



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN,099D.F. PONIENTE

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA CIENCIA
EN EL TERCER GRADO DE EDUCACIÓN PREESCOLAR

TESINA

PRESENTA

MARÍA GUADALUPE RIVERA ENRIQUEZ

MÉXICO, D.F.

DICIEMBRE DE 2012



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN,099D.F. PONIENTE

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA CIENCIA
EN EL TERCER GRADO DE EDUCACIÓN PREESCOLAR

TESINA
OPCIÓN ENSAYO

PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR

PRESENTA
MARÍA GUADALUPE RIVERA ENRIQUEZ

MÉXICO, D.F

DICIEMBRE DE 2012

ÍNDICE

	PÁG
INTRODUCCIÓN	
CAPÍTULO 1. LOS COMPONENTES DEL CONTEXTO SITUACIONAL Y METODOLOGÍA UTILIZADA EN EL ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA.	
1.1. ¿Por qué me interesa investigar este tema?.....	7
1.2. Los referentes de ubicación situacional de la problemática.....	7
A. Ambiente Geográfico.....	9
B. Ambiente Escolar.....	22
1.3. El planteamiento del problema.....	26
1.4. Una hipótesis orientadora en el quehacer investigativo.....	26
1.5. La construcción de los objetivos en la Investigación Documental.....	27
1.5.1. Planteando el objeto general.....	27
1.5.2. Planteando los objetivos particulares.....	27
1.6. Una ruta metodológica en la Investigación Documental.....	28
CAPÍTULO 2. EL APARTADO TEÓRICO-CRÍTICO DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL.	
2.1. Apartado conceptual determinado en la elaboración del marco teórico.....	29
2.1.1. ¿Qué se entiende por el concepto de enseñanza?.....	29
2.1.2. ¿Qué es la Didáctica?.....	36

2.1.3. ¿Qué son las Estrategias Didácticas?.....	48
2.1.4. La enseñanza de la Ciencia en el Preescolar.....	54
2.1.5. El Programa de Educación Preescolar 2011 y los campos formativos relacionados con la Ciencia.....	59
2.2. Interrelacionando la teoría con el desarrollo de la práctica educativa diaria.	63
2.3. Una analogía sobre el cómo debe llevarse a cabo el trabajo docente en el aula y lo que en realidad ocurre diariamente en las aulas de la institución educativa en la cual se labora.....	65

CAPÍTULO 3. EDIFICANDO UNA PROPUESTA DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA

3.1. Título de la propuesta.....	67
3.2. Una justificación de la implantación de la propuesta en el ámbito educativo.....	69
3.3. ¿Cuáles son los criterios específicos que avalan la aplicación de la propuesta?.....	69
3.4. Diseñando la propuesta.....	70
3.4.1. Mapas de actividades para el salón de clases.....	71
3.4.2. Establecimiento de un mecanismo de evaluación y seguimiento en el desarrollo de la propuesta.....	81
3.5. ¿Cuáles son los resultados esperados con la implantación de la propuesta alternativa?.....	82
CONCLUSIONES.....	83
BIBLIOGRAFÍA.....	85
REFERENCIAS DE INTERNET.....	86

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación, se centra principalmente en la enseñanza de la ciencia en el niño preescolar, enfocado en su contexto escolar para despertar en ellos la curiosidad y la sensibilidad al descubrir su ambiente vivo y no vivo.

Favorecer el desarrollo del pensamiento científico en esta edad, implica ayudar a la niña y al niño a comprender los fenómenos que lo rodean, lo cual es muy diferente repetir datos incomprensibles elaborados por otros, ya que al repetir información impide la posibilidad de imaginar, explorar, crear nuevas opciones, preguntar, tomar decisiones., acciones propias de la actitud científica.

El contacto del niño con el mundo natural y la oportunidad para su exploración, así como de observar materiales y manipularlos, les permite a los pequeños ampliar su información específica y al mismo tiempo desarrollar su capacidad cognitiva.

El trabajo que se presenta, consta de tres Capítulos de los cuales el Primero, da a conocer la información del contexto en el cual se encuentra ubicado el Jardín de Niños “Enrique Rebsamen” lugar en donde se centra la problemática que se analizó, se exponen los referentes contextuales de la Delegación Iztapalapa ubicada al oriente del Distrito Federal. Posteriormente en el Capítulo 2, se mencionan los teóricos que fundamentan el desarrollo del pensamiento científico del niño preescolar.

Y por último, en el Capítulo 3, se presentan 10 sugerencias para la planeación, desarrollo y evaluación de actividades didácticas que permitirán acercar al niño al conocimiento científico. Enseguida se dan a conocer las Conclusiones, la Bibliografía y las Referencias de Internet consultadas.

CAPÍTULO 1. LOS COMPONENTES DEL CONTEXTO SITUACIONAL Y METODOLOGÍA UTILIZADA EN EL ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA.

Es importante, establecer los criterios referenciales y metodológicos en cualquier tipo de Investigación Científica, ello permite orientar en forma sistemática, el trabajo que debe realizarse en forma consecutiva para alcanzar los objetivos propuestos en la indagación.

En el presente Capítulo, se determinan los rubros metodológicos integradores de la problemática.

1.1 ¿POR QUÉ ME INTERESA INVESTIGAR ESTE TEMA?

En el Jardín de Niños “Enrique Rebsamen” ubicado en calle J. José Reynoso con número 135 , en la Colonia Constitución de 1917 de la Delegación Iztapalapa, la prioridad de dicha institución escolar es de conocimientos de lecto-escritura y pensamiento matemático, los cuales se incluyen diariamente en las planeaciones docentes, dando una insuficiente importancia a la relación del niño con el aprendizaje de la ciencia, pues resulta ser muy limitada, cuyos resultados son muy pocos satisfactorios y se reduce sólo a experimentos que el niño percibe como magia que realiza la profesora, más que como una indagación que desarrolle su pensamiento reflexivo, dejando al margen las actitudes espontáneas de los niños, porque el docente no le da importancia y seriedad para profundizar en su pensamiento científico.

Si bien es deseable que los niños adquieran una actitud positiva hacia la ciencia, es necesario apoyar esas actitudes científicas ya presentes en ellos y crear las condiciones para que se desarrollen, ya que puede hacer ciencia sin ser científicos porque las viven en sus experiencias cotidianas dentro y fuera del aula.

Sí, en el niño en edad preescolar el conocimiento intuitivo o el sentido común se encuentra indiferenciados, también es cierto que no siempre tienen la oportunidad de promover actitudes positivas y de confianza hacia la ciencia, tales como curiosidad, reflexión, crítica, sensibilidad por el ambiente vivo y no vivo, al mismo tiempo mencionar que la curiosidad es un elemento clave para aprender, es importante que las preguntas de los niños se tomen de forma seria y que ellos sientan motivación para realizar preguntas al observar que los adultos adoptan una actitud de investigación hacia el mundo que les rodea, es importante aprender ciencia para poder hacer aproximaciones, observar críticamente la evidencia y aprender de los errores.

Por lo anterior antes mencionado se reflexiona sobre la importancia de la ciencia en edad preescolar, al mismo tiempo da pautas para tomarlas en cuenta de forma constante en la práctica docente.

También buscar ampliar el conocimiento y comprensión de los niños a cerca de la ciencia de forma más efectiva por medio de estrategias y actitudes que favorezcan el desarrollo del pensamiento científico infantil.

Es importante tomar en cuenta las actividades realizadas cotidianamente y el ambiente inmediato que ofrece a los niños conocer su mundo circundante.

Planificar, organizar y observar de forma cuidadosa para que se pueda promover el aprendizaje de la ciencia en los niños, sin olvidar que las experiencias que los alumnos puedan tener de la ciencia es y deberán ser divertida, por lo tanto compartir interés y al responder sus preguntas es un reto para la docente.

1.2 LOS REFERENTES DE UBICACIÓN SITUACIONAL DE LA PROBLEMÁTICA

A. AMBIENTE GEOGRÁFICO

A. 1. UBICACIÓN DE LA ENTIDAD O DELEGACIÓN EN EL CONTEXTO NACIONAL

Mapa de la República Mexicana



¹2 Mapa del D.F.

¹ Las imágenes relacionadas con la República Mexicana, Distrito Federal y Delegación Iztapalapa, se tomaron de la siguiente página electrónica: www.google.com.mx/search?9=GOOGLEMAP 28-agosto-2012.

Iztapalapa es una de las 16 [Delegaciones](#) del [Distrito Federal](#) Mexicano. Posee una superficie algo mayor a 116 km² y se localiza en el Oriente de la capital Mexicana, ocupando la porción Sur del Vaso del [Lago de Texcoco](#). En el censo de población y vivienda realizado por el [INEGI](#) en el año 2010 registro una población de más 1,815,786 habitantes, con esto es una de las de las demarcaciones más poblada del Distrito Federal.²

El nombre de la Delegación se debe a su cabecera. Iztapalapa es un topónimo de origen [náhuatl](#). Deriva de las palabras *iztapalli* 'losa, laja', *atl* 'agua', y *-pan* 'sobre'. Por lo tanto, se traduce como 'Sobre las losas del agua' o 'En el agua de las lajas'.

El nombre de esta Delegación se debe a la antigua ciudad de Iztapallapan, fundada por los [Culhuas](#) entre la falda Norte del [Cerro de la Estrella](#) y la Ribera del Lago de Texcoco. La evidencia más antigua que se conoce de la presencia humana en Iztapalapa es el llamado Hombre de Aztahuacán, al que se le atribuye una antigüedad de 9000 años. A lo largo de la Historia Pre-colombina, el territorio Iztapalapense conoció el desarrollo de diversas comunidades sedentarias dedicadas a la agricultura.

Iztapalapa Villa Real, gobernada por Cuitláhuac era un vergel, principal abastecedora de la Gran Tenochtitlán.

Los españoles, llegaron al Valle de México y se aposentaron en el Pueblo de Iztapalapa, todos los pueblos defensores de la Gran Tenochtitlán lucharon contra la invasión, pero Iztapalapa fue aniquilada y afines del Siglo XVI, se convirtió en

² www.iztapalapa.gob.mx/index1.html 28- agosto-2012

propiedad de la corona. Algunas de las iglesias fueron edificadas sobre los Templos Pre-hispánicos destruidos por los españoles.

Una devastadora epidemia de cólera que azotó a la población de Iztapalapa en 1833, dando origen a la ya, tradicional representación de la semana santa que se escenifica por actores nativos de los ocho barrios de la Delegación.

Limita al Norte con Iztacalco, al Poniente con Benito Juárez y Coyoacán; al Sur con Xochimilco y Tláhuac; al Oriente con los Municipios mexiquenses de la Paz y Valle de Chalco Solidaridad, Y al Norte con Nezahualcóyotl, también en el Estado de México.

Hidrografía

Aun cuando Iztapalapa fue región con grandes extensiones de agua por la antigua colindancia con el Vaso de Texcoco ya que existieron canales para transportarse a Santa Anita, Jamaica y Tlatelolco, actualmente no existen depósitos naturales de agua superficiales por el efecto combinado de la desecación lacustre y la pavimentación urbana.

Queda como un bello recuerdo, pues cabe destacar que a la Delegación le atravesaba el Río Churubusco que al unirse con el Río de la Piedad ambos actualmente entubados formaban el Río Unido. También la cruzaba el Canal Nacional, actualmente Calzada de la Viga, donde recogían las aguas de los canales de Chalco, de Tezontle, del Moral y el de Garay; que finalmente desembocan sobre los terrenos que antiguamente formaban parte del Lago de Texcoco.

La región Hidrológica denominada Pánuco, actualmente cubre la Delegación Iztapalapa y el 94.9% del territorio del Distrito Federal, incluyen sólo la cuenca Moctezuma y abarca toda el área de la ciudad de México.

Están presentes en una porción de la Delegación el Río Churubusco (actualmente entubado) y el Canal de Chalco, Localizados en la cuenca R. Moctezuma.³

Orografía

En cuanto al relieve, plano en su mayoría y correspondiente a una fosa o depresión tectónica, que fue el resultado de dos fallas montañosas; quedaron dos alineamientos volcánicos; el primero corresponden: al Cerro Peñón del Marqués(2,400 Metros Sobre el Nivel del Mar) Y el Cerro de la Estrella (2,460 Metros Sobre el Nivel del Mar) ; al segundo: la Sierra de Santa Catarina compuesta por el Cerro Tecuautzi o Santiago (2,640 Metros Sobre el Nivel del Mar); Cerro Tetecón (2,480 Metros Sobre el Nivel del Mar), Volcán Xaltepec (2,500 Metros Sobre el Nivel del Mar); Volcán Yuhualixqui (2,420 Metros Sobre el Nivel del Mar) y volcán Guadalupe o el Borrego(2,820 Metros Sobre el Nivel del Mar) tomándose en cuenta solo las elevaciones principales.

Esta región volcánica presenta las siguientes características:

- Son recientes desde un punto de vista geológico.
- Cada volcán tiene en algunos casos señales de escurrimiento de lava.

³ www.es.wikipedia.org/wiki/Iztapalapa 28-agosto-2012

- Predominan las rocas Basálticas salvo en el Tecuautzi y el Mazatepec por Andesita Hipertécnica.
- Ninguno alcanza más de 1000 metros sobre el plano general de relieve regional.

Otra de las características de importancia que define a la Delegación Iztapalapa, es su orografía con el Cerro de la Estrella, testigo de hechos históricos relevantes para su comunidad y para la historia en general, basta recordar la festividad del “Fuego Nuevo”. Entre otros Cerros importantes destacan El Peñón Viejo o del Marqués y de la Sierra de Santa Catarina, los Volcanes de San Nicolás, Xaltepec y el Cerro de la Caldera.

Medios de comunicación

Iztapalapa cuenta con medios masivos importantes para la demarcación como son televisión, radio, periódico, revistas e internet y por otra parte los medios visuales considerando los más importantes para el comercio como son la publicidad exterior y anuncios por medio de volantes que son entregados a las personas que pasan por negocios de la Delegación.

