

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN



Desarrollo de la ciencia en el docente del nivel inicial

Trabajo académico presentado para optar el Título de Segunda
Especialidad Profesional de Educación Inicial

Autor:

Rosa Esther Quiroga Chunga

PIURA – PERÚ

2020

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN



Desarrollo de la ciencia en el docente del nivel inicial

Los suscritos declaramos que la monografía es original en su contenido y
forma

Rosa Esther Quiroga Chunga (Autor)

Segundo Oswaldo Alburqueque Silva (Asesor)

PIURA – PERÚ

2020



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
 FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
 ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN
 PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO ACADÉMICO

En Piura, a los dieciocho días de febrero del dos mil veinte, se reunieron en un ambiente de la I.E. P. Pontificio, los integrantes del Jurado Evaluador, los integrantes del Jurado Evaluador, designado según convenio celebrado entre la Universidad Nacional de Tumbes y el Consejo Intersectorial para la educación peruana, al Dr. Oscar Calixto La Rosa Feijoo, coordinador del programa; representantes de la Universidad Nacional de Tumbes (Presidente), Dr. Raúl Sanción Yafante (Secretario) y Mg. Raúl Alfredo Sánchez Ancajima (Vocal), con el objeto de evaluar el trabajo académico denominado: "*Desarrollo de la ciencia en el docente del nivel inicial*", para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Educación Inicial a la señora Rosa Esther Quiroga Chunga.


A las ONCE horas VEINTÉ minutos y de acuerdo a lo estipulado por el reglamento respectivo, el Presidente del Jurado dio por iniciado el acto.

Luego de la exposición del trabajo, la formulación de preguntas y la deliberación del jurado lo declararon APROBADO por UNANIMIDAD con el calificativo BUENO.

Por tanto, Rosa Esther Quiroga Chunga, queda APTA, para que el Consejo Universitario de la Universidad Nacional de Tumbes, le expida el Título de Segunda Especialidad Profesional en Educación Inicial.

Siendo las ONCE horas con CINCUENTA minutos, el presidente del jurado dio por concluido el presente acto académico, para mayor constancia de lo actuado firmaron en señal de conformidad todos los integrantes del jurado.


 Dr. Oscar Calixto La Rosa Feijoo
 Presidente del Jurado


 Dr. Raúl Sanción Yafante
 Secretario del Jurado


 Mg. Raúl Alfredo Sánchez Ancajima
 Vocal del Jurado

DEDICATORIA

- *“A mi Dios, creador del universo, que en todo momento ilumina mi camino”.*
- *A mi familia, mis hijas y mi esposo que me dan el aliento para seguir luchando por alcanzar mis metas profesionales.*

ÍNDICE

	pág.
INTRODUCCIÓN	
CAPITULO I: LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1. Objetivo general	1
1.1.1 Objetivos específicos.....	2
CAPITULO II: LA CIENTÍFICA EN EL NIVEL INICIAL	3
2.1. La Ciencia en el Currículo Nacional	3
2.1.1. Enfoque del Área de Ciencia y Tecnología	3
2.1.2. Indagación de métodos científicos para construir conocimientos.....	4
2.1.3. Desempeños para indagar mediante métodos científicos.....	5
2.1.4. Condiciones que favorecen la competencia de ciencia y tecnología.....	5
2.1.5. Desarrollo en entornos virtuales generados por las TIC.....	6
2.1.6. Entornos virtuales generados por las TIC.....	6
2.2. Indaga mediante métodos científicos	7
2.2.1. Los niños y niñas como investigadores innatos.....	8
2.2.2. Los niños y niñas exploran.....	8
2.2.3. Los niños y niñas observan.....	9
2.2.4. Los niños y niñas se formulan preguntas.....	9
2.2.5. Los niños y niñas plantean hipótesis y elaboran conclusiones.....	10
2.3. La ciencia tecnología para mejorar la calidad de vida	10
2.3.1. Las demandas internacionales.....	11
2.3.2. ¿Para qué enseñar ciencia y tecnología?.....	11
2.4. Condiciones para desarrollar las competencias científicas	12
2.4.1. Planificar el aprendizaje y determinar el propósito.....	13
2.5. Orientación didáctica para la indagación	14
2.6. Orientación didáctica para explicar el mundo físico	15
2.7. Orientación didáctica para diseñar y producir prototipos tecnológicos	16

CAPITULO III: LA DOCENCIA Y EDUCACIÓN INICIAL	19
3.1. Necesidad de cambios en la práctica docente.....	19
3.1.1. La docencia y los aprendizajes fundamentales.....	20
3.1.2. La docencia y la escuela que queremos.....	20
3.1.3. Nueva visión de la profesión docente.....	22
3.1.4. Dimensiones de la profesión docente.....	22
3.2. La gestión escolar en el contexto de la reforma de la escuela.....	26
3.2.1. Liderazgo pedagógico.....	27
CONCLUSIONES.....	29
REFERENCIAS CITADAS.....	30

RESUMEN

El presente estudio de investigación denominada: “Desarrollo de la ciencia en el docente del nivel inicial”, tiene por finalidad reiterar en el docente la importancia de trabajar la ciencia y tecnología desde el nivel inicial como actividades inherente en todas las áreas del currículo, debido a que considera una actividad prioritaria en los niños, como es la investigación realizada a través de interrogantes constantes, llegando al descubrimiento, planteamiento de hipótesis y generación de conclusiones que nacen desde la simple observación, el análisis en la interpretación de la información recibida de las respuestas recibidas por los adultos.

Palabras Clave: Ciencia, tecnología, docente, desempeño.

INTRODUCCIÓN

El Ministerio de Educación considera dentro de sus metas lograr mejores logros de aprendizaje y una formación integral de los estudiantes, meta que será lograda si es que todos los actores educativos y aliados comprometidos con la educación ponemos nuestros esfuerzos al servicio de lograr dichos objetivos.

El objetivo, viene acompañado de la implementación de programas y especialmente de la implementación del Currículo Nacional, que es el documento que contiene el perfil del estudiante y por su puesto los aprendizajes fundamentales que todo estudiante debe lograr al concluir la Educación Básica.

El trabajo consiste en empoderarse del enfoque por competencias y la evaluación formativa, así como de capacidades y desempeños que los estudiantes deben adquirir en cada área educativa, especialmente en el área de ciencia y ambiente, que tiene por objetivo preparar al estudiante desde el nivel inicial en el desarrollo de la disciplina de la investigación, desarrollando actividades que parten desde la observación y que serán necesarias no solo para entender todas las áreas, sino que les servirán para la vida futura.

En el primer capítulo de la presente monografía, considera la Ciencia y Tecnología en el Currículo, el enfoque del Área de Ciencia y Tecnología, la indagación de métodos científicos para construir conocimientos, los desempeños para indagar mediante métodos científicos, las condiciones que favorecen la competencia de ciencia y tecnología, el desenvolvimiento en entornos virtuales generados por las TIC, los entornos virtuales generados por las TIC, indaga mediante métodos científicos, los niños y niñas como investigadores innatos, los niños y niñas exploran, los niños y niñas observan, los niños y niñas se formulan preguntas, los niños y niñas plantean hipótesis y elaboran conclusiones, la ciencia tecnología para mejorar la calidad de vida, las demandas internacionales, ¿Para qué enseñar ciencia y tecnología?, condiciones para

desarrollar las competencias científicas, planificar el aprendizaje y determinar el propósito, orientación didáctica para la indagación, para explicar el mundo físico y para diseñar y producir prototipos tecnológicos.

En el segundo capítulo, considera las necesidades de cambios en la práctica docente, la docencia y los aprendizajes fundamentales, la docencia y la escuela que queremos, nueva visión de la profesión docente, dimensiones de la profesión docente, la gestión escolar en el contexto de la reforma de la escuela y el liderazgo pedagógico.

El esfuerzo realizado siempre va acompañado de muchas motivaciones, por ello quiero aprovechar este espacio para agradecer a los docentes de la Universidad Nacional de Tumbes que fueron parte de esa importante motivación que me permiten seguir fortaleciendo mis capacidades profesionales.

CAPÍTULO I

LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

El primer capítulo está comprendido por los objetivos del estudio, que se convierten en la ruta que tomará la investigación y expresan lo que se pretende lograr al desarrollar el presente trabajo a nivel general como dentro de sus partes específicas.

1.1. Objetivo General. -

Propiciar la mejora de la práctica pedagógica de los docentes para el desarrollo del pensamiento crítico reflexivo en los estudiantes del nivel inicial, basado en la indagación científica, el planteamiento de problemas del contexto, análisis de la realidad, e identificación de conceptos, pensamiento e investigación.

1.1.1. Objetivos específicos.

Proponer en los docentes el planteamiento de actividades y estrategias de carácter vivencial en la planificación curricular del área de Ciencia y Tecnología con la finalidad de propiciar la curiosidad e interés por aprender y descubrir de los niños del nivel inicial, considerando situaciones problemáticas significativas.

Promover la asistencia técnica por parte del personal directivo, en el desarrollo de la sesión de aprendizaje a cargo del personal docente con la finalidad de orientar la aplicación adecuada de los procesos de indagación científica que redunde en la mejora de los logros de aprendizajes y la formación integral de los estudiantes del nivel inicial.

CAPÍTULO II

LA CIENCIA EN EL NIVEL INICIAL

El hablar de ciencia en el nivel inicial, pareciera hablar de algo que no es coherente para la edad de los niños que cursan el nivel inicial, pero en los tiempos actuales donde la ciencia avanza a pasos agigantados, es necesario estar a la par con ella y desde el nivel inicial, se propone trabajar la indagación, y es que la investigación forma parte del ser humano desde que nace, no es cierto cuando se dice que solo los adultos son capaces de investigar, pues sin tomar en consideración que el niño, desde que está en el vientre de la madre ya se encuentra en proceso de indagación, más aun cuando nace y pasa por los primeros años de vida y su mundo es la indagación, el saber porque se dan las cosas, su curiosidad le convierte en un investigador, cuando más adelante recurre a la indagación para dar respuestas a sus dudas y en la escuela estos procesos y capacidades de los niños son los que debemos aprovechar para promover la ciencia.

2.1. La Ciencia en el Currículo Nacional. -

Antes se creía que la ciencia había sido planteada solo para un grupo de personas que contaban con mentes privilegiadas, o estudiosos con cualidades superiores, sin embargo, en la actualidad la ciencia se convierte en algo tan necesario para lograr subsistir. El programa curricular (2016) agrega que:

En los niños más pequeños se evidencia cuando manipulan, exploran, cuando se sienten en la necesidad de crear para dar respuesta a lo desconocido, pensando en esas cualidades con las que cuenta el niño, el ministerio de educación, pone en marcha dentro del currículo nacional, que se encuentra en implementación, especialmente en el área de ciencia y tecnología la capacidad de la indagación, es

en esta área que se propone trabajar todo el proceso de la investigación científica, es decir desde los primeros años de vida se considera que el ser humano tienen que trabajar en la investigación, solo que se hará de manera ordenada, contando con una guía, con libros orientadores tanto para la práctica del mismo docente, como para el desarrollo de actividades a cargo del estudiante, incluso se propone un enfoque denominado el de la indagación, que permitirán a los niños promover o desarrollar competencias articuladas incluso de otras áreas, ingresará al mundo de la experimentación para que tenga una respuesta coherente de cómo y porque suceden las cosas, es en la primera infancia donde el niño quiere descubrir y lo hace incluso destruyendo o desarmando artefactos o sus mismos juguetes, la creatividad entre en actividad, su pensamiento lógico les ayuda a encontrar respuesta a sus múltiples interrogantes en todos los campos, nacen las habilidades con las que cuenta y que le hacen diferente a los demás, así mismo incluso habiendo encontrado la respuesta, tiende a plantarse otras interrogantes (p.185).

Cabe indicar que, en el currículo nacional, no solamente se propone un área, sino que esta viene acompañada de sus competencias, que generan múltiples capacidades como desempeños que harán más visible la capacidad para la indagación, el hecho es que el sector educación se viene preocupando en las habilidades que debemos contar las personas para estar en la posibilidad de trabajar la investigación y estar a la altura de los requerimientos que nos exige el desarrollo de la ciencia.

2.1.1. Enfoque del Área de Ciencia y Tecnología.

Muchas veces hemos escuchado hablar de la indagación y la relacionábamos como una tarea o simple actividad, pero de acuerdo a los aportes teóricos de muchos estudiosos en la actualidad por su gran potencial, la indagación para el sector de la educación se convierte en uno de los enfoques más importantes de la ciencia. El programa curricular (2016) establece que:

Se considera como un enfoque, porque la indagación conlleva al niño al ejercicio de la exploración de lo que antes de ver lo consideraba como algo nuevo o

novedoso, para luego de tomar conocimiento compartir las experiencias con sus demás compañeros, expresar sus diferentes formas de ver o pensar en los fenómenos que les rodea, lo que a la larga le permite fundamentar y enterarse en específico de los problemas que le rodean, por supuesto que de ahí se deriva el razonamiento y la creatividad, el tratar de dar respuesta a algo no tan conocido por los niños le llevan a plantear conclusiones y hasta a formular hipótesis, como de la misma manera para poner en marcha la elaboración de interrogantes y respuestas a situaciones difíciles hasta el momento para ellos, cabe indicar que en anterioridad se hablaba de una alfabetización científica y que pertenecía a los adultos, pues ahora desde muy temprano se busca eliminar a los analfabetos científicos (p.186).

El empezar desde muy temprano en la indagación como enfoque de la ciencia, en el futuro, le hará más competente a la persona, pues para nadie es una interrogante que la ciencia sigue en crecimiento y la tecnología de igual manera, y el quedarse en el camino no conduce a nada, es decir no le hará más competente o al menos intentar competir con sus pares en los diferentes campos del saber.

2.1.2. Indagación de métodos científicos para construir conocimientos.

Es la ciencia, entendida como la capacidad para crear el conocimiento, pero este proceso no es espontáneo, se requiere implementar una serie de procedimientos de carácter científico con metodología muy especial, pero sobre todo efectiva. El programa curricular (2016) precisa lo siguiente:

El proceso de la investigación y la ciencia debe tener o contar con un punto de partida, pues de la noche a la mañana no seremos capaces de establecer toda una ruta de investigación que considere la metodología apropiada o propuesta por los que se desempeñan en esta gran tarea, por ello en el nivel inicial, se debe partir del juego para promover la indagación, y luego para la experimentación con actividades simples pero dinámicas y entendibles, cuidado en la fase experimental proponer los mecanismos de prevención para no ocasionar daños en los niños que les aleje totalmente de la investigación, por ello se recomienda al docente que cuando ingrese

al trabajo de la indagación, lo haga de los más simple a lo más complejo, y de aprovechar la curiosidad con la que cuenta cada niño para proponer cada vez actividades un poco más difíciles que les permita asumir nuevas experiencias sin promover el desánimo ni el aburrimiento de las actividades trabajadas (p.187).

En consecuencia, los procesos para los niños ingresen a la indagación, debe proponer los siguientes pasos: promover problemas o la presencia de ellas, para que se inicie el proceso de la indagación, luego de tener bien en claro el problema, le corresponde plantear acciones u estrategias que le ayudarán a solucionar y para ello la indagación también juega un papel muy importante, para concluir en la toma de datos o apuntes que luego de su respectivo análisis e interpretación le conllevaran a tomar decisiones pertinentes para la solución que plantee y que será materia de una evaluación para conocer el valor de las acciones realizadas.

2.1.3. Desempeños para indagar mediante métodos científicos. -

Las conductas que se observan en los niños en el aula o en la escuela, respecto a la indagación, experimentación y el razonamiento, se convierten en sus desempeños. El programa curricular (2016) menciona que:

Los desempeños de la indagación se evidencian cuando vemos que un niño pregunta constantemente, cuando manipula un objeto y pretende encontrar el porqué de su forma, las preguntas que hace el niño, mayormente van acompañadas de otras preguntas, es decir nunca se encuentra satisfecho de la respuesta recibida o con ello piensa que debe hacer una nueva pregunta porque su curiosidad le conlleva a querer saber más de las cosas o sucesos de la vida diaria, así también otra de los desempeños, cuando toma nota de todo lo que se le presenta (p.190).

Incluso las habilidades para plantear las preguntas forman parte de sus desempeños observables, los gestos, movimientos para que se le entienda con facilidad, las señas que hace con su cuerpo y que llegan a sus pares o maestro forma parte de aquella habilidad para transmitir el mensaje.

2.1.4. Condiciones que favorecen la competencia de ciencia y tecnología. -

Si es que el docente pretende el desarrollo de la indagación o de la experimentación en el educando, es necesario prever los equipos o materiales necesarios para tal fin, pues se trata de una actividad que le permitirá la manipulación de determinados tipos de materiales. El programa curricular (2016) establece, además:

Los espacios, en el caso del aula de la escuela, debe contar con la ventilación suficiente, pues el oxígeno le hace bien al cerebro, además se recomienda que la naturaleza es el mejor espacio para promover la indagación, pues los niños encuentran múltiples interrogantes al estar frente a frente con la naturaleza, las plantas y los animales les permite indagar sobre múltiples aspectos.

El docente debe consultar sobre aquellos materiales y espacios que promueven la indagación y adecuar los espacios, no solo en el aula sino en los alrededores, para este caso los materiales que son propios de la zona entran a tallar, pues su manipulación les conllevará a plantearse no solo preguntas sino también hipótesis (p.192).

De esta manera, construirán una idea de que la tecnología no se restringe solo al uso de computadoras, celulares u otros artefactos.

2.1.5. Desarrollo en entornos virtuales generados por las TIC. -

Las Tecnologías de Información y Comunicación se han convertido en necesarias para la vida del ser humano, indispensables para todo, por ello, no se concibe una sola escuela donde no se trabajen las TIC. El programa curricular (2016) expresa que:

La tarea del docente no consiste en brindarles tareas de computación, en este aspecto, pone en reto sus capacidades para generar o plantear estrategias motivadoras e innovadoras, donde haciendo uso de las TIC, pueda desarrollar el razonamiento lógico, la capacidad para comunicarse más asertivamente, para acudir

a ellas cuando tengamos una duda, para intercambiar experiencias con sus pares, pero de contextos diferentes, el docente debe orientar para un mejor uso de los entornos virtuales, pues no se trata de que el estudiante ingrese al internet para indagar sobre aspectos que le pueden ocasionar daño, al contrario debe tenerse en claro que originan nuevas oportunidades en todos los aspectos y donde la comunicación es inmediata, lamentablemente, se debe indicar que no todos los niños tienen la posibilidad de interactuar con las TIC, porque incluso algunos contextos no cuentan con las necesidades básicas, como la energía, ni mucho menos el equipamiento con los equipos necesarios para hacer un uso óptimo de los entornos virtuales, y al final solo se queda en un anhelo de que todos los estudiantes trabajen las competencias transversales que les ayudará para el logro de aprendizajes como de la formación integral (p.198).

Cabe indicar, que si bien es cierto, el uso de las TIC, se convierten en una necesidad, para el caso de los niños más pequeños, se trata de proponer el trabajo y la manipulación de equipos tecnológicos, pero contando con la presencia del maestro o de los padres y con medidas para el caso de uso de equipos que se proponen en la comunidad.

2.1.6. Entornos virtuales generados por las TIC. -

Existen muchos entornos, los que deben ser seleccionados por los maestros para que los niños les utilicen pertinentemente e incrementar el logro de sus aprendizajes. El programa curricular (2016) expresa lo siguiente:

En ese sentido, debe entenderse que los entornos virtuales nos acercan más a otras realidades, pues a través de ellas podemos comunicarnos en tiempo inmediato y con personas que están muy alejadas de nosotros, además podemos compartir experiencias o en todo caso el fortalecimiento de las capacidades en todos los aspectos y sobre todo en las ciencias, en ese sentido se debe aprovechar dichos espacios para proponer actividades innovadoras que les saquen de lo rutinario y les brinde más y mejores posibilidades de indagar, en este proceso se debe dejar bien

en claro, que así como que los entornos nos ofrecen un sinnúmero de posibilidades de aprendizaje, también, trae consigo algunos inconvenientes y por qué no decirlo peligros para el normal desarrollo del niño, si es que no se cuenta con la debida orientación por parte de los adultos (p.200).

El reto del estudiante en este proceso consiste en que pueda gestionar de manera pertinente dichos entornos virtuales, para la comunicación como para llegar incluso a plantear o crear diversos formatos tecnológicos.

2.2. Indaga mediante métodos científicos. -

La indagación planteada, así como se escucha o piensa entender no es problema alguno, sin embargo, el proceso de la indagación conlleva a proponer toda una metodología. El currículo nacional (2016) agrega lo siguiente:

Pues se trata de la indagación de carácter científico y para ello existe una metodología que se debe seguir, desde el planteamiento o la ubicación del problema, que debe salir luego de estimar algunas causas y consecuencias, pues no se trata de fundamentar la presencia de un problema sin sustento.

Luego de la detección del problema, debe nacer las interrogantes que den la solución a dicha problemática, y serán muchas las interrogantes, que tratarán de detallar las particularidades del problema, es decir todas aquellas posibles causas que las originan.

En seguida vienen las estrategias que permitirán dar respuesta a las interrogantes y se convierten en la ruta solución (p.120).

El hecho que en los libros de ciencias que llegan a los estudiantes desde el nivel inicial, ya se viene trabajando la metodología de la investigación científica para la producción del conocimiento.

2.2.1. Los niños y niñas como investigadores innatos.

Todo niño es investigador de nacimiento, ya lo hemos manifestado, pues desde el vientre de la madre indaga, experimenta y más aún conforme se va desarrollando o creciendo. Ministerio de Educación (2012) al respecto dice:

Uno de los ejemplos es cuando al momento de nacer, el niño explora el cuerpo de la madre y llega a encontrar el seno de la madre que le alimentará, es decir aun no ve, sin embargo, hace uso de otros sentidos para poder alimentarse, luego manipula sus manos para apropiarse de juguetes, los mismos que observa y analiza en su utilidad, el sonido que desprenden de ellos, claro está que el error se presenta en todo momento, pero ello le permite reintentar hasta lograr su pretensión, el niño, hace buen uso de todo lo que le proporciona su cuerpo, para estudiar todo lo que le rodea, empezando por la madre con quien establece una comunicación gestual, la comunicación irá en desarrollo conforme su crecimiento, las habilidades y sus desempeños salen a flote, pues es la edad de la indagación para descubrir o saber un poco más del mundo que le rodea (p.7).

En esta parte, debemos tomar en cuenta que todo lo que haga por descubrir debe contar con la respectiva motivación y acompañamiento para que sus destrezas vayan en crecimiento, y las posibilidades se presenten con más frecuencia.

2.2.2. Los niños y niñas exploran.

La exploración es una cualidad innata en el niño y ello se percibe con más frecuencia en el juego, actividad propia y que se desarrolla en todo momento. Ministerio de Educación (2012) expresa que:

Es la actividad que le ayuda al infante a encontrar la solución a una inquietud, es decir sino comprendo o entiendo, pues recorro a la exploración de los materiales, de los hechos., de las cosas que le causan intriga, conoce algo nuevo si es que recurre a la exploración de los objetos que le rodean, no es una actividad suelta, para el niño tiene sentido, el descubrir algo nuevo, algo que cree que debe saber, y volvemos a repetir, el error es común en este proceso, pues no todo sale a primera intención (p.10).

La tarea es plantear actividades que generen la exploración de los niños, y una de las alternativas es ponerle a disposición objetos o juguetes de las cuales ellos aún no conocen, sacarlos del aula a conocer otros lugares, dentro de ellos donde puedan encontrar infinidad de seres vivos, plantas, animales, la naturaleza es ideal, pues en ella saldrán muchas interrogantes tanto para ellos mismos como para sus docentes.

2.2.3. Los niños y niñas observan.

Cuando el niño cuenta con el sentido de la vista en su máxima expresión, inicia todo un proceso que se le llama la observación que no solo consiste en mirar, sino de ir más allá de una imagen, un hecho. Ministerio de Educación (2012) agrega lo siguiente:

La observación a los niños les permite poner en práctica todos sus sentidos, pues no solo se quedará en mera observación, sino querrá manipular, para seguir descubriendo cosas nuevas, y el proceso de la observación se puede plantear de manera planificada, es decir el docente se traza un propósito y da algunas indicaciones para antes de la observación como que puede nacer de manera espontánea, donde el niños, conforme visite un lugar observará todo lo que le rodea, después el docente recién iniciará una serie de preguntas que darán respuesta conforme a lo observado (p.11, 12).

Las actividades son muchas que puede plantear o proponer el docente para generar la observación, de donde se obtendrá un producto que tienen que ver con la información que se pueda considerar en el proceso de la observación.

2.2.4. Los niños y niñas se formulan preguntas.

Una etapa donde la curiosidad por conocer más le lleva al niño a plantear preguntas de manera permanente. Ministerio de Educación (2012) agrega lo siguiente:

A veces cuando se llega a esta parte, son los niños quienes le dan un giro diferente a lo programado por el docente, pues sus preguntas hacen ingresar a otros contextos en los cuales el docente no había pensado, y en ese sentido se debe adecuar el proceso de aprendizaje, pues se trata de dar respuesta a las necesidades de los niños (p.12, 13).

Todas las preguntas que hagan los niños, deben ser respondidas y sobre ellas plantear la sesión de aprendizaje, pues si en caso el estudiante considera que una de sus interrogantes no cuenta con la respuesta se sentirá insatisfecho respecto a lo que esperaba del docente.

2.2.5. Los niños y niñas plantean hipótesis y elaboran conclusiones.

Bien es sabido por los docentes que las hipótesis se convierten en predicciones de lo que puede pasar o de los resultados que se deben obtener. Ministerio de Educación (2012) refiere que:

En este caso, no solo se trata de plantear las hipótesis conforme a la respuesta o los resultados que pienso voy a obtener, es necesario aplicar todo un proceso para llegar a la comprobación de las mismas y ello implica hacer uso del procedimiento científico, donde la recolección de los datos debe ser por intermedio de estrategias, técnicas o instrumentos fiables, se logrará ello con la ayuda de los docentes o de los mismos padres de familia (p.14).

Las hipótesis serán planteadas conforme a la edad de los niños, es decir no podemos exigir hipótesis complejas que lleven al aburrimiento de los estudiantes.

2.3. La ciencia tecnología para mejorar la calidad de vida.

El gran avance tecnológico ha permitido afirmar que todo lo inventado y descubierto mejora la vida del ser humano. Ministerio de Educación (2013) expresa que:

Corresponde a las autoridades aprovechar la ciencia para dar solución o mejora de los servicios básicos de la población, en todos los sentidos, y ello se evidencia en la calidad de las obras, pues la tecnología ha permitido mejorarlas, en el caso de la educación de la misma manera, pues tanto el estudiante como el docente tiene mejores oportunidades para preparar su clase (p.9).

Y si queremos comprobar lo manifestado anteriormente, solo basta con observar o comparar los cambios en cuanto a las obras o forma de encontrar la información.

2.3.1. Las demandas internacionales.

A nivel internacional, especialmente en los países desarrollados, el avance de la tecnología muestra una gran diferencia. Ministerio de Educación (2013) expresa que:

La tecnología permite que los países busquen desarrollarse, desde la educación, propone mejores docentes con capacidades de manejo de tecnologías, pues los equipos se encuentran ya en las escuelas, y pareciera que los estudiantes tienen un mejor manejo que los mismos docentes, existe preocupación por no contar con los llamados analfabetos digitales (p.14, 15).

En estos tiempos, corresponde a todo aquel que tenga la oportunidad de tomar decisiones, el hacer uso de las tecnologías para lograr una mejor calidad de vida de las personas, especialmente de los estudiantes.

2.3.2. ¿Para qué enseñar ciencia y tecnología?

La ciencia y la tecnología nos permitirá estar a la vanguardia del desarrollo como persona y para la sociedad. Ministerio de Educación (2013) además agrega que:

No hay desarrollo sino introducimos a la tecnología en nuestras vidas, por ello en las escuelas, se debe priorizar a la ciencia, buscar en los estudiantes el amor hacia la investigación, entendida como aquel proceso que no necesita de cualidades

extraordinarias para poder ejercerla, pues todos hacemos ciencia, desde donde nos encontremos o a la comunidad a la que pertenecemos, ante ello, corresponde a las autoridades llevar la tecnología a los pueblos más alejados, pues todos tenemos las mismas posibilidades y derechos (p.16, 17).

En se sentido, es hora de tener presente que no hay persona o población que viva al margen de la tecnología.

2.4. Condiciones para desarrollar las competencias científicas.

No solo se trata de tener la intención de dotar tecnología en las escuelas, sino de promover las mejores condiciones para dicho propósito. Ministerio de Educación (2014) menciona lo siguiente:

Dichas condiciones, no solo tienen que ver con los equipos y materiales o la infraestructura, sino con el desarrollo de capacidades para producir con la tecnología, y ello involucra a los docentes, quienes tienen la tarea de identificar las estrategias más apropiadas para trabajar las TIC (p.57, 58).

Y dentro de todas las facilidades que se puedan generar se encuentran las condiciones o materiales que deban utilizarse.

2.4.1. Planificar el aprendizaje y determinar el propósito.

El proceso de planificación, es fundamental para garantizar mejores aprendizajes. Ministerio de Educación (2014) refiere que:

Dicho proceso debe nacer del diagnóstico, que tienen como tarea principal, el de identificar las necesidades de los estudiantes, que van a permitir proponer los propósitos de aprendizaje que no son más que las competencias, las capacidades entendidas como los conocimientos de todo tipo, las habilidades que son propias y diferentes en cada estudiante y las actitudes como aquellas cualidades con las que

se cuenta y tienen que ver con la gestión de las emociones, así también los desempeños y parte de la evaluación para identificar las evidencias (p.58-59).

Todo lo mencionado anteriormente debe considerarse si es que queremos lograr mejores resultados en el aprendizaje de los estudiantes.

2.5. Orientación didáctica para la indagación.

En este aspecto, juegan un papel importante los procesos pedagógicos. Ministerio de Educación (2014) indica que:

Desde los conocimientos con los que llegan los niños, la motivación que proponga el maestro, el planteamiento del propósito, la formulación de preguntas y repreguntas conocida como la retroalimentación, la generación o el planteamiento de una situación difícil para el estudiante que le genere el conflicto hasta llegar a lograr la transferencia de los aprendizajes, es decir, llevar lo que trabaje en la sesión a la resolución de un problema que se le presente en la vida cotidiana (p.60).

Todo ello, en concordancia con los procesos didácticos que se trabajan ya con el estudiante pero que se plantean de manera diferente conforme al área que se pretenda trabajar.

2.6. Orientación didáctica para explicar el mundo físico.

En este proceso el niño juega un papel muy importante, pues se encuentra con múltiples situaciones desconocidas por él, pero el reto está en ir descubriendo dichas situaciones. Ministerio de Educación (2014) expresa además que:

El niño, tiene la posibilidad de valerse por sí mismo para llegar a explicar con su propio vocabulario lo que percibe y como es que lo entiende, en esta tarea tendrá la posibilidad de hacer comparaciones, de investigar, plantear conclusiones y hasta de hipótesis, pues se trata de comprender a todo lo que le rodea y el significado para

su existencia, se encontrará con aquellos acontecimientos que son propios de la naturaleza, pero también con aquellos que son generados por la mano del hombre, llegará a transformar objetos o situaciones conforme su punto de vista o parecer (p.66).

El descubrimiento congrega nuevamente a la observación y sobre todo a la experimentación de los hechos o fenómenos.

2.7. Orientación didáctica para diseñar y producir prototipos tecnológicos.

Desde luego que todo tipo de orientación de índole didáctico debe estar a cargo del maestro. Ministerio de Educación (2014) dice al respecto que:

Para este proceso, la motivación es fundamental, recoger las mejores estrategias para introducir la tecnología en los estudiantes, la didáctica en otras palabras, conlleva a que el docente proponga situaciones de aprendizaje motivadoras y que generen el interés de los niños, pues así serán fructíferas las sesiones (p.71).

La construcción de prototipo juega un papel importante, pues no se trata de construir por construir.

CAPÍTULO III

LA DOCENCIA Y EDUCACIÓN INICIAL

Para muchos considerado como la tarea o el reto más complicado para ña docencia, es el tener que desarrollar capacidades en niños menores de cinco años, aunque los docentes expresen lo contrario, aunque en la práctica existe una formación en servicio que debe recibir todo maestro que labora en la formación de personas.

3.1. Necesidad de cambios en la práctica docente.

Un tema tratado desde hace muchos años, y aunque no se perciba, se viene trabajando, pues estamos pasando de enfoques por mencionar que proponían el memorismo, llamada la educación tradicional aun enfoque por competencias y de la evaluación formativa. Marco docente (2014) expresa que:

Esta práctica docente tradicional, donde la preocupación del docente era que el estudiante memorice las lecciones y las mencione como tal, donde el juego existía más que solo en el recreo, donde el maestro era el protagonista y el estudiante un simple receptor y obediente a las disposiciones de los mayores, na había posibilidad para la creación, ni para refutar lo que el maestro decía, pues era considerado el dueño de la razón, y desde luego donde la tecnología no existía, pues los avances caminaban de manera lenta, ya en la época actual, hablamos de un estudiante con todas las capacidades para producir, con competencias para proponer aprendizajes o situaciones significativas con capacidad para crear cosas nuevas, e incluso para objetar al docente y proponer nuevas estrategias (p.12).

La práctica del docente en la actualidad le exige cambios, propuesta de innovaciones que desde luego involucran a la investigación, pues ahora se cuenta con un perfil que es evaluado permanentemente, para poder decir que el maestro cumple con los requisitos exigidos por la profesión para poder generar aprendizajes.

3.1.1. La docencia y los aprendizajes fundamentales.

El nuevo enfoque educativo, propone dentro de la implementación del currículo nacional once aprendizajes fundamentales que el estudiante debe lograr al concluir la educación básica. Marco docente (2014) manifiesta que:

En algún momento se quiso confundir a estos aprendizajes con los propósitos de cada área curricular, sin embargo, ahora se entiende que, si guardan relación pero que sobre todas las cosas se articulan con las competencias a nivel general, tienen que ver más con las capacidades o los desempeños que deben lograr los educandos desde que ingresan a la escuela en el nivel inicial hasta que salen de la educación que corresponde al nivel secundario para ingresar a la educación superior (p.12-13).

Respecto a este aspecto, se han elaborado manuales y marcos que contienen el perfil del docente que se requiere para hacerse cargo de los estudiantes del país, en ese sentido se busca al docente que tenga que ver con la preocupación para garantizar buenas condiciones para recibir a los estudiantes, tanto para preparar los aprendizajes elementales como para mantener muy buena relación con los padres de familia.

3.1.2. La docencia y la escuela que queremos.

El Marco del Buen Desempeño Docente, establece los desempeños que todo docente debe evidenciar para trabajar con los estudiantes. Marco docente (2014) agrega lo siguiente:

En cuanto a la gestión escolar, se pretende que el personal directivo cuente con un liderazgo pedagógico para conducir la institución en razón de los aprendizajes de los estudiantes, es decir todo lo que se gestiona en la escuela, como son los recursos de carácter humano, referidos a los trabajadores de la escuela, los materiales para

mencionar el mobiliario, los libros y equipos que se utilicen en el aprendizaje, así como la infraestructura y el recurso económico para que sea bien invertido en razón de beneficiar a los educandos

Otro aspecto de gran importancia, es el de la convivencia escolar, es decir lo que tienen que ver con la garantía de unas buenas relaciones humanas entre todos los actores, y en ello la gestión de las emociones de todos es preponderante, un clima adecuado tiene que ver con mejores condiciones para que los aprendizajes fluyan, por ello, se requiere del compromiso de hasta los aliados para que puedan brindar su apoyo en la mejora de la convivencia de la escuela en todos los sentidos.

La labor que tienen los directivos y docentes para involucrar a los padres de familia en el quehacer educativo, que conlleve al ejercicio de buenas relaciones evidenciada en la comunicación asertiva con los padres de familia, se trata de comunicar para involucrar, así como de escuchar.

Otro tema está referido a los procesos pedagógicos, los cuales deben ser de calidad y ello se evidencia en la práctica pedagógica del docente, así como en el acompañamiento y la asistencia a cargo del directivo, sin dejar de lado la participación colaborativa de los padres y madres de familia (p.14-15).

Desde esta perspectiva, el Marco del Buen Desempeño Docente es coherente con el referente de escuela que se propone construir y en la que se gestiona el cambio para asegurar los aprendizajes fundamentales.

3.1.3. Nueva visión de la profesión docente.

Las normas educativas acordes a la meritocracia, han permitido una mayor exigencia al maestro, pues la evaluación docente, se convierte en un requisito para una mayor remuneración. Marco docente (2014) al respecto, manifiesta que:

En ese sentido, si es que el maestro quiere ingresar a formar parte del magisterio en calidad ya sea de nombrado o contratado, este debe participar de todo un proceso de evaluación, así también para en el caso que se requiera ascender o de ocupar un cargo de mayor jerarquía, como es el de directivo o funcionario de una sede descentralizada del ministerio de educación, se cuenta con un marco, que contienen

o se divide en dominios, competencias y las mismas capacidades requeridas para ejercer la labor docente, es que no se concibe que aquel profesional que tenga a cargo la formación de personas no cumpla con requisitos exigidos o acordes con las tareas a desarrollar (p.15-16).

También exige una actuación colectiva con sus pares para el planeamiento, evaluación y reflexión pedagógica. Y es una función éticamente comprometida.

3.1.4. Dimensiones de la profesión docente.

Las dimensiones las plantea el marco, sin embargo, tienen que ver con cuatro aspectos muy importantes. Marco docente (2014) al respecto, resalta lo siguiente:

El primero que tienen que ver con la generación de las condiciones para que los estudiantes lleguen a la escuela y la encuentren en las mejores condiciones., aquí juegan papel importante dos acciones, la primera que corresponde a que el docente debe conocer a sus estudiantes antes de proceder a laborar o planificar los aprendizajes que se requieren lograr, es decir los propósitos.

En segundo lugar, el referido a la participación con respecto a la gestión escolar, en este aspecto, es necesario aclarar, que todos los docentes se encuentran en la obligación de participar en la mejora de la gestión escolar y uno de los ejemplos, es que deben participar de manera organizada en la elaboración del PEI.

Luego, el relacionado con el trabajo para coordinar con la comunidad, es decir con los padres de familia, para poder organizarlos y promover su participación en la tarea educativa y sobre todo como apoyo de sus hijos.

Y finalmente aquel proceso que garantiza que el docente se mantenga en constante capacitación, para fortalecer sus capacidades y rendir pertinentemente en su práctica diaria que fomente aprendizajes fundamentales (p.16-19).

En el último aspecto se sugiere, que se promueva el trabajo colegiado y estrategias para el intercambio de experiencias innovadoras y apoyo constante con los mismos colegas y por parte del personal directivo.

3.2. La gestión escolar en el contexto de la reforma de la escuela.

Cabe reflexionar, si en los últimos años, la escuela ha cambiado, lo que nos conlleva a concluir de acuerdo a los hechos, que no se evidencian cambios sustanciales. Marco directivo (2014) manifiesta que:

Para aseverar ello, solo implica darle una miraditas a los resultados de las evaluaciones tanto nacionales como internacionales, así como el presupuesto invertido en el sector, donde podemos comprobar, que, si existe un porcentaje de mejora en logros de aprendizaje, esta es mínima.

Frente a ello, cabe precisar que los que dirigen a las instituciones, más se preocupan por la gestión institucional, más no por la de carácter pedagógico. Por ello es que encontramos a directivos más preocupados por la belleza de la infraestructura, que, aunque es necesario, no es tan fundamental para mejorar aprendizajes.

Al respecto, es de vital importancia, que se les comprometa a los padres de familia, pero para la toma de decisiones o para escuchar sus aportes, más no solo para comprometerles en actividades de carácter administrativo.

En el sentido de ubicar prioridades, podemos argumentar, que la gestión escolar que se centra en los aprendizajes tendrá mejores oportunidades que aquella gestión que considera en mayor porcentaje en lo netamente administrativo (p.10).

La mayoría de escuelas tienen carencias y presentan dificultades que se manifiestan en el escaso logro de aprendizajes de sus estudiantes y en la contribución mínima en su formación integral; lo que amerita una toma de acción urgente para impulsarla a que cumpla la función que le corresponde.

3.2.1. Liderazgo pedagógico. -

El tratar de liderazgo, mayormente se relaciona con el personal directivo, sin embargo, esta cualidad va más allá y compromete a todos los actores educativos, porque se trata de convencer a todos para trabajar de manera colaborativa en objetivos comunes. Marco directivo (2014) además expresa que:

El liderazgo pedagógico tiene que ver con el que se centra en la obtención de mejores resultados, pero para ello, es pertinente, antes recordar aquellos estilos que se asumen en las escuelas, para mencionar el estilo democrático, que es el que tienen mejores resultados, pues se caracteriza por la comprensión, el diálogo alturado, donde impera la empatía y el buen trato, sin embargo, existen otros estilos que atentan contra el buen vivir, como es el autoritario, donde es solo una persona que aduce tener la razón, y bajo esa perspectiva imparte ordenes, frente a ello, el personal no lo respeta sin embargo hace las cosas por temor o confianza en los demás compañeros.

Otro de los estilos, que no genera muy buenos resultados, es el permisivo, que se caracteriza por dejar hacer y dejar pasar, donde el directivo ha perdido la autoridad y el espacio de la escuela se convierte en una anarquía, desorden total, hasta volver a recuperar el orden institucional (p.12-13).

El liderazgo del directivo, se convierte en fundamental, pues a partir de sus hechos, es que la familia escolar podrá lograr las necesidades prioritarias.

CONCLUSIONES

PRIMERA. - El docente debe propiciar el pensamiento crítico reflexivo en sus estudiantes, ello le permitirá mejorar su práctica pedagógica basado en la indagación científica, para que motive a los niños y niñas el planteamiento de problemas que nacen del contexto, para analizar la realidad, identificar los conceptos, así como para que le ayude a pensar e investigar.

SEGUNDA. – Las actividades y estrategias planificadas en el área de Ciencia y Tecnología deben trabajarse de forma vivencial, considerando situaciones problemáticas significativas que propicien la curiosidad e interés de los niños y niñas por aprender y descubrir para que proponga interrogantes que generen el proceso indagatorio.

TERCERA. – La asistencia en el proceso de la sesión de aprendizaje a cargo del personal directivo, es fundamental para orientar al docente en la aplicación adecuada de los procesos de indagación científica que redunde en mejora de los logros de aprendizajes y la formación integral de los futuros ciudadanos.

REFERENCIAS CITADAS

EL PERUANO. (2003). Ministerio de Educación del Perú. *Ley General de Educación* N.º 28044. Recuperado de http://www.unfv.edu.pe/occa/images/pdf/Ley_28044_ley%20general_de_educacion.pdf

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Kaufmann, V. (2001). Aportes para el debate curricular. *Trayecto de Formación Centrado en la Enseñanza en el Nivel Inicial*. Recuperado de <http://www.ccgsm.gob.ar/areas/educacion/curricula/fdpdf/mcnniweb.pdf>

Ministerio de Educación. (2012). Guía de Orientación para el Uso del Módulo de Ciencias para niños y niñas de 3 a 5 años. Av. De la Arqueología, cuadra 2 - San Borja Lima, Perú. Recuperado de <http://www.dreapurimac.gob.pe/inicio/images/ARCHIVOS2017/a-educacional/guia-ciencias.pdf>

Ministerio de Educación. (2013). Usa la ciencia y la tecnología para mejorar la calidad de vida. CIENCIA Y TECNOLOGÍA. Fascículo general. Av. De la Arqueología, cuadra 2, San Borja Lima, Perú. Recuperado de http://www.minedu.gob.pe/n/xtras/fasciculo_general_ciencia.pdf

Ministerio de Educación. (2014). *Marco de Buen Desempeño Directivo*. Lima. Perú. Recuperado de http://www.minedu.gob.pe/DeInteres/xtras/marco_buen_desempeno_directivo.pdf

Ministerio de Educación. (2014). RUTAS DEL APRENDIZAJE. *¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas?* Área Curricular Ciencia y Ambiente 3, 4 y 5 años de Educación Inicial. Av. De la Arqueología, cuadra 2 - San Borja Lima, Perú. Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/rutas-del-aprendizaje/documentos/Inicial/CienciayAmbiente-II.pdf>

Ministerio de Educación. (2014). *Marco de Buen Desempeño Docente*. Lima. Perú. Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/pdf/ed/marco-de-buen-desempeno-docente.pdf>

Ministerio de Educación. (2016). *Currículo Nacional de la Educación Básica*. Lima. Perú. Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2016.pdf>

Programación curricular de Educación Inicial. (El programa, 2016). Ministerio de Educación, Recuperado de <https://www.slideshare.net/MarlyRc/versin-final-programa-curricular-educacin-inicial-2017>

DESARROLLO DE LA CIENCIA EN EL DOCENTE DEL NIVEL INICIAL

ANÁLISIS DE FUENTES DE INFORMACIÓN



FUENTES DE INFORMACIÓN

1	www.slidshare.net Fuente de Internet	3%
2	repositorio.untumbes.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	isduu.com Fuente de Internet	<1%
5	www.racyt.org.uy Fuente de Internet	<1%
6	docplayer.es Fuente de Internet	<1%
7	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	Submitted to Pontificia Universidad Católica del Perú Fuente de estudiante	<1%