

Aprendizajes significativos en medio de la adversidad

Experiencia del Centro de Investigación
de Educación Inicial "Jean Piaget" - Cerro de Pasco



Mi satisfacción es ver que hay logros, entonces vale la pena todo esfuerzo, todo el tiempo que le dediquemos porque se ve resultados y creo que eso es nuestra mejor recompensa, ver la alegría de los niños que aprenden y la pasión que es el juego, a través de eso, ellos aprenden.

¡VALE LA PENA!

Docente de la I.E. Jean Piaget
Entrevista grupal
28 de abril 2015

Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana – FONDEP

Consejo de Administración del FONDEP (CONAF)

Jesús Ruitón Cabanillas
Manuel Hermenegildo Santos Montoro
Jorge Luis Jaime Cárdenas

Gerente Ejecutivo

Francisco Fidel Rojas Luján

Unidad de Gestión y Evaluación del Financiamiento (UGEF)

Nadja Anahí Juárez Abad - Responsable
Juan José Yupanqui Llancari
Lucy Ayesta Ramos
Yuri Gallegos Saldívar
Karend Verónica Castillo Herrera

Equipo de Comunicaciones (Diseño y diagramación)

Franz León Rojas
Jaime Montes García
Rosa Rosales Ybarra

Esta publicación del FONDEP incorpora la sistematización encomendada a Alfredo Eliseo Reátegui Herrera.

Autores de la experiencia:

Domitila Ventura Janampa. Directora.
Susy Alejandrina Justiniano Fashe. Docente.
María Elena Ortiz Resines. Docente.
Amelia América Soto Vílchez. Docente.
María Salas Eusebio. Docente.
Eva Yolanda Minaya Eusebio. Docente.
Olga Amanda Guzmán Morales. Docente.
Nancy Doris Mamani Coila. Docente.

Elma Villalba Rosales. Docente.
Celia Marlene Grijalva Condezo. Docente.
Flor de María Deudor Atencio. Auxiliar de educación.
Lidia Vilca Recines. Auxiliar de educación.
Kety Karina Ramírez Carhuaricra. Auxiliar de educación.
Martina Verástegui Fretel. Personal administrativo.
Marco Antonio Callupe Leano. Personal administrativo.

Impreso por

Hecho el depósito legal

Av. Paseo del Bosque 940
San Borja, Lima - Perú.
<http://www.fondep.gob.pe>
Teléfono: 4353905 - 4353904 (anexos 101 - 111)
© Lima. Perú
Noviembre 2015

Honorable Municipalidad Provincial de Pasco

Gestión 2015 – 2018

Rudy Callupe Gora - Alcalde

Regidores:

Martin Solís Adrianzén
Alfonso Ruiz Díaz
Luis De la Cruz Córdor
Dina Rosales Baldeón
Helem Melgarejo Carhuaricra
Marco Meza Atencio
David Velásquez Polo
Antonio Alvarado Vilca
Miguel García Ruiz
Héctor López Espíritu
Alejandro Huidobro De la Cruz

Gerente Municipal

Luis Marcelo Callupe

Gerencia de Desarrollo Social

Richard Bueno Cárdenas

Sub Gerente de Programas Sociales y Participación Ciudadana

Alf Joel Sánchez Martel

Asesor Despacho de Alcaldía

Juan Egusquiza Villanueva

Índice

Índice	
Presentación	
Introducción	
1. Marco conceptual	13
2. Metodología	14
3. Presentación de la experiencia	17
3.1 Contexto	18
3.2 Propuesta educativa	19
3.3 Logros	21
3.4 Resultados	
4. Lecciones Aprendidas	
4.1 El acompañamiento docente a la experiencia de indagación	25
4.2 Aprendiendo en familia	26
4.3 Protagonismo de las niñas y niños	26
4.4 Liderazgo democrático para la innovación	27
5. Hallazgos, desafíos y recomendaciones	30
5.1 Hallazgos	32
5.2 Desafíos	33
5.3 Recomendaciones	39
Referencias bibliográficas	42

Presentación

“Cruza el tren la estéril puna
Que ya la noche amortaja
Y la lluvia lenta baja
Con tristísimo rumor”

Poema FUSIÓN
César vallejo.

La primera estrofa del poema pedagógico Fusión, del poeta universal, nos lleva de inmediato, en la memoria, al tren de Cerro de Pasco, que por décadas ha transportado el mineral extraído de las minas, así como los sueños, ilusiones y esperanzas de su gente.

Es allí en Yanacancha a más de 4 000 metros sobre el nivel del mar, donde florece esta experiencia “Nuestro biohuerto, un mundo maravillosos para aprender”, con niños y niñas de la institución educativa “Centro de Investigación de Educación Inicial Jean Piaget”, construyendo en condiciones adversas y utilizando el biohuerto como espacio de aprendizajes significativos tanto para ellas y ellos, como también para las maestras, padres y madres de familia.

La curiosidad natural de los pequeños, es tomada como base para desarrollar, sistemáticamente, el proceso de indagación guiada por las docentes, en cuya planificación han considerado el partir de los intereses de niños y niñas y mediante su experiencia directa, y aplicando diversas estrategias, desarrollar habilidades básicas de investigación, como: formular preguntas, observar, explorar, registrar, analizar, elaborar supuestos, identificar alternativas de solución, valorar y comunicar.

Factor importante en la presente experiencia, ha sido sin lugar a dudas el liderazgo democrático de su directora y personal docente, quienes, han logrado la participación no solo de los pequeños estudiantes, los padres y madres de familia, sino también de la propia comunidad, han construido un clima institucional agradable y propicio para el desarrollo de los aprendizajes así como para que la comunidad se involucre el cuidado del medio ambiente. La experiencia ha sido incorporada como parte del PEI lo cual le otorga sostenibilidad en el tiempo y forme parte de su cultura institucional.

La Institución Educativa Inicial Jean Piaget, se ha convertido en pocos años en referente para la comunidad educativa de Cerro de Pasco, por la riqueza de su experiencia, otras instituciones educativas la están visitando para nutrirse de sus avances, los niños y niñas están siendo formados integralmente con mayor calidad y sus sueños, ilusiones y esperanzas van tomando forma y haciéndose realidad.

FONDEP se complace en presentar la sistematización de esta importante experiencia de educación inicial, en la seguridad que; aparte su valor pedagógico, se constituye también en un fiel testimonio de que si es posible desarrollar “Aprendizajes significativos en medio de la adversidad”.

CONAF
FONDEP

Presentación

La Honorable Municipalidad Provincial de Pasco, tiene como visión, "ser una institución moderna y eficiente, que realiza trabajos articulados y concertados con los 3 niveles de gobierno con la sociedad civil y el sector privado, nuestro objetivo es brindar servicios de calidad en una ciudad saludable y humanizada".

En ese marco la Municipalidad en alianza con el Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana pone a su disposición este maravilloso libro que nos da cuenta que los docentes pasqueños no solo son comprometidos con su labor sino también con la naturaleza de manera innovadora y transformadora.

Innovar en circunstancias adversas, sobre todo por el clima y la altura, no es fácil y por ello es muy importante reconocer a la plana docente de la institución educativa "Centro de Investigación de Educación Inicial Jean Piaget" por todo el trabajo desplegado en el proyecto "Nuestro biohuerto, un mundo maravillosos para aprender"; ésta experiencia es una clara señal que enseñar sobre el cuidado del medio ambiente desde la educación inicial es una forma de lograr competencias importantes en los niños tales como la indagación, que a su vez contribuirá a formar futuros científicos de altura como fue en su momento el pasqueño y sabio Antonio Brack Egg.

El promover el amor a la naturaleza es una tarea que nos corresponde a todos, y que mejor que esta iniciativa se ponga en práctica a temprana edad, incluso como parte de los logros académicos, y que de seguro de esta manera se está cultivando una sociedad con verdadera práctica de valores humanísticos. La labor del docente, padre de familia y alumnos; debe estar siempre reforzado y respaldado por sus autoridades locales; por ello nos sentimos más comprometidos con estas experiencias exitosas.

Como veremos la directora, los docentes y los padres de familia han logrado que los biohuertos de la escuela se hayan convertido en espacios de aprendizajes para la vida y que, a partir de ello consiguieron que cada niño se desarrolle en conexión con la naturaleza, afianzando actitudes de respeto al medio ambiente y gestión de sus aprendizajes a través de los eco negocios.

Nuestra misión municipal es construir una nueva ciudadanía y con mucho agrado financiamos la publicación de la sistematización de ésta experiencia para que otros docentes de la provincia logren también aprender y adaptar estos aprendizajes e inspirarse y promover la innovación como vía para aportar a una cultura de amor a la naturaleza y respeto a nuestra ciudad.



Los trabajadores, regidores y yo, en mi calidad de alcalde, nos complacemos en presentar éste libro emblemático que estamos seguros se difundirá a nivel regional y nacional como testimonio que Pasco es tierra de valientes y luchadores.

Cerro de Pasco, Noviembre del 2015

Rudy Callupe Gora
Municipalidad Provincial de Pasco
Alcalde Provincial

Introducción

El proyecto del Centro de investigación de educación inicial Jean Piaget, titulado: “Nuestro biohuerto, un mundo maravilloso para aprender”, se caracteriza por promover el enfoque de indagación que las maestras incorporan en los procesos de enseñanza aprendizaje en un contexto climático adverso. A través de la construcción e implementación de un biohuerto, las maestras transforman esta condición adversa característica de la región Pasco, en una oportunidad para el aprendizaje significativo en el área de Ciencia y Ambiente. Mediante la experiencia directa durante el cultivo de hortalizas, plantas medicinales y ornamentales, los niños y las niñas del II ciclo de educación inicial, movilizan sus capacidades para el aprendizaje por descubrimiento y la indagación.