Vías de comunicación

Las Avenidas principales son Ermita Iztapalapa, Anillo Periférico Oriente, Avenida Javier Rojo Gómez Eje 6, Eje 5, Eje 3, Avenida San Lorenzo y Avenida Tláhuac.

Hasta 1993, las líneas de autobuses paraestatales Ruta 100 (actualmente RTP) y varias rutas de microbuses y peseros (combis) que prestaban servicio como colectivos, constituían la base de transporte urbano en Iztapalapa. A ello se suman 4 líneas de trolebuses operados por el paraestatal sistema de transporte eléctrico y los numerosos taxis que circulan por todo el territorio Iztapalapense. Tanto la Ruta 100 (ahora RTP) como el resto del transporte público tenían y sigue teniendo como punto de articulación las estaciones del sistema de transporte colectivo (Metro).

En el año de 1994, se suma la línea 8 que cubre un recorrido total de 19,8 Km con diecinueve estaciones. De ellas, ocho pertenecen a Iztapalapa, En el 2008 se inauguró la línea 2 del metrobus (Tacubaya- Tepalcates). Con la implementación de esta ruta se pretende reducir el impacto contaminante, tiempos de recorrido y hasta cambiar el entorno inseguro del oriente de la Ciudad.

Actualmente, está en construcción la línea 12 o dorada del STC Metro la cual correrá de la estación Mixcoac a Tláhuac esta línea pasará por la Delegación y tendrá interconexión con la línea 8 del Metro.

Sitios de interés cultural y turístico

Los más representativos de la Demarcación con el mayor número de visitas son:

Auditorio Quetzalcóatl lugar donde se presentan espectáculos culturales para la familia en general.

Museo Fuego Nuevo que se encuentra ubicado en el Cerro de la Estrella lugar donde se exhiben piezas Prehispánicas.

Santuario del Señor de la Cueva en donde se lleva la tradición de mayordomías, es la iglesia más visitada de la comunidad en semana santa.

Cerro de la Estrella. Se usa de escenario de la tradicional pasión de Cristo visitado por miles de personas en Semana Santa.

Macro plaza: lugar donde se exhiben pinturas o fotografías de la comunidad.

Ex-planada de la Delegación; lugar donde se presentan festividades, exposiciones o espectáculos artísticos masivos y ferias.

CEREMONIA PRE-HISPÁNICA

FUEGO NUEVO

Es un festival que se realiza cada año en el mes de Noviembre en la Ex-planada principal de la Delegación Iztapalapa, dónde se presentan un gran número de espectáculos musicales y culturales, esta tradición volvió a revivir hace pocos años se realiza la ceremonia prehispánica del fuego nuevo.

Según la tradición, cada 52 años los Mexicas reiniciaban el orden de su mundo y renovaban el pacto entre los dioses y el hombre. Para tal fin construyeron un adoratorio en la cima del cerro de la estrella.

***ESTUDIO SOCIO-ECONÓMICO DE LA LOCALIDAD**

a) Empleo La mayoría de la Población trabaja en el comercio ya que por la ubicación de la Central de abastos y El mercado de pescados y mariscos la nueva Viga, donde existe la venta de mayoreo y menudeo de sus productos.

Por otra parte la industria en productos alimenticios, bebidas tabaco, productos metálicos, maquinaria y equipos quirúrgicos, imprentas y textiles (INEGI 2010).

b) Vivienda

La mayoría de las viviendas de la localidad son de uno o dos niveles con pisos de diferentes materiales (cemento, madera, mosaico) disponibilidad de servicios

Como son: drenaje, energía eléctrica y agua potable, el 60% son casas independientes 24% corresponden a departamentos en edificios 13% vecindades o cuartos y el 3% viviendas de azotea o cuartos.

c) Cultura

Existe una diversidad en la localidad de actividades culturales en las que podemos destacar unas de las importantes:

El Día de Muertos

Iztapalapa posee dos de los panteones más grandes de la [Ciudad de México](#) (San Nicolás Tolentino y San Lorenzo Tezonco), se convierte en destino de miles de personas que acuden a las tumbas a recordar a los que se adelantaron; de hecho en el de San Nicolás Tolentino, se acostumbra permanecer, por los habitantes de las colonias aledañas, hasta altas horas de la noche conmemorando a sus difuntos y llevando presentes a sus sepulcros. Para los habitantes de Iztapalapa la muerte tiene un sentido singular: a veces aparece como una arraigada tradición que hinca sus profundas tradiciones en el pasado indígena; en otras ocasiones, parece un escenario donde se mueven y deslizan figuras del recuerdo, objetivos de ofrendas de la más diversa índole: Dulces, pan, flores, alimentos y costumbristas. La tradición, de alguna manera es permanente, pero aparece con mayor vigor, como un sentimiento espontáneo, los días 1 y 2 de noviembre cada año.

El Viacrucis de Iztapalapa

La representación de la Pasión de Cristo, se origina hace más de 169 años, cuando en el pueblo de Iztapalapa hay un brote de viruela, entonces los habitantes prometen a Dios, que si extermina la enfermedad, ellos representaban la procesión de Jesucristo. Se trata quizá, de la más conocida de las festividades de Iztapalapa. Durante el periodo comprendido entre domingo de Ramos y el Sábado de Gloria se reproducen los pasajes más significativos de cada día. En ella participan los nativos de los 8 barrios de Iztapalapa y, en el caso particular del personaje de Jesús, el elegido pasa por un largo periodo de preparación física y espiritual. La escenificación tiene un significado profundo en los iztapalapenses ya que se conjunta la fe religiosa

y la tradición histórica. A ésta representación acuden alrededor de 2 millones de feligreses.

A la procesión-representación la acompaña el grupo de nazarenos, que acuden a cargar la cruz en agradecimiento por los milagros recibidos del Señor de La Cueva.

Los carnavales

Varios de los pueblos originarios de Iztapalapa conservan la tradición del carnaval en los días anteriores al miércoles de ceniza. Los más importantes de los carnavales iztapalapenses son el de [San Lorenzo Tezonco](#), [Culhuacán](#) el de Santa Cruz Meyehualco y el de Santa María Aztahuacan. En ellos, la gente se organiza por comparsas que toman por asalto las calles para bailar y desfilar con sus carros alegóricos. Generalmente, las autoridades tradicionales de estos pueblos tienen que ofrecer alimentos a los participantes de las comparsas.

d) Religión

La mayoría de la población de Iztapalapa es católica, denotando una baja de 11.9% en la década de los 90. La religión protestante y otras incrementaron su porcentaje anterior 2.6 y 1.1 % a 3.8 y 2.3% respectivamente.

Es significativo como el 2.3% de quienes no tenían religión, se han convertido ya que bajó el porcentaje al 1.8% de ninguna.

e) Recreación

La población tienen como recreación parques de la localidad, cines, centros comerciales, explanada de la delegación que tiene mayor visita los fines de semana, se presentan espectáculos de payasos, cuentacuentos, grupos musicales, festivales de distintos estados de la República Mexicana y en el auditorio Quetzalcóatl en el patio de entrada los domingos presenta espectáculos de baile de Danzón para la tercera edad.

Centros deportivos: Santa Cruz Meyehualco, Santa Martha Acatitla, La cascada, San Sebastián, San Lorenzo, La Purisima, Ejidal 1, Reforma Agraria, Unidad Modelo, Culhuacán, Deportivo México.

Módulos Deportivos: Albarrada, Alfonso Ortiz Tirado, Álvaro Obregón, Benito Juárez, Buenavista.

Deporte

El fútbol se convirtió en un deporte de los fines de semana para la familia en los deportivos de la demarcación, lo practican los papas, niños y adolescentes entre hombres y mujeres, las madres de familia gustan de observar los partidos de fútbol.

g) Educación

La comunidad goza de instancias educativas de todos los niveles. La Delegación cuenta con una diversidad de Escuelas de Educación Básica, Medio Superior y Superior.

EDUCACIÓN INICIAL

Públicas: Centros Asistenciales de Desarrollo Infantil (CADI) DIF. V .Guerrero

PREESCOLAR

Públicas: Jardín de Niños” León Felipe”

Privadas: Jardín de Niños Enrique Rebsamen,

PRIMARIA

Públicas: Escuela Primaria Constitución de 1917

Privadas: Instituto Alfonso Cravioto

SECUNDARIA

Públicas: Secundaria Diurna 235 y Secundaria Diurna 253

Privadas: Colegio Vancouver

MEDIO SUPERIOR

Privadas: Universidad ICEL (International College for Experienced Learning) Plantel Ermita

Públicas: CCH ORIENTE (Colegio de Ciencias y Humanidades) Y Bachilleres 6 (Vicente Guerrero)

SUPERIOR

Privadas: UNITEC (Universidad Tecnológica) Plantel Ermita

- Públicas: Facultad de Estudios Superiores de Zaragoza, Universidad Autónoma de México ([UNAM](#))
- Unidad Iztapalapa de la [Universidad Autónoma Metropolitana](#) (UAM-I)
- Campus Iztapalapa y San Lorenzo Tezonco de la [Universidad Autónoma de la Ciudad de México](#) (UACM).

Describir, si el ambiente geográfico y el contexto socio-económico influyen positiva o negativamente en el desarrollo escolar de los alumnos de la localidad.

Poniendo como referencia los últimos 10 años de trabajo en esta institución escolar se puede considerar que el ambiente geográfico no ha tenido influencia en los alumnos de esta comunidad escolar y por otro lado el contexto socio- económico ha influido positivamente por la razón que los padres de familia en algunos casos trabajan ambos y la mayoría tiene un apoyo por parte de familiares como son abuelos o tíos.

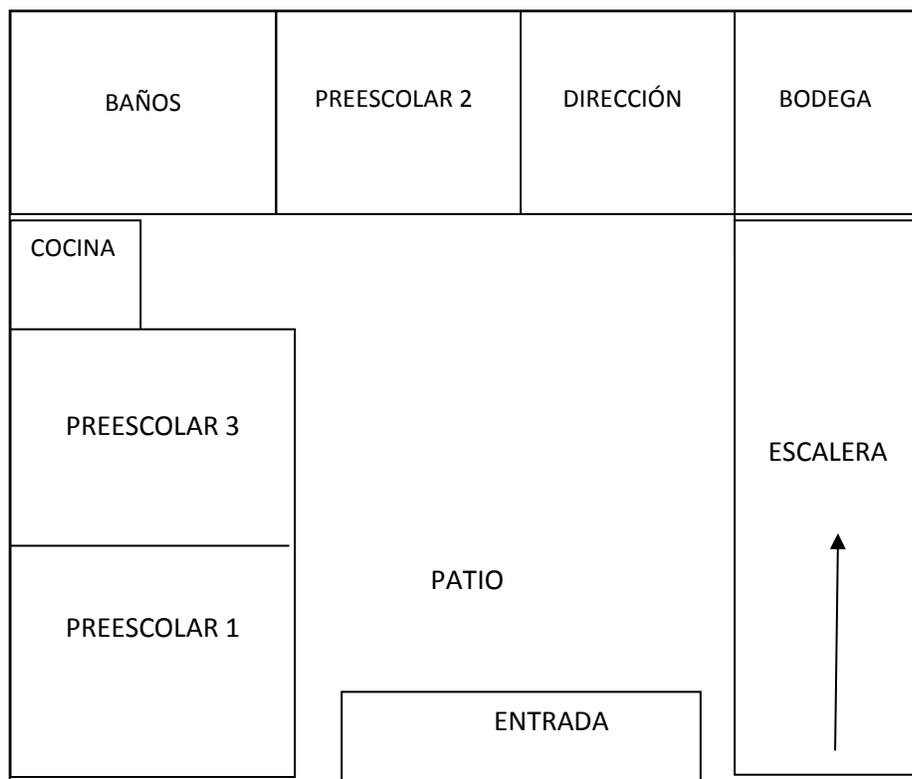
B. EL AMBIENTE ESCOLAR:

a) Ubicación de la escuela en la cual se establece la problemática, incluyendo, croquis del área geográfica urbana.

El Jardín de niños “Enrique Rebsamen”

Se encuentra ubicado en: calle Ingeniero José J. Reynoso, número 135 en la colonia Constitución de 1917 Delegación Iztapalapa

d) Croquis de las instalaciones materiales 1



Creación de la tesista

e) Organización escolar

- **LA POBLACIÓN ESCOLAR**

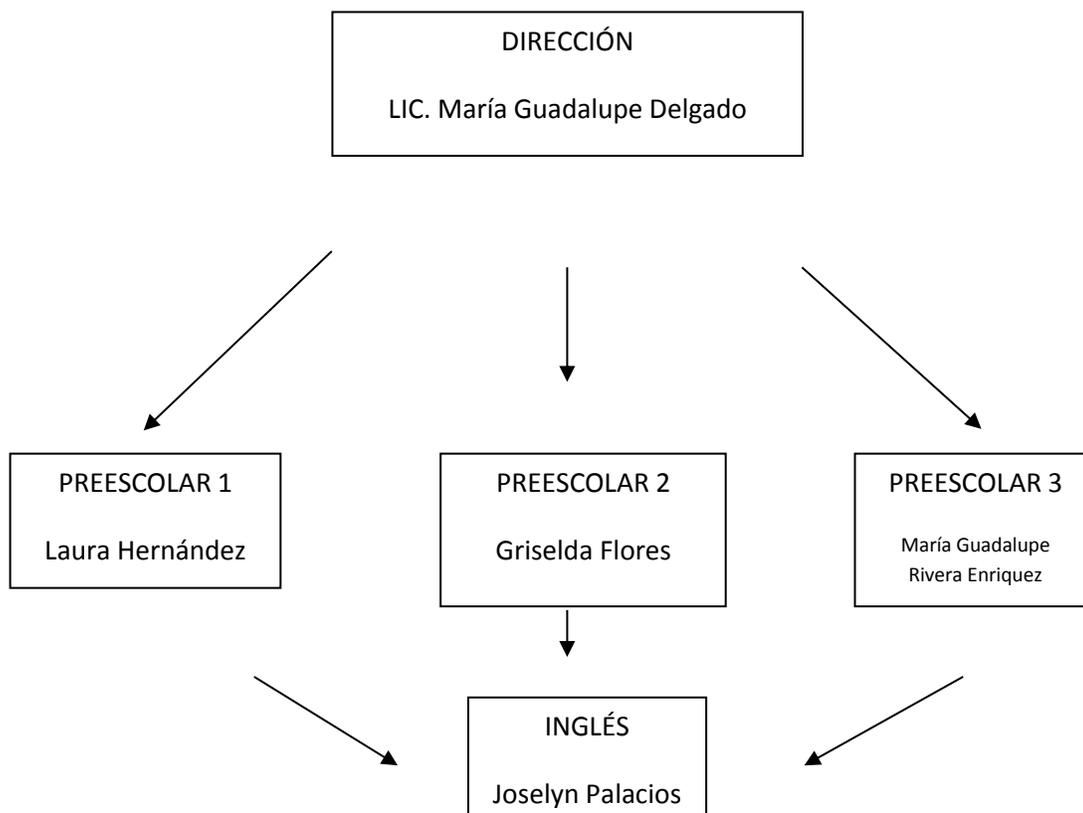
Actualmente tiene una población de 26 niños de Educación Preescolar

La escuela cubre un horario de las 9 am - 2 pm. Cuenta con educadoras titulares de grupo y una profesora de Inglés.

PREESCOLAR 1	3 - 4 años	5 niños
PREESCOLAR 2	4 - 5 años	8 niños
PREESCOLAR 3	5 - 6 años	13 niños

LA ORGANIZACIÓN GENERAL DE LA ESCUELA(ORGANIGRAMA)

JARDÍN DE NIÑOS “ENRIQUE REBSAMEN”



Relaciones e interacciones de la institución escolar con los padres de familia

La Institución mantiene informados a los padres de familia por medio de juntas con la directora y educadoras al iniciar el ciclo escolar para saber la forma de trabajo con sus hijos, los padres son partícipes de fiestas escolares para facilitar su aportación económica, las actividades extra escolares son parte de la participación de los padres de familia.

f) Relaciones e interacciones de la escuela con la comunidad.

La Institución Escolar practica algunas actividades recreativas en el parque que se encuentra a muy poca distancia, la comunidad respeta dichas actividades facilitando y respetando el espacio cuando es usado para la recreación de los alumnos.

1.3. EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA QUE SE ANALIZA

Resulta relevante dentro del proceso de las determinaciones metodológicas de toda investigación de carácter científico, definir el problema, esto facilitará la orientación y seguimiento de la indagación. Por ello, plantearlo en forma de pregunta concreta, disminuye la posibilidad de enfrentar dispersiones durante la búsqueda de respuesta al planteamiento problemático.

La pregunta guía de la presente investigación, se estructuró en los términos que a continuación se establecen:

¿Cuáles son las estrategias didácticas apropiadas para la enseñanza de la Ciencia en los niños que cursan el Tercer Grado de Educación Preescolar?

1.4. UNA HIPÓTESIS ORIENTADORA EN EL QUEHACER INVESTIGATIVO

Un hilo conductor propicio en la búsqueda de los elementos teórico-prácticos que den respuesta a la pregunta generada en el punto anterior, es la base del éxito en la construcción de los significados relativos a la solución de una problemática, en este caso educativa, Para tales efectos se construyó el enunciado siguiente:

Las estrategias didácticas apropiadas para la enseñanza de las Ciencias en los niños que cursan el Tercer Grado de Educación Preescolar son las actividades experimentales.

1.5. LA CONSTRUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS EN LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Construir objetivos dentro de planos , tales como la investigación, la planeación o el diseño curricular, lleva a la posibilidad de dimensionar el progreso, avances o término de acciones interrelacionadas con esquemas de trabajo académico o científico. Por ello, es deseable que estos, se consideren como parte fundamental de estructuras de esta naturaleza.

Para efectos del presente trabajo, se constituyeron los siguientes objetivos:

1.5.1. PLANTEANDO EL OBJETIVO GENERAL

Analizar mediante una Investigación Documental las características teóricas de la enseñanza de las Ciencias con base en experimentos y aplicable en la Educación Preescolar.

1.5.2 PLANTEANDO LOS OBJETIVOS PARTICULARES.

- a) Diseñar la investigación documental**
- b) Llevar a cabo la Investigación Documental.**

c) Analizar teóricamente la enseñanza de las Ciencias con base en experimentos científicos escolares.

d) Proponer una solución al problema.

1.6. UNA RUTA METODOLÓGICA EN LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Una ruta metodológica, indica las acciones a desarrollar dentro del quehacer investigativo documental, en este caso, de carácter educativo, es necesario conformar el seguimiento sistematizado de cada una de las acciones a llevarse a cabo y que correspondan al nivel de inferencia y profundidad de cada uno de los análisis que conjugados en las diferentes etapas de la construcción que lleven a interpretar en forma adecuada, los datos reunidos en torno al tema, base de la indagación.

La sistematización utilizada en la presente investigación, estuvo sujeta a los cánones de la sistematización bibliográfica y atendió a la consulta de fuentes primarias y secundarias.

CAPÍTULO 2. EL APARTADO TEÓRICO-CRÍTICO DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Toda investigación científica, requiere de un aparato teórico- crítico que avale la base del análisis que de origen a nuevos enfoques conceptuales del área del conocimiento que se trate en el caso específico de este trabajo, del área educativa. Para ello es, es necesario refrendar los postulados teóricos que se han seleccionado, conforme al enfoque que se presenta al planeamiento del problema. Con dicha finalidad, se eligieron los siguientes conceptos para revisión y análisis:

2.1. APARATO CONCEPTUAL DETERMINADO DE LA ELABORACIÓN DEL MARCO TEÓRICO:

2.1.1. ¿QUÉ SE ENTIENDE POR EL CONCEPTO DE ENSEÑANZA?

Etimológicamente del latín “Educatio” Podemos decir que la enseñanza es la acción o efecto de enseñar, instruir, adoctrinar y amaestrar con reglas o preceptos. Es el sistema y método de dar instrucción, formado por el conjunto de conocimientos, principios e ideas que se enseñan a alguien, se refiere a la interacción de tres elementos: el profesor, docente o maestro; el alumno o estudiante; y el objeto de

conocimiento, el proceso de enseñanza es la transmisión de conocimientos del educador hacia el estudiante, a través de diversos medios y técnicas.

El docente es un facilitador de la enseñanza que actúa con el estudiante por medio de un proceso de interacción para transmitir conocimientos de modo formal, a través de diversos medios y técnicas de dar instrucción. La enseñanza desde una perspectiva cognitiva, en sus propósitos no sólo se consideran los contenidos específicos sobre determinado tema sino también las consideraciones de las técnicas o estrategias que mejoran el aprendizaje de tales contenidos. Las decisiones profesionales del docente respecto a la práctica de la enseñanza, inciden de un modo directo sobre el ambiente del aprendizaje que se crea en el aula y están centradas, tanto en las intenciones educativas como en la selección y organización de los contenidos, la concepción subyacente del aprendizaje y el tiempo disponible, desarrollarlos siempre se encuentra en vinculación directa con un contenido específico.⁴

Son tres etapas en el proceso de enseñanza, la primera pretende preparar al alumno a través de la búsqueda de saberes previos que podrían propiciar u obstaculizar el aprendizaje, la segunda es activar los conocimientos previos al presentar los contenidos y finalmente estimular la integración y la transferencia en virtud de la misma información adquirida.

Para Piaget la enseñanza, debe proveer las oportunidades y materiales para que los niños aprendan activamente, descubran y formen sus propias concepciones o

⁴ www.deconceptos.com/ciencias/-sociales enseñanza 1-septiembre-2012

nociones del mundo que les rodea, usando sus propios instrumentos de asimilación de la realidad que provienen de la actividad constructiva de la inteligencia del sujeto.

Los Conceptos claves de sus planteamientos son:

- **Inteligencia:** Capacidad de permanente adaptación que tienen los sujetos de adaptar los esquemas cognitivos al mundo que les rodea.
- **Los esquemas cognitivos:** son unidades fundamentales de la cognición humana que representa al mundo que les rodea. Estas representaciones son construidas por el sujeto.
- **La adaptabilidad:** Capacidad común al ser humano que permite mantener concordancia entre el mundo que rodea al sujeto y los esquemas cognoscitivos que este tiene para funcionar en él. Explica el desarrollo y aprendizaje.
- **Asimilación:** Proceso donde se incorpora una nueva información a un esquema cognoscitivo pre-existente, adecuado para integrarla y comprenderla. El esquema se amplía para aplicarlo a nuevas experiencias.
- **Acomodación:** Proceso donde se producen cambios esenciales en el esquema cognitivo para incorporar una información nueva que es incomprensible según esquemas anteriores.

Equilibración: Impulso o tendencia innata de los sujetos a modificar sus esquemas cognitivos para darle coherencia al mundo que perciben.

Según Piaget, el sujeto que aprende, es activo en la construcción de su aprendizaje, ya que mediante este satisface la necesidad de equilibración, dándole sentido al mundo que le rodea, al establecer una coherencia entre aquel y sus esquemas cognitivos. La potencialidad cognitiva del sujeto dependerá del nivel de desarrollo que esté presente y sus esquemas cognoscitivos.

Por otra parte para Vigotsky la enseñanza debe descubrir la Zona de Desarrollo Próximo, ya que tiene que ver con lo que niño puede hacer con ayuda, preocupándose de conductas o conocimientos en proceso de cambio. Esta Zona de desarrollo al grado de modificabilidad e indica las habilidades, competencias que se pueden activar mediante el apoyo de mediadores para interiorizarlas y reconstruirlas por sí mismo.

Conceptos claves de sus planteamientos:

- El desarrollo se fundamenta en la interiorización o apropiación de instrumentos o signos de la cultura los que se adquieren en la interacción social. La interiorización transforma evolutivamente los sistemas de regulación externa en sistemas de autorregulación interna o psicológica.
- La comunidad y la cultura alrededor del sujeto afecta cumple un rol fundamental en la construcción de significados, ya que afecta la forma en como aquel ve el mundo. El tipo y calidad de los instrumentos culturales (adultos, lenguaje, cultura) determinará el patrón y calidad de desarrollo del sujeto.

- Aprendizaje y desarrollo son interdependientes, ya que el aprendizaje estimula procesos de desarrollo y a la vez este permite hacer posibles procesos específicos de aprendizaje.

Niveles de desarrollo:

a) Real o efectivo: Acciones que el niño es capaz de realizar por sí mismo debido a los instrumentos o signos que ya ha interiorizado.

b) Desarrollo potencial: Actividades que el niño puede realizar con ayuda de otras personas o instrumentos mediadores externos.

El sujeto tiene un rol activo en su aprendizaje, ya que va desarrollando sus habilidades mentales a través del descubrimiento, reconstruyendo los significados. La potencialidad cognoscitiva del sujeto dependerá de la calidad de la interacción social y de la zona de desarrollo próximo del sujeto.

El concepto de enseñanza-aprendizaje de Vigotsky menciona que la presencia de otro social puede manifestarse por medio de los objetos de la organización del ambiente de los significados que impregnan los elementos del mundo cultural que lo rodea al individuo.

Para Bruner la enseñanza debe entusiasmar a los estudiantes a descubrir principios por sí mismos. Entre el educador y educando debiera existir un diálogo y un compromiso, donde la función del educador es traducir la información para que sea comprendida por el educando, organizando la nueva información sobre lo aprendido

previamente por el estudiante, estructurando y secuenciándola para que el conocimiento sea aprendido más rápidamente

Conceptos claves de sus planteamientos:

- Desarrollo y crecimiento intelectual: Se caracteriza por una creciente independencia de reacción frente al estímulo, Se basa en una internalización de estímulos del medio ambiente, que se conservan en un sistema de almacenamiento, permitiendo predecirlos; por otra implica una capacidad creciente para múltiples alternativas simultáneamente, atender varias secuencias, organizando el tiempo y la atención para atenderlas. El lenguaje facilita este desarrollo, permite el intercambio social, pone en orden el ambiente, permite desarrollar la capacidad de comunicarse con uno mismo y con los demás.
- El conocimiento es aprendido por uno mismo, producto del descubrimiento creativo. El método de descubrimiento es el principal para transmitir el contenido, organiza en forma eficaz lo aprendido para emplearlo interiormente, generando motivación intrínseca y confianza, asegura la conservación del recuerdo.
- El sujeto que aprende es activo en su aprendizaje ya que va construyendo conocimiento o descubriéndolo a partir de sus estrategias, estructuras

cognoscitivas, esquemas o modelos mentales. Su potencialidad cognitiva dependerá de las estrategias cognitivas que use el sujeto.⁵

Por otro lado para Decroly la enseñanza tiene principios Fundamentales:

- Impregnar toda enseñanza de la noción de evolución.
- Partir del niño en la medida de lo posible, hacerle sentir los mecanismos de su ser.
- Hacer observar la naturaleza los fenómenos que ocurren en ella, los avances e inconvenientes que ofrece.
- Hacer pasar al niño por los estados de civilización que la humanidad pasó para apropiarse de la naturaleza, inculcándole la responsabilidad de resolver problemas.
- Conducirlo de manera gradual la comprensión de la necesidad inevitable del trabajo y del respeto que este se merece.⁶

Por su parte Ausubel toma como esencia del proceso del aprendizaje en el aula en donde el docente identificará lo que el alumno ya sabe y a partir de ahí enseñar.

Una de las más conocidas teorías de la enseñanza es la del aprendizaje significativo, diseñada por David P. Ausubel para el sujeto obtiene el conocimiento, fundamentalmente, a través de la recepción, pues los conceptos se presentan y se

⁵ www.franjamoradapsico.com.ar/.../piaget%20bruner%20vigotsky.do... 17-septiembre-2012

⁶ www.ovidedecroly1.blogspot.mx/2009/05/conceptosde enseñanza. 17-septiembre-2012

comprenden, Ausubel pondera el valor de la información verbal, de la cual se deriva el aprendizaje significativo.⁷

2.1.2. ¿QUÉ ES LA DIDÁCTICA?

Etimológicamente la palabra Didáctica se deriva del Griego didaskein: “enseñar, instruir, exponer claramente, demostrar y tékne: arte entonces, se puede decir que es el arte de enseñar”.

Es el proceso de enseñanza – aprendizaje, es decir, el conjunto de etapas que suceden para que se genere el binomio. “La Didáctica es un proceso continuo de dar y recibir”, su finalidad es el desarrollo de instrucción para las actividades formativas.

Comenius, considerado el padre de la didáctica, la define como: “El artificio universal para enseñar todo a todos los hombres”.

División de la Didáctica:

Didáctica General: Se fundamenta en la interdisciplinaridad de teoría, tecnología y prácticas didácticas.

Didáctica Especial: Estudia las decisiones didácticamente normativas acomodadas a la estructura del saber, las disciplinas a los grupos de disciplinas.

Niveles de la Didáctica Especial:

⁷<http://www.monografias.com/trabajos35/teorias-ensenanza/teorias-ensenanza.shtml> 22-septiembre 2012

Generalizado: genera normas validas para grupos de disciplinas con algo en común que las diferencia de otros grupos.

Particularizada: reduce amplitud y aumenta homogeneidad.

Singularizado: se divide aun más que las anteriores.

Didáctica Diferencial: estudia y determina las normas didácticas conforme a diversos criterios.⁸

Didáctica Maética: se refiere a quién aprende esto es, al alumno. Es fundamental saber quién aprende, hacia quién va ha ser orientado el aprendizaje, a fin de que se logre la adecuación de los aprendizajes, para que los aprendizajes resulten eficientes y efectivos es decir de calidad, por otra parte es preciso tener en cuenta la madurez y las posibilidades del que aprende, además de sus intereses, su capacidad intelectual y sus aptitudes. En consecuencia, es imprescindible que el profesor conozca a quién a de direccionar en el aprendizaje, a los efectos de establecer las acciones correctivas que requiera la educación.

Didáctica Sistemática: se refiere a la ejecución del trabajo didáctico práctica sistemática es decir el arte del aprendizaje propiamente dicho. Esta didáctica va a comprender el estudio de objetivos y también de las materias de enseñanza, trabajará aspectos de la materia particular y da importancia a objetivos de la materia.

⁸ VILLALOBOS, Emilio. Didáctica integrativa y el proceso de aprendizaje. México, Editorial Trillas, 2002.

Didáctica Metódica: Esta se refiere a la ejecución y puesta en práctica de todo trabajo didáctico. Se refiere a grandes rasgos el arte de enseñar. En conclusión, como enseñar.

Modelos Didácticos:

Modelo Socrático

El fundador de este modelo fue Sócrates creó la mayeútica que es una forma de comunicación entre profesor y alumno. La idea principal de este modelo consistirá en que las ideas principales de un tema van a surgir a través de las preguntas, esto consiste en que en este mal socrático se ha de establecer una dinámica de preguntas y respuestas sobre el tema que se esté trabajando.

Ventajas: Le da la oportunidad al alumno de pensar y agilidad mental.

Modelo activo-situado

Los autores que destacan aquí Stern y Huber a lo que se le da importancia es que los alumnos serán el verdadero protagonista del aprendizaje. Desde este modelo consideran al alumno una persona autónoma, responsable y capaz de tomar decisiones atendiendo a sus problemas. Este modelo promoverá actividades basadas en la autonomía y que el alumno tome posiciones (la toma de decisiones) que tienen que ser coherentes con el proyecto de trabajo.

Ej: cuando el alumno se les da posibilidades para trabajar

Aprendizaje para el dominio (CARROLL)

Este modelo dice que el aprendizaje estaría en función del aprovechamiento real que cada persona hace de su tiempo de tal manera que el aprendizaje va a estar en función de determinadas variables que tienen que ver con aspectos cognitivos y afectivos del mundo: características del alumno, los refuerzos que se tenga, también de los resultados alcanzados, y calidad de la enseñanza.

Dentro de que el aprendizaje tendrá relación con tiempo, dentro del espacio temporal: este modelo quiere decir que cuanto más tiempo le dedique cada persona más se sabrá.

Modelo contextual (DAYLE)

Este modelo defiende que la comunicación que tiene que haber entre profesor-alumno tiene que formar parte de un contexto. El maestro va a estar en contacto con una gran pluralidad de alumnos entonces el profesor y alumno tienen que adaptarse a cada situación (a lo que se presenta en el aula) y defiende que tanto por parte del profesor como del alumno tiene que haber una tolerancia, apertura y conocimiento de otras culturas.

Modelo colaborativo (MEDINA RIVILLA)

Este modelo dice que la enseñanza y aprendizaje son procesos que se tienen que producir a través de una interacción. Además de una interacción, le da mucha importancia al trabajo en equipo, hasta tal punto de decir que sino hay un intento de colaborar entre estos agentes no se llegará a buen fin. También dice que los responsables de que se produzca la enseñanza y aprendizaje son los maestros y

alumnos de un mismo nivel, además de producirse también un trabajo este modelo va más allá, que tiene que haber por parte del colegio un esfuerzo por integrarse en el entorno.

Modelo comunicativo-interactivo (CAZDEN) Este modelo requiere el dominio de la capacidad comunicativa en las dimensiones: semántica, pragmática y sintáctica. Tiene que haber una comunicación entre el docente y los discentes.⁹

Un Profesor o Profesora es didáctico cuando posee la habilidad para comunicar un tema, volver claro un asunto difícil y lograr estimular el aprendizaje.

La acción educativa requiere de una teoría y de una práctica. La teoría la propicia la Pedagogía que es la ciencia de la Educación y la práctica es decir, el cómo hacerlo, lo proporciona la Didáctica.

La didáctica se refiere a los métodos y a los medios para cumplir los objetivos de la educación, organiza sus métodos y procedimientos según los aspectos lógicos y psicológicos de la educación. De un modo más explícito, puede decirse que la didáctica está representada por el conjunto de técnicas a través de las cuales se realiza la mediación; para ellos reúne y coordina, con sentido práctico todas las conclusiones y resultados de las ciencias de la educación, a fin de que dichos aprendizajes sean más eficaces.

⁹ <http://www.slideshare.net/jmlp2609/fundamentos-tericos-para-la-implementacin-de-la-dicctica-en-el-proceso-enseanza-aprendizaje>
2-octubre- 2012

La didáctica es una disciplina orientada hacia la práctica, toda vez que su objetivo primordial es orientar la educación. A su vez, la enseñanza no es más que la dirección del aprendizaje de la manera más eficaz, efectiva y eficiente, procurando fomentar la calidad total e integral de la Educación.

Toda acción didáctica supone objetivos. La escuela no tendría razón de ser si no tuviese en cuenta la visión y misión del alumno hacia determinadas metas, tales como: Adquisición de conocimientos y habilidades, potenciar de sus destrezas, desenvolvimiento y desarrollo de la personalidad, orientación profesional, fomentar su acción de análisis, criticidad y reflexión, fomentar su acción de liderazgo, etc. En consecuencia, la universidad existe para llevar al alumno hacia el logro de determinados objetivos.

En consecuencia podemos concebir, este arte como una cualidad que se da en el Profesor que perfecciona sus facultades principalmente en el aula.

Cabe mencionar en este apartado la Didáctica de Piaget conocida como constructivista, misma que se define básicamente como la idea que mantiene el individuo ,tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos no es un mero producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores.

Es decir, que conocer no significa copiar la realidad sino que el individuo la conozca a través de su construcción. La propuesta educativa de Piaget ya esbozaba los

principios básicos que se conoce como educación constructivista ordenados de la siguiente manera:

1. Partir del nivel de desarrollo del alumno.
2. Asegurar la construcción de aprendizajes significativos.
3. Posibilitar que los alumnos realicen aprendizajes significativos por sí solos.
4. Procurar que los alumnos modifiquen sus esquemas de conocimiento.
5. Establecer relaciones ricas entre el nuevo conocimiento y los esquemas de conocimiento ya existentes.

Al mencionar las aportaciones de la teoría psicogenética de Piaget a la educación han protagonizado un papel sumamente importante, ya que en su teoría se han basado estrategias y metodologías para la enseñanza del niño y del adolescente. ¿Qué se espera que aprendan según la etapa de desarrollo en la que se encuentren? En su obra “Psicología y pedagogía” (1965) Piaget se expresa sumamente preocupado por la calidad de la educación en cuanto a la permanencia en la memoria, de lo aprendido por el niño en su asistencia a la escuela, al mismo tiempo se lee interesado en lo que parece ser la urgente ya premiante necesidad de transformación y replanteamiento del ejercicio de la educación en todo lo que a ésta concierne.

En resumen, lo que propone Piaget para salvar la situación educativa y para lograr definir un criterio entre los que participan de la educación Piaget consideraba indispensable pensar en educación en función de la sociedad que recibiría esa educación, y que la sociedad es la que finalmente marca la pauta de sus necesidades educativas; pero claro que la construcción pedagógica deberá hacerse bajo una metodología que le proporcione sistematización y sea enriquecida y complementada con otras disciplinas como la psicología. Una de las principales reflexiones que hace Piaget sobre la metodología de la enseñanza se refiere a que una educación orientada a estimular en el estudiante una actitud de descubrimiento activo de la verdad, es más efectiva en cuanto a un aprendizaje significativo y por lo tanto duradero, que la educación orientada a conformarse con la verdad ya establecida por otros; y aún si se tratara de esa forma tradicional de inducir el conocimiento, la manera en se lleva a cabo tal inducción, si por mera repetición o mediante una procesamiento más activo. Además, que Piaget enfatiza la importancia del autodescubrimiento por parte del niño, ya que motiva el desarrollo de las estructuras mentales de su pensamiento e inteligencia. Por lo cual no debe forzarse al niño a aprender algo de manera prematura, que pudo haber descubierto por sí solo en el momento oportuno a su desarrollo. Esto no significa que el maestro deje de proponer estrategias que motiven al niño a descubrir, al contrario significa una motivación para el maestro, para que propicie ambientes experimentales que estimulen la creatividad del niño .Es claro que lo que pretende Piaget es romper con la monotonía de la educación tradicionalista, que se limita a memorizar mecánicamente lo que alguien más dice que debe aprenderse y cómo aprenderse.

Como bien es entendido en su teoría, el niño construye su conocimiento desarrollando su inteligencia, desestructurando y re-estructurando activamente la realidad de su medio. En conclusión, Piaget comenta que:

...conocer un objeto, es por tanto, operar sobre él y transformarlo para captar los mecanismos de esta transformación en relación con las acciones transformadoras. Conocer es asimilar lo real a estructuras de transformaciones, siendo estas estructuras elaboradas por la inteligencia en tanto que prolongación directa de la acción.¹⁰

No obstante, no es posible hablar de constructivismo como si fuera la idea de uno solo.

Por su parte la Propuesta didáctica de Vigotsky en el ámbito educativo

Las estrategias y técnicas de enseñanza se fundamentan en:

A) La creación de la zona de desarrollo próximo (ZDP) en los alumnos:

A través de este concepto se remarca la importancia de alentar y de evaluar la maduración y el desarrollo de las funciones psicológicas, considerando no solo los ciclos y procesos de maduración acabados, sino también los que se encuentran en proceso de formación y están comenzando a madurar y desarrollarse. La ZDP define aquellas funciones que aún no han madurado pero que se hallan en proceso de maduración, la ZDP es la que debe concitar el interés de los educadores, pues permite comprender el curso interno del desarrollo del niño.

¹⁰ <http://www.slideshare.net/josetxu1953/vygotsky-y-la-didctica> 12-octubre-2012

Cada alumno es portador de distintos niveles de desarrollo potencial y de distintas ZDP posibles, en relación con las distintas áreas de desarrollo personal y respecto de las diferentes tareas y contenidos escolares.

Desde este marco Vigostkiano, los alumnos pueden ser considerados también recursos de mediación por parte del docente, cuando el alumno más competente en una determinada tarea ayuda a otro compañero que necesita de su ayuda, constituye una situación por demás educativa ya que el alumno que ayuda también realiza un proceso de aprendizaje, que consiste en organizar y re-elaborar lo que sabe para poder transmitirlo. El docente deberá estar atento a los errores que puedan cometerse y capitalizarlos en beneficio de ambos.

Para provocar el desarrollo de la ZDP es necesario:

- Una tarea motivadora que genere niveles de dificultad, tanto a nivel individual como colectivo que impliquen la solicitud de ayuda del otro o de los otros.
- Un ambiente que ofrezca elementos que permitan resolver la tarea y que se encuentren en la Zona de Desarrollo Próximo del niño.
- Un ambiente social que fomente el intercambio de ideas entre los niños.
- Un ambiente social que permita y propicie que los niños soliciten la ayuda del maestro o de un compañero más experto para que logre llegar a su aprendizaje.

- La disposición del maestro de pasar de ser un transmisor de conocimientos, a ser un experto que proporciona ayuda oportuna a través de la orientación.

B) El desarrollo de los conceptos científicos en los alumnos:

Los conceptos espontáneos y los científicos están interconectados, son interdependientes y su desarrollo se influye mutuamente. Unos no pueden existir sin los otros. A través del uso de conceptos espontáneos, los niños logran darles sentido a las definiciones y explicaciones de los conceptos científicos.

Para fungir de mediador para la apropiación de un concepto científico, el concepto espontáneo relacionado tiene que haber alcanzado cierto nivel de desarrollo, es entonces esencial llevar primero los conceptos espontáneos hasta un nivel de desarrollo que garantice que los conceptos científicos están realmente apenas arriba de los espontáneos. El papel de la educación es crear contextos en los cuales, a través de la colaboración con el adulto, los conceptos espontáneos del niño entren en contacto con los conceptos científicos, más abstractos, que introduce el adulto.

El papel del adulto no consiste necesariamente en introducir pistas estructuradas, a través de la conversación exploratoria y otras mediaciones sociales como la incorporación de actividades cotidianas en el aula, se puede ayudar a los niños a tener el control de su propio aprendizaje, el objetivo es que los alumnos tomen

conciencia de cómo están aplicando sus conocimientos, a partir de lo cual podrán reorganizar sus futuras experiencias o actividades.¹¹

A continuación se mencionara la Secuencia Didáctica desde la Perspectiva de Vigostky:

ZONA DE DESARROLLO PROXIMO: establece una distancia o intervalo cognitivo entre lo que el sujeto aprendiz puede hacer por sus propios medios (Nivel de Desarrollo Actual) y (Nivel de Desarrollo próximo) de lo que este puede seguir aprendiendo gracias a la ayuda de otros más experimentados.

MEDIACION SOCIAL: ayuda a mejorar la ejecución hasta llegar al desarrollo potencial.

INTERNALIZACION: acto de reconstrucción/transformación de lo externo, en donde lo internalizado es cualitativamente diferente y no una simple copia de lo externo.

ANDAMIAJE: el enseñante-tutor, en su intento por transmitir conocimientos, propone una serie de ayudas o apoyos para hacer efectivo el traspaso de dichos conocimientos.

PROLEPTICA: se refiere a situaciones en la que se anima a los novatos a participar en las actividades del grupo sin ayuda mediante su propio esfuerzo.

PROLEPSIS: Los aprendices llegan a desempeñar un activo papel en la interpretación de implícitos que el enseñante va dejando en diversos momentos.

¹¹ <http://www.tornotecnico.com/humanoformativo.blogspot.mx/2010/04/propuestadidactica-de-vigotsky-en-el.html>

¹¹ <http://definicion.de/estrategia/> 20-octubre-2012

INSTRUMENTOS SOCIOCULTURALES: lenguaje, escritura, videos, computadoras, estrategias cognitivas, etc.

Punto de vista sobre la pertinencia de aplicar los conceptos de la teoría de Vigotsky en el aula.¹²

2.1.3. ¿QUÉ SON LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS?

La palabra estrategia deriva del latín *strategia*, que a su vez procede de dos términos griegos: *stratos* (“ejército”) y *agein* (“conductor”, “guía”). Por lo tanto, el significado primario de estrategia es el arte de dirigir las operaciones militares.

El concepto también se utiliza para referirse al plan ideado para dirigir un asunto y para designar al conjunto de reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento. En otras palabras, una estrategia es el proceso seleccionado a través del cual se prevé alcanzar un cierto estado futuro.¹³

Cuando el docente tiene la necesidad de utilizar procedimientos para el logro de aprendizajes significativos en los alumnos, deben diseñar estrategias Didácticas de tal manera que estimulen al estudiante a observar, analizar, opinar, formular hipótesis, buscar soluciones y descubrir el conocimiento por sí mismo.

¹² <http://www.buenastareas.com/ensayos/Secuencia-Didactica-Desde-La-Perspectiva-De/244790.html> 28-octubre-2012

A la hora de diseñar las estrategias de clase se puede tener en cuenta los siguientes aspectos:

- La planeación previa.
- El logro de objetivos específicos.
- En el diseño planificación y ejecución tiene que anticiparse un conjunto de actividades que le darán vida en el proceso de aprendizaje.
- La vinculación del ambiente donde se desenvuelva el niño y la niña es fundamental.

Par diseñar una estrategia es necesario cuestionarse:

1. ¿Qué se requiere fomentar en el estudiante, es decir que competencias desarrollar?
2. ¿Con qué recursos se cuenta?
3. ¿Por qué es aprendizaje y para que le sirve?
4. ¿Cómo se va a desarrollar el proceso?

Para encontrar las estrategias adecuadas para el niño del nivel Preescolar, lo más importante es conocerlo bien.

- Buscar actividades que no sean ni demasiado fáciles ni demasiado difíciles para los niños escoger actividades fáciles porque algo que sea demasiado difícil le dejará la impresión que las ciencias en sí son demasiado difíciles. Los

adultos suelen dar por sentado que los niños necesitan demostraciones espectaculares para aprender las ciencias, pero esto no es cierto.

- Considerar la personalidad del niño y sus preferencias sociales. Algunas actividades se pueden realizar mejor solos, otros en un grupo; algunos requieren de ayuda, otros no necesitan que algún adulto supervise. Algunos niños se aburren con actividades solitarias, mientras que a otros puede no gustarles trabajar en grupo.
- Seleccionar actividades que se adapten al lugar.¹⁴

El Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2008-2012 (PECYT) “propone fortalecer la apropiación social del conocimiento y la innovación, y el reconocimiento público de su carácter estratégico para el desarrollo integral del país, así como la articulación efectiva de todos los agentes involucrados para alcanzar ese fin. Así, se promoverá que los objetivos, estrategias y las acciones del PECYT generen efectos positivos en la calidad de vida de la población y la atención de problemas nacionales prioritarios”.

Los cambios trascendentales en el paradigma tecnológico y de conocimiento no sólo han tenido efectos sobre la actuación de los agentes económicos, políticos y sociales en el campo de la política científica y estrategias tecnológicas, sino que también han producido una nueva visión sobre la forma de generar conocimiento y los esquemas de vinculación ciencia-sociedad.

¹⁴ <http://www.eeducador.com/home/preeescolar/560articulospreescolares>. 1-noviembre-2012

En ese sentido, especialistas del tema sugieren que la búsqueda del desarrollo sustentable, y el desarrollo histórico de nuestros tiempos, requiere modificaciones y mejoras no sólo en la difusión y uso de los resultados de investigación, sino también en la manera en que la ciencia en sí misma es llevada a cabo.

El CIAD se creó por decreto presidencial publicado en el Diario Oficial de la Federación el martes 22 de septiembre de 1981 y se constituyó como una empresa de participación estatal mayoritaria mediante acta constitutiva de fecha

16 de marzo de 1982. Como consecuencia de la promulgación de la Ley de Ciencia y Tecnología, en el año 2002 el CIAD se constituyó formalmente en Centro Público de Investigación y quedó sectorizado en el CONACYT.

En ese año, el CIAD, A.C. se crea gracias a los esfuerzos conjuntos de la Secretaría de Educación Pública, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, la Universidad Nacional Autónoma de México, el Instituto Politécnico Nacional y el Gobierno del Estado de Sonora. En 1993 se sumó la Secretaría de Pesca, hoy Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, el Gobierno del Estado de Sinaloa y en 1997 el Gobierno del Estado de Chihuahua.

Plan de Acción 2012-2017

El Plan de Acción quinquenal estará estructurado con base en los programas básicos de la institución: Investigación, Formación de Recursos Humanos, Vinculación, y Administración.

Objetivo general:

Establecer bases firmes y potenciar las fortalezas para posicionar proactivamente al CIAD para enfrentar los retos de la ciencia y la tecnología y su vinculación con la sociedad en el siglo XXI.

Objetivos específicos:

- Realizar investigación de alto nivel y generar conocimiento de frontera para coadyuvar al bienestar social y al desarrollo regional y nacional sustentable.
- Posicionar al CIAD como un centro de referencia regional y nacional de innovación en sus líneas estratégicas, no sólo en la dimensión tecnológica, sino en procesos y sistemas socioeconómicos y ambientales.
- Lograr un programa de posgrado de calidad internacional.
- Desplegar un sistema de vinculación efectiva y de alto impacto con todos los sectores de la sociedad (comunidad, sector productivo, gobierno, organizaciones sociales).
- Constituir una estructura orgánica funcional y flexible, así como una administración eficiente y transparente.
- Construir un clima institucional y laboral incluyente, de respeto y de corresponsabilidad, que propicie un ambiente de cohesión interna y permita alcanzar conjuntamente el desarrollo personal y los objetivos institucionales

Estrategias y Líneas de Acción:

Es necesario desplegar un plan institucional con visión de largo plazo, en el cual se plasme una filosofía que responda a la contemporaneidad sobre el quehacer

científico, la funcionalidad de la estructura organizativa, la vinculación e innovación así como los mecanismos de comunicación interna y clima institucional y laboral.

La estrategia básica deberá fundamentarse en un desarrollo institucional orgánico e integral con énfasis en un crecimiento cualitativo, buscando una evolución más armónica entre las áreas sustantivas (investigación, formación de recursos humanos y vinculación), así como entre éstas, las áreas de soporte (administración y servicios), y su capital humano.

Fortalecimiento del Programa de Investigación:

Consolidación de Líneas de Investigación Tomando como base el objetivo de enfatizar un crecimiento cualitativo, es necesario revisar y consolidar las líneas de investigación pertinentes del CIAD. Si bien la diversidad temática y disciplinaria representa una fortaleza institucional, también es cierto que ésta puede convertirse en una debilidad cuando no se cuenta con una visión comprensiva de los contenidos y ramificaciones. En ese sentido, se plantea redefinir tres tipos de líneas/temas de investigación en una visión de crecimiento cualitativo: a) líneas emblemáticas del CIAD, aquéllas que le dan identidad a la institución; b) líneas prioritarias o estratégicas desde las perspectivas social, económica o ambiental presentes; y c) líneas emergentes, cuyo desarrollo conducirá a la ampliación de la frontera del conocimiento.¹⁵

¹⁵ https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:7uLs8-1lZboJ:www.ciad.mx/archivos/dg/Programa%2520de%2520Trabajo%25202012-2017.PWongGonzalez.pdf+programa+pecyt+2012&hl=es&gl=es&pid=bl&srcid=ADGEEsGcyruUiUOYI0OpH4GJZuK281mNWuHemsZF4nKT-BRDbcjAEafSwnYvCCvBKIM4RIfdQt9lmm0e4OybueqbXyZrZGJb32vdx3H9zmkUe9dlyFlfeHrNgM8gF_w7TM_Cj16cNZeW&sig=AHIEtbRZcU1esahozZ382QUrZzC4N0hjfg 3-Noviembre-2012

2.1.4. LA ENSEÑANZA DE LA CIENCIA EN EL PREESCOLAR

Se denomina ciencia a ese conjunto de técnicas y métodos que se utilizan para alcanzar tal conocimiento. El vocablo proviene del latín *scientia, de scire*, “conocer”, término que en su sentido más amplio se emplea para referirse al conocimiento sistematizado en cualquier campo, suele explicarse sobre todo a la organización de la experiencia personal objetivamente verificable.

Desde su origen, la ciencia se ha entendido como un conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento, pero es un conocimiento natural, ya que cada individuo llega a sus propias hipótesis, pensamientos racionales y descubrimiento de su entorno tanto natural como social.

La ciencia es un fenómeno sociocultural de inmensa amplitud que atraviesa el destino de las sociedades; incide profundamente la vida social contemporánea y determina los modos de vida, las representaciones, los sistemas de valores y la identidad de cada sociedad.

La palabra ciencia se toma también como sinónimo de pensamiento racional, que sigue las leyes de la lógica.¹⁶

La ciencia tiene como misión explicar los fenómenos que nos rodean y al explicación es una respuesta a la pregunta ¿por qué? Y no simplemente a la pregunta ¿qué?

¹⁶ MALAGON, María Guadalupe Situaciones didácticas para trabajar la ciencia en el jardín de niños, México, D.F. Edit. Trillas, 2007. Pág 10

La visión utilitaria de la ciencia insiste en pensar que esta es valiosa sólo en tanto produzca bienes de utilidad práctica para la sociedad, es decir, únicamente se invierte en ciencia si esta se puede vender a producir.

Los enfoques de la ciencia:

- La ciencia es el conocimiento ordenado de los seres y sus propiedades, por medio de sus causas.
- La ciencia es descriptiva, explicativa, definitoria etc., investiga qué son las cosas, cómo actúan, como se relacionan, cuándo, cómo, dónde y porqué
- La ciencia pretende establecer leyes, basadas en conceptos generales, en las características en el común de las cosas y en lo que se repite en los fenómenos.
- La ciencia es un conjunto de conceptos y propiedades que convergen en un objeto y que contiene datos, explicaciones, principios generales y demostraciones acerca de éste.
- Las ciencias particulares buscan las causas más próximas mientras la filosofía busca conocer los principios más profundos de las cosas.¹⁷

La ciencia en los primeros años del ser humano busca ampliar el conocimiento y la comprensión de los niños a cerca de la física y la biología y con ello ayudarlos a desarrollar de forma más efectiva y sistemática de sus hallazgos.

La idea de sostener de que sí hay un pensamiento infantil, hay un pensamiento científico infantil, es decir que los niños desde pequeños van construyendo teorías

¹⁷ Ibid. Pág 11

explicativas de la realidad de un modo similar al que utilizan los científicos, entendemos que hacer ciencia no es intentar conocer la verdad sino descubrirla y conocerla, por lo tanto debemos propiciar en los niños una actitud de investigación que se le ayude para que se den cuenta que saben, de que ellos también son constructores de teorías.¹⁸

Por otro lado cabe mencionar que en la actualidad es necesario insistir que la enseñanza de la ciencia no debe basarse solamente en prácticas o actividades, sino también en la reflexión sobre ellas. Es absolutamente necesario vincular al alumno con la realidad concreta respecto al contenido de la ciencia, su entorno y sus ideas previas.

La forma de acercar la ciencia a través de conceptos demasiado simples en la escuela se basa en la idea de que un niño no puede entender las realidades complejas, provoca un desinterés en los niños, prefiere continuar con sus investigaciones fuera del contexto de la escuela y de esa forma van construyendo un conocimiento para la escuela y otro responde a su curiosidad fuera del aula.

La ciencia busca que los niños desarrollen conocimiento, y un entendimiento de los seres vivos y su medio ambiente; de los materiales y sus propiedades; de los procesos físicos, electricidad, magnetismo, sonido, luz, fuerza y la tierra en el espacio, la ciencia también da oportunidades para desarrollar habilidades asociadas a la investigación científica, el uso de equipo, mediciones, uso de tabletas para registrar resultados.

¹⁸ Lilitiana Morales. Curso de Formación y Actualización Profesional Docente de Educación Preescolar Volumen II modulo 5 Exploración y Conocimiento del mundo en Educación Preescolar.SEP, México D.F.2005. Pág.51

El experimento científico es una técnica que el investigador utiliza para poner a prueba su teoría, para verificarla sí resiste a la prueba y no lo contrario, no se pueden asumir datos científicos dogmáticos, lo que se plantea es en términos de lo que funciona pero que en cualquier momento puede cambiar y dejar de funcionar de esa forma se puede tener una investigación continua.

Algunas metas de la ciencia para los niños pequeños son:

- Construir y favorecer ideas e intereses en los niños.
- Incrementar la comprensión de los niños sobre su medio ambiente físico y biológico e identificar su dolor en él.
- Promover la conciencia del papel que tiene la ciencia en la vida cotidiana.
- Ayudar a los niños en sus interacciones con el mundo; es decir en relación con la salud, la seguridad y el medio ambiente.
- Desarrollar actitudes y acercamientos positivos para aprender, y apoyar a los alumnos para aprender a aprender.
- Estimular un pensamiento crítico, el respeto en las evidencias y el interés por el medio ambiente.
- Proveer una base para un aprendizaje futuro de las ciencias.¹⁹

¹⁹ Idem pag.52

Estos objetivos reflejan principios importantes en la práctica de los primeros años, desarrollan habilidades, actitudes y los aproxima al aprendizaje y les proveen una educación benéfica para su vida.

En los distintos tipos de actividades en la ciencia se reconoce, que existen propósitos para su actividad práctica y esto da distintos énfasis a las áreas de desarrollo en la ciencia, las categorías más comunes incluyen:

- Habilidades básicas: son actividades diseñadas para desarrollar habilidades importantes de investigación científicas.
- Tareas de observación: impulsa a los niños a observar científicamente, clasificar objetos y eventos de diferentes maneras.
- Demostraciones: En esta actividad, los niños se les dan instrucciones de lo que tienen que hacer, el propósito es ilustrar un concepto particular o presentar una habilidad específica.
- Exploraciones: proporciona oportunidad a los niños interactuar con objetos y materiales, observar lo que ocurre u obtener una percepción del fenómeno.²⁰

Las investigaciones: Ofrecen a los niños la oportunidad de dar seguimiento a sus ideas y a sus preguntas, probar sus predicciones e hipótesis o solucionar sus problemas.

El constructivismo en la actualidad es la aplicación de diferente corrientes en el ámbito educativo que ha posibilitado ampliar la explicación en torno a los fenómenos educativos e intervenir en ellos.

²⁰ Ibid. Pág. 57

2.1.5. EL PROGRAMA DE EDUCACIÓN PREESCOLAR 2011 Y LOS CAMPOS FORMATIVOS RELACIONADOS CON LA CIENCIA

El Programa de Educación Preescolar 2011 es nacional, de observancia general en todas las modalidades y centros de Educación Preescolar que atienden la población infantil en periodo de edad correspondiente, sean éstos de sostenimiento público o privado el programa tiene las siguientes características:

- a) Establece propósitos globales para la educación preescolar.
- b) Los aprendizajes esperados se plantean en términos de competencias.
- c) El programa tiene carácter abierto.

Los propósitos que se establecen en este programa define en conjunto, la misión de la educación preescolar.

Las bases para el trabajo pedagógico en la educación preescolar de este programa incluye los principios y orientaciones que son un referente para que cada educadora reflexione sobre su práctica educativa y también para la reflexión colectiva del personal docente y directivo, se ha considerado importante organizar en tres grandes rubros el acontecer educativo cotidiano:

- a) Características infantiles y procesos de aprendizaje.

1 .Las niñas y los niños llegan a la escuela con conocimientos y capacidades que son la base para continuar aprendiendo.

2. Las niñas y los niños aprenden en interacción de sus pares.
 - 3 .El juego potencia el desarrollo y el aprendizaje en las niñas y los niños.
 4. La atención a la diversidad implica oportunidades formativas de calidad equivalente para todos, independientemente de sus diferencias socioeconómicas y culturales.
 5. La integración de las niñas y los niños con necesidades educativas especiales con o sin discapacidad, a la escuela regular, es responsabilidad de la educadora, la escuela y los padres o tutores.
 6. La igualdad de derechos entre niñas y niños, en la escuela se fomenta a través de su participación en todas las actividades de socialización y aprendizaje.
- c) En este apartado se hace referencia a la Intervención educativa.
7. La función de la educadora en fomentar y mantener en las niñas y los niños el deseo de conocer, el interés y la motivación por aprender.
 8. La confianza en la capacidad de aprender se propicia en un ambiente estimulante en el aula y la escuela.
 9. Los buenos resultados de la intervención educativa requiere de una planificación flexible, que tome como punto de partida los aprendizajes esperados.

10.La colaboración y el conocimiento mutuo entre la escuela y la familia favorece el desarrollo de las niñas y de los niños.

Los aprendizajes que durante la Educación Preescolar que deben favorecer en los niños y las niñas, en este programa se agrupan en seis campos formativos incluyendo los aspectos en los que se organizan:

- Lenguaje y comunicación
- Pensamiento matemático
- Exploración y conocimiento del mundo
- Desarrollo físico y salud
- Desarrollo personal y social
- Expresión y apreciación artísticas

Es preciso mencionar que los aprendizajes esperados incluidos en cada campo formativo se irán favoreciendo en los pequeños durante los tres grados de educación preescolar. Ello significa que, los niños y las niñas como inicio de la experiencia escolar requerirán de un trabajo pedagógico más flexible y dinámico, en compañía de actividades variadas en las que el juego y la comunicación, deberán ser actividades conductoras, pues propician el desarrollo cognitivo, emocional y social.²¹

Cabe mencionar que uno de los campos formativo que interviene en la enseñanza de la ciencia es exploración y conocimiento del mundo dicho campo está dedicado fundamentalmente a favorecer en las niñas y los niños el desarrollo de las

²¹SEP. Programa de Educación Preescolar 2011. México, 2011.Pág 14

capacidades y actitudes que caracterizan al pensamiento reflexivo, mediante experiencias que le permiten aprender sobre el mundo natural y social.

La curiosidad espontánea y sin límites y la capacidad de asombro que lo caracteriza, lo conduce a preguntar constantemente los acontecimientos que llaman su atención y a observar y explorar cuando pueden usar los medios que tienen a su alcance.

Las niñas y los niños desde edades tempranas se forman ideas propias acerca de su mundo inmediato, esta idea les ayuda a explicarse aspectos de la realidad y a encontrarle sentido, así como hacer distinciones fundamentales como son reconocer entre lo natural y lo no natural, entre lo vivo y entre lo no vivo, entre plantas y animales.

El contacto con los elementos, seres y eventos de la naturaleza son recursos para favorecer la reflexión.

El trabajo en este campo formativo es propicio para poner en juego la observación, la formulación de preguntas, la resolución de problemas mediante la experimentación o la indagación por diversas vías y la elaboración de explicaciones, inferencias y argumentos sustentados en experiencias directas que los hacen avanzar y construir nuevos aprendizajes poniendo en juego los conocimientos que ya poseen y de la nueva información que incorporan.

El campo formativo exploración y conocimiento del mundo da oportunidad a las niñas y los niños aprenden a observar cuando tienen vivencias que demandan atención, concentración e identificación de características de los fenómenos o elementos

naturales, el uso de preguntas o consignas logran fortalecer la capacidad de observación con detalle, a describir lo que observan y hacer la comparación entre un elemento y otro, que le puedan dar la explicación de lo observado.

Este campo se organiza en dos aspectos: El mundo natural y Cultura y vida social relacionados fundamentalmente con el desarrollo de actitudes y capacidades necesarias para conocer y explicarse el mundo natural y cultural.

El lenguaje es una actividad comunicativa cognitiva y reflexiva para integrarse e interactuar en sociedad y aprender, el campo formativo Lenguaje y comunicación es fundamental para el desarrollo del aprendizaje de la ciencia, el niño y la niña manifestarán su expresión oral con el propósito de usarla para hablar y escuchar y les permite tener mayor confianza y seguridad en sí mismo e integrarse a los grupos sociales en los que participan, para las niñas y los niños al expresar sensaciones, emociones, intercambiar, proponer ideas y opiniones , valorar las de los otros, obtener y dar información diversa, les dará la oportunidad de favorecer las competencias comunicativas en ellos.

Este campo formativo se organiza en dos aspectos: Lenguaje Oral y Lenguaje escrito.

2.2. INTERRELACIONANDO LA TEORÍA CON EL DESARROLLO DE LA PRÁCTICA EDUCATIVA DIARIA.

Es necesario mencionar que favorecer la ciencia en la Educación Preescolar requiere que el docente conozca como propiciar en los niños el desarrollo del

pensamiento científico con un enfoque constructivista del aprendizaje y la enseñanza, es decir que se tenga como resultado niños que se asombren al observar lo que les rodea, niños curiosos, siempre atentos a lo nuevo, niños propositivos, que sean capaces de seguir lineamientos, pero que sean creativos, y puedan improvisar sobre la marcha, que aprendan a reconocer información relevante donde la hay, que experimenten con diversos objetos que no representen riesgo para ellos y para los demás, y que puedan describir qué pasó o predecir qué pasará si sucede tal o cual cosa.

Por otro lado advertir que el acercamiento a la ciencia en el niño preescolar la educadora deberá proponer situaciones de aprendizaje por medio de talleres, proyectos de trabajo y rincones de juego para que al aplicarlos en grupo los niños exploren su entorno a través de habilidades como: observar, comparar, formular hipótesis y relacionar, entre otras cosas, para desarrollar sus competencias.

Asimismo, mediante la ciencia lograr que los niños tengan una participación activa que les permita adquirir seguridad y confianza en ellos mismos. El conocimiento y la comprensión que los niños logren sobre el mundo natural fomentará en ellos una actitud reflexiva sobre el aprovechamiento adecuado de los recursos naturales y el cuidado y preservación del ambiente.

2.3. UNA ANALOGÍA SOBRE CÓMO DEBE LLEVARSE A CABO EL TRABAJO DOCENTE EN EL AULA Y LO QUE EN REALIDAD OCURRE DIARIAMENTE EN LAS AULAS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EN LA CUAL SE LABORA.

En el presente ciclo escolar se realizaron cambios en la forma de trabajar con los niños, se les vendieron a los padres de familia libros complementarios de, Inglés, lecto-escritura y Pensamiento Matemático. En este Jardín de niños la prioridad para los directivos es que los alumnos aprendan a sumar, restar, leer y escribir.

Los campos formativos que se trabajan en el actual programa de educación precolar como son Exploración y Conocimiento del mundo, Desarrollo Físico y Salud, Desarrollo Personal y Social y Expresión y Apreciación Artísticas son en realidad los que casi no se trabajan de esta manera esta ordenado por la directora.

La forma de llevar la práctica docente con los niños de esa manera hace pensar que se actúa con lucro que sólo beneficia a los propietarios del Jardín de niños.

También mencionar que cuando se realizan prácticas con los niños de Ciencia sugiere el administrador de la Escuela ocupar poco tiempo, cuando se incluye en la planificación semanal es novedosa para los niños y manifiestan que les agrada, hacen por lo general la pregunta de ¿Cuándo vamos a realizar otra actividad como esta? Se les observa interesados por conocer de Ciencia y de su mundo que les rodea ya que lo comparan con vivencias cotidianas que tienen en casa, en la calle y en la escuela.

La importancia por la Ciencia es nula ya que la prioridad es que los niños aprendan con repeticiones lecto-escritura, sumar, restar e Inglés y dejar de propiciar en el niño la curiosidad, la observación, la investigación, la experimentación, la reflexión y la sensibilidad por el ambiente vivo y no vivo no es hasta el momento.

CAPÍTULO 3. EDIFICANDO UNA PROPUESTA DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA

3.1. TÍTULO DE LA PROPUESTA

“Jugando aprendo y descubro la Ciencia”

3.2. UNA JUSTIFICACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DE LA PROPUESTA EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

Cuando se habla de juego nos referimos a una actividad atractiva para los niños, es motivadora en sí misma. El juego motiva al niño para explorar y experimentar el mundo que lo rodea, se trata de una actividad espontánea, no condicionada, el interés y la decisión personal será el motor de la actividad lúdica, la educadora podrá obtener información de la evolución de los niños observando como juegan.

El juego se puede considerar también como un recurso para favorecer el aprendizaje, para Piaget el juego forma parte de la inteligencia del niño, porque las capacidades sensorio motrices, simbólicas o de razonamiento, como aspectos

esenciales del desarrollo del individuo, son las que condicionan el origen y la evolución del juego. Piaget asocia tres estructuras básicas del juego con las fases evolutivas del pensamiento humano: el juego es simple ejercicio (parecido al animal); el juego simbólico (abstracto, ficticio); y el juego reglado (colectivo, resultado de un acuerdo de grupo).

Por otro lado Lev Vigotsky menciona que el juego surge como necesidad de reproducir el contacto con los demás, para este Teórico el juego es una actividad social en la cual gracias a la cooperación con otros niños se logra adquirir papeles o roles que son complementarios al propio. El juego desde estas perspectivas teóricas, puede ser entendido como un espacio, asociado a la interioridad con situaciones imaginarias para suplir demandas culturales (Vigotsky), y para potenciar la lógica y la racionalidad (Piaget). A pesar de las precisiones conceptuales de los diferentes teóricos, todos concuerdan en la importancia del Juego en el aspecto psicológico, pedagógico y social del ser humano. En síntesis el juego ayuda al niño a conseguir un desarrollo integral, adaptando sus conductas para una integración social, es una actividad imprescindible para el niño. El juego es necesario para el desarrollo intelectual, emocional y social. En conclusión el juego de forma directa o indirecta logra potenciar las zonas de desarrollo humano, desde lo cognitivo, cognoscitivo y operaciones mentales; desde la creación de normas sociales e institucionales. Se podría afirmar que el juego es hoy en día una herramienta fundamental, que tiene un valor educativo y formativo más que demostrado y que la manera más significativa

de aprender y crecer es “Aprender Jugando”. El niño que crezca en una ambiente carente de juego, se verá afectado su desarrollo tanto afectivo, cognitivo, y social.²²

Por lo tanto la práctica de la ciencia en los niños Preescolares se reconoce como un medio por el cual brinda oportunidades para que conozca su mundo, cuando observan, comparan, construyen, exploran, investigan etcétera.

Finalmente, la actividad práctica es importante, pero también lo es la plática, el pensamiento y la imaginación detrás de ella.

3.2. ¿QUIÉNES SON LOS BENEFICIARIOS DE LAS PROPUESTAS?

Los 13 niños que conforman el grupo de Tercero de Preescolar del Jardín de Niños, “Enrique Rebsamen”

3.3. ¿CUÁLES SON LOS CRITERIOS ESPECÍFICOS QUE AVALAN LA APLICACIÓN DE LA PROPUESTA

Con la autorización de la Directora del Jardín de Niños “Enrique Rebsamen” se aplicará la propuesta antes mencionada. El espacio físico contemplado para llevarla a cabo sería el aula y de ser necesario, usar otras áreas de la Escuela como son el patio y la cocina, el horario se contempla de acuerdo a las diversas actividades del día con los niños, por un tiempo aproximado de 1 hora por cada sesión, también se considera importante tener las intervenciones de la práctica de la ciencia una vez al mes tomando en consideración 10 sesiones repartidas en el ciclo escolar 2012-2013.

Como material necesario, utilizar el PEP 2011, la bibliografía necesaria, diversos

²² <http://www.taringa.net/posts/apuntes-y-monografias/5677079/La-importancia-del-juego-en-la-educacion.html> 11-NOVIEMBRE-2012

elementos de medición, observación, pinturas, instrumentos musicales, arena, agua, etcétera. Con lo anterior mencionado, los niños de Preescolar 3 del Jardín de Niños, “Enrique Rebsamen” lograrán tener contacto con la ciencia de una forma significativa.

3.4 DISEÑANDO LA PROPUESTA

***Título de la propuesta:**

“Jugando aprendo y descubro la Ciencia”

* **El objetivo general:** Promover actitudes científicas dentro del ambiente escolar para despertar en los niños de edad Preescolar, la curiosidad y la sensibilidad por conocer el ambiente vivo y no vivo.

* **Número total de sesiones que componen el diseño:** 10

* **Características del diseño:** Son sesiones de 1 hora tomando en cuenta de 1 por mes, planeadas de forma transversal.

3.4.1 MAPAS DE ACTIVIDADES DE CLASE

3.4.1. UN MAPA DE ACTIVIDADES PARA EL SALÓN DE CLASES.

Título o denominación de la Propuesta: Jugando aprendo y descubro la Ciencia

Objetivo General: Promover actitudes científicas dentro del ambiente escolar para despertar en los niños de edad Preescolar, la curiosidad y la sensibilidad por conocer el ambiente vivo y no vivo.

No. Total de Sesiones: 10

No. de sesión	Contenido a tratar	Objetivo Particular	Competencia a desarrollar	Actividades a desarrollar	Apoyos didácticos	Evaluación	Bibliografía
1	Atracción de objetos metálicos y no metálicos.	Que los niños registren lo que observan y hagan sus propias hipótesis.	Formula suposiciones argumentadas sobre fenómenos y procesos.	<p>Inicio: Preguntas de inicio ¿qué es un imán? ¿para qué sirve? ¿Ya lo conocían? ¿Qué sucederá si acerco estos materiales metálicos? ¿Por qué se atraen?...</p> <p>Organizar al grupo por equipos, dónde se les repartan los materiales necesarios para realizar este experimento, a cada equipo se les proporcionará una tarjeta para que ellos vayan registrando lo que observan, es importante tener planeadas las preguntas que se les realizarán.</p> <p>Desarrollo: Proporcionar a los niños imanes y diversos materiales como clavos, alfileres, lápices y aluminio, pedirles que acerquen el imán a los diversos materiales para saber qué es lo que pasa cuales se atraen y cuáles no.</p> <p>Cierre: registrar lo que observaron con dibujos, comparar los resultados y experiencias de cada equipo.</p>	Objetos metálicos y no metálicos, como clavos, lápices, imanes, etc; tarjetas para registrar en ellas ideas y/o hipótesis de los niños.	Lista de Cotejo	<p>MALAGÓN Y MONTES María Guadalupe. <u>Situaciones Didácticas para trabajar la ciencia en el jardín de niños</u>. México, Edit. Trillas, S.A; 2007. Pág. 78.</p> <p><u>SEP. Programa de Educación Preescolar 2011</u>. México, 2011.</p>

3.4.1. UN MAPA DE ACTIVIDADES PARA EL SALÓN DE CLASES.

Título o denominación de la Propuesta: Jugando aprendo y descubro la Ciencia

Objetivo General: Promover actitudes científicas dentro del ambiente escolar para despertar en los niños de edad Preescolar, la curiosidad y la sensibilidad por conocer el ambiente vivo y no vivo.

No. Total de Sesiones: 10

No. de sesión	Contenido a tratar	Objetivo Particular	Competencia a desarrollar	Actividades a desarrollar	Apoyos didácticos	Evaluación	Bibliografía
2	¿Cómo se transmite el sonido?	Que los niños descubran cómo funciona su cuerpo en relación con el sonido	Identifica y usa medios a su alcance para obtener, registrar y comunicar información.	<p>Inicio: Preguntas de inicio ¿Qué es el sonido? ¿Cómo se produce? ¿Quién o quiénes lo pueden producir ¿Para qué nos sirve? ¿Cómo podemos escuchar la voz en otro lado?</p> <p>Desarrollo: Hacer un orificio en las latas en el centro con el clavo y el martillo. Unir las dos latas pasando el hilo por el orificio y hacer un nudo a cada extremo del hilo y ya tenemos un teléfono.</p> <p>Cierre: Escuchar las conclusiones de los alumnos.</p>	Dos latas limpias y vacías y/o vasos. Tres metros de cuerda y/o mecate, martillo y clavo.	Lista de Cotejo	<p>MALAGÓN Y MONTES María Guadalupe. <u>Situaciones Didácticas para trabajar la ciencia en el jardín de niños</u>. México, Edit. Trillas, S.A; 2007. Pág. 80.</p> <p><u>SEP. Programa de Educación Preescolar 2011</u>. México, 2011.</p>

3.4.1. UN MAPA DE ACTIVIDADES PARA EL SALÓN DE CLASES.

Título o denominación de la Propuesta: Jugando aprendo y descubro la Ciencia

Objetivo General: Promover actitudes científicas dentro del ambiente escolar para despertar en los niños de edad Preescolar, la curiosidad y la sensibilidad por conocer el ambiente vivo y no vivo.

No. Total de Sesiones: 10

No. de sesión	Contenido a tratar	Objetivo Particular	Competencia a desarrollar	Actividades a desarrollar	Apoyos didácticos	Evaluación	Bibliografía
3	¿Cuál forma flota mejor?	Que los niños descubran algunas características de los objetos.	Formula suposiciones argumentadas sobre fenómenos y procesos.	<p>Inicio: preguntas de inicio. ¿Por qué unos objetos no se hunden? ¿Por qué unos flotan? ¿Por qué no se hunden las lanchas o los barcos?</p> <p>Desarrollo: Cortar los ángulos de uno de los cuadrados de papel, aproximadamente 2cm, luego doblar los bordes y pegarles cinta adhesiva.</p> <p>1.-Colocar en el agua el cuadrado que no se dobló.</p> <p>2.-Poner clavos encima, comenzando por los que ya se utilizaron y contar los que pueden soportar antes de hundirse. Hacer las comparaciones procedentes.</p> <p>Cierre: Anotar conclusiones.</p>	Unas tijeras, clavos, tachuelas y/o cualquier material al alcance en el salón, un paño seco, cinta adhesiva, 1 bandeja con agua, 2 hojas de papel de 10 x10 cm.	Lista de Cotejo	<p>MALAGÓN Y MONTES María Guadalupe. <u>Situaciones Didácticas para trabajar la ciencia en el jardín de niños.</u> México, Edit. Trillas, S.A; 2007. Pág. 83.</p> <p><u>SEP. Programa de Educación Preescolar 2011.</u> México, 2011.</p>

3.4.1. UN MAPA DE ACTIVIDADES PARA EL SALÓN DE CLASES.

Título o denominación de la Propuesta: Jugando aprendo y descubro la Ciencia

Objetivo General: Promover actitudes científicas dentro del ambiente escolar para despertar en los niños de edad Preescolar, la curiosidad y la sensibilidad por conocer el ambiente vivo y no vivo.

No. Total de Sesiones: 10

No. de sesión	Contenido a tratar	Objetivo Particular	Competencia a desarrollar	Actividades a desarrollar	Apoyos didácticos	Evaluación	Bibliografía
4	La mano más gruesa	Que los niños descubran algunas cualidades de los objetos.	Entiende en qué consiste un experimento y anticipa lo que puede suceder cuando aplica uno de ellos para poner a prueba una idea.	<p>Inicio: Preguntas de inicio ¿Qué pasará si...? ¿Qué le sucede al agua? ¿En qué momento sube más el agua? ¿Por qué crees que sucede esto?... Dividir equipos de tres personas.</p> <p>Desarrollo: 1.-Poner en la palangana y en vaso agua hasta la mitad de cada uno. Marcar los niveles con cinta adhesiva. Posteriormente comparar el volumen de las manos. 2.-Cada alumno deberá marcar en la palangana hasta donde sube el agua. 3.- Luego harán lo mismo en el vaso. Observe que sucede cuando sumergen su mano en la bandeja. Después observar qué sucede al sumergir La mano en el agua. ¿En que momento sube más el nivel , por qué creen que sucede esto?</p> <p>Cierre: ¿En qué momento sube más el agua? ¿Por qué creen que sucede esto?</p>	*Recipiente con agua. *1vaso transparente. *1 cinta adhesiva.	Lista de Cotejo	<p>MALAGÓN Y MONTES María Guadalupe. <u>Situaciones Didácticas para trabajar la ciencia en el jardín de niños.</u> México, Edit. Trillas, S.A; 2007. Pág. 85.</p> <p><u>SEP. Programa de Educación Preescolar 2011.</u> México, 2011.</p>

3.4.1. UN MAPA DE ACTIVIDADES PARA EL SALÓN DE CLASES.

Título o denominación de la Propuesta: Jugando aprendo y descubro la Ciencia

Objetivo General: Promover actitudes científicas dentro del ambiente escolar para despertar en los niños de edad Preescolar, la curiosidad y la sensibilidad por conocer el ambiente vivo y no vivo.

No. Total de Sesiones: 10

No. de sesión	Contenido a tratar	Objetivo Particular	Competencia a desarrollar	Actividades a desarrollar	Apoyos didácticos	Evaluación	Bibliografía
5	Por qué se oscurecen algunas frutas.	Conocer algunas características de la oxidación.	Formula suposiciones argumentadas sobre fenómenos y procesos	<p>Inicio: Pedirle que describan lo que han observado cuando pelan una manzana, un plátano, un durazno etcétera.</p> <p>Desarrollo: 1.-Cortar en tres trozos un manzana nueva. 2.- Cubrir estrechamente con la funda de plástico. Impregnar un segundo trozo con el jugo del limón. No hacer nada con el tercer trozo 3.- Colocarlos en una mesa lejos del sol.</p> <p>Cierre: El trozo cubierto con el plástico estará en buenas condiciones, mientras que el trozo descubierto se quedara obscuro. El trozo cubierto con el limón quedara en buen estado. El jugo de limón contiene vitamina C (ácido ascórbico), que es un antioxidante, previene o hace más lenta la acción del oxígeno sobre la fruta.</p>	Una manzana fresca, plátano, jugo de limón, plástico para conservar alimentos.	Lista de Cotejo	<p>MALAGÓN Y MONTES María Guadalupe. <u>Situaciones Didácticas para trabajar la ciencia en el jardín de niños.</u> México, Edit. Trillas, S.A; 2007. Pág. 103.</p> <p><u>SEP. Programa de Educación Preescolar 2011.</u> México, 2011.</p>

3.4.1. UN MAPA DE ACTIVIDADES PARA EL SALÓN DE CLASES.

Título o denominación de la Propuesta: Jugando aprendo y descubro la Ciencia

Objetivo General: Promover actitudes científicas dentro del ambiente escolar para despertar en los niños de edad Preescolar, la curiosidad y la sensibilidad por conocer el ambiente vivo y no vivo.

No. Total de Sesiones: 10

No. de sesión	Contenido a tratar	Objetivo Particular	Competencia a desarrollar	Actividades a desarrollar	Apoyos didácticos	Evaluación	Bibliografía
6	¿Por qué no se mezclan el agua y el aceite?	Conocer algunas características de las mezclas.	Formula suposiciones argumentadas sobre fenómenos y procesos.	Inicio: Pregunta ¿Qué sucede si juntamos el agua con el aceite? Desarrollo: Dar a cada niño un recipiente transparente con agua para que realice las diferentes mezclas 1.- en un frasco, disolver 1 cucharada de azúcar en agua. 2.- En un vaso de agua disolver 1 cucharada de harina. 3.- Disolver 1 cucharada de café en polvo 4.- Intentar ahora mezclar el aceite y el agua. Poner 5 cucharadas de aceite o más en un frasco, taparlo y agitarlo fuertemente. El soluto (aceite) es más ligero que el agua, por eso no se mezclan. 5 ahora realiza con los niños y las niñas las conclusiones y hacer un registro de lo que sucedió con las mezclas. Cierre: Anotar conclusiones, del aceite y agua, harina y agua, azúcar y agua, sal y agua, café t agua, si se mezclaron o no.	Agua, aceite, frascos harina, azúcar, sal, café soluble.	Lista de Cotejo	MALAGÓN Y MONTES María Guadalupe. <u>Situaciones Didácticas para trabajar la ciencia en el jardín de niños.</u> México, Edit. Trillas, S.A; 2007. Pág. 105. <u>SEP. Programa de Educación Preescolar 2011.</u> México, 2011.

3.4.1. UN MAPA DE ACTIVIDADES PARA EL SALÓN DE CLASES.

Título o denominación de la Propuesta: Jugando aprendo y descubro la Ciencia

Objetivo General: Promover actitudes científicas dentro del ambiente escolar para despertar en los niños de edad Preescolar, la curiosidad y la sensibilidad por conocer el ambiente vivo y no vivo.

No. Total de Sesiones: 10

No. de sesión	Contenido a tratar	Objetivo Particular	Competencia a desarrollar	Actividades a desarrollar	Apoyos didácticos	Evaluación	Bibliografía
7	Las mezclas	Que los niños conozcan que existen solidos que se disuelven en algún líquido.	Formula suposiciones argumentadas sobre fenómenos y procesos	<p>Inicio: Pedir a un adulto que vierta el agua caliente. Vierte agua fría en seis vasos.</p> <p>Desarrollo: Mezclar cada una de las sustancias en agua fría y en agua caliente y observa lo que sucede.</p> <p>Cierre: Anotar las mediciones en la tabla de datos. Cuáles se disuelven en agua fría o en agua caliente y cuáles no?</p>	Agua caliente, agua fría, 12 vasos, arena, sal, azúcar, café, flan en polvo, jabón en polvo.	Lista de Cotejo	<p>MALAGÓN Y MONTES María Guadalupe. <u>Situaciones Didácticas para trabajar la ciencia en el jardín de niños.</u> México, Edit. Trillas, S.A; 2007. Pág. 107.</p> <p><u>SEP. Programa de Educación Preescolar 2011.</u> México, 2011.</p>

3.4.1. UN MAPA DE ACTIVIDADES PARA EL SALÓN DE CLASES.

Título o denominación de la Propuesta: Jugando aprendo y descubro la Ciencia

Objetivo General: Promover actitudes científicas dentro del ambiente escolar para despertar en los niños de edad Preescolar, la curiosidad y la sensibilidad por conocer el ambiente vivo y no vivo.

No. Total de Sesiones: 10

No. de sesión	Contenido a tratar	Objetivo Particular	Competencia a desarrollar	Actividades a desarrollar	Apoyos didácticos	Evaluación	Bibliografía
8	¿Las plantas toman agua?	Que los niños observen, registren y hagan hipótesis acerca del planteamiento de si las plantas toman agua.	Formula suposiciones argumentadas sobre fenómenos y procesos	<p>Inicio: Organizar al grupo y comentar acerca de la importancia de la vegetación de nuestro planeta y en nuestra localidad. Observar algunas fotografías, se puede hacer en este momento las preguntas de inicio. Por ejemplo ¿Las plantas toman agua? ¿Cómo podemos saber si lo hacen? ¿Nosotros necesitamos agua para vivir? ¿Cuál es la diferencia de tomar agua entre las plantas y los seres humanos?</p> <p>Desarrollo: 1.- acomodar los vasos, vaciarles agua y sólo a dos de ellos agregarles pintura vegetal 2.- Cortar el tallo de la flor blanca 3.- Meter el tallo que se cortó, en el vaso que contiene pintura, el otro tallo de la flor introducirlo en el otro vaso que tiene agua simple, Dejar así el experimento por unos días y registrar lo que observe.</p>	Fotos de plantas y vegetación, 4vasos de plástico, pintura vegetal, flores de plástico.	Lista de Cotejo	<p>MALAGÓN Y MONTES María Guadalupe. <u>Situaciones Didácticas para trabajar la ciencia en el jardín de niños.</u> México, Edit. Trillas, S.A; 2007. Pág. 129.</p> <p><u>SEP. Programa de Educación Preescolar 2011.</u> México, 2011.</p>

3.4.1. UN MAPA DE ACTIVIDADES PARA EL SALÓN DE CLASES.

Título o denominación de la Propuesta: Jugando aprendo y descubro la Ciencia

Objetivo General: Promover actitudes científicas dentro del ambiente escolar para despertar en los niños de edad Preescolar, la curiosidad y la sensibilidad por conocer el ambiente vivo y no vivo.

No. Total de Sesiones: 10

No. de sesión	Contenido a tratar	Objetivo Particular	Competencia a desarrollar	Actividades a desarrollar	Apoyos didácticos	Evaluación	Bibliografía
9	La rotación de nuestro planeta.	Qué los niños encuentren algunas respuestas sobre el mundo que los rodea.	Formula suposiciones argumentadas sobre fenómenos y procesos	<p>Inicio-. Preguntas de inicio ¿Qué es la rotación, ¿Para que le sirve a nuestro planeta? ¿Qué pasaría si no existiera? Indagar con el grupo que saben acerca del día y de la noche. Aclaras el término a qué se refiere este fenómeno, llamado rotación. Mostrarles materiales visuales y que ellos comenten sus experiencias y lo que creen.</p> <p>Desarrollo: 1.- Formar equipos con los niños. Cada uno tendrá su lámpara e ira girando el globo terráqueo, para que puedan observar como ocurre la rotación. Registrar lo que observen.</p> <p>Cierre: Comparar lo registros de cada equipo y llegar a una conclusión grupal acerca de la rotación. Tomar en cuenta sus conocimientos e hipótesis previas.</p>	Globo terráqueo y lámpara.	Lista de Cotejo	<p>MALAGÓN Y MONTES María Guadalupe. <u>Situaciones Didácticas para trabajar la ciencia en el jardín de niños.</u> México, Edit. Trillas, S.A; 2007. Pág. 129.</p> <p><u>SEP. Programa de Educación Preescolar 2011.</u> México, 2011.</p>

3.4.1. UN MAPA DE ACTIVIDADES PARA EL SALÓN DE CLASES.

Título o denominación de la Propuesta: Jugando aprendo y descubro la Ciencia

Objetivo General: Promover actitudes científicas dentro del ambiente escolar para despertar en los niños de edad Preescolar, la curiosidad y la sensibilidad por conocer el ambiente vivo y no vivo.

No. Total de Sesiones: 10

No. de sesión	Contenido a tratar	Objetivo Particular	Competencia a desarrollar	Actividades a desarrollar	Apoyos didácticos	Evaluación	Bibliografía
10	¿Cómo funciona un sifón?	Qué los niños y las niñas satisfagan su curiosidad a través de la observación de estos fenómenos.	Formula suposiciones argumentadas sobre fenómenos y procesos	<p>Inicio: preguntas ¿Conocen un sifón? ¿Para qué nos puede servir? ¿Cómo funciona? ¿Podemos hacer uno?</p> <p>Desarrollo: 1.- Pintar el agua con la anilina o el concentrado de Jamaica , revolver muy bien para obtener una mezcla homogénea, sumergir la manguera en el recipiente que contiene el agua de manera que quede cerca del fondo, colocar cerca del frasco vacío. Procura que el agua suba por la manguera hasta cerca de la curva 2 - Succiona con la boca hasta que el agua baje por la manguera 3.- Coloca ese extremo en la manguera rápidamente en el frasco vacío. Observa lo que sucede y regístralo.</p> <p>Cierre: Comentar con los niños acerca del sifón, es conveniente que cada niño experimente con él y posteriormente que registren su experiencia.</p>	1 frasco, manguera de 60 cm, 1 recipiente con agua, anilina de colores o concentrado de Jamaica.	Lista de cotejo	<p>MALAGÓN Y MONTES María Guadalupe. <u>Situaciones Didácticas para trabajar la ciencia en el jardín de niños.</u> México, Edit. Trillas, S.A; 2007. Pág. 75.</p> <p><u>SEP. Programa de Educación Preescolar 2011.</u> México, 2011.</p>

3.4.2. ESTABLECIMIENTO DE UN MECANISMO DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO EN EL DESARROLLO DE LA PROPUESTA.

La evaluación del aprendizaje es un proceso que consiste en comparar o valorar lo que los niños conocen y saben hacer, sus competencias, respecto a su situación al comenzar un ciclo escolar, un periodo de trabajo o una secuencia de actividades, y respecto a las metas o propósitos establecidos en el programa educativo de cada nivel; esta valoración –emisión de un juicio– se basa en la información que la educadora recoge, organiza e interpreta en diversos momentos del trabajo diario y a lo largo de un ciclo escolar.(PEP 2011)

En esta propuesta se llevará la aplicación de la Lista de Cotejo, que obedece a una forma de evaluación inicial y diagnóstica que permite evaluar las capacidades y conocimientos de los niños y las niñas al inicio del proceso educativo y de acuerdo a los resultados, se realizará una interpretación y valoración de la situación en que se encuentra los niños; esto garantizará una adecuada programación y ejecución de las acciones educativas en función de los intereses, necesidades, nivel de madurez, y problemas específicos de los educandos.²³

Los aspectos a evaluar de la Lista de Cotejo, permitirá tener información analizada de forma necesaria para propiciar en el niño preescolar el desarrollo de un pensamiento científico y tener como resultado niños con curiosos, reflexivos investigativos, críticos, que respeten las evidencias, observadores, exploradores y que sean sensibles por su ambiente vivo y no vivo.

²³ <http://es.scribd.com/doc/83500550/lista-de-cotejos> 20-noviembre-2012

3.5. ¿CUÁLES SON LOS RESULTADOS ESPERADOS CON LA IMPLANTACIÓN DE LA PROPUESTA ALTERNATIVA?

La enseñanza de la ciencia debe comenzar en la Educación Preescolar, de forma grupal más que individual, la familia puede ayudarlos a aprender a participar en la recolección y organización de información. En la actualidad los niños del jardín de niños tienen pocas experiencias para favorecer en ellos la actitud científica dentro del ambiente escolar y despertar en los niños de edad preescolar la curiosidad y la sensibilidad para conocer su medio ambiente. Los resultados esperados con los alumnos son:

- Que los alumnos conozcan la ciencia de forma divertida por medio del juego y del descubrimiento.
- Contar con las aportaciones y los conocimientos de los alumnos al iniciar y terminar las actividades.
- Establecer un ambiente de respeto en las sesiones
- Que el niño manifieste curiosidad por conocer cosas nuevas.
- Motivar a la reflexión de cada uno de los niños al obtener resultados.
- Aprender a realizar investigaciones en equipo o individualmente.
- Que el alumno participe en actividades experimentales.
- Tener respeto por la evidencias.
- Que el niño aprenda a realizar observaciones.
- Sensibilizar al niño por el ambiente vivo y no vivo.
- Que el niño forme sus propias hipótesis.

CONCLUSIONES

Los niños en la actualidad tienen poca experiencia para el desarrollo de las competencias prescolares como es el contacto con la realidad y ello favorece la adquisición y el desarrollo de habilidades para observar los fenómenos naturales y sociales, seres vivos y objetos, preguntarse que les ocurre y de que manera se relacionan entre sí.

Al iniciar el trabajo se llegó a pensar en los aprendizajes ha lograr con las estrategias didácticas y haciendo un análisis de la investigación se ha verificado la enorme importancia que tiene la labor docente en el contexto escolar, al concluir se reconoce que:

- Al fomentar el docente en los niños una actitud científica como parte de su saber humano, se espera que los alumnos se asombren al observar lo que les rodea, a ser curiosos, atentos a lo nuevo, ser propositivos, a ser creativos, a improvisar, a que aprendan a reconocer información relevante cuando la hay, a experimentar diversos objetos que no representen riesgo y que puedan describir lo que pasó o predecir qué pasará.
- Es necesario mencionar que el acercamiento a la ciencia del niño preescolar requiere que la docente retome las experiencias que tienen sus alumnos para proponer situaciones didácticas que al aplicarlas en su grupo los niños puedan explorar su entorno a través de habilidades como son: observar, comparar, formular hipótesis y relacionar entre otras cosas más para poder desarrollar

sus competencias, asimismo favorecer mediante la ciencia, una práctica educativa que les permita a los niños tener una participación activa que facilite adquirir seguridad y confianza entre ellos.

- El conocimiento y la comprensión que los niños logren sobre el mundo natural propiciará en ellos una actitud reflexiva sobre el aprovechamiento adecuado de los recursos naturales y la preservación del ambiente.

BIBLIOGRAFÍA

MALAGÓN, María Guadalupe. Situaciones didácticas para trabajar la ciencia en el jardín de niños, México, D.F. Edit. Trillas, 2007.

MORALES, Liliana. Curso de Formación y Actualización Profesional Docente de Educación Preescolar. México, SEP, 2011.

Programa de Estudio 2011. Guía para La Educadora. Educación Básica Preescolar. México, SEP, 2011.

VILLALOBOS, Emilio. Didáctica integrativa y el proceso de aprendizaje. México, Editorial Trillas, 2002.

REFERENCIAS DE INTERNET

www.google.com.mx/search?9=GOOGLEMAP

www.iztapalapa.gob.mx/index1.htmlwww.iztapalapa.gob.mx/index1.html

www.deconceptos.com/ciencias/-sociales enseñanza

<http://www.slideshare.net/jmlp2609/fundamentos-tericos-para-la-implementacin-de-la-dicctica-en-el-proceso-enseanza-aprendizaje>

<http://www.slideshare.net/josetxu1953/vygotsky-y-la-didctica>

<http://www.entornotecnico-humanofornativo.blogspot.mx/2010/04/propuestadidactica-de-vigotsky-en-el.html>

<http://definicion.de/estrategia/>

<http://www.buenastareas.com/ensayos/Secuencia-Didactica-Desde-La-Perspectiva-De/244790.html> 28-octubre-2012

<http://es.scribd.com/doc/83500550/lista-de-cotejos>

<http://www.taringa.net/posts/apuntes-y-monografias/5677079/La-importancia-del-juego-en-la-educacion.html>