecto al tema; ¿Por qué se reflejan las cosas?, viene siendo la técnica más generalizada y eficaz en la solución de problemas que, sin embargo, reclama una atención propia, basándose en las siguientes preguntas guía;

¿Dónde se puede reflejar tu imagen?

¿Por qué crees que te reflejas en esa superficie?

¿Conoces otras superficies donde refleje tu imagen?

¿Qué sucede cuando te paras frente a un espejo?

¿Por qué crees que sucede este fenómeno?

- ▶ Se escribirán en el pizarrón las ideas previas de los niños con respecto a las preguntas anteriores.
- ▶ Clasificar las ideas; esto es del ejercicio anterior, se cree que ha caído en un desorden difícil de resolver, para evitar eso, demanda poner un orden, es decir clasificar las ideas según una intención dada, debe haber jerarquía, el resultado de este proceso reflejara la estructura formal de la investigación para la solución del problema.

Sugerencia del orden de las ideas previas de los alumnos;

*¿Qué es la luz?*

*¿Por qué se refleja la luz?*



*¿Por qué en ciertos materiales se refleja más que en otros?  
¿Podrías explicar este fenómeno?*

## **2.- Desarrollo**

- ▶ Formar equipos de cuatro integrantes, para que dentro de la escuela, localicen superficies naturales o artificiales donde los niños observen como se da este fenómeno de la reflexión de la luz; se da un tercer acercamiento de la movilización de los saberes previos de los niños.
- ▶ Ejemplificar la información por medio de la presentación de un video con información científica para ampliar el tema; *¿Por qué se reflejan las cosas?.*
- ▶ Realizar la investigación, selección y sistematización de la información científica sobre el fenómeno natural de la reflexión de la luz, viene siendo una técnica que no es buscar únicamente fuentes de información, sino es buscar hasta encontrar con una intención, es indagar en el lugar preciso, a continuación se sugiere seguir el siguiente orden con la información; *Buscar, Seleccionar, Ordenar, Explicar y Reflexionar.*
- ▶ Elaborar en equipos un mapa mental; esta es una técnica o instrumento que permite al alumno que describa, organice, informe y comprenda conceptos y significados con respecto al tema; *¿Por qué se reflejan las cosas?.*, asimismo tiene por objeto representar relaciones significativas entre dichos conceptos y significados; viene siendo un conocimiento entre la nueva información y las ideas previas de los alumnos. .

### **▶ 3.-Cierre**

- ▶ Los alumnos con sus respectivos equipos presentarán y explicarán sus resultados en su mapa mental donde de cuenta que existió una comprensión e interpretación del tema *¿Por qué se reflejan las cosas?* al grupo, pará después *discutir, opinar y ampliar la información.*

- ▶ Llegar a una reflexión grupal ante el fenómeno natural que ocurre en el entorno de los niños, por medio de cuestionamientos de forma oral para llegar a cierta conclusión.
- ▶ Finalmente se evalúa la participación de cada equipo con una rúbrica de rasgos valorativos, el producto y la participación objetiva; esta es una herramienta de evaluación formativa que permite medir que fue lo que aprendió y que faltó por aprender sobre conceptos, procesos y actitudes.

**EVALUACION CON UNA RÚBRICA****ESTRATEGIA: 1****Nombre:** ¿Por qué se reflejan las cosas?**Fecha:** 19/10/13

Rasgos	Si	No	A veces	Indicador de Evaluación.	¿Cómo puedo Mejorar?
Localizó las superficies naturales y artificiales dentro de la escuela.					
Identificó el fenómeno de la reflexión de la luz.					
Clasifico la Información de acuerdo a los pasos sugeridos.					
Analizó la información científica.					
Elaboró su mapa mental como apoyo para su explicación.					
Explicó de forma clara y objetiva su mapa mental.					
Reflexionó ante el fenómeno natural, que sucede en su entorno.					

**Indicador de Evaluación**

0 = Insuficiente. 1 = Se acerca al estándar. 2 = Estándar. 3 = Avanzado.

## **Estrategia 2**

La intención de la secuencia didáctica tiene como objetivo que los alumnos vivan una situación problema con respecto al fenómeno de la refracción de la luz con objetos de uso cotidiano.

**Nombre:** ¿Por qué se distorsiona una imagen? **Asignatura:** Ciencias Naturales.

**Bloque:** IV **Sesiones:** 1 **Aprendizaje Esperado:** Explica fenómenos del entorno a partir de la reflexión y la refracción de la luz.

**Competencia:** Comprensión de fenómenos y procesos naturales desde la perspectiva científica.

**Propósito:** Comprender los efectos del cambio de dirección de la luz al pasar de un medio a otro.

**Recursos Físicos:** Papel Bond, Plumones, Colores, Hojas, Videos.

**Evaluación Formativa:** Cuestionamientos de Forma Oral y Aplicación de una Rubrica. **Tiempo:** tres horas aprox. **Fecha:**

### **Secuencia Didáctica:**

#### **1.- Inicio:**

- ▶ Presentar la pregunta detonadora ¿Por qué se distorsiona una imagen?, para identificar y definir sus conceptos clave; refracción, gaseoso, líquido, partículas y efecto.
- ▶ Describir a partir de una lluvia de ideas previas que tienen los niños con respecto al tema; ¿Por qué se distorsiona una imagen?, viene siendo la técnica más generalizada y eficaz en la solución de problemas que, sin embargo, reclama una atención propia, las ideas previas se anotaron en el pizarrón clasificándolas de la siguiente manera;
  - ¿Alguna vez has notado que parece que se acortan las piernas de una persona parada en una alberca?
  - ¿Por qué una lupa aumenta una imagen?
  - ¿Por qué unos lentes aumentan las cosas?
  - ¿Por qué sucede esto?.

## 2.- Desarrollo

- ▶ Observar que sucede cuando metes lápices a un vaso con agua.
- ▶ Percibir que sucede cuando utilizas una lupa para colocarla en diferentes objetos.
- ▶ Identificar que sucede cuando colocas un vaso con agua delante de un objeto, ¿Qué percibes?, ¿Por qué sucede este fenómeno?.
- ▶ Ejemplificar por medio de la presentación de un video con información científica para ampliar el tema; ¿Por qué se distorsionan una imagen?.
- ▶ Realizar la investigación en su libro de texto de la información, selección y sistematización de la misma, esto es una técnica que no es buscar únicamente fuentes de información, sino es buscar hasta encontrar con una intención, es indagar en el lugar preciso.
- ▶ Elaborar en equipos un informe apoyado con dibujos; viene siendo una técnica o instrumento lo que permitirá al alumno la comunicación por escrito que dé cuenta la comprensión, interpretación y reflexión del tema; ¿Por qué se distorsiona una imagen?, bajo la siguiente estructura de sistematización;
  - 1.- Titulo del tema. ¿Cómo se llama el informe?
  - 2.-Presentacion. ¿Qué va a informar?
  - 3.-Desarrollo. ¿Cómo la va a informar?
  - 4.-Conclusion. ¿Qué aprendí?

## 3.-Cierre

- ▶ Presentar y explicar sus resultados de su informe por escrito, para después discutir, opinar y ampliar la información.
- ▶ Reflexionar por medio de cuestionamientos de forma oral en plenaria para llegar a una conclusión.

- Evaluar con una rúbrica de rasgos valorativos; esta es una herramienta de evaluación que permite medir que fue lo que aprendió y que faltó por aprender en el alumno sobre conceptos, procesos y actitudes.

<b>EVALUACIÓN CON UNA RÚBRICA</b>					
<b>Nombre: ¿Por qué se distorsiona una imagen?</b>					
<b>Fecha:</b>					
<b>Rasgos</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>A veces</b>	<b>Indicador de Evaluación.</b>	<b>¿Cómo puedo Mejorar?</b>
Respetó el turno de la palabra.					
Trabajó Individualmente.					
Aceptó las ideas de otros.					
Mostró una actitud Integradora.					
Demostró tolerancia a diferentes opiniones.					
Explicó su informe con dibujos.					
Reflexionó acerca de lo que explicó de su informe.					

### **Indicador de Evaluación**

0 = Insuficiente.    1 = Se acerca al estándar.    2 = Estándar.    3 = Avanzado.

### **Estrategia 3**

El objetivo de la estrategia es para que los alumnos observen y comprendan como es la trayectoria de la luz artificial, así también realicé un análisis con respecto a la luz natural y se encuentre en situaciones de observación con respecto al tema de la luz.

**Nombre:** ¿Cómo es la trayectoria de la luz? **Asignatura:** Ciencias Naturales.

**Bloque:** IV **Sesiones:** 1 **Aprendizaje Esperado:** Identificar algunas características de la luz a partir de su interacción con los objetos.

**Competencia:** Comprensión de fenómenos y procesos naturales desde la perspectiva científica.

**Propósito:** Comprender las características de la trayectoria de la luz y su importancia.

**Recursos Físicos:** Papel Bond, Plumones, Colores, Hojas, Videos.

**Evaluación Formativa:** Cuestionamientos de Forma Oral y Aplicación de una Rubrica. **Tiempo:** tres horas aprox. **Fecha:** 29 Oct. '13

#### **Secuencia Didáctica:**

##### **1.- Inicio:**

- ▶ Reconocer el problema ¿Cómo es la trayectoria de la luz? A partir de la demostración de iluminar con una lámpara varios objetos de diferentes materiales para generar movilizaciones de saberes de los niños y definir sus conceptos clave; luz, trayecto, material y superficies.
- ▶ Describir a partir de un torbellino de ideas previas que tienen los niños con respecto al tema; ¿Cómo es la trayectoria de la luz?, partiendo de las siguientes preguntas y escribir en el pizarrón las respuestas de los niños.
  - ¿Cómo crees que es la trayectoria de la luz?
  - ¿Qué sucede cuando se le interpone un cuerpo a la trayectoria de la luz?

- ¿Qué sucede cuando no se le interpone un cuerpo?
  - ¿Qué fenómeno nos permite ver los objetos cuando la luz los toca o pasa a través de ellos?
  - ¿Qué otras interacciones existen entre los objetos y la trayectoria de la luz?
- ▶ Ejemplificar por medio de la presentación de un video con información científica para ampliar el tema; ¿Por qué se distorsionan una imagen?.

## 2.- Desarrollo

- ▶ Identificar que sucede con la dirección de la luz con la interacción de distintos objetos como; un vidrio, mica, una bolsa, una madera, papel china, un libro, una rama de árbol, un balón, un papel albanene, entre otros. ¿Qué percibes?, ¿Por qué sucede este fenómeno?.
- ▶ Realizar la investigación, selección y sistematización de la información, esto es una técnica que no es buscar únicamente fuentes de información, sino es buscar hasta encontrar con una intención, es indagar en el lugar preciso.
- ▶ Elaborar en equipos una presentación oral, esto es una técnica instrumento que permite al alumno una oportunidad para practicar sus habilidades de comunicación. Las presentaciones orales son el medio por el cual se pueden observar estas habilidades, bajo la siguiente estructura;
  - 1.-Introducción. Nosotros le hablaremos de...
  - 2.-Explicación. Por otra parte, esto sucede...
  - 3.-Conclusión. Nosotros aprendimos que...



### 3.-Cierre

- ▶ Presentar y explicar sus resultados de su presentación oral, para después discutir, opinar y ampliar la información.
- ▶ Reflexionar por medio de cuestionamientos de forma oral en plenaria para llegar a una conclusión.
- ▶ Evaluar con una rúbrica de rasgos valorativos; esta es una herramienta de evaluación que permite medir que fue lo que aprendió y que faltó por aprender en el alumno sobre conceptos, procesos y actitudes.

<b>EVALUACION CON UNA RÚBRICA</b>					
<b>Nombre: ¿Por qué se distorsiona una imagen?</b>					
<b>Fecha:</b>					
<b>Rasgos</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>A veces</b>	<b>Indicador de Evaluación.</b>	<b>¿Cómo puedo Mejorar?</b>
Respetó al turno de la palabra.					
Trabajó Individualmente.					
Aceptó las ideas de otros.					
Mostró una actitud Integradora.					
Demostró tolerancia a diferentes opiniones.					
Explicó su informe con dibujos.					
Reflexionó acerca de lo que explicó de su informe.					

#### **Indicador de Evaluación**

0 = Insuficiente. 1 = Se acerca al estándar. 2 = Estándar. 3 = Avanzado.

#### **Estrategia 4**

El objetivo de la estrategia es con la intención de que los alumnos observen y se pregunten como interactúa la luz natural con los objetos físicos y como va cambiando de posición las sombras al transcurrir el tiempo.

**Nombre:** ¿Cuáles son las funciones de la luz? **Asignatura:** Ciencias Naturales.

**Bloque:** IV **Sesiones:** 1 **Aprendizaje Esperado:** Reconocer algunas características de la luz natural y como esta interactúa con los objetos.

**Competencia:** Comprensión de fenómenos y procesos naturales desde la perspectiva científica.

**Propósito:** Comprender las características de la luz en el funcionamiento de diversos usos que le da el ser humano.

**Recursos Físicos:** Papel Bond, Plumones, Colores, Hojas, Videos.

**Evaluación Formativa:** Cuestionamientos de Forma Oral y Aplicación de una Rubrica. **Tiempo:** tres horas aprox. **Fecha:** 5 de Noviembre

#### **Secuencia Didáctica:**

##### **1.- Inicio:**

- ▶ Presentar el escenario para identificar y definir el concepto clave; *sombra*.
  
- ▶ Salir al patio y observar como interactúa la luz con diferentes objetos y como estos generan unas sombras.
  
- ▶ Describir a partir de un torbellino de ideas previas “también llamado brainstorming; tormenta cerebral, consiste en desarrollar y ejercitar la imaginación creadora, la cual se entiende por la capacidad de establecer nuevas relaciones entre hechos, o integrarlos de una manera distinta” que tienen los niños con respecto al tema; ¿Cuáles son las funciones de la luz?, viene siendo la técnica más generalizada y eficaz en la solución de problemas que, sin embargo, reclama una atención propia, basándose en las siguientes preguntas guía anotadas en el pizarrón.

- ¿Cómo se genera una sombra?
- ¿A qué se debe que un mismo objeto proyecte distintos tamaños de sombras?
- ¿Por qué las sombras cambian de posición al pasar las horas?
- ¿Cómo podrías medir el tiempo sino tuvieras reloj?
- ¿Para qué otras cosas le sirve la luz al ser humano?

## **2.- Desarrollo**

- ▶ Formar equipos de cuatro integrantes para realizar las actividades y observar que sucede cuando enciendes una lámpara y la diriges a un objeto y genera distintos tamaños de sombras.
- ▶ Identificar que sucede con las sombras en diferentes objetos. ¿Qué percibes?, ¿Por qué sucede este fenómeno?.
- ▶ Ejemplificar por medio de la presentación de un video con información científica para ampliar el tema; ¿Cuáles son las funciones de la luz?.
- ▶ Escribir una lista en su cuaderno en donde indique para que otras cosas le sirve la luz al ser humano, una variante puede ser la libreta rotativa.
- ▶ Elaborar de forma individual una evaluación a un compañero de equipo; viene siendo una técnica o instrumento que le proporciona al alumno una guía de categorías de evaluación que le ayuda al proceso de evaluación del compañero. Este proceso, también, enfatiza, el ambiente cooperativo del Aprendizaje Basado en Problemas. (ABP)

## **3.-Cierre**

- ▶ Presentar y explicar sus resultados de su evaluación de un compañero, para después discutir, opinar y ampliar la información.
- ▶ Reflexionar por medio de cuestionamientos de forma oral en plenaria para llegar a una conclusión.

- ▶ Evaluar con una rúbrica de rasgos valorativos; esta es una herramienta de evaluación que permite medir que fue lo que aprendió y que faltó por aprender en el alumno sobre conceptos, procesos y actitudes.

## EVALUACIÓN CON UNA RÚBRICA

Nombre:

Fecha:

Rasgos	Siempre	A veces	Nunca	Indicador de Evaluación.	¿Cómo puedo Mejorar?
Aceptó las ideas de otros compañeros.					
Tuvo actitud integradora.					
Explicó con dibujos el tema.					
Reflexionó acerca del tema.					

### Indicador de Evaluación

0 = Insuficiente. 1 = Se acerca al estándar. 2 = Estándar. 3 = Avanzado.

## **Estrategia 5**

La finalidad de la estrategia es con la intención que se cuestionen los alumnos porque los objetos que están alrededor de ellos lo aprecian de un cierto color o colores así como también en la obscuridad porque los apreciamos de otros manera.

**Nombre:** ¿Por qué vemos los objetos de colores? **Asignatura:** Ciencias Naturales.

**Bloque:** IV **Sesiones:** 1 **Aprendizaje Esperado:** Reconocer algunas características de la luz que favorecen al funcionamiento del ojo humano.

**Competencia:** Comprensión de fenómenos y procesos naturales desde la perspectiva científica.

**Propósito:** Comprender las características de la luz en el funcionamiento de una parte de su cuerpo; el ojo humano.

**Recursos Físicos:** Papel Bond, Plumones, Colores, Hojas, Videos.

**Evaluación Formativa:** Cuestionamientos de Forma Oral y Aplicación de una Rubrica. **Tiempo:** tres horas aprox. **Fecha:**

### **Secuencia Didáctica:**

#### **1.- Inicio:**

- ▶ Salir al patio y observar que sucede con los colores de un objeto al recibir la luz natural en áreas abiertas y cerradas.
- ▶ Describir a partir de un torbellino de ideas previas que tienen los niños con respecto al tema; ¿Por qué vemos los objetos de colores?, viene siendo la técnica más generalizada y eficaz en la solución de problemas que, sin embargo, reclama una atención propia, basándose en las siguientes preguntas guía anotadas en un friso.
  - ¿Por qué vemos los objetos de colores?
  - ¿Por qué los objetos los vemos mejor de día que en la noche?
  - ¿Todos los seres vivos ven de colores como nosotros?
  - ¿Por qué crees que sucede este fenómeno?

## **2.- Desarrollo**

- ▶ Ejemplificar por medio de la presentación de un dibujo ilustrado con información científica para ampliar el tema; ¿Por qué vemos los objetos de colores?, dando énfasis en el funcionamiento del ojo.
- ▶ Entregar la información científica a cada alumno, para que busque, seleccione, ordene y conteste respectivamente el examen escrito.
- ▶ De forma individual contestar su examen escrito; viene siendo una técnica o instrumento que le proporciona al alumno preguntas guía que de acuerdo a una comprensión e interpretación del tema; ¿Por qué vemos los objetos de colores?, puede ser aplicado a libro cerrado o a libro abierto. Las preguntas deben ser diseñadas para garantizar la transferencia de habilidades.

## **3.-Cierre**

- ▶ Presentar y explicar sus resultados de su examen escrito, para después discutir, opinar y ampliar la información.
- ▶ Reflexionar por medio de cuestionamientos de forma oral en plenaria para llegar a una conclusión.
- ▶ Evaluar con una rúbrica de rasgos valorativos; esta es una herramienta de evaluación que permite medir que fue lo que aprendió y que faltó por aprender en el alumno sobre conceptos, procesos y actitudes.

<b>EVALUACION CON UNA RÚBRICA</b>					
<b>Nombre:</b>			<b>Fecha:</b>		
<b>Rasgos</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>A veces</b>	<b>Indicador de Evaluación.</b>	<b>¿Cómo puedo Mejorar?</b>
Identificó los cambios de luz con respecto al objeto.					
Clasificó la información científica.					
Contestó completamente su examen escrito.					
Elaboró dibujos para ampliar la información.					
Explicó sus resultados de su examen escrito.					
Reflexionó acerca del fenómeno ¿Por qué vemos las cosas de colores?					

### **Indicador de Evaluación**

0 = Insuficiente. 1 = Se acerca al estándar. 2 = Estándar. 3 = Avanzado.



## **Estrategia 6**

El propósito de esta secuencia didáctica tiene el objetivo de que los alumnos se cuestionen el porqué observamos en un cierto momento el arcoíris, así como también comprendan la descomposición de la luz en su forma natural y artificial.

**Nombre:** ¿Por qué se presenta un arcoíris? **Asignatura:** Ciencias Naturales.

**Bloque:** IV      **Sesiones:** 1      **Aprendizaje Esperado:** Reconocer algunas características de la luz que favorece la presencia de un arcoíris.

**Competencia:** Comprensión de fenómenos y procesos naturales desde la perspectiva científica.

**Propósito:** Comprender las características de la luz para presenciar un arcoíris.

**Recursos Físicos:** Papel Bond, Plumones, Colores, Hojas, Videos.

**Evaluación Formativa:** Cuestionamientos de Forma Oral y Aplicación de una Rubrica.      **Tiempo:** tres horas aprox.      **Fecha:**

### **Secuencia Didáctica:**

#### **1.- Inicio:**

- ▶ Describir a partir de un torbellino de ideas previas que tienen los niños con respecto al tema; ¿Por qué se presenta un arcoíris?, viene siendo la técnica más generalizada y eficaz en la solución de problemas que, sin embargo, reclama una atención propia, basándose en las siguientes preguntas de forma oral.
  - ¿Has observado un arcoíris?
  - ¿Por qué se presentan los arcoíris?
  - ¿Por qué se presentan después de una lluvia?
  - ¿Cuáles son los colores del arcoíris?
  - ¿Por qué crees que sucede este fenómeno?

## **2.- Desarrollo**

- ▶ Observar que sucede con una lámpara encendida que emite una trayectoria de la luz blanca que atraviesa un prisma de cristal.
- ▶ Percibir como se fragmenta la luz blanca en varios colores.
- ▶ Identificar cada color, el orden, y los tonos con los que están compuestos. ¿Qué percibes?, ¿Por qué sucede este fenómeno?
- ▶ Ejemplificar por medio de la presentación de un video con información científica para ampliar el tema; ¿Por qué se presentan los arcoíris?
- ▶ Elaborar un dibujo ilustrado; viene siendo una técnica o instrumento que les permite a los alumnos que representen su conocimiento y crecimiento cognitivo a través de una creación artística y sus respectivos conceptos.

## **3.-Cierre**

- ▶ Presentar y explicar en una exposición sus resultados de su dibujo ilustrado, para después discutir, opinar y ampliar la información.
- ▶ Realizar una coevaluación a un compañero con respecto a su creación artística.
- ▶ Reflexionar por medio de cuestionamientos de forma oral en plenaria para que escriban una conclusión en su dibujo artístico.
- ▶ Evaluar con una rúbrica de rasgos valorativos; esta es una herramienta de evaluación que permite medir que fue lo que aprendió y que faltó por aprender en el alumno sobre conceptos, procesos y actitudes.

<b>EVALUACIÓN CON UNA RÚBRICA</b>					
<b>Nombre:</b>			<b>Fecha:</b>		
<b>Rasgos</b>	<b>Siempre</b>	<b>A veces</b>	<b>Nunca</b>	<b>Indicador de Evaluación.</b>	<b>¿Cómo puedo Mejorar?</b>
Describió en el dibujo conceptos básico.					
Identificó los colores del arcoíris.					
Ordenó la información en el dibujo.					
Informó de manera clara en su dibujo.					
Explicó de manera ordenada el fenómeno.					
Reflexionó por medio de su dibujo el fenómeno.					

**Indicador de Evaluación**

0 = Insuficiente. 1 = Se acerca al estándar. 2 = Estándar. 3 = Avanzado.

## **Estrategia 7**

La intención de esta estrategia tiene como prioridad que los alumnos conozcan las características más específicas de la luz natural, es decir su composición y su comportamiento ante dichos fenómenos.

**Nombre:** ¿Cuáles son las características de la luz del sol? **Asignatura:** Ciencias Naturales.

**Bloque:** IV **Sesiones:** 1 **Aprendizaje Esperado:** Reconocer algunas características de la luz del sol que favorece la presencia de algunos fenómenos.

**Competencia:** Comprensión de fenómenos y procesos naturales desde la perspectiva científica.

**Propósito:** Comprender las características de la luz del sol.

**Recursos Físicos:** Papel Bond, Plumones, Colores, Hojas, Videos.

**Evaluación Formativa:** Cuestionamientos de Forma Oral y Aplicación de una Rubrica. **Tiempo:** tres horas aprox. **Fecha:**

### **Secuencia Didáctica:**

#### **1.- Inicio:**

- ▶ Presentar el escenario por medio de un video con información científica para identificar y definir sus conceptos clave.
- ▶ Describir a partir de un torbellino de ideas previas que tienen los niños con respecto al tema; ¿Cuáles son las características de la luz del sol?, viene siendo la técnica más generalizada y eficaz en la solución de problemas que, sin embargo, reclama una atención propia, basándose en las siguientes preguntas guía;
  - ¿Por qué la luz del sol se ve blanca?
  - ¿En qué ayuda para presenciar algunos fenómenos?
  - ¿Qué pasaría si la luz del sol fuera de otro color?
  - ¿La luz del sol se mueve o es la tierra la que se mueve?
  - ¿Por qué crees que sucede este fenómeno?

## 2.- Desarrollo

- ▶ Observar que sucede con una lámpara encendida que emite una trayectoria de la luz blanca y otra con luz de otro color un mismo objeto.
- ▶ Percibir como se aprecia ese objeto con diferente color de luz.
  - ¿Qué percibes?
  - ¿Por qué sucede este fenómeno?
- ▶ Realizar la investigación, selección y sistematización de la información, viene siendo una técnica que no es buscar únicamente fuentes de información, sino es buscar hasta encontrar con una intención, es indagar en el lugar preciso.
- ▶ Elaborar en equipos un mapa mental; esta es una técnica o instrumento que permite al alumno que describa, organice, informe y comprenda conceptos y significados con respecto al tema; ¿Por qué se reflejan las cosas?, asimismo tiene por objeto representar relaciones significativas entre dichos conceptos y significados; viene siendo un conocimiento entre la nueva información y las ideas previas de los alumnos.

## ▶ 3.-Cierre

- ▶ Presentar y explicar sus resultados de su mapa mental, para después discutir, opinar y ampliar la información.
- ▶ Reflexionar por medio de cuestionamientos de forma oral en plenaria para llegar a una conclusión.
- ▶ Evaluar con una rúbrica de rasgos valorativos; esta es una herramienta de evaluación que permite medir que fue lo que aprendió y que faltó por aprender en el alumno sobre conceptos, procesos y actitudes.

**EVALUACIÓN CON UNA RÚBRICA****Nombre:****Fecha:**

<b>Rasgos</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>A veces</b>	<b>Indicador de Evaluación.</b>	<b>¿Cómo puedo Mejorar?</b>
Describió la información en su mapa mental.					
Identificó los conceptos en su mapa mental.					
Clasificó la información en su mapa mental.					
Informó adecuadamente la información de su mapa mental.					
Elaboró correctamente su mapa mental.					
Explicó por medio de dibujos la información.					
Reflexionó acerca del fenómeno.					

**Indicador de Evaluación**

0 = Insuficiente. 1 = Se acerca al estándar. 2 = Estándar. 3 = Avanza

## **Estrategia 8**

El objetivo de la secuencia didáctica es con la finalidad que los estudiantes valoren y comprendan el funcionamiento del ojo humano, de igual manera relacionándolo como parte de nuestro cuerpo y como órgano importante para apreciar diferentes fenómenos y su entorno de vida.

**Nombre:** ¿Cómo funciona el ojo humano? **Asignatura:** Ciencias Naturales.

**Bloque:** IV **Sesiones:** 1 **Aprendizaje Esperado:** Reconocer algunas características del ojo humano que favorece la presencia de algunos fenómenos.

**Competencia:** Comprensión de fenómenos y procesos naturales desde la perspectiva científica.

**Propósito:** Comprender las características y el funcionamiento del ojo humano.

**Recursos Físicos:** Papel Bond, Plumones, Colores, Hojas, Videos.

**Evaluación Formativa:** Cuestionamientos de Forma Oral y Aplicación de una Rubrica. **Tiempo:** tres horas aprox. **Fecha:**

### **Secuencia Didáctica:**

#### **1.- Inicio:**

- ▶ Mostrar un dibujo ilustrado donde muestra el recorrido de la luz a través del ojo.
  
- ▶ Describir a partir de un torbellino de ideas previas que tienen los niños con respecto al tema; ¿Cómo es el funcionamiento del ojo humano?, viene siendo la técnica más generalizada y eficaz en la solución de problemas que, sin embargo, reclama una atención propia, basándose en las siguientes preguntas guía;
  - ¿Por qué es importante el sentido de la vista?
  - ¿Cómo crees que funciona el ojo humano?
  - ¿Crees que funciona así también en los animales?
  - ¿Por qué crees que sucede este fenómeno?

## **2.- Desarrollo**

- ▶ Observar el ojo de algún compañero e identifica algunas partes del ojo humano de acuerdo al dibujo ilustrado.
- ▶ Escribir en el pizarrón la información científica para que los alumnos realicen la investigación, selección y sistematización de la información, viene siendo una técnica que no es buscar únicamente fuentes de información, sino es buscar hasta encontrar con una intención, es indagar en el lugar preciso.
- ▶ Elaborar en equipos una monografía con respecto al funcionamiento del ojo humano; viene siendo una técnica o instrumento que permite al alumno una oportunidad para practicar sus habilidades de comunicación graficas y orales.

## **3.-Cierre**

- ▶ Presentar y explicar su monografía, para después discutir, opinar y ampliar la información.
- ▶ Reflexionar por medio de cuestionamientos de forma oral en plenaria para llegar a una conclusión.
- ▶ Evaluar con una rúbrica de rasgos valorativos; esta es una herramienta de evaluación que permite medir que fue lo que aprendió y que faltó por aprender en el alumno sobre conceptos, procesos y actitudes.



<b>EVALUACIÓN CON UNA RÚBRICA</b>					
<b>Nombre:</b>			<b>Fecha:</b>		
<b>Rasgos</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>A veces</b>	<b>Indicador de Evaluación</b>	<b>¿Cómo puedo Mejorar?</b>
Describió el funcionamiento del ojo humano.					
Identificó las partes del ojo humano.					
Clasificó la información de su monografía.					
Informó en la monografía el funcionamiento del ojo humano.					
Elaboró dibujos para completar la monografía.					
Explicó de forma coherente su monografía.					
Reflexionó acerca del funcionamiento del ojo humano.					

### **Indicador de Evaluación**

0 = Insuficiente. 1 = Se acerca al estándar. 2 = Estándar. 3 = Avanzado.

## **Estrategia 9**

La intención de la estrategia didáctica tiene el propósito de dar a conocer que también existen otro tipo de fenómenos lumínicos que nos permiten interactuar de manera diferente con los objetos.

**Nombre:** ¿Cómo percibimos la luz cuando hay eclipse solar? **Asignatura:** Ciencias Naturales.

**Bloque:** IV **Sesiones:** 1 **Aprendizaje Esperado:** Explica la secuencia del día y de la noche y las fases de la Luna considerando los movimientos de la Tierra y la Luna.

**Competencia:** Comprensión de fenómenos y procesos naturales desde la perspectiva científica.

**Propósito:** Comprender las características de la luz cuando ocurren los eclipses.

**Recursos Físicos:** Papel Bond, Plumones, Colores, Hojas, Videos.

**Evaluación Formativa:** Cuestionamientos de Forma Oral y Aplicación de una Rubrica. **Tiempo:** tres horas aprox. **Fecha:**

### **Secuencia Didáctica:**

#### **1.- Inicio:**

- ▶ Describir a partir de un torbellino de ideas previas que tienen los niños con respecto al tema; ¿Por qué percibimos la luz de otra cuando hay eclipses?, viene siendo la técnica más generalizada y eficaz en la solución de problemas que, sin embargo, reclama una atención propia, basándose en las siguientes preguntas guía;
  - ¿Por qué vemos obscuro el día cuando hay un eclipse solar?
  - ¿Por qué crees que sucede este fenómeno?
- ▶ Presentar un video con información científica con respecto al tema del eclipse solar.

## **2.- Desarrollo**

- ▶ Observar que sucede con la trayectoria de la luz con una lámpara encendida cuando obstruye un objeto a otro objeto.
- ▶ Revisar el libro de ciencias con el tema de los eclipses solares y realizar la investigación, selección y sistematización de la información, viene siendo una técnica que no es buscar únicamente fuentes de información, sino es buscar hasta encontrar con una intención, es indagar en el lugar preciso.
- ▶ Elaborar en equipos una maqueta física con materiales de rehusó previamente solicitados; viene siendo una técnica o instrumento que permite al alumno una oportunidad para practicar sus habilidades artísticas y una comprensión del la información.

## **3.-Cierre**

- ▶ Presentar y explicar sus resultados de su maqueta física, pará después discutir, opinar y ampliar la información.
- ▶ Reflexionar por medio de cuestionamientos de forma oral en plenaria para llegar a una conclusión.
- ▶ Evaluar con una rúbrica de rasgos valorativos; esta es una herramienta de evaluación que permite medir que fue lo que aprendió y que faltó por aprender en el alumno sobre conceptos, procesos y actitudes.

<b>EVALUACIÓN CON UNA RÚBRICA</b>					
<b>Nombre:</b>			<b>Fecha:</b>		
<b>Rasgos</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>A veces</b>	<b>Indicador de Evaluación.</b>	<b>¿Cómo puedo Mejorar?</b>
Identificó la trayectoria de la luz de la lámpara.					
Clasificó cada objeto en su maqueta de manera ordenada.					
Informó por medio de su maqueta.					
Elaboró su maqueta de manera correcta.					
Explicó por medio de su maqueta el fenómeno.					
Reflexionó acerca del fenómeno por medio de su maqueta.					

**Indicador de Evaluación**

0 = Insuficiente. 1 = Se acerca al estándar. 2 = Estándar. 3 = Avanzado.

## Estrategia 10

La finalidad de esta última estrategia tiene el propósito de sensibilizar a los alumnos en la importancia que son sus ojos como parte esencial de su cuerpo y como un medio para apreciar los fenómenos ya mencionados en las anteriores estrategias didácticas.

**Nombre:** ¿Por qué es importante mantener saludables mis ojos? **Asignatura:** Ciencias Naturales.

**Bloque:** IV **Sesiones:** 1 **Aprendizaje Esperado:** Aplica habilidades, actitudes y valores de la formación científica básica durante la planeación, el desarrollo, la comunicación y la evaluación de un proyecto infantil de su interés con respecto a contenidos de la Alternativa.

**Competencia:** Toma de decisiones informadas para el cuidado del ambiente y la promoción de la salud orientadas a la cultura de la prevención.

**Propósito:** Explicar la importancia del cuidado del ojo humano para percibir algunos fenómenos.

**Recursos Físicos:** Papel Bond, Plumones, Colores, Hojas, Videos.

**Evaluación Formativa:** Cuestionamientos de Forma Oral y Aplicación de una Rubrica. **Tiempo:** tres horas aprox. **Fecha:**

### Secuencia Didáctica:

#### 1.- Inicio:

- ▶ Salir al patio y en pequeños equipos vendar los ojos a un compañero y después que nos comparta su experiencia de no percibir la luz natural.
- ▶ Describir a partir de un torbellino de ideas previas que tienen los niños con respecto al tema; ¿Por qué es importante mantener saludables mis ojos?, viene siendo la técnica más generalizada y eficaz en la solución de problemas que, sin embargo, reclama una atención propia, basándose en las siguientes preguntas guía;
  - ¿Por qué son importantes mis ojos para percibir los fenómenos?

- ¿Qué sucedería si no pudieras percibir los fenómenos?
- ¿Cómo los podrías cuidar y mantener saludables?
- ¿Te gustaría compartir lo que has aprendido durante la aplicación de la alternativa?
- ¿Cómo la compartirías?

## **2.- Desarrollo.**

- ▶ Elaborar en equipos un collage (previamente haber solicitado ilustraciones sobre los temas ya vistos anteriormente); viene siendo una técnica o instrumento que permite al alumno una oportunidad para practicar sus saberes, habilidades y actitudes de una forma artística, asimismo compartir la información a la comunidad escolar.

## **3.-Cierre**

- ▶ Presentar y explicar sus resultados de su proyecto infantil, para después discutir, opinar y ampliar la información.
- ▶ Reflexionar por medio de cuestionamientos de forma oral en plenaria para llegar a una conclusión.
- ▶ Evaluar con una rúbrica de rasgos valorativos; esta es una herramienta de evaluación que permite medir que fue lo que aprendió y que faltó por aprender en el alumno sobre conceptos, procesos y actitudes.

<b>EVALUACIÓN CON UNA RÚBRICA</b>					
<b>Nombre:</b>			<b>Fecha:</b>		
<b>Rasgos</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>A veces</b>	<b>Indicador de Evaluación.</b>	<b>¿Cómo puedo Mejorar?</b>
Describió algún tema en su collage.					
Clasificó la información de acuerdo a los temas en su collage.					
Informó por medio de su collage el cuidado de los ojos.					
Elaboró su collage de manera coherente.					
Explicó por medio de su collage al grupo.					
Reflexionó acerca de la importancia del cuidado de los ojos.					

**Indicador de Evaluación**

0 = Insuficiente. 1 = Se acerca al estándar. 2 = Estándar. 3 = Avanzado.

**Evaluación Formativa a la Estrategia Didáctica.**

Estrategia	Fortalezas	Debilidades	Modificaciones	Aprendizaje	Informe

**Evaluación Sumativa a la Alternativa.**

Alternativa	Fortalezas	Debilidades	Modificaciones	Innovación	Informe



#### **4.1.6 Informes de la Aplicación de la Alternativa de Innovación.**

En este apartado se dan a conocer los resultados que se obtuvieron de la aplicación de las 10 secuencias didácticas, así como también que faltó o en que áreas se detectaron errores para mejorarlas, todo esto con la finalidad de mejorar mi práctica docente e innovarla.

##### **Informe de aplicación de estrategia didáctica No.1**

El objetivo de este informe es dar a conocer y analizar cuáles fueron las fortalezas, debilidades, modificaciones, aprendizajes e innovaciones de la estrategia didáctica *¿Por qué se reflejan las cosas?*, asimismo cómo ayudo en mi formación docente.

En términos generales se aplicó la estrategia de forma adecuada. Se generó un ambiente de enseñanza- aprendizaje significativo en los alumnos con respecto a la comprensión del fenómeno natural que ocurre en su contexto, a continuación se citan las preguntas que se les plantearon a los alumnos; *¿por qué se reflejan las cosas?*, *¿en dónde se puede reflejar tu imagen?*, *¿conoces otras superficie donde se refleje tu imagen?*, *¿Qué sucede cuando estas frente a un espejo?*, *¿por qué crees que sucede este fenómeno?*, las respuestas de los niños en su mayoría comentaban “es el sol el que ayuda que se reflejen las cosas” “ es la luz de los focos que alumbró la imagen” “es por el material con lo que está hecho el espejo”, a partir de sus conocimientos científicos previos, descubro que cuentan con un saber ante dicho fenómeno, y hago una relación que me menciona la teoría del aprendizaje basado en problemas (ABP), entonces llego a la conclusión que el alumno debe vivir una situación problemática para que entre en conflicto y busque la manera autónoma de resolución o explicación ante dicho evento, en donde este escenario generó un gran interés en ellos y que reflexionaran por qué ocurre esto.

Por otro lado considero que los beneficios fueron evidentes, ya que provocó en los alumnos curiosidad por saber cómo ocurre y por qué ocurre el fenómeno de

estudio. Asimismo se propició que sigan desarrollando habilidad respecto al trabajo colaborativo con sus compañeros, de igual manera, se favoreció el incremento de la responsabilidad en los alumnos al solicitar que llevaran los materiales necesarios para trabajar la clase.

Pero no todo fueron éxitos, existieron también algunas debilidades en cuanto a mi función docente, por ejemplo; no existió claridad en las indicaciones al momento de salir al patio durante una actividad previa al iniciar la aplicación de la estrategia, así como, la falta de imágenes para complementar mi explicación oral respecto a los pasos de investigación que debían seguir para logra una mejor comprensión del conocimiento, también identifiqué que debo ser más explícito con respecto a los conceptos clave a aprender, pues estos son eje fundamental en la técnica didáctica ABP (Aprendizaje Basado en Problemas). Por otro lado, identifiqué que debo recordar de forma clara y precisa los pasos adecuados para elaborar un mapa mental.

En relación al contexto en el que se desarrolló la actividad mencionaré que el día en que se desarrolló la primera estrategia no favoreció mucho, ya que hubo poco sol durante el día, cuestión que era necesaria en el desarrollo de la experimentación e investigación, pues el contenido abordado ¿Por qué se reflejan las cosas?.

El tiempo destinado a la actividad fue insuficiente, pues faltó tiempo para que los alumnos terminaran sus mapas mentales y explicación de los mismos. Es importante comentar que existieron modificaciones al aplicar la estrategia didáctica, pues al recibir un llamado en ese momento por parte de dirección para dar algunas indicaciones sobre una comisión de participación social impidieron que estuviera en el salón todo el tiempo destinado a la sesión.

Se requirió de más tiempo del indicado para llevar a cabo la aplicación de la estrategia didáctica hasta su finalización, solo se evaluó a un equipo por falta de lo

ya antes comentado. Finalmente comentar de los aprendizajes que obtuvieron los alumnos al recibir ésta estrategia didáctica, por ejemplo; la adquisición de nuevos conceptos científicos con respecto al fenómeno natural lo que permitió ampliar su vocabulario. Asimismo se ordenaron sus ideas previas con respecto al tema, para jerarquizarlas en preguntas detonadoras para formalizar la investigación que posteriormente llevarían a cabo, esto como parte del desarrollo de la estrategia didáctica. Consideró que ésta sesión fue muy importante para la formación de competencias de los alumnos en relación a un conocimiento científico básico. El conocer, aplicar y analizar los pasos que se deben seguir para realizar una investigación que fueron los siguientes; *Buscar, Seleccionar, Ordenar, Explicar y Reflexionar*, les ayudo a dar respuesta a la pregunta inicial, ¿Por qué se reflejan las cosas?, y solucionar el problema planteando.

En conclusión, considero que el hecho que los alumnos se interrogaran porque suceden estos fenómenos les permitió tener un acercamiento al conocimiento científico ya que les permitió la construcción de nuevos conceptos y conocimientos a partir de lo que ya conocían, asimismo aplicar la técnica de la investigación, también se logro que los alumnos fueran conscientes de sus propios procesos de aprendizaje, de igual manera se favoreció el trabajo colaborativo, de la misma manera se promovió la coevaluación, así como la participación activa en la búsqueda de soluciones a la situación problema y también en aspectos actitudinales donde se generó más interés y motivación para saber más acerca de un tema.

## **Informe de aplicación de estrategia didáctica No.2**

El objetivo fundamental del informe de la estrategia didáctica es dar una explicación general de que fue lo que sucedió con dicha aplicación.

Al iniciar la aplicación de la estrategia los alumnos movilizaron sus saberes previos con respecto a los conceptos del tema; ¿Por qué se distorsiona una imagen?, así

como el planteamiento de las siguientes preguntas; ¿alguna vez has notado que parece que se acortan las piernas de una persona parada en una alberca?, ¿por qué en una lupa aumenta una imagen? ¿Por qué unos lentes aumentan las cosas? y ¿por qué sucede eso? , las respuestas inmediatas de los niños fue que aumenta el tamaño de las cosas por el vidrio, el mismo material con que está hecha la lupa, les llamó la atención como se distorsionaban los objetos o como cambiaban de tamaño, a partir de ahí descubrí que en ese momento se preguntaban por qué sucedía este fenómeno, entonces a través de su conflicto que se les presentaba fueron descubriendo a partir de información científica en los textos revisados fueron accedendo a conceptos que no habían escuchado como la refracción de la luz.

Ya que previamente sabían algo de ello, asimismo se mantuvieron interesados con sus experimentos sobre el fenómeno de la refracción de la luz, que realizaron dentro de los equipos, por otro lado una de las fortalezas que note fue que los alumnos comprenden mejor el tema cuando tocan, experimentan y analizan el objeto de estudio, lo ven, lo manipulan, lo comparan, lo clasifican.

Los alumnos ampliaron su vocabulario con nuevos conceptos científicos respecto al tema, también se mostraron más concentrados y ordenados al trabajar el contenido. Una de las debilidades fue que se prolongo el tiempo previsto para la clase, para resolverlo se tuvo que apresurar la aplicación ya que se inicio con retraso por situaciones ajenas a la estrategia. Por otro lado el sonido del equipo para escuchar el video falló. Considero que una variante seria iniciar con el problema a resolver.

En conclusión, debo comentar respecto a los aprendizajes que obtuvieron los alumnos, uno de ellos fue que construyeron su propio conocimiento científico y en consecuencia la redacción de su informe científico para explicar el fenómeno de estudio, por otro lado, se reforzó el trabajo colaborativo entre pares y se modificaron sus ideas previas sobre el tema, así como el trabajo colaborativo entre

pares, de igual manera amentar su vocabulario científico con respecto a temas de esta índole.

### **Informe de aplicación de estrategia didáctica No.3**

El propósito de la explicación del informe es reflexionar acerca de qué fue lo que se aprendió y que faltó por aprender.

Al realizar la aplicación de la estrategia ¿Cómo es la trayectoria de la luz?, se movilizaron sus saberes previos con las siguientes preguntas; ¿cómo crees que es la trayectoria de la luz? ¿Qué sucede cuando se le interpone un cuerpo a la trayectoria de la luz? ¿Qué sucede cuando se le interpone un cuerpo? ¿Qué fenómenos nos permite ver los objetos cuando la luz los toca o pasa a través de ellos? ¿qué otras interacciones existen entre los objetos y la trayectoria de la luz?, las respuestas de los niños era que la luz tenía diferentes trayectorias, que también dependía de los materiales, por ejemplo en los cristales si pasaba la luz, pero en otros como la madera no pasaba la luz, considero que sus saberes no estaban del todo equivocados ya que relacionaban los fenómenos ya revisados anteriormente, se continuo generando conflicto en el tema hasta que revisaron los textos científicos donde daba cuenta que la trayectoria de la luz es recta y no en forma de lluvia como ellos lo pensaban, a partir de sus respuestas noto que modificaron su pensamiento con respecto al concepto de trayectoria, inclusive lo relacionaron con una lámpara doméstica y con las unidades de luz de los autos, esto les permitió ampliar su vocabulario con respecto algunos conceptos revisados en este tema.

Es importante mencionar que hubo un retraso respecto al horario planeado, ya que se realizaron unas calaveritas solicitadas por dirección de la escuela, porque se llevaría posteriormente el evento de 1° de Noviembre. Por otro lado una de las debilidades fue que existió poca planeación en la aplicación de la estrategia, de igual manera ese día se llevó a cabo la actividad de activación física en la escuela para todo el colectivo escolar y eso ocasionó un retraso en su aplicación.

También otro inconveniente fue la poca preparación de los materiales que se necesitaban para facilitar la comprensión del tema. Esto obstaculizó la realización total de lo previsto. Sin embargo, hubo logros, uno de ellos fue, promover que los niños realizaran la coevaluación de su producto, en relación a lo aprendido del tema. También se favoreció el trabajo colaborativo y los alumnos se muestran más interesados en su trabajo.

En conclusión comentaré que durante la aplicación de ésta estrategia los alumnos desarrollaron ciertos aprendizajes por ejemplo; el trabajo colaborativo entre sus pares, además tiene un efecto positivo en las demás asignaturas, el proceso de coevaluación les pareció muy interesante para su formación. Asimismo identifiqué mayor comprensión con respecto al tema; ¿Cómo es la trayectoria de la luz?, ya que han cambiando sus ideas previas con respecto a los conceptos anteriores y construir conocimiento complejos que le ayude a comprender los temas anteriores y los que falten por revisar.

#### **Informe de aplicación de estrategia didáctica No.4**

El propósito de este informe es con la intención de dar una explicación general de como se aplicó la estrategia, asimismo conocer cuáles son las fortalezas, debilidades, aprendizajes y sus respectivas modificaciones.

Se inició planteando una pregunta detonadora, ¿Cómo interactúa la luz con los objetos?, así como otras preguntas que ayudaron a movilizar sus saberes previos; ¿cómo se genera una sombra? ¿A qué se debe que un mismo objeto proyecte distintos tamaños de sombra? ¿Por qué las sombras cambian de posición al pasar las horas? ¿Cómo podrías medir el tiempo sino tuvieras un reloj? ¿para qué otras cosas le sirve la luz al ser humano?, a partir de ésta ronda de preguntas los niños se enfrentaron a una problemática los alumnos se mostraron interesados en saber y comprender de este fenómeno, sus respuestas eran; por las sombras, la mayoría pensaba que el tamaño de los objetos dependía para el tamaño de las

sombras, entonces considere que era importante que saliéramos al patio para observar las interacciones de la luz con los objetos, luego regresaron al salón para formar los equipos de trabajo en donde realizarían sus experimentos con sus respectivos materiales, posteriormente llevaron a cabo sus coevaluaciones a un compañero de su equipo.

Considero que al aplicar las coevaluaciones entre sus pares desarrollo ciertas habilidades para su formación integral ya que debían dar una sugerencia de mejora con respecto al trabajo de su compañero, asimismo se fortaleció el trabajo colaborativo entre ellos. Por otro lado existieron debilidades como; el día estaba nublado para realizar la actividad ya que se requería del entrono, asimismo el tiempo para realizar los experimentos estuvo muy limitado ya que se tenían que realizar otras actividades.

De igual manera hubo modificaciones con respecto al tiempo de aplicación de la estrategia didáctica, ya que se retraso por motivos de realización del ensayo para la conmemoración de la Revolución Mexicana, así que provocó que todas las actividades se realizaran sin el tiempo suficiente para cada una de ellas.

En conclusión las respuestas de los niños al inicio fueron un poco erróneas, pero al ir comprendiendo los textos científicos con respecto al tema, iban modificando sus saberes previos ya que descubrieron que el tamaño de la sombras generaba por la cercanía o el alejamiento de la luz artificial, así también con la luz natural ya que se dieron cuenta que cambiaba la sombra de lugar pero no su tamaño, considero que tuvo aprendizajes en aspectos como la; coevaluación entre sus pares en donde mencionaron como podían mejorar su compañero, asimismo conceptos nuevos a su vocabulario y cada vez sus representaciones se ha modificado con respecto al tema. También iba confirmando que la metodología aprendizajes basados en problemas (ABP) era la adecuada para generar situaciones de conflicto cognitivo para ir comprendiendo aprendizajes más complejos.

## **Informe de aplicación de estrategia didáctica No.5**

El propósito de este informe es con la finalidad de dar cuenta como se llevó a cabo en términos generales la aplicación de la estrategia didáctica ¿Por qué vemos las cosas de colores?, este tema es especial para mí, ya que fue el tema principal para elegir el proyecto de innovación, otras preguntas que ayudaron a movilizar sus ideas previas al tema fueron; ¿Por qué vemos los objetos de colores? ¿Por qué los objetos los vemos mejor de día que de noche? ¿Todos los seres vivos ven de colores como nosotros? ¿Por qué crees que sucede este fenómeno?, las respuestas fueron; “por el sol vemos así”, los animales ven en un solo color”, en la noche también vemos”, “algunos ven de otro color”, entonces a partir de sus respuestas comprendí que debía de profundizar en algunos aspectos sobre todo en el funcionamiento del ojo humano, pero sus saberes con respecto a la luz natural y artificial se iban consolidando.

En primer lugar, salieron al patio en donde observaron las interacciones de la luz natural con los objetos de su entorno escolar, a partir de ahí, movilizaron sus saberes acerca de dicho fenómeno y de igual manera se interesaron en comprender del tema. Posteriormente se ejemplificó el tema ¿Por qué vemos las cosas de colores? con un video que contenía y explicaba con información científica de dicho fenómeno. Enseguida se les entregó información científica elaborada por parte del docente en donde los alumnos llevarían a cabo la técnica de investigación de la información para posteriormente contestar el examen escrito como resultado de su producto, esto como parte de las fortalezas que generó el tema ¿Por qué vemos de colores las cosas? ya que les pareció interesante conocer del fenómeno, y por consiguiente hubo participación entre ellos y asimismo recuperaron conceptos del tema anterior.

También es importante mencionar las debilidades ya que no todo fue exitoso, una de ellas fue que el sonido de la computadora no funcionó en el momento requerido, por otro lado, hubo inasistencia de cinco alumnos por diferentes



circunstancias familiares, además el tiempo para llevar a cabo la investigación de la información fue limitado por las razones antes mencionadas, también faltó representar por medio de un esquema ilustrativo como ocurre este fenómeno, esto con el objetivo de generar más interés en comprender dicho fenómeno.

En conclusión los aprendizajes que se obtuvieron fue que sus representaciones iniciales con respecto al fenómeno se modificaron para complejizarlo, de igual manera adquirieron conceptos nuevos a su vocabulario y en consecuencia se amplió su visión de conocimiento hacia el tema, de igual forma se mostraron interesados en el tema ya que tenía una relación con la forma de como es su visión tanto en el día como en la noche, debo decir que me sorprendió sus saberes avanzados con respecto en los animales, pero en el aspecto de como es la visión en el ser humano, se profundizó ya que estaba limitado ese conocimiento en los niños, lo importante es que más adelante lo van a profundizar este tema.

### **Informe de aplicación de estrategia didáctica No.6**

El objetivo de este informe es con la intención de explicar de manera general que sucedió en la aplicación de la estrategia ¿Por qué se presenta un arcoíris?, así como otras preguntas que movilizaron sus saberes con respecto al tema principal; ¿has observado un arcoíris? ¿Por qué se presentan los arcoíris? ¿Por qué se presentan después de una lluvia? ¿Cuáles son sus colores? ¿Por qué crees que sucede este fenómeno?, sus respuestas fueron sencillas y con sus saberes comunes limitados ya que mencionaban; “tienen como 10 colores”, “solo cuando llueve”, “es porque cerca de ahí hay un tesoro”, “es de buena suerte”, sus respuestas me permitieron comprender que tenía mucho que profundizar en todo momento de la estrategia didáctica ya que sus conocimientos eran pobres en cuanto al tema se refiere.

En primer lugar se observó de manera atenta que sucedía al proyectarse la luz artificial con un prisma de cristal, donde se percibiera como se descompone la luz

blanca en los colores del arcoíris. Posteriormente en equipos se realizaron dibujo ilustrado en una hoja blanca tamaño carta en donde explicarán gráficamente la descomposición de la luz artificial en los siete colores que se encuentran en el arcoíris, cabe mencionar que las fortalezas que se mostraron fue el interés que les generó cuando interactuaron la luz con el prisma

De igual manera, cambiaron sus saberes previos y en consecuencia construyeron nuevos conocimientos. Hay que mencionar que no todo fue aprendizaje, también existieron debilidades una de ellas fue que no todos llevaron los materiales requeridos para realizar el experimento, y eso ocasiono mas retraso en cuanto al tiempo contemplado para la aplicación de la estrategia, de igual forma, hubo modificaciones como la interrupción de la clase, ya que debían recibir la clase de educación física y eso ocasionó distracción en la continuación de la aplicación de la estrategia.

En conclusión los aprendizajes obtenidos fue que construyeron nuevos conocimientos con respecto al fenómeno, ya que representaciones iniciales eran que solo se presentaba un arcoíris solo después de una lluvia, cabe mencionar que cambiaron sus ideas previas con respecto a la descomposición de la luz, asimismo aprendieron como se pueden combinar colores para que surja el color blanco, la estrategia tuvo beneficios ya que las respuestas de los niños cambiaron a partir de conflictuarlos con objetos concretos con respecto a la descomposición de la luz, el número de colores de un arcoíris y sus respectivos nombres, así como la lluvia como elemento importante para que se presente un fenómeno de esta naturaleza y otras habilidades desarrolladas en las estrategias anteriores.

### **Informe de aplicación de estrategia didáctica No.7**

El propósito de este informe es con la intención de conocer como se llevó a cabo la aplicación de la estrategia ¿Cuáles son las características de la luz del sol?, así como otras preguntas detonadoras para movilizar sus saberes con respecto al

tema; ¿Por qué la luz del sol se ve blanca? ¿En qué ayuda para presencia algunos eventos naturales? ¿Qué pasaría si la luz del solo fuera de otro color? ¿la luz del sol es la que se mueve o es la tierra la que se mueve?¿Por qué crees que sucede este fenómeno?, sus respuestas de los niños fueron; “es la tierra la que se mueve”, “la luz es amarilla porque es sol se ve amarillo”, el sol es un planeta o una estrella”, “es por su tamaño que llega mucha luz a los lugares”, sus respuestas en este momento eran erróneas ya que se debía revisar los textos científicos para que modificaran sus ideas previas con respecto a este fenómeno.

En primer lugar salimos al patio a observar de qué color es la luz del sol al interactuar con los objetos, posteriormente se les explicó como debías realizar su producto, entonces se formaron equipos y se les entregó información científica para la búsqueda, selección, ordenación y explicación de la información elaborado en su mapa mental en donde explicaron dichas características del sol. Y construyeran nuevos conocimientos con respecto a la luz natural.

Es importante mencionar las debilidades que surgieron en la aplicación de la estrategia ¿Cuáles son las características del sol?, una fue que no se llevó a cabo una evaluación de su mapa mental por equipo, también hubo poca planeación de la estrategia aplicada, asimismo no se les presentó ningún video que ayudará a la movilización de sus ideas previas con respecto al tema, de igual forma, también hubo modificaciones que surgieron en la aplicación, una fue que se tuvo que acudir a la biblioteca escolar para obtener información objetiva en dicho tema, otra fue que en último momento se les leyó una leyenda en donde el tema principal era el día y la noche, esto con la intención de movilizar sus conocimientos previos con respecto a las características del sol.

En conclusión las respuestas de los niños deja notar que los aprendizajes obtenidos fue que adquirieron más conceptos nuevos a su vocabulario con respecto al tema, asimismo construyeron nuevos conocimientos con respecto a las características del sol, también fue detonador para conocer sobre el sistema solar

y su funcionamiento, así como otros fenómenos como; el movimiento de rotación y traslación de la tierra, por otro lado reforzar el aspecto de la descomposición de la luz blanca en los colores del arcoíris, así como otras habilidades; el trabajo en equipo, complejizar sus ideas para comprender conceptos más complejos.

### **Informe de aplicación de estrategia didáctica No.8**

El propósito de este informe es con el objetivo de conocer como se llevo a cabo de manera general la aplicación de la estrategia ¿cómo funciona el ojo humano?, otras interrogantes para generar una situación problema fueron; ¿por qué es importante el sentido de la vista?, ¿cómo crees que funciona el ojo humano? ¿Crees que funciona así en los animales? ¿por qué crees que sucede así en los humanos?, las respuestas de los niños fueron interesantes a continuación se hace mención; “ si no tenemos ojos no podríamos percibir los fenómenos”, “vemos de colores por el sol”, en la noche vemos como los animales”, “vemos oscuro porque no hay luz del sol”, “por los colores de los materiales”, a partir de estas respuestas me di cuenta la forma de cómo iban relacionando los temas anteriores, esto me permitió ver algunos resultados significativos del proyecto de innovación, y sin duda saber que tenía que profundizar más en el del funcionamiento del ojo humano, con información científica e ilustraciones para que existiera un mejor entendimiento en los niños con respecto al tema.

En primer lugar, se colocó el dibujo ilustrado elaborado por el docente y se les pidió a los alumnos que identificaran las partes del ojo humano y posteriormente las señalaran revisando el ojo de algún compañero, después que describieran de acuerdo a sus ideas previas con respecto al funcionamiento del ojo humano, luego se les solicitó por equipos que leyeran la información científica escrita en el pizarrón por el docente. Posteriormente se les solicitó que clasificarán e informarán ¿cómo es el funcionamiento del ojo humano? de acuerdo a la información científica escrita en el pizarrón en una monografía, y que además fuera acompañada de dibujos, en seguida daría la explicación general de como es

el funcionamiento del ojo humano y finalmente una reflexión acerca de como es el recorrido de la luz a través del ojo humano.

Considero que las fortalezas fueron que sus representaciones iniciales con respecto al tema se modificaron, ya que no se imaginaban como era ese funcionamiento, así como un interés de saber más sobre el fenómeno, por otro lado, no todo fue éxito, hubo debilidades, una de ellas fue que faltó más información científica que proporcionar para que realizaran una mejor explicación, asimismo otro factor fue el tiempo, ya que fue limitado, también no todos los equipos terminaron su monografía por la razones del tiempo, de igual manera existieron modificaciones en la aplicación de la estrategia ¿Cómo funciona el ojo humano? está fue que se tuvo que tomar 30 min., de la clase que seguía para que terminaran sus producciones.

En conclusión, considero que los aprendizajes que se obtuvieron fueron que conocieron los nombre de las partes del ojo humano así como el funcionamiento de cada uno de ellos, por otro lado se interesaron más con respecto a temas del cuerpo humano y sus respectivos funcionamientos, de igual forma la relación que iban construyendo con los otros temas ya aprendidos anteriormente, otro aspecto a resaltar fue que por medio de las ilustraciones comprendieron que por medio de la reflexión de la luz que sucede en el interior del ojo humano es por eso que vemos las cosas de colores, así como las propiedades de cada objeto natural y artificial.

### **Informe de aplicación de estrategia didáctica No.9**

El objetivo de este informe es con la finalidad de dar a conocer de manera general los sucesos de la aplicación de la estrategia didáctica ¿Cómo percibimos la luz cuando hay eclipse solar?, otras preguntas que ayudaron a movilizar los saberes de los niños fueron; ¿Por qué vemos oscuro el día cuando hay un eclipse solar?, ¿Por qué crees que sucede este fenómeno?, las respuestas científicas de los

niños era; “ la luna tapa al sol”, “ el sol se oculta y no vemos nada”, “el sol está del otro lado del mundo”, a partir de sus saberes considero que sus respuestas son acercamientos básicos al fenómeno, desconocen como sucede y porque sucede, cabe mencionar que no es un tema fácil ya que genera confusión con respecto al eclipse de luna, pero me provoca una motivación para que comprendan dicho evento natural y su relación con la luz natural que es uno de los temas principales del proyecto de innovación.

En primer lugar se les pidió que observarían por medio de la presentación de un video donde explicaba en una animación digital como sucede un eclipse solar, posteriormente que describieran de manera oral los elementos que se necesitan para que se desarrolle un eclipse solar, después se formaron equipos para que buscaran información científica en su libro de ciencias de su grado para ampliar su visión en dicho tema, luego se organizaron de manera autónoma para que prepararan sus materiales para iniciar la elaboración de su maqueta en donde explicaban como sucede dicho fenómeno.

Después cada equipo una vez terminada su maqueta, dio una explicación en plenaria de cómo se desarrolla un eclipse solar, considero que las fortalezas fueron que movilizaron sus conocimientos previos con respecto a dicho fenómeno, para después construir nuevos conocimientos en dicho tema, por otro lado, no todo fue exitoso, también existieron debilidades, una fue que al realizar la maqueta se necesita más tiempo de lo previsto, de igual manera, también hubo modificaciones estas fueron que se agregó de último momento una lectura literaria llamada; “las estaciones”, que se encuentra en su libro de texto de lecturas en español.

En conclusión la estrategia hubo beneficios en los alumnos ya que adquirieron aprendizajes que se obtuvieron a través del trabajo colaborativo, asimismo sus representaciones iniciales con respecto al tema se modificaron, por otro lado les interesó saber más sobre dicho fenómeno, todo esto con la finalidad de que logren

aprendizajes nuevos para que construyan aprendizajes más complejos. Así mismo aprendieron los pasos para realizar una investigación escolar que les permitiera relacionar sus saberes comunes con los saberes científicos en los textos, de igual forma la construcción de una maqueta que les permitiera comprender el fenómeno, así como también la relación de los conceptos de las estrategias anteriores con la finalidad de que comprendan conocimientos complejos.

### **Informe de aplicación de estrategia didáctica No.10**

El propósito de este informe es con el objetivo de explicar de manera general los sucesos que ocurrieron en la aplicación de la última estrategia didáctica ¿Por qué es importante mantener saludables mis ojos?, otras interrogantes que me permitió conocer sus respuestas de los niños con respecto a sus saberes en este tema fueron; ¿Por qué son importantes mis ojos para percibir los fenómenos?, ¿Qué sucedería si no pudieras percibir los fenómenos?, ¿Cómo los podrías cuidar y mantener saludables?, ¿Te gustaría compartir lo que has aprendido durante la aplicación de la alternativa?, ¿Cómo la compartirías?, fue interesante como sus respuestas de los niños cada vez más coherentes en sus comentarios por citar algunos; “me gusto mucho como vemos las cosas de colores”, “como ven los animales”, “que calificué a un compañero”, “que trabajamos en equipos”, la reflexión de la luz”, “conocer los distintos materiales”, “haber hecho la maqueta del eclipse solar ”, “como debo cuidar mis ojos y cómo funciona el ojo humano” , estos fueron algunos comentarios que escuché de los niños, esto me permitió llevar a cabo un análisis de como relacionaban lo aprendido en cada situación didáctica.

En primer lugar se les presentó el escenario sobre cómo debían de elaborar un collage en donde mostraran la mayor cantidad de ilustraciones que dieran cuenta de todos los temas anteriores sobre la luz natural y artificial, así como el funcionamiento del ojo humano, asimismo que reflexionaran acerca del cuidado de sus ojos como una parte muy importante de su cuerpo humano.

Posteriormente se formaron los equipos para la realización de su collage, clasificando sus ilustraciones de acuerdo a los temas aprendidos durante la aplicación de la alternativa de innovación, para que después informaran y explicaran por medio de su collage sobre algún aspecto de la luz natural y artificial, como es el recorrido que hace la luz en el ojo humano, luego se llegó a una reflexión del porque es muy importante el cuidado de sus ojos y el de sus compañeros.

Considero que las fortalezas en esta estrategia fue el trabajo colaborativo entre sus pares, asimismo una reflexión profunda acerca del cuidado de su cuerpo, en especial el sentido de la vista, esto con la importancia para disfrutar acontecimientos naturales, es importante mencionar que no todo fue exitoso también hubo debilidades, en la planeación estaba que debían vendarse los ojos para que interactuaran con su alrededor y tuviera mayor impacto en la reflexión, pero no se llevó a cabo. Por otro lado, también hubo modificaciones una de ellas fue que el producto era un proyecto infantil pero dado su grado de mayor complejidad para su elaboración, decidí que fuera un collage para que plasmaran todo lo aprendido durante la aplicación de la alternativa.

En conclusión los aprendizajes logrados fue que construyeron su collage cada equipo como un esquema de aprendizaje que anteriormente no habían realizado, asimismo y considero que es el más importante que durante la aplicación de la alternativa fue que reflexionaron acerca de que tan importante es el cuidado de sus ojos en sus vidas para presenciar fenómenos naturales en sus contextos y así también movilizar sus ideas previas sobre dichos fenómenos, todo esto para que construyan nuevos conocimientos sobre temas al respecto y por consiguiente adquieran aprendizajes más complejos en dichos temas y todo esto con la finalidad de que desarrollen competencias para la vida y sobre todo conocer que la metodología aprendizaje basado en problemas (ABP), permitió situarlos en momentos de conflictos cognitivos con sus saberes previos en un determinado tema, para después relacionarlo con la información científica y la socialización de



sus respectivas interpretaciones modificaran sus saberes científicos en saberes más complejos.

#### **4.1.7 Apéndice**

La definición de investigación-acción educativa es un término utilizado para describir una serie de actividades didácticas de mi práctica docente en el aula, estas actividades tienen en común la identificación de estrategias estas entendidas como acciones que ayuden a la solución de una problemática detectada, para esto planteo las siguientes interrogantes ¿por qué hago lo que hago? y ¿cómo puedo mejorar lo que hago? que me guiaron para ir construyendo ésta alternativa de innovación, y por consiguiente analizar mi práctica docente en un plano personal y social.

En primer lugar detectar la problemática que surgió a partir de mi práctica docente, no fue sencillo ya que autoanalizarse es un proceso complejo, para esto me apoyé de instrumentos etnográficos que me ayudaron primeramente a registrar como mi práctica docente interactuaba con todas las dimensiones que implica la misma práctica docente, esto me llevó algún tiempo (meses) con el propósito único de detectar en donde estaba la problemática, una vez detectado el problema, lo lleve con la ayuda de los mismo instrumentos a un análisis para confirmar que ahí estaba el problema generado de mi práctica, posteriormente llevado a la comprensión y reflexión respaldado teóricamente, finalmente aplicar una alternativa de innovación compuesta por estrategias didácticas para obtener resultados y así conocer las fortalezas, debilidades y aprendizajes de la alternativa.

Afirma Lewin que “actualmente es utilizado con diversos enfoques y perspectivas, depende de la problemática a abordar. Es una forma de entender la enseñanza, no sólo de investigar sobre ella. La investigación – acción supone entender la enseñanza como un proceso de investigación, un proceso de continua

búsqueda”.<sup>64</sup> Entonces a partir de lo mencionado la investigación acción me ha apoyado en una forma de comprender mejor mi práctica docente, de ésta manera analizar y reflexionar sobre ella, para lograr innovación en los procesos de enseñanza aprendizaje en los alumnos y estar consciente que es un proceso dialectico, que la misma alternativa no todo fue exitoso, también surgieron nuevas dudas en donde considero que son nuevos objetos de estudio con el compromiso de analizarlas y darles una solución a nuevos problemas.

Es importante señalar que la investigación acción me ayudó a sistematizar algo muy complejo para mí que fue analizar mi propia práctica docente y sus respectivas interacciones con todos los elementos de la cotidianidad, pero son nuevos retos el comprender que surgieron nuevos problemas y oportunidades para darles una solución inmediata o a mediano plazo,

Señalan Kemmis y MacTaggart “se construye desde y para la práctica, pretende mejorar la práctica a través de su transformación, al mismo tiempo que procura comprenderla, demanda la participación de los sujetos en la mejora de sus propias prácticas”, <sup>65</sup> finalmente la investigación acción me ha proporcionado los instrumentos etnográficos y teóricos para dar respuesta a las debilidades que observé en mi práctica docente y como resultado la invitación a la reflexión de la misma para así lograr la innovación de mi quehacer docente.

Y en este momento ya me permito dar una respuesta con argumento a las interrogantes iniciales de este apartado ¿por qué hago lo que hago? y ¿cómo puedo mejorar lo que hago?

---

<sup>64</sup> <http://www.rieoei.org/deloslectores/682Bausela>.

<sup>65</sup> Ídem.

## Conclusiones

Comentar que los cursos que recibí en la Licenciatura Plan 1994 en la Universidad Pedagógica Nacional sede Tulancingo, Hgo., me permitió construir una alternativa de innovación para darle solución a un problema detectado dentro de mi práctica docente, asimismo la adquisición de aprendizajes y conocimientos articulados bajo un enfoque por competencias a la luz de la RIEB (reforma integral de educación básica), así como también el ir desarrollando habilidades que me ayudaron para analizar mi propia práctica, pero no todo fue éxito, ya que debía problematizar y teorizar mi acción docente, algo que no es sencillo ya que requería el auto análisis de la misma, pero la teoría entendida como principios que dan sustento a mi argumento, así como la metodología esta entendida como una forma de sistematizar el problema detectado en mi práctica y darle una solución.

Me ayudó a que fuera comprendiendo y dando respuesta sobre todo a una pregunta medular ¿por qué hago lo que hago y lo hago de esa manera?, el ir dando respuestas primero con mis propios saberes comunes y después relacionarlo con teoría para fundamentar con argumentos el porqué de ese comportamiento profesional.

El diagnóstico como instrumento etnográfico me permitió conocer que sí existía un problema dentro de mi práctica docente y que debía darle una posible solución, es importante mencionar que en ese momento todavía no sabía qué problema era el más recurrente, ya que existían variadas problemáticas unas más presentes que otras, el registro de las mismas me permitirá en lo posterior analizar más mi práctica docente con diferentes problemáticas, el haberlo sistematizado con el uso de instrumentos etnográficos entendido como una herramienta para registrar acciones cotidianas de manera oportuna y objetiva (**ver anexos del 2 al 6**), para visualizar cuál era el problema en las asignaturas que se manejan dentro del currículo, aunque es importante mencionar que la asignatura de ciencias naturales era la más relevante en mi práctica docente.

La investigación acción es una metodología que me permitió identificar de manera clara y objetiva mi problemática más relevante dentro de mi práctica docente, fue ahí que inicié el diseño de una alternativa de innovación para darle solución al problema detectado en mi acción docente, los resultados me dieron pauta para conocer las fortalezas de mi alternativa y también las áreas de oportunidad en donde existirán algunas debilidades o que me diera apertura a conocer otros nuevos problemas surgidos durante la aplicación de la alternativa o en la evaluación de la misma, así como también nuevos planteamientos que me ayudaron a analizar nuevas áreas del conocimiento.

Es importante señalar que la técnica ABP (aprendizaje basado en problemas) como base metodológica de mi alternativa de innovación entendida como una herramienta para facilitar la movilización de saberes previos en los alumnos, es decir el diseño de secuencias didácticas entendidas como estrategias didáctica para abordar cada problema partir de una situación problema para la adquisición de aprendizajes complejos es decir un aprendizaje multidisciplinar en donde integra el alumno diversas áreas de conocimiento para comprender un todo que este aprendiendo.

También me permitió conocer la sistematización de la investigación de un conocimiento, identificación del rol profesor alumno en la técnica ABP y diseño de instrumentos de evaluación (rubricas de desempeño y escalas) acordes con la técnica ABP., con el propósito de mejorar la movilización de los saberes previos de los alumnos para acceder a aprendizajes complejos.

Finalmente agradecer a todos los que participaron de manera responsable para la construcción de la propuesta de innovación, puesto que sin su colaboración no se hubiera materializado como tal, por tanto cabe mencionar que seguiré cuestionándome mi práctica docente para mejorar en un plano individual, profesional y social. Los aportes de mi alternativa de innovación a la investigación educativa considero que son mínimos o ningunos, ya que los resultados positivos fueron más en un plano personal y de autoanálisis de mi propia práctica debía primero cuestionarme mis acciones dentro del aula, e insisto en esto ya que no es sencillo realizar una crítica de uno mismo ya que se vuelve muy subjetivo, pero el haber concluido mi alternativa fue de gran satisfacción ya que es un proyecto que me ayudó a adquirir aprendizajes con respecto a cómo debo detectar problemáticas en la educación algo que sabemos que existen muchos problemas que resolver dentro de la institución como dentro de las aulas escolares.

Que sin la menor duda y con el compromiso profesional que me confiere, que llegaré a detectar problemas en mi práctica docente y en la institución donde me encuentre laborando y realizar aportaciones argumentadas con datos e información científica para su posible solución y como consecuencia un aporte de innovación a la investigación educativa.

Por último las sugerencias a todos los docentes que lean esta tesis que la docencia es una acción interminable y humanas, problemáticas en el área en educación existen bastante, entonces solo que deben saber algo importante que antes de dar un juicio a una acción docente no basta con un conocimiento empírico o una opinión subjetiva, su argumento deberá tener sustento teórico y ser muy buen observador de que problemáticas son las más relevantes lo que confiere a la práctica docente, y de esta manera estarán dando más aportes a la investigación educativa y por supuesto satisfacciones personales.

## **Bibliografía**

**AEBLI Hans**, “*La construcción de las operaciones mediante la investigación por el alumno*”, Buenos Aires, pp. 90-98, 1958.

**ARIAS Ochoa Marcos Daniel**, “*El ciclo de un proyecto de innovación docente*”, UPN Ajusco, México, pp. 63-84, 1998

**AUSUBEL, P. David**, NOVAK, D. Joseph, HANESIAN, Helen, “*Psicología Educativa*”, Edit. Trillas, México, D. F., pp. 108, 1983.

**BERGER y Luckman**, “*La construcción social de la realidad*”, Buenos Aires Argentina, pp 150, 1979.

**COLL Salvador Cesar**, “*De que hablamos cuando hablamos de constructivismo*”, Barcelona, pp.8-10, 1994.

**COLL Salvador Cesar**, “*Un marco de referencia Psicológico para la educación escolar*”, Barcelona, p p.28-36. 1991.

**COLL Salvador Cesar**, “*Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*”, Barcelona, pp. 206, 1991.

**DE LOS SANTOS Tamayo Asela**, “*Introducción al estudio de la teoría de la enseñanza problemática*”, La Habana, Cuba, pp. 385-423, 1984.

**ETZIONI Amitai**, “*Organizaciones Modernas*”, México, 2da. Reimpresión, 1993.

**FIERRO, Cecilia**, “*Transformando la práctica docente. Una propuesta basada en la investigación-acción*”. Ed. Paidós. México, pp. 34, 2012

**GARDNER Howard**,” *Conocer las formas de aprender*”, Barcelona, pp. 45, 1998.

**GIMENO Sacristán José**, “*El curriculum: una reflexión de la práctica*”, Madrid, pp. 25-34, 196-239, 1988.

**HAUSEN, Torsen**. “*Hacia la Innovación*”, México, pp. 125-137, 1998.

**HELLER, Agnes**, “*El contacto cotidiano*”. Barcelona, 1987, pp.13

**MORÍN Edgar**, “*Principios del Pensamiento Complejo*”, Madrid, pp. 27, 2002.

**MORÍN Edgar**, “*El Pensamiento Complejo y la educación*”, Madrid, pp. 45, 2002.

**PIAGET Jean**, “*Las representaciones del mundo en el niño*”, Madrid, Morata, pp. 54, 1983

**POZA Arciniega, Ricardo.** “*El concepto de la comunidad*”, en: *Antología Básica Escuela Comunidad y Cultural Local en la...* México, UPN, 1995. 253 pp.

**RAMÍREZ Jaime,** “*Hacia la innovación*”, UPN Ajusco, México, pp. 45-67, 1998.

**ROCKWELL Elsie,** “*Análisis de la práctica docente propia*”, UPN Ajusco, México, pp. 56-98, 1991

**ROCKWELL, Elsie.** “*Ser Maestro: estudios sobre trabajo docente*”. SEP/El caballito, México, pp. 80, 1985.

**ROGER Carl.** ” *La relación interpersonal en la facilitación del aprendizaje*” Barcelona, Paidós , pp.143-160, 1991.

**ROGERS, Carl R.** “*Libertad y Creatividad en la escuela*”, Barcelona, Paidós, pp 364, 1991.

**SEP,** “*Planes y Programas de Estudio de Educación Básica Primaria*”, México, pp. 23, 2014

**SEP,** “*Planes y Programas de Estudio de Educación Básica Primaria*”, México, pp. 46, 2014

**SEP,** “*Planes y Programas de Estudio de Educación Básica*”, México, pp. 22-28, 2011

**SEP,** “*Planes y Programas de Estudio de Educación Básica Primaria*”, México, pp. 34, 2011.

**SEP,** Reforma Integral de la Educación Básica “*Modulo I; Fundamentos de la Articulación de la Educación Básica primaria*”, México, pp. 156-160, 2011.

**SOLANGE, Alberro,** “*Protagonismo de lo rutinario, análisis de la práctica docente propia,*” México, pp. 9-12 UPN. 1989.

**TUSON Jesús** “*El lujo del lenguaje*”, Barcelona, Paidós, pp.87, 1989

## **Bibliografía Virtual**

[http://www.rieoei.org/deloslectores/682Bausela.](http://www.rieoei.org/deloslectores/682Bausela)

[http://www.cca.org.mx/profesores/cursos/cep21-tec/modulo\\_2/Jean\\_Piaget.htm](http://www.cca.org.mx/profesores/cursos/cep21-tec/modulo_2/Jean_Piaget.htm)

[http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art\\_revistas/pr.2434/pr.2434.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.2434/pr.2434.pdf)

<http://aprendiendomatematicas.com/didactica/etapas-de-desarrollo-cognitivo-segun-piaget/>

<http://maricruz2704.blogspot.mx/2009/12/instrumentacion-didactica.html>

<http://desarrollo-profesional.universa.es>



# ANEXOS

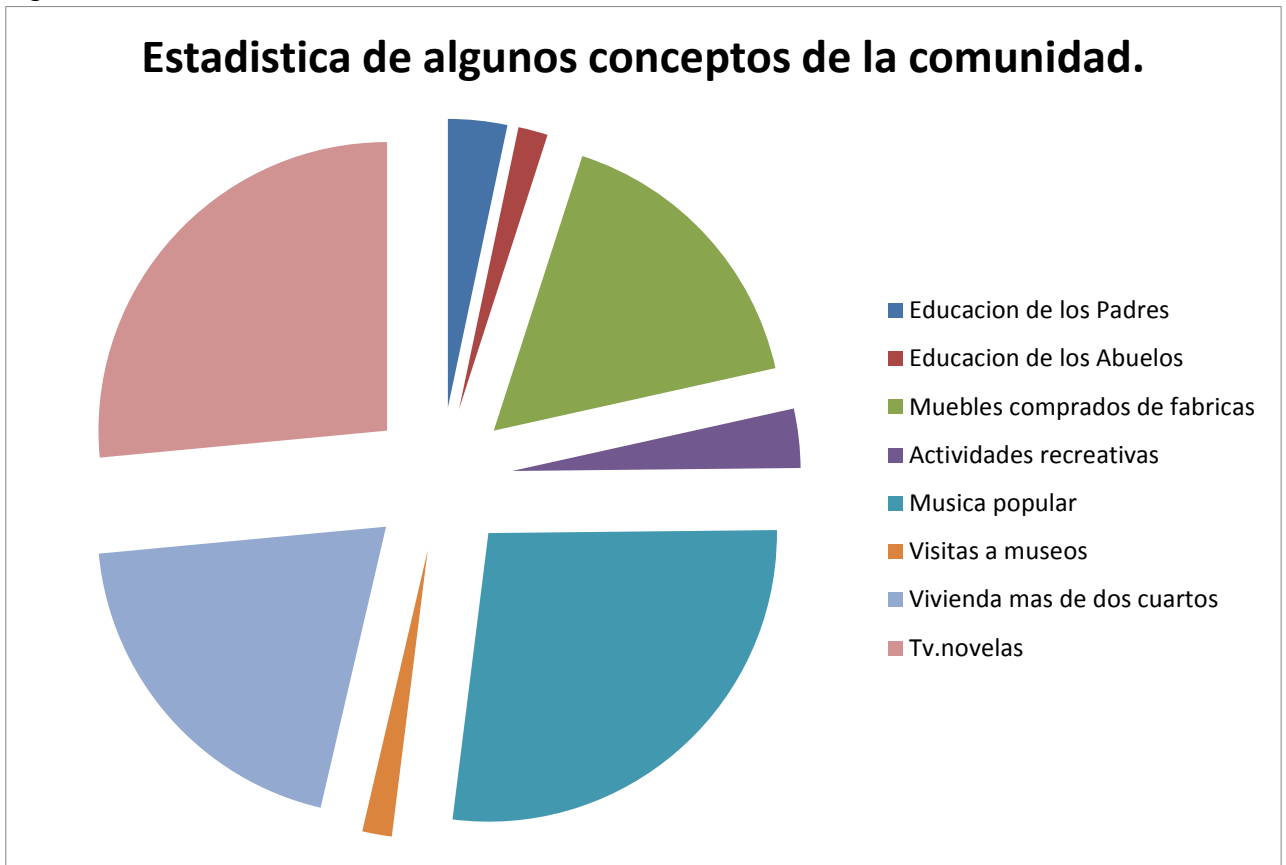
## Anexos no.1

Planta arquitectónica de conjunto donde muestra la funcionalidad de la Institución así como la infraestructura con la que cuenta.

### Esc.Prim. Ing. Bartolome Vargas Lugo



**Anexo no. 2** Estadística donde muestra el nivel de educación y estilo de vida de algunas familias de la comunidad.



**Anexo no. 3** Cuadro de cuatro columnas para registrar y facilitar las dificultades encontradas en mi práctica docente.

### **INSTRUMENTOS ETNOGRAFICOS**

CUADRO DE DIFICULTADES DE ACTIVIDADES COTIDIANAS.

Elaboro: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

<b>DIFICULTADES</b>	<b>¿POR QUÉ ES UNA DIFICULTAD?</b>	<b>VALORACION (Fortaleza o debilidad)</b>	<b>SUJETOS INVOLUCRADOS</b>

**Anexo no. 4** Cuadro de doble entrada para registrar cada relación de mi práctica docente.

**CUADRO DE INTERACCIONES**

FECHA: \_\_\_\_\_

<b>Tópicos</b>	<b>Rubro:</b>
¿Cómo son las interacciones?	
¿Qué implicaciones tienen en su práctica?	
Argumentación Experimental	
¿Cómo lo argumento teóricamente?	

**Anexo no. 5** Cuadro de doble entrada donde registro las interacciones de todos los elementos involucrados en mi práctica docente.



**CUADRO DESCRIPTIVO**

Escuela Prim.: \_\_\_\_\_ Grado y Grupo: \_\_\_\_\_

Ubicación: \_\_\_\_\_ Mtro.: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

COTIDIANEIDAD	DESCRIPCIÓN
Intenciones Educativas. (Planeación).	
Acciones	
Actividades	
Actitudes	
Valores	
Interacción con alumno.	
Interacción con colectivo escolar.	
Interacción con curriculum.	
Interacción con teoría de los contenidos.	
Dificultades.	

**Anexo no. 6** Cuadro de cuatro columnas en donde registro lo que observo en clase y confrontarlo con teoría.

### REGISTRO DE OBSERVACIONES

DESCRIPCION DEL DATO	CATEGORIA DESCRIPTIVA  ¿Cómo lo entendieron?  ¿Cómo lo hicieron?  ¿Qué hicieron?	CATEGORIA ANALITICA  ¿Por qué creo que lo hicieron de esa manera?	TEORIA  ¿Dónde fundamento mi análisis?