En la IE Jean Piaget, el biohuerto es una herramienta de construcción de aprendizajes vivenciales y significativos que se promueven y generan en este espacio. Esta se incorpora en los procesos pedagógicos mediante proyectos de aprendizaje que permiten ampliar los conocimientos, destrezas y habilidades de los niños y las niñas a través de su involucramiento e interacción con el mundo natural, respondiendo con pertinencia a la problemática educativa de la región debido a las condiciones climáticas, generando recursos para el aprendizaje significativo en contacto con la naturaleza.

En el biohuerto, las niñas y los niños despliegan su curiosidad natural por el mundo de los seres vivos y espontáneamente observan, exploran, hacen preguntas y comunican sus ideas durante todo el ciclo de vida de las plantas. En ese contexto el proceso de indagación se inicia con el acompañamiento docente en las acciones de cultivo y cuidado de las plantas, este contacto directo y sano del niño y niña con el medio ambiente le permite aprender y construir de forma práctica, divertida y significativa sus aprendizajes.

En esta perspectiva, la IE Jean Piaget aprovecha cada espacio de la escuela para implementar los biohuertos, de tal manera que cada aula cuenta con su propio biohuerto, permitiendo a las maestras transformar su práctica pedagógica incorporando la metodología basada en la indagación guiada para el logro de aprendizajes significativos.

La docente acompaña el proceso de indagación que niñas y niños espontáneamente realizan, focalizando su interés en situaciones retadoras relacionadas al cuidado de las plantas, orientando la construcción del conocimiento mediante preguntas abiertas, proporcionando recursos y materiales para que desplieguen sus capacidades, promoviendo el diálogo durante todo el proceso de indagación.

De esta manera, los niños y las niñas de cada aula – desde los 3 a 5 años – tienen una experiencia vivencial y significativa para el proceso de construcción de sus aprendizajes en todas las áreas curriculares no sólo en Ciencia y Ambiente. La interacción con el mundo natural canaliza la curiosidad innata de los niños por los seres vivos, desarrolla la sensibilidad y respeto por el ambiente desde sus primeros años de escolaridad e impacta de manera integral en sus aprendizajes.

La sistematización de esta experiencia se inició en un primer momento como una reconstrucción cronológica del proceso vivido, la identificación del corazón de la experiencia (aspecto más relevante y en torno al cual gira la misma) y los factores más importantes que influyeron en su desarrollo, con participación de las docentes y directora. En un segundo momento se incorporaron las perspectivas de las niñas y niños, así como de padres y madres de familia a través del diálogo acerca de su participación y sus percepciones sobre la experiencia.

Finalmente, con la información generada, se profundizó la interpretación de la experiencia y se identificaron participativamente las lecciones aprendidas. El proceso de sistematización fue facilitado por un consultor externo y también se incorporaron los aportes de especialistas de la Unidad de Gestión Educativa Local, de la Dirección Regional de Educación de Pasco y del FONDEP.

En esta publicación, presentamos los resultados la sistematización de la propuesta educativa de la IEI Centro de Investigación de Educación Inicial Jean Piaget.

En el primer capítulo desarrollamos el marco conceptual sobre el aprendizaje significativo basado en el descubrimiento y la indagación guiada, a partir de los conceptos teóricos y de los aportes que brinda la experiencia.

En el segundo capítulo se describe la metodología utilizada, con el fin de aportar a aquellos docentes o especialistas interesados en sistematizar sus experiencias.

En el tercer capítulo presentamos la experiencia desde tres perspectivas: las características del contexto, la propuesta educativa y la ruta metodológica, así como los logros y resultados que se pueden vislumbrar en el momento actual.

En el cuarto capítulo se exponen las lecciones aprendidas desde el análisis de los factores que contribuyeron en la experiencia: el acompañamiento docente a la experiencia de indagación, la participación de la familia, el protagonismo de niñas y niños, el liderazgo democrático para la innovación.

Finalmente, en el quinto capítulo presentamos las reflexiones finales a manera de hallazgos más relevantes y desafíos de y para la institución educativa, así como las recomendaciones para el sector.



1 Marco
Conceptual



1. Marco Conceptual

La experiencia educativa “Nuestro biohuerto, un mundo maravilloso para aprender” propone un espacio de aprendizaje para las niñas y niños de 3 a 5 años, en el que toman contacto directo con el medio ambiente, con la tierra, la semilla, el nacimiento y cuidado de las plantas. Reconocen a la planta como un ser vivo y la participación de otros fenómenos de la naturaleza como la lluvia y el sol en su crecimiento.

De esta manera, a través de la experiencia directa en el biohuerto, se generan situaciones significativas para la observación y exploración del mundo natural fortaleciendo los aprendizajes de ciencia y ambiente a través del enfoque de indagación planteado en rutas del aprendizaje que señala para el II ciclo de Educación Inicial, enfrentando un contexto climático adverso.

La escuela ha consolidado la potencialidad de la exploración del entorno como una situación privilegiada

para el aprendizaje, pues es la forma en que los niños y las niñas descubren el mundo y se acercan al conocimiento. Además se destaca que la curiosidad innata los lleva a realizar preguntas espontáneamente para conocer el funcionamiento del mundo que los rodea. (1)

Varios autores (2), basados en la teoría de Ausubel, coinciden en señalar que: 1) la predisposición para el aprendizaje y 2) el significado que pueda tener un material de aprendizaje para niñas y niños – significado potencial – articulándose con sus saberes previos, son las dos condiciones necesarias para el aprendizaje significativo.

El aprendizaje significativo, concepto introducido por Ausubel, se ha desarrollado dentro de la corriente constructivista del aprendizaje, considerando como idea central que el conocimiento se construye activamente por las niñas y los niños, a partir de sus experiencias y saberes previos en interacción con los demás.

En esta perspectiva, el biohuerto proporciona experiencias directas relacionadas al ciclo de vida de las plantas que despiertan el interés de niñas y niños, quienes asumen un rol activo en el descubrimiento de la naturaleza y el cuidado de las plantas, movilizándose capacidades relacionadas a diferentes áreas curriculares, a partir de la experiencia vivida.

El autor propone dos caminos para el desarrollo del aprendizaje significativo: por recepción y por descubrimiento. En el aprendizaje por recepción, se propone al estudiante la información o contenidos en su forma final. Mientras que en el aprendizaje por descubrimiento, niñas y niños van descubriendo lo que van a aprender.

El mismo considera que el aprendizaje por recepción es una forma eficiente para el aprendizaje, pero en etapas avanzadas del desarrollo intelectual. Por el contrario, plantea que en la primera infancia y en la edad preescolar, la adquisición de conceptos y proposiciones se realiza

1 MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Rutas del Aprendizaje Versión 2015. ¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas? Ciencia y Ambiente. II ciclo.

2 MOREIRA (2012), RODRIGUEZ PALMERO (2004), BARRIGA (1998)



prioritariamente por descubrimiento, gracias a un proceso inductivo de la experiencia directa⁽³⁾.

Jerome S. Bruner, desarrolla su teoría sobre el aprendizaje por descubrimiento considerando que un aprendizaje significativo depende de que un problema real se presente como un reto, motivándolo a enfrentar su solución.

De acuerdo a esta teoría, se le atribuye una gran importancia a la actividad directa sobre la realidad y, la condición indispensable para aprender de manera significativa, es que se tenga la experiencia personal de descubrir esos aspectos de la realidad hacia los cuales está orientado el aprendizaje.

Adicionalmente, desde la experiencia de la IE Jean Piaget, docentes, padres y madres resaltan la dimensión afectiva

en el proceso de aprendizaje que niñas y niños desarrollan en el biohuerto, identificando el vínculo de respeto, amor y cariño que desarrollan durante la siembra, cuidado y uso de las plantas siendo esta una de las acciones de un desarrollo sostenible que nuestro planeta requiere para mejorar la calidad de vida futura.

En esta perspectiva, en el biohuerto, la docente propone situaciones retadoras para las niñas y niños quienes tienen la oportunidad de interactuar en situaciones reales y significativas, de plantear alternativas de solución, de contrastar información, de ensayar hipótesis que surgen de la observación y de conocimientos previos, por ejemplo, cómo preparar la tierra para sembrar la semilla, cómo protegerla del clima adverso, cómo organizarse para cuidarla durante su crecimiento o qué hacer cuando las plantas están listas para su cosecha.

3 DÍAZ BARRIGA, F. y Hernández, G. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Mc Graw Hill. Interamericana Editores. México, 1998
4 BARRÓN RUIZ, A. Aprendizaje por descubrimiento: principios y aplicaciones inadecuadas. Investigación y experiencias didácticas. Universidad de Salamanca. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación. Consulta 16 de abril de 2015: <http://www.raco.cat/index.php/ensenanza/article/viewFile/39770/93221>



Explorando en el biohuerto

En esta línea, Barrón Ruiz (*) define al aprendizaje por descubrimiento como actividad de resolución de problemas, que requiere, al igual que la indagación, de la comprobación de hipótesis como centro lógico del acto de descubrimiento.

De esta manera, a través del aprendizaje por descubrimiento que las docentes acompañan desde la interacción con el biohuerto, niñas y niños se inician en el proceso de indagación científica del mundo natural, descubriendo un mundo maravilloso que en las condiciones climáticas adversas de la ciudad de Cerro de Pasco, no hubiese sido posible.

De acuerdo a la Ruta de Aprendizaje del área curricular Ciencia y Ambiente del nivel inicial, se define a la indagación científica como: “el hacer ciencia con los estudiantes para responder a cuestionamientos sobre hechos y fenómenos naturales.

Esta competencia les da la posibilidad de comprender el mundo a través de preguntas sobre hechos de la vida cotidiana y la búsqueda de soluciones a determinadas situaciones.”

Los niños aprenden mejor cuando viven experiencias directas. Por el contrario, los aprendizajes pasivos y memorísticos limitan su curiosidad y el desarrollo de sus capacidades, e interrumpen el proceso de aprendizaje natural, reduciéndolo a conocimientos poco significativos⁵.

Según este enfoque, la indagación está impulsada por preguntas y situaciones problemáticas, que motivan a los niños a resolverlas. En las experiencias de indagación, los niños aprenden y adquieren capacidades científicas por medio de la observación de hechos de la vida cotidiana, sobre los cuales formulan preguntas y plantean hipótesis que pueden ser comprobadas a través de la manipulación de objetos, la búsqueda de información y su análisis, para llegar a conocimientos que les permitan dar respuesta a la pregunta planteada.

5. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Rutas del Aprendizaje Versión 2015. ¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas? Ciencia y Ambiente. II ciclo.



El biohuerto es un escenario que permite la enseñanza basada en la indagación, en la que el docente no expone los contenidos de un modo acabado. Su actividad se dirige a plantear una meta que ha de ser alcanzada y además de servir de mediador y guía para que los estudiantes sean los que recorran el camino y alcancen los objetivos propuestos. (6)

Cuando la docente propone la situación retadora a partir de los intereses de las niñas y niños, así como la metodología a seguir, se denomina indagación guiada, que guiada está basada en los enfoques constructivistas del aprendizaje y es una manera de lograr aprendizajes significativos a través de un proceso de enseñanza que incorpora el modelo científico de construcción de conocimiento.

En la Ruta de Aprendizaje de Ciencia y Ambiente del II ciclo, la indagación guiada es un camino que el docente propone recorrer cuyo objetivo no es formar pequeños científicos, sino vivir una experiencia que les permita comprender mejor el mundo que los rodea y construir conocimientos, a partir de esa curiosidad natural que los motiva a indagar. (7)

Según Veglia (8), la enseñanza basada en la indagación permite a los estudiantes:

- Observar los fenómenos.
- Formular explicaciones basadas en las observaciones.
- Evaluar las explicaciones.
- Comunicar y justificar sus explicaciones.
- Construir sus propios aprendizajes.
- Practicar la observación como una forma de favorecer el aprendizaje.
- Formular y responder preguntas.
- Desarrollar habilidades expositivas.
- Confrontar y argumentar sus observaciones.
- Debatir, discutir y respetar opiniones de otros.

Estas características suponen la capacidad de desarrollar estrategias de aprendizaje para la vida, que las madres y padres de familia identifican en la indagación guiada valorando en las niñas y niños el despertar de su curiosidad, el afán por investigar y buscar sus propias respuestas, de dialogar y ser críticos ante las explicaciones de los adultos, como resultado de su participación en el proyecto del biohuerto.

El ciclo de vida de las plantas es el marco que estructura el conocimiento que niñas y niños van a descubrir en el biohuerto y permite a la docente guiar el proceso de indagación. Cada proyecto es desarrollado a partir de una de las etapas de este ciclo de vida: semilla, nacimiento, crecimiento y cosecha. Mediante las estrategias pedagógicas que propone la docente, ejerce su rol como mediadora del aprendizaje (9).

6. BARO CÁLCIZ, Alejandra. Metodologías activas y aprendizaje por descubrimiento. Revista digital innovación y experiencias educativas. N° 40 – Marzo de 2011. Consulta el 16 de abril de 2015.

http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_40/ALEJANDRA_BARO_1.pdf

7. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Rutas del Aprendizaje Versión 2015. ¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas? Ciencia y Ambiente. II ciclo.

8. VEGLIA, Silvia. Ciencias naturales y aprendizaje significativo. Claves para la reflexión didáctica y la planificación. Primera edición. Buenos Aires.

9. Centro de Publicaciones Educativas y Material Didáctico. 2007. Ediciones Novedades Educativas. CORMACK LYNCH, Maribel. Estrategias de aprendizaje y enseñanza en la educación del menor de 6 años. Conferencia dictada en el I Simposio Internacional La Educación Inicial a Debate. San Cristóbal. Octubre de 2002.



En la experiencia del biohuerto, el andamiaje se realiza desde el tratamiento pedagógico que la docente realiza en la planificación curricular y durante el acompañamiento a las experiencias de aprendizaje de niñas y niños, usando fundamentalmente la pregunta como herramienta para promover la construcción de los aprendizajes por las niñas y niños, así como el uso de estrategias para integrar capacidades de diferentes áreas curriculares desde la experiencia directa en el biohuerto.

La construcción del conocimiento también se ha extendido al ámbito familiar, cuando padres y madres han acompañado el proceso de aprendizaje de las niñas y niños, quienes han contrastado sus saberes con los saberes familiares acerca del ciclo de vida de las plantas, generando aprendizajes familiares a través del diálogo y la observación del mundo natural.

Esta dimensión social en la construcción colectiva del conocimiento también se realiza a través del diálogo que niñas y niños establecen con sus compañeros con quienes comparten y contrastan sus ideas e hipótesis que surgen desde sus saberes previos. De esta manera, mediante la indagación guiada, “el estudiante construye su aprendizaje con la convicción de que, efectivamente, cada quien tiene su comprensión inicial del mundo, que luego puede contrastar con los hechos y compartir con sus compañeros, para construir socialmente un producto: el nuevo conocimiento.”⁽¹⁰⁾

10 MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Rutas del Aprendizaje. Usa la ciencia y la tecnología para mejorar la calidad de vida. Ciencia y Tecnología. Fascículo General.



NIÑOS
CONSTRUYENDO

A TOCAR LOS
INSTRUMENTOS

VAMOS A

2 Metodología



2. Metodología

La sistematización de una experiencia educativa se realiza para reflexionar e interpretar nuestra práctica pedagógica.

La recargada labor educativa no debería obstaculizar la posibilidad de mirar la práctica para analizarla, aprender de ella y mejorarla. Tomar la decisión de sistematizar es una oportunidad para aprender de las experiencias educativas que desarrollamos diariamente en el quehacer pedagógico.

A través de la interpretación de nuestras experiencias educativas podemos identificar los aportes que nuestra experiencia puede tener a las propuestas educativas de nuestra localidad, región o del país, para difundirlas y mejorar las políticas y programas educativos.

En esta perspectiva, para sistematizar esta experiencia hemos desarrollado un proceso participativo que siguió tres momentos: **“Reconstrucción analítica de la experiencia”, “Integrando otras miradas” y “Volviendo al corazón”**.

Nos basamos en la metodología del Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana – FONDEP, la cual ayudó a aproximarse de manera progresiva a los aspectos más relevantes de la experiencia, para finalmente identificar las lecciones aprendidas desde los factores que influyeron de manera más significativa en la misma.

Así mismo, un consultor facilitó todo el proceso de sistematización visitando la institución educativa y proponiendo el proceso metodológico que se describe en las siguientes líneas.

Primer momento: reconstrucción analítica de la experiencia

En primer lugar tuvimos que reconstruir la experiencia con la participación del equipo de docentes y la directora, usando la técnica de línea de tiempo. Es decir, nos reunimos para identificar los momentos más importantes que hicieron posible el desarrollo de esta experiencia educativa: los hitos.

Esta primera aproximación colectiva a la experiencia, fue una reconstrucción cronológica y un análisis acerca de los procesos transversales que articularon estos hitos. Para el caso del biohuerto, encontramos que fue el tratamiento pedagógico y la participación de las familias lo que caracterizó la experiencia durante todo el proceso.

Luego realizamos una reflexión más exhaustiva de la experiencia educativa para encontrar el “corazón” de la misma, es decir, el aspecto más relevante, “el motor del conjunto de prácticas o estrategias que congrega el accionar educativo”⁽¹¹⁾. Mediante “lluvia de ideas” y el uso de círculos concéntricos, colocamos en el círculo central el aspecto más relevante y, en los círculos externos, los factores que influyeron de manera más significativa.

11 FONDEP. En la escuela palpita la innovación.

Gráfico N° 1 - Procesos transversales de la experiencia



Fuente : Elaboración propia

Encontramos varias perspectivas acerca de lo que podría ser el corazón de la experiencia: el protagonismo del niño en los aprendizajes, el aprendizaje por indagación, el vínculo de amor con la naturaleza.

Finalmente analizamos cuáles habrían sido los factores que contribuyeron a que el “corazón” de la experiencia continúe latiendo, se identificaron el clima institucional y la participación de la familia. En el clima institucional resaltaron el trabajo en equipo, el liderazgo de la directora,

la comunicación fluida, la toma de decisiones conjunta, la identidad institucional y la motivación profesional y en la participación de la familia se evidenciaron la comprensión de la propuesta educativa, el vínculo con la naturaleza y acompañamiento a los aprendizajes.

Gráfico N° 2 - Acercándonos al corazón de la experiencia



Fuente : Elaboración propia

Segundo momento: Integrando otras miradas

Luego de realizar la reconstrucción analítica de la experiencia incorporamos a dos actores protagónicos: las y los niños y sus padres y madres, para conocer cómo están mirando e interpretando la experiencia del biohuerto.

Con las niñas y niños organizamos visitas al biohuerto con grupos de 6 o 7 integrantes, quienes nos guiaron por este espacio de aprendizaje. Dialogamos de manera sencilla y, en sus propias palabras, nos contaron acerca de su experiencia y de lo que aprendían en el biohuerto. Así mismo, se pudo observar cómo interactuaban en este espacio.

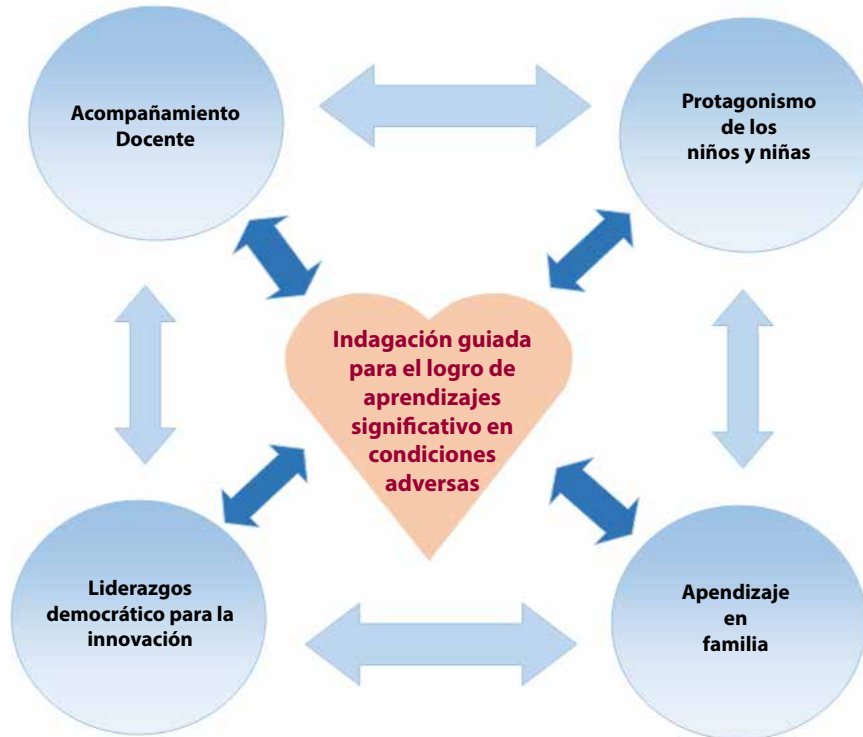
Con madres y padres nos reunimos para conversar acerca de su participación en el proyecto, así como de sus percepciones y valoraciones en el aprendizaje de sus hijos.

La participación de todos los actores de la comunidad educativa nos permite tener una comprensión más integral de la experiencia y sus puntos de vista ayudan a enriquecer la interpretación de la misma.

En este momento también incorporamos la observación participante de sesiones de aprendizaje para apreciar aspectos metodológicos de la propuesta educativa, las estrategias utilizadas, así como la participación de los niños y las niñas durante las sesiones.



Gráfico N° 3 - El corazón de la experiencia y los factores



Fuente : Elaboración propia

Tercer momento: volviendo al corazón

Con toda la información generada en los primeros momentos de la sistematización, volvimos a mirar el corazón de la experiencia, para profundizar nuestra interpretación con los aportes de las perspectivas de todos los actores involucrados en esta experiencia.

Tuvimos reuniones para dialogar sobre la información generada e invitamos a especialistas de la Dirección

Regional y UGEL del distrito, así como la asesoría de los especialistas del FONDEP para compartir, dialogar y recibir retroalimentación.

Nos dimos cuenta que el tejido fundamental de este corazón era la indagación guiada que las docentes habían incorporado a la práctica pedagógica para el logro de aprendizajes significativos en contacto con la naturaleza, a pesar de las condiciones climáticas adversas que existen en la región.

Así mismo, fue posible identificar con mayor precisión los factores más importantes que alimentaban a este corazón:

- El acompañamiento docente a la experiencia de indagación
- Aprendiendo en familia
- El protagonismo de las niñas y niños
- El liderazgo democrático para la innovación

El análisis de estos factores nos llevó a desarrollar las lecciones aprendidas de la experiencia, ampliando nuestra comprensión acerca de los procesos o prácticas que caracterizaron cada uno de los factores, sea desde la práctica de las docentes, desde la gestión escolar o la participación de niñas, niños y sus familias.





3

Presentando
la experiencia

3.1. Contexto adverso

La institución educativa inicial Centro de Investigación de Educación Inicial Jean Piaget se encuentra en el distrito de Yanacancha, provincia de Pasco, a una altura que sobrepasa los 4000 metros sobre el nivel del mar, en la parte central de la cordillera de los andes, caracterizándose por tener un clima frígido durante el año, con temporadas de lluvias, granizadas y heladas.

Los distritos que conforman la provincia se encuentran en los alrededores del centro minero de Cerro de Pasco, cuyo tajo abierto está constantemente en expansión, lo que motiva el desplazamiento y reubicación de las viviendas conforme avanza la mina.

El distrito de Yanacancha fue creado en 1944 y, en el año 1966, el emplazamiento de la capital de Pasco empezó a cambiar a la nueva ciudad de San Juan Pampa en Yanacancha, en reemplazo de la antigua Chaupimarca, que paulatinamente se va destruyendo por el crecimiento del yacimiento minero.

De esta manera el distrito de Yanacancha adquiere una significativa dinámica comercial y de servicios, además de concentrar a las diferentes instituciones públicas de la provincia.

La IEI Centro de Investigación de Educación Inicial Jean Piaget fue creada en el año 1982 y actualmente atiende a 257 niños de 0 a 05 años, cuenta con ocho profesoras de aula, cuatro auxiliares y dos personal administrativo. Se encuentra ubicada en una zona urbana, donde predomina una arquitectura de cemento y asfalto, como en el resto del distrito.

Debido a las bajas temperaturas que se presentan durante el año, el paisaje es árido y, en el distrito sólo se observa el árbol llamado Quinual/Qeña, una de las pocas especies que crecen soportando estas extremas temperaturas.



Iniciando el día con nevada



La identidad, “el sello de la escuela”

Sin embargo, en sus inicios, la IEI Jean Piaget era conocida como “el bosque”, ya que contaba con una cantidad significativa de árboles que generaba un paisaje especial para el distrito. Con el aumento de la demanda de estudiantes, se destinaron estos espacios naturales a la construcción de las aulas que actualmente existen.

Las niñas y niños que asisten a la IEI acuden desde diferentes partes del distrito y también desde los otros distritos de la provincia, a pesar que en sus respectivas zonas existen otras instituciones educativas más cercanas. El perfil de los padres y madres de los niños es bastante heterogéneo – amas de casa, técnicos, profesionales – pero todos valoran la calidad de la enseñanza y el compromiso de las docentes.

Las profesoras consideran que parte de la identidad de la institución está relacionada a su interés por investigar, por probar nuevas propuestas y estar dispuestas a mejorar la enseñanza y aprendizajes de los niños, en coherencia con el nombre de la institución: “Centro de investigación de educación inicial Jean Piaget”, aunque desconocen el origen del mismo. **Junto a esta identidad histórica, el compromiso y preocupación por los aprendizajes animan la visión común del equipo docente, que les motiva a desarrollar iniciativas para mejorar continuamente.**

Entre las iniciativas que recuerdan las docentes, se encuentran la creación de materiales de trabajo contextualizados a la zona, la creación de talleres a partir de las habilidades de cada docente y, en este año han iniciado un proyecto para recuperar juegos tradicionales con las familias.



Niños en biohuerto regando las hortalizas

¿Cómo surge la experiencia?

El proyecto surge desde la identificación de una necesidad de las niñas y niños respecto a sus aprendizajes en el área de Ciencia y Ambiente: el hecho de vivir en una zona en que la vegetación es mínima debido a las condiciones climáticas, no ofrecía un contexto con oportunidades reales para el aprendizaje en temas de ciencia y ambiente.

El estudio de las plantas se realizaba a partir de láminas, los niños y niñas no tenían la oportunidad de observar, mediante experiencia directa, las características de las plantas ni su crecimiento. Las profesoras consideran que no estaban logrando aprendizajes significativos en este campo y deciden implementar estrategias para resolver esta dificultad.

Adicionalmente, en el diagnóstico institucional que realizan las docentes cada año para la planificación anual, identifican

prácticas inadecuadas relacionadas al cuidado del medio ambiente y a la alimentación de los niños y niñas como: maltrato de las plantas, consumo de comida “chatarra” en las loncheras, contaminación de la institución y calles aledañas con desperdicios. Es así que, a partir de este diagnóstico, el biohuerto se plantea como una alternativa para lograr el aprendizaje significativo a través de la experiencia directa, además de promover el cuidado de las plantas y el medio ambiente, así como el consumo de alimentos saludables.

Paralelamente, un grupo mayoritario del equipo de docentes participa de un curso de capacitación sobre los enfoques pedagógicos basados en competencias y una docente es capacitada en las Rutas del aprendizaje. Este proceso de capacitación brinda al equipo de docentes el marco conceptual para sustentar la reflexión de su práctica pedagógica.



Vista externa de un biohuerto al lado de un aula

En un inicio, la directora comienza la implementación de un biohuerto y, a manera de ensayo, siembra algunas plantas a fines del 2013 y, a inicios del 2014 ya crecen las primeras plantas. Esto es un elemento motivador para las demás docentes que expresan su emoción al ver crecer las plantas en medio del clima árido que caracteriza a la región, para varias de ellas fue la primera vez que observaban este fenómeno natural.

Al ver esta posibilidad, cada docente empieza a implementar un biohuerto por aula, aprovechando todos los espacios de la IE e invitando a los padres y madres para participar en la implementación. Este es un momento de compromiso de todo el equipo docente y dinamiza la participación de los padres de familia.

La reflexión sistemática permite mejorar las estrategias

Sin embargo, las plantas no crecen como se esperaba, por lo que desde la dirección se busca asesoría de aliados, principalmente de especialistas de la municipalidad distrital y la UGEL, quienes brindan esta asesoría y las profesoras identificaron las especies a sembrar, se incorporó el proceso de trasplante luego de producir almácigos, se conocieron los tiempos de crecimiento de las plantas, entre otros.

Posteriormente, cada profesora también se dedicó a indagar acerca del proceso de cultivo y crecimiento de las plantas y, en algunos casos, recibieron orientaciones de los padres de familia, colegas o personal administrativo que conocían de propia experiencia el cultivo de las plantas. El mayor conocimiento del proceso productivo de las plantas, incrementó el interés de las docentes y de las posibilidades que tenía el ciclo de vida de las plantas para incorporarlo a la planificación curricular. Así mismo, ya era un proyecto en el que dirección, docentes, auxiliares, padres de familia y personal administrativo se encontraban involucrados.

Para mediados del 2014, gracias a la participación activa de padres y madres en la construcción de los biohuertos, cada aula cuenta con este nuevo espacio para el aprendizaje.

Durante el segundo semestre, las niñas y niños participan preparando la tierra, en el sembrío y regado de las plantas y las docentes observan el entusiasmo y disfrute que experimentan en estas actividades y el afecto que desarrollan por las plantas que ven nacer. De esta manera constatan que el biohuerto es un espacio que brinda experiencias significativas en contacto con la naturaleza, siendo un recurso que se incorpora a la planificación curricular como un proyecto de aprendizaje.

Sin embargo, estos descubrimientos y decisiones de fortalecimiento no hubieran sido posibles sin la incorporación de espacios sistemáticos de reflexión y decisiones compartidas para mejorar la práctica y los recursos.

El reconocimiento dinamiza la mejora continua

En el año 2014, la institución educativa participa y es ganadora del concurso macroregional sobre investigación e innovaciones educativas, organizado por la DRE de Huánuco e impulsando por el FONDEP con el proyecto "Nuestro biohuerto, un mundo maravilloso para aprender". La presentación que elaboran para el concurso es una oportunidad para organizar lo avanzado hasta el momento en esta nueva propuesta educativa y el ser elegidas ganadoras funcionó como elemento motivador que reafirma la práctica pedagógica basada en el aprendizaje significativo.

Durante el año 2015 ya es un referente para algunas instituciones educativas que la visitan para conocer la experiencia. El biohuerto se muestra como un espacio incorporado a la planificación curricular, en donde los estudiantes participan activamente a través de la indagación durante el ciclo de vida de las plantas.

3.2. Propuesta educativa

La propuesta educativa "Nuestro biohuerto, un mundo maravilloso para aprender" surge de la reflexión pedagógica que las docentes realizan respecto a su práctica en el área de Ciencia y Ambiente. Las docentes buscan transformar su enseñanza tradicional que realizaban mediante láminas que representaba los contenidos respectivos mientras las niñas y niños desarrollaban aprendizajes memorísticos en la enseñanza de las características de las plantas. Se presentaban contenidos previamente elaborados por la maestra, limitando la posibilidad para el aprendizaje por descubrimiento y la construcción de su conocimiento de manera activa y significativa como señala el docente:

...cuando queríamos enseñar las partes de la planta, antes tradicionalmente todo era con láminas, inclusive preparábamos con corrospún, con plásticos, primero la raíz, después armábamos, al final salía una planta, pero no era algo natural pues, era algo dibujado elaborado, que no es lo correcto.



Niño observa el biohuerto luego de la nevada

(...) de hecho si va a aprender pero no como era, de hacerlo de un aprendizaje memorístico, sino tiene que ser de una actividad significativa. (Entrevista grupal con docentes de la institución educativa. 27 de abril de 2015.)

Esta reflexión generó la necesidad de desarrollar experiencias significativas en los estudiantes, que se profundiza a raíz de la capacitación que reciben las docentes sobre los enfoques planteados en las Rutas del Aprendizaje y se analizan los roles que niñas, niños y docentes deben tener durante el proceso de enseñanza -aprendizaje.

Se plantea de esta manera que las niñas y niños deben tener un rol activo en su aprendizaje, a través de experiencias directas que surjan de sus intereses y las docentes deben acompañar este proceso para que sean los mismos niños y niñas quienes construyan su conocimiento.

En esta perspectiva, la propuesta educativa considera la implementación de un nuevo espacio de aprendizaje – el biohuerto – para que el niño y niña desarrollen, desde la experiencia directa con la naturaleza, aprendizajes significativos mediante la indagación guiada por las docentes.

De esta manera se superan las limitaciones climáticas y, debido al microclima que se crea en los biohuertos, esta experiencia se puede realizar durante cualquier época del año aunque llueva, granice o el clima descienda a sus mínimas temperaturas.

El proceso de indagación guiada que se realiza desde el biohuerto se basa en:

El biohuerto como un centro de interés potencialmente significativo y motivador para las niñas y niños, que activa su curiosidad innata hacia la naturaleza y los seres vivos.

La actividad directa en el cuidado de las plantas, que se presentan como situaciones retadoras durante su ciclo de vida. El reto planteado activa el interés de los niños por los seres vivos e inicia el proceso de indagación.

La planificación curricular que se realiza desde los intereses de las niñas y niños. Estas experiencias son actividades que movilizan diferentes capacidades que la docente incorpora en su planificación integrando otras áreas a partir de la transversalidad del tema relacionado al ciclo de vida de las plantas.

El acompañamiento de la docente a la experiencia de indagación para que, a través de preguntas abiertas, las niñas y niños aporten soluciones a los retos planteados, expresen sus hipótesis, realicen sus propias preguntas.

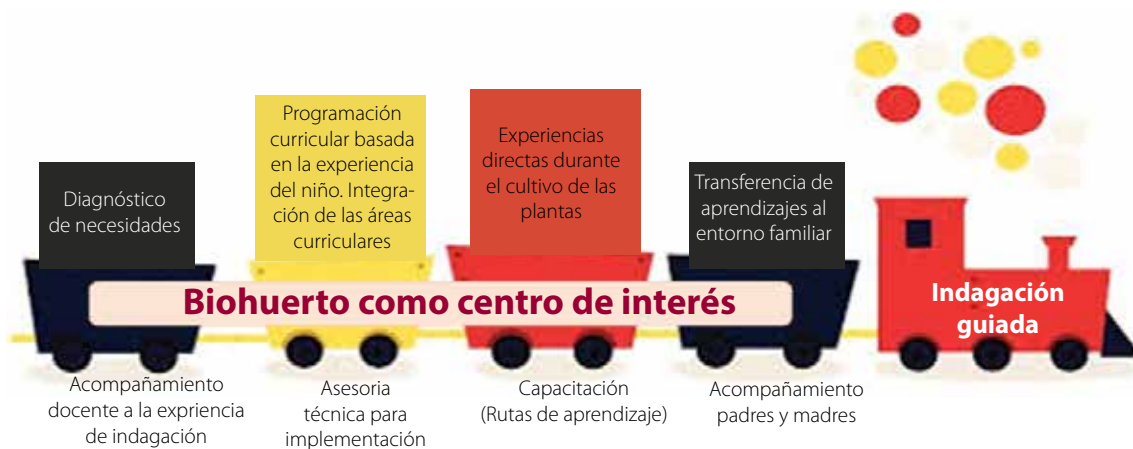
A través de la pregunta, la maestra guía el proceso de indagación y facilita la construcción de aprendizajes desde la experiencia del niño.

El acompañamiento de la familia a los aprendizajes de niñas y niños, involucrándose en el proceso de indagación desde el entorno familiar.



A continuación representamos mediante un gráfico el proceso del aprendizaje significativo y la indagación guiada que desarrolla la IE, la articulación que cada una de estas etapas permite generar conocimiento desde las propias experiencias de los estudiantes:

Gráfico N° 4 - El aprendizaje significativo y la indagación guiada



Fuente: Elaboración propia - FONDEP



Como se aprecia en la parte superior del gráfico, el aprendizaje significativo a través de la indagación que realizan niñas y niños se inicia desde el diagnóstico de necesidades, avanzando con la programación curricular hacia las experiencias directas de los niños y niñas para finalmente dichos aprendizajes se transfieren al hogar mediante actividades significativas como la adopción de una plantita o creación de pequeñas biohuertos en casa donde los padres y madres continúan acompañando la experiencia de indagación.

Los intereses que despierta el biohuerto y la experiencia directa durante el cuidado de las plantas. El proceso de indagación se realiza mediante la observación y exploración del ciclo de vida de la planta así como a través de las preguntas, hipótesis y explicaciones que niños van generando espontáneamente.

Por otro lado, en la parte inferior del gráfico como plataforma y centros de interés está el biohuerto conectado directamente con el motor o corazón de la innovación el cual alimenta y dinamiza el proyecto de aprendizaje de niños y niñas.

Todo el proceso articulado en sus componentes avanza “a toda máquina” hacia el logro de aprendizajes significativos para el desarrollo integral de niños y niñas del Jen Piaget de Cerro de Pasco.

La ruta metodológica para la indagación guiada

El proceso de indagación guiada se incorpora a la planificación curricular mediante proyectos de aprendizaje, herramienta que permite darle el tratamiento pedagógico a la experiencia que los niños y niñas viven en el biohuerto. Como se puede apreciar en el siguiente gráfico, para acompañar el proceso de indagación, la docente sigue una ruta que se inicia con el reto asociado a una situación significativa relacionada para el cuidado de la planta durante su ciclo de vida, luego genera alternativas con las niñas y niños para alcanzar el reto planteado, acompaña la observación y exploración en el biohuerto, prepara estrategias para el aprendizaje integrando áreas y finalmente, evalúa con los niños el proyecto.

Gráfico N° 05: La ruta metodológica para la indagación guiada



Fuente: Elaboración propia – FONDEP

Mediante esta ruta, las docentes proporcionan el andamiaje necesario para que las niñas y niños construyan sus conocimientos mediante la indagación guiada. El ciclo de vida da la pauta para la situación significativa que da inicio al proyecto: la siembra, trasplante del almácigo, cuidados durante el crecimiento o la cosecha. De esta manera, esta ruta se realiza para cada proyecto de aprendizaje y se renueva según el ciclo de vida de la planta.

Primer momento: Identificar la situación significativa y plantearla con preguntas retadoras que motiven la indagación

La profesora identifica las situaciones que despiertan el interés de los estudiantes, relacionadas al ciclo de vida o proceso productivo de las plantas.

Esta situación se presenta a manera de preguntas que proponen la situación retadora, posible de abordar a través del biohuerto. Así mismo, previamente se realizarán preguntas que ayudan a focalizar su atención en la situación que da origen a la pregunta retadora.

Por ejemplo, frente a la curiosidad de los niños de cómo nace una planta, la docente no dará una respuesta para explicar este tema, sino que planteará preguntas para focalizar el interés de niñas y niños:

¿Cómo habrá nacido esta planta?

¿Por qué ha crecido en este lugar?

A continuación planteará las preguntas retadoras como por ejemplo:

¿Podremos sembrar otras plantas?

¿Qué plantas sembraremos?

Al responder a los intereses con preguntas, al dialogar con ellos y escuchar sus respuestas, se brinda la posibilidad para que formulen sus primeras hipótesis acerca de la situación significativa.

A partir de las preguntas retadoras se plantean las situaciones significativas para la planificación curricular, las cuales constituyen el hilo conductor de la unidad didáctica.

Como se aprecia en la siguiente cita, el objetivo de la situación significativa es iniciar el proceso de indagación desde la experiencia de las niñas y niños, lo cual contribuirá a crear las condiciones para el aprendizaje significativo: que el nuevo conocimiento se articule con lo que el niño o niña ya conoce y que exista predisposición para aprender.

(...) hay que tener mucho en cuenta en la programación, curricular, actividades significativas que parten del contexto, de la problemática de los niños, que los niños aprendan a través de experiencias más que del papel y de repente el periódico (...) entonces, desde ahí reté a mis colegas a hacer ese trabajo de experiencias directas y cambiemos nuestra programación de años pasados en otra programación basada en experiencias, en los intereses y necesidades de los niños. (Entrevista grupal con docentes de la institución educativa. 28 de abril de 2015).

Segundo momento: Identificar alternativas de solución con las niñas y niños frente al reto planteado

La docente plantea preguntas retadoras en el aula, los niños y niñas proponen las acciones a realizar para cumplir el reto o lograr la meta, respondiendo a las preguntas: ¿Qué haremos?, ¿Cómo lo haremos? y ¿Qué necesitaremos?

Estas preguntas planteadas por la docente buscan involucrar al niño en la identificación de alternativas y la construcción de estrategias para alcanzar el reto planteado, así como en el uso de materiales o herramientas con esta finalidad.

De esta manera, las acciones toman sentido para los niños en función a lo que lograrán luego de realizarlas.

Cuadro N° 1 - Situación significativa acerca deñ ciclo de vida de la planta

Ciclo de vida/proceso productivo que despiertan el interés de niñas y niños	Preguntas retadoras	Situación significativa
Nacimiento	¿Podremos sembrar plantas?	Nuestros semilleros
Crecimiento	¿Cómo protegemos nuestras plantas?	Cuidamos nuestras plantas
Cosecha	¿Qué haremos con nuestras plantas?	Crecieron nuestras plantas

Se hace una planificación con los niños donde se va anotando en un papelote todas las actividades que vamos a hacer, tanto las estrategias tanto también los materiales que vamos a usar. (Entrevista grupal con docentes de la institución educativa. 28 de abril de 2015)

La docente escucha las propuestas de los estudiantes ayudando a identificar cuáles son las que contribuyen a cumplir el reto planteado. Las propuestas que se acuerdan en conjunto, se anotan en un papelote. Las acciones se

incorporan al proyecto de aprendizaje, integrándose a las que ha propuesto la docente en su pre-planificación. Se incorporan las actividades necesarias para el cuidado y uso de las plantas, como por ejemplo: la preparación de la tierra para colocar la semilla, el transplante de los almácigos luego del nacimiento, el cuidado y regado durante el crecimiento, el consumo y la venta luego de la cosecha.

Las acciones planteadas dan lugar a la secuencia de sesiones del proyecto. Es decir, cada sesión se elabora en base a una de las acciones que se realizará para resolver el reto.

Cuadro N° 2 - Planificación de proyecto de cosecha y venta de lechugas - 5 años

Planificación de proyecto de cosecha y venta de lechugas – 5 años			
Sesiones	¿Qué haremos?	¿Cómo lo haremos?	¿Qué necesitaremos?
S1	Organizarnos	<ul style="list-style-type: none"> • Dialogamos con los niños • Escribimos las ideas fuerza 	Plumón Papelotes
S2	Visita al biohuerto	<ul style="list-style-type: none"> • Describiendo las características de las plantas • Manipulando algunas plantas silvestres • Seleccionando las lechugas a cosechar • Contando las lechugas a ser cosechadas 	Biohuerto
S3	Organización para la cosecha y venta de lechuga	<ul style="list-style-type: none"> • Asumiendo responsabilidades • Formando grupos • Previendo los materiales a utilizar • Definiendo el precio de las lechugas • Acordando el lugar donde se realizará la venta 	Herramientas, tinas, bolsas. Papelotes, siluetas. Láminas, textos. Colores, plumones, tijeras.
S4	Elaborar volantes	<ul style="list-style-type: none"> • Definiendo el mensaje • Dibujando y escribiendo • Decorando 	Plumones, colores, papeles de colores.
S5	Participamos de la cosecha y venta	<ul style="list-style-type: none"> • Diciendo pregones • Recolectando el dinero de la venta • Agrupando las lechugas. 	Tinas y recipientes.
S6	Contamos lo que vendimos	<ul style="list-style-type: none"> • Diferenciando cantidades 	Dinero recolectado, siluetas de moneda, plumones, hojas, papelotes.
S7	Hacer una ensalada de lechuga	<ul style="list-style-type: none"> • Siguiendo las instrucciones de la receta • Lavando las lechugas • Trozando las lechugas • Revolviendo los ingredientes 	Envases, fuentes. Ingredientes. Cuchillo. Secadores.
S8	Evaluación del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Lluvia de ideas 	Papelote.

Fuente: Proyecto de aprendizaje "Somos pequeños vendedores de los productos del biohuerto". Aula 5 años. Docente Susy Justiniano.



Recordando los acuerdos antes de ir al Biohuerto

Tercer momento: Acompañar actividades de observación y exploración en el biohuerto

Una o más sesiones incluyen las visitas al biohuerto, en donde los niños exploran y observan las diferentes etapas del ciclo de vida de las plantas, de acuerdo a la situación significativa planteada. Debido a las dimensiones del biohuerto, se organizan grupos para la visita. Previamente, la docente motiva a recordar las normas que han elaborado participativamente para mantener el cuidado de las plantas.

Durante la visita, la docente acompaña la indagación de los niños mediante preguntas orientadas a que las niñas y niños formulen sus hipótesis: ¿Cómo han crecido estas plantas? ¿Por qué no ha crecido esta plantita? ¿Por qué es importante el sol? O cuando orienta la atención del niño hacia la observación durante el proceso de indagación: ¿Cuáles son las partes de la planta? ¿Cuáles son las más grandes/más pequeñas?

(...) no somos solamente facilitadoras, somos guiadoras. Por ejemplo, como decía mi colega, para hacer una pregunta si yo le digo: estás arriba, estás abajo es una pregunta cerrada, entonces me va a decir, arriba, abajo. Pero si yo le hago una pregunta abierta donde él pueda expresarse, ahí es donde vamos a entrar a que el niño construya. En esa medida es más difícil, por eso es que ahora nos pasamos mucho tiempo programando, porque tienes que ver qué pregunta realmente va a canalizar que ese niño se exprese y responda con sus propias palabras lo que está haciendo en ese momento. (Entrevista grupal con docentes de la institución educativa. 28 de abril de 2015).

Como se observa en la cita anterior, la docente no busca que niñas o niños brinden determinadas respuestas, sino que motiva, a través de las preguntas abiertas, que se expresen con sus propias palabras y construyan su conocimiento desde la acción que realizan. Las preguntas deben brindar soporte para que los estudiantes se acerquen a los aprendizajes esperados a partir de la observación y exploración que realizan en el biohuerto. Por ello, es importante que estas preguntas estén relacionadas tanto a la situación significativa como a las capacidades que se espera movilizar durante el proyecto.



Niñas y niños vendiendo sus productos en el econegocio con acompañamiento docente

La formulación de preguntas reemplaza al tradicional rol de explicar o presentar contenidos acabados, siendo una herramienta fundamental para guiar la indagación y el aprendizaje por descubrimiento.

La docente orienta el proceso de la indagación realizando las actividades a manera de ejemplo, brindando indicaciones y motivando la iniciativa.

Estas inquietudes, intereses, interrogantes planteadas por las niñas y niños, exige a la profesora cambiar la tradicional práctica de brindar la respuesta “correcta” para que los niños recepcionen y acumulen información, hacia la generación de preguntas o creación de situaciones, para que sean ellos mismo quienes encuentren las respuestas a través de la observación, exploración, diálogo, orientándose a la construcción de sus conocimientos.

Cuarto momento: Propone estrategias de aprendizaje desde la experiencia e integrando áreas

A partir de la visita al biohuerto la docente propone estrategias de aprendizaje donde el niño registra datos, comunica, dialoga, representa su experiencia de indagación en el biohuerto. En este momento se socializan hipótesis y, en interacción con niños y maestras, se va construyendo un conocimiento colectivo.

A la aplicación de las estrategias precede el intercambio de ideas alrededor de la experiencia en el biohuerto. La docente pregunta ¿Qué hemos visto? ¿Qué hemos hecho?

Para que niños y niñas socialicen la información que han obtenido en su actividad de exploración y observación.



Representando con un dibujo la experiencia en el Biohuerto

Las experiencias en el biohuerto son una oportunidad para que se integren capacidades de diferentes áreas en la programación. A diferencia de años anteriores, en que la planificación se organizaba a partir de los contenidos que la docente priorizaba, bajo esta nueva concepción, los contenidos y capacidades se planifican a partir de la actividad significativa.

Anteriormente, utilizando los libros, las fichas, ya venía todo preparado, en cambio ahora nosotros hacemos a la inversa, nosotros adecuamos lo que es real, una experiencia directa a los contenidos buscando fortalecer capacidades integrales. Entrevista grupal con docentes de la institución educativa. 28 de abril de 2015.

Por ejemplo, la cosecha y venta de las lechugas es una experiencia que motiva a niñas y niños a establecer relaciones entre el número de lechugas que han vendido y el número de monedas por cada moneda de un sol que ha recibido.

El invitar a padres y madres a la venta de las lechugas (econegocio) es una motivación para elaborar un texto. Definir cómo debemos comportarnos en el biohuerto para cuidar las plantas, es una oportunidad para establecer acuerdos.

Quinto momento: evalúa

Si bien al final de cada sesión se realiza una evaluación recordando qué se hizo, cómo se hizo y qué materiales se utilizaron, esta evaluación se centra en las actividades específicas realizadas durante esta sesión.

En esta última sesión del proyecto se evalúa todo el proceso seguido para lograr cumplir el reto planteado alrededor de la situación significativa. En este momento la docente recuerda las actividades planteadas y dialoga con los niños acerca de cuáles se realizaron, cómo se hicieron y qué materiales o herramientas utilizaron.



Evaluando y reflexionando lo aprendido en el Biohuerto

Al término del proyecto ya debemos evaluar, tenemos un día para evaluar con los niños. Por ejemplo, si teníamos para visitar en este proyecto de la familia: "¿se cumplió visitar a la familia tal?". Los niños: "Si hemos ido Miss". Lo que no se cumplió, también se ve por qué no se cumplió. (Entrevista grupal con docentes de la institución educativa. 28 de abril de 2015)

En este proceso la docente utiliza material gráfico o escrito de apoyo para recordar las acciones realizadas, este es un momento en que niñas y niños comparan los resultados obtenidos con las alternativas planteadas al inicio del proyecto para lograr el reto correspondiente al ciclo de vida de la planta.

Finalmente cada niño representará mediante un dibujo libre su experiencia en el biohuerto durante el desarrollo del proyecto.



3.3. Logros

La propuesta “Nuestro biohuerto, un mundo maravilloso para aprender” contribuye a las políticas educativas del sector, expresadas en documentos como el Proyecto Educativo Nacional (PEN) y el Marco de Buen Desempeño del Directivo, donde brinda elementos conceptuales y metodológicos relacionados al logro de aprendizajes significativos por indagación, en este sentido, se relaciona con las medidas principales que plantea el Proyecto Educativo Nacional (PEN) relacionada con asegurar prácticas pedagógicas basadas en criterios de calidad, como una propuesta educativa para el nivel inicial.

Estos aprendizajes toman sentido en la vida de las y los estudiantes en la medida que recogen sus intereses y surgen de experiencias reales en contacto con la naturaleza, desde la planificación y el acompañamiento al proceso de indagación a través del aprendizaje por descubrimiento dejando de lado contenidos previamente elaborados, las rutinas basadas en la recepción de información y memorización de la misma, por el contrario se le brinda un rol activo como protagonistas de su aprendizaje.

Así mismo, dentro de este instrumento de política educativa, se plantea promover entornos comunitarios saludables, amables y estimulantes para niños y niñas y, como parte de esta política, que, desde la educación, se promueva la salud ambiental. La experiencia de la IEI Jean Piaget, muestra un gran potencial para alcanzar esta finalidad, ya que, como se aprecia en la siguiente cita de un padre de familia, su participación en la experiencia del biohuerto, lo ha motivado a involucrarse con el tema del medio ambiente, como resultado de los aprendizajes que propone la IEI a partir de la experiencia propia de con el cuidado de las plantas.

Creo que ha involucrado no solo a ellos (los niños) sino a los padres también, de ingresar al mundo de los seres vivos, ingresar al mundo de las plantas, eso desde mi perspectiva me ha permitido involucrarme más con el medio ambiente. (Entrevista grupal con madres y padres de familia. 29 de abril de 2015.)

Respecto al Marco de Buen Desempeño del Directivo, aporta con aprendizajes para desarrollar una gestión que integra a la familia y la escuela desde un entendimiento compartido acerca del sentido y la manera en que aprenden las niñas y niños. La visión común acerca de los aprendizajes, así como la participación de madres y padres en los proyectos de aprendizaje, ha sido una característica de esta experiencia. De esta manera, la participación de la familia se ha basado en la reorientación de un rol como proveedora de recursos hacia un rol que acompaña los aprendizajes, fortaleciendo, como menciona el padre de familia en la siguiente cita, el vínculo docente, padre de familia y estudiantes.

Hay un triángulo en la educación que es: padre-alumno-docente, pero en muchas de las instituciones prima docente alumno, docente alumno o le dejan al padre como parte complementaria. Pero en este caso no, en esta institución nos integramos los tres, es tripartito. (Entrevista grupal con madres y padres de familia. 29 de abril de 2015.)

Tal como se señala en este documento, el vínculo escuela y familia se ha visto fortalecido compartiendo la responsabilidad en la educación y en construir consensos básicos acerca de las características de enseñanza que se requiere para el logro de aprendizajes.

En este sentido, esta experiencia demuestra el ejercicio de una competencia considerada en el Marco de Buen Desempeño directivo relacionada a la gestión de las condiciones para la mejora de los aprendizajes: el promover y sostener la participación democrática de los diversos actores de la institución educativa y la comunidad a favor de los aprendizajes.



3.4. Resultados

Considerando que es una experiencia que se ha iniciado desde fines del 2013 y, siendo una experiencia en proceso que se encuentra en su segundo año de implementación, aún puede ser prematuro plantear resultados de manera concluyente. Sin embargo, se puede vislumbrar un avance respecto a los aprendizajes: la iniciación en la indagación de la naturaleza y la posibilidad de desarrollar aprendizajes integrales a partir de las experiencias significativas que niñas y niños viven en el biohuerto.

La ruta propuesta por el equipo de docentes de la IEI Jean Piaget, logra movilizar capacidades planteadas en la modificación al Diseño Curricular en el año 2015

relacionadas a la competencia de indagación para el área de ciencia y ambiente como: las capacidades de problematizar situaciones, diseño de estrategias para la indagación, generar, registrar y analizar datos e información, evalúa y comunica los resultados de su indagación.

Aunque la competencia se desarrolla de manera global durante el proceso de indagación guiada, y las capacidades se movilizan constantemente durante toda la ruta planteada, es posible identificar el énfasis que cada momento de la ruta desarrollada por las docentes propone para el desarrollo de capacidades de esta competencia.

13. Tomado de: Proyecto Educativo Institucional de la IEI Centro de Investigación de Educación Inicial "Jean Piaget".

En los primeros momentos, en que se plantea la situación retadora desde los intereses de niñas y niños y se identifican alternativas de solución, se estaría acompañando la movilización de sus capacidades para problematizar situaciones y diseñar estrategias para la indagación. En el tercer y cuarto momento, podrían tener mayor énfasis las capacidades de generar, registrar y analizar información, mientras que el quinto momento se relacionaría con la capacidad de evaluar y comunicar los resultados de la indagación.

Además, el aporte que plantea esta experiencia, es vincular el proceso de indagación planteado desde el área de Ciencia y ambiente, con todas las otras áreas curriculares.

La ruta metodológica que han desarrollado las docentes de la IEI Jean Piaget, aporta con una práctica pedagógica que vincula los aprendizajes demandados por la currícula con experiencias significativas que viven niñas y niños en el biohuerto. A partir de estas experiencias las docentes integran capacidades de diferentes áreas con un contenido transversal relacionado al cuidado de las plantas.

Cuadro N° 3 - Integración de áreas

Área Curricular	Competencias
Ciencia y Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> - Indaga mediante métodos científicos, situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia. - Explica el mundo físico basado en conocimientos científicos.
Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> - Comprende textos orales. - Se expresa oralmente. - Comprende textos escritos. - Produce textos escritos.
Matemática	<ul style="list-style-type: none"> - Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.
Personal social	<ul style="list-style-type: none"> - Convive respetándose a sí mismo y a los demás. - Practica actividades físicas y hábitos saludables

Es importante establecer estrategias de evaluación de mediano plazo para identificar el alcance e impacto de esta propuesta en los aprendizajes de niñas y niños, así como mantener el enfoque de indagación durante el desarrollo de las estrategias que involucran capacidades de las diferentes áreas curriculares.

Por otro lado, un resultado no esperado por la directora y equipo de docentes ha sido la institucionalización de la propuesta a través de la transversalización de temas relacionados al medio ambiente en los instrumentos de planificación curricular y del enfoque de aprendizaje por indagación en el Proyecto Educativo Institucional.

Si bien al inicio de la experiencia se planteó resolver una necesidad para el aprendizaje significativo en un área, se ha llegado a institucionalizar la propuesta mediante estos instrumentos de gestión los cuales son elementos importantes para la sostenibilidad de la propuesta educativa.

De esta manera los instrumentos de gestión pedagógica e institucional responden a una práctica pedagógica concreta y reflejan la intencionalidad del equipo de docentes basadas en un enfoque de aprendizaje. Por ejemplo, la misión institucional, identifica a la institución educativa por que *"...brinda un ambiente saludable con atención alimentaria adecuada, formación integral en valores, con docentes actualizadas en el enfoque por competencia para el logro de aprendizajes fundamentales para la vida, propiciando la indagación científica temprana."*

Los instrumentos de gestión no sólo cumplen una función administrativa, sino adquieren su sentido desde la práctica pedagógica de las docentes, de la cual se retroalimentan y orientan la gestión de la institución educativa.





4 Lecciones aprendidas



4.1. El acompañamiento docente a la experiencia de indagación

Para que el equipo de docentes de la IEI Jean Piaget incorpore el enfoque de indagación guiada como un método para generar aprendizajes significativos en el nivel inicial, ha sido necesario cambiar el foco de atención desde el cual organizaban la práctica pedagógica. Han pasado de una planificación y acompañamiento basados en los contenidos de enseñanza, hacia una planificación que recupera los intereses de los niños y el acompañamiento a experiencias con sentido y significado para ellos.

Esto ha implicado cambios en el rol de la profesora relacionados al manejo de los contenidos curriculares y el uso de los recursos y materiales educativos. La profesora ya no debe de explicar los contenidos para transmitirlos al niño, más bien, debe de generar situaciones que tengan relación con los intereses de niñas y niños, en las que descubren los contenidos desde la experiencia significativa.

Tampoco deberá de usar materiales desconectados de la experiencia del estudiante. Más bien, los materiales con los que niñas y niños interactúan, ayudarán a conectar la experiencia con los contenidos, organizando la información, comunicando sus ideas o sentimientos, representando con símbolos o imágenes la realidad percibida desde su experiencia.

En este sentido, el biohuerto es un potente recurso para la enseñanza, ya que ofrece situaciones significativas para los estudiantes a partir de las cuales es posible organizar la práctica pedagógica. La situación significativa es el hilo conductor que le da sentido y significado a las actividades, estrategias y materiales de cada sesión del proyecto, integrando los intereses de niños y niñas con los contenidos curriculares.

La relación entre contenidos curriculares e intereses de los niños se manifiesta también en el acompañamiento a los aprendizajes cuando surgen intereses espontáneos no considerados en los contenidos priorizados en la planificación.

Hay cosas que se dan de una forma que tú no la has planeado, también a veces para nosotras es todavía difícil canalizarlo. Por ejemplo, me acuerdo que el año pasado un niño había encontrado un pajarito muerto y estábamos con otro proyecto, pero nadie le interesaba el proyecto que ya estábamos haciendo. A tal punto que hemos enterrado al pajarito, porque eso querían los niños: “pero dónde lo vamos a enterrar, cómo lo vamos a dejar así”. Y su interés era saber quién lo había matado, cómo había muerto y estábamos con otro proyecto. Y como docentes, pues a veces queremos concluir un proyecto que ha partido también de ellos pero, a las finales sucede otra cosa que también hace que pierdan el interés a lo otro y vengan con el otro interés. (Entrevista grupal con docentes de la institución educativa. 27 de abril de 2015).

La capacidad de la profesora de flexibilizar la planificación de las unidades didácticas, redundará en el logro de aprendizajes significativos, ya que éstos dependen en la medida que se incorporen intereses y saberes previos de los niños.

Los intereses de niñas y niños son los que atribuyen el significado y sentido a lo que se aprende: el por qué y el para qué de los contenidos. Así mismo, los contenidos se justifican en la realización de los proyectos en que niños y niñas interpretan y actúan sobre la realidad, y son el medio para encontrar respuestas a sus interrogantes y construir su conocimiento.

En este sentido, para el logro de aprendizajes significativos, el acompañamiento a los aprendizajes debería de pasar del aprendizaje de contenidos basados en la acumulación de información, a la construcción de conocimientos desde una experiencia de indagación.

Cuando la experiencia es la base de la planificación y acompañamiento a los aprendizajes, se tiene la oportunidad de integrar capacidades de diferentes áreas curriculares de una manera significativa. Entonces, la docente debería de crear contextos globalizadores, donde niñas y niños puedan movilizar sus capacidades de manera integral, desde una experiencia que incorpore sus intereses. De esta manera, el niño y su experiencia es el centro del proceso de enseñanza aprendizaje.

Sin embargo, esto no siempre es posible, ya que la necesidad de lograr aprendizajes en nuestro sistema educativo, puede ser una presión que lleve a retomar prácticas de enseñanza basadas en los contenidos que pone en segundo plano los intereses de niñas y niños, priorizando la acumulación de información o el desarrollo fragmentado de capacidades.

Las expectativas de aprendizaje que tienen los diferentes actores del sistema educativo: padres de familia, docentes, especialistas, autoridades, influyen en la manera como se valora el trabajo docente. La importancia que se le da al aprendizaje de contenidos en el nivel inicial se relaciona con la expectativa del aprendizaje de la lecto- escritura y de nociones básicas en las que niñas y niños son evaluados antes de su ingreso al nivel primaria.

La reorientación del rol de la docente hacia el aprendizaje significativo basado en la experiencia e intereses de niñas y niños, no sólo dependerá de cómo lo incorpora en su práctica pedagógica cotidiana, sino también de cómo el sistema educativo y los actores lo incorporan en los enfoques y expectativas acerca del aprendizaje significativo.



Madre de familia acompañando la cosecha

4.2 Aprendiendo en familia

Esta experiencia nos demuestra que es posible involucrar a la familia en los aprendizajes si es que se proponen experiencias significativas para realizar en el hogar. Es decir, en vez de las tareas tradicionales que refuerzan el aprendizaje mecánico, se deben de proponer actividades que despierten el interés de la familia y se incorporen naturalmente a la dinámica familiar.

Es el caso de la adopción de una plantita, que da la oportunidad para que padres y madres reorienten su rol de monitorear el cumplimiento de tareas que deben de hacer niñas y niños, a participar activamente en el acompañamiento para el cuidado de las plantas.

A diferencia de las tareas tradicionales en que se desarrollan ejercicios en fichas de trabajo que se tornan rutinarias y en ocasiones invaden las rutinas familiares, las actividades propuestas a partir de la adopción y crianza de una plantita se incorporan a la dinámica familiar y la fortalecen, tal como se manifiesta en la siguiente cita.

Cuando ya crías una planta, (el papá recuerda el diálogo con su hijo): ¿hoy día has echado agua hijo? A ver vamos

a echar agüita y estas comunicándote con tu hijo, estas relacionándote con tu hijo. ¿Cómo las has visto? No, no ha crecido. Y ¿por qué se ha muerto? No hemos echado agüita pues hijo, que le falta esto, acá se está marchitando ¿por qué?. Estas comunicándote, estás relacionándote. Eso es lo importante que rescatamos también. (Entrevista grupal con madres y padres de familia. 29 de abril de 2015.)

En este sentido, la propuesta educativa que se ha desarrollado con el biohuerto, incorpora al hogar como un escenario de aprendizaje significativo para niñas y niños, a través de las actividades que realizan con la familia.

Entonces, las actividades de aprendizaje para compartir con la familia, no deberían de pensarse como tareas para reforzar contenidos, sino como actividades que tomen sentido dentro del vínculo y dinámicas familiares. Es a partir de este vínculo que la familia acompaña el proceso de indagación que el niño continúa realizando en el hogar y otros escenarios de su vida.

Por otro lado, el involucramiento de la familia en los aprendizajes también se ve favorecido cuando los contenidos responden al contexto social, cultural o, en este caso, ambiental. El biohuerto despertó la curiosidad de los padres respecto a un tema novedoso para ellos, significativo para una zona como Pasco en donde hay pocas oportunidades para tener esta experiencia. A partir de esta curiosidad, la familia no sólo acompaña, sino que aprende con las niñas y niños.

Al preguntarte el niño, a veces te quedas "estee", "mmm", pero como te has quedado con la curiosidad, y tú te das cuenta que la pregunta que él hizo no solo es una pregunta es un mundo en que uno se pierde. Entonces despierta la curiosidad en los padres de familia también, entonces ese proyecto hace que todos ya miremos muy diferente a lo que antes era la tarea enfocada en las láminas, estas rosas estos claveles y se acabó el problema, ahora ya no, nosotros mismos nos sentimos involucrados, es algo que se debe de tener en cuenta, no es de alumno, sino de familia ya. (Entrevista grupal con madres y padres de familia. 29 de abril de 2015.)

Otro elemento que contribuye a que las familias lleguen a este nivel de participación es la comprensión del sentido de los aprendizajes en el nivel inicial. Esta comprensión es el puente que permite que padres y madres transiten de una participación concentrada en un apoyo a acciones de implementación hacia una corresponsabilidad en el acompañamiento a los aprendizajes.

Para pasar a este nivel de participación de la familia, es necesario que docentes, padres y madres de familia dialoguen acerca de las expectativas frente a la educación y encontrar un entendimiento común respecto a la manera cómo aprenden las niñas y niños en esta etapa de su vida.

A través de la comunicación e información cotidiana con padres y madres, así como jornadas con padres y madres las docentes han logrado que las familias comprendan la importancia de la experiencia directa y la exploración para lograr aprendizajes significativos.

hacer la vivencia con los niños que con sus manitos tengan que hacerlo para ellos es una diversión, pero a la vez están aprendiendo, eso es lo bueno. (Entrevista grupal con madres y padres de familia. 29 de abril de 2015).

El éxito de una alianza estratégica requiere de un diálogo y entendimiento constante entre padres y docentes para llegar a este consenso, pero es necesario que las docentes construyan, como un elemento básico, una relación de respeto y confianza mutua, con claridad en las responsabilidades de cada uno. Las docentes deben de combinar en este sentido, la sensibilidad y empatía, la amabilidad y calidez en el trato, con la firmeza y asertividad para exigir el cumplimiento de las responsabilidades asumidas.



Padres de familia participando en la implementación del econeocio



Equipo de niñas y niños llevando canasta con la cosecha del biohuerto

4.3 Protagonismo de las niñas y niños

En el aprendizaje significativo por indagación, niñas y niños deben ser el centro del proceso del aprendizaje y se requiere que en la experiencia directa desplieguen su iniciativa por explorar y usar los recursos que le ofrece el biohuerto. Por otro lado, no puede desarrollarse procesos de indagación si los niños no dialogan ni expresan sus ideas en la interacción con sus compañeros.

Como se aprecia en las citas siguientes, el protagonismo en el proceso de indagación guiada se ha basado en el ejercicio de su autonomía y en el desarrollo de sus capacidades de comunicación de los estudiantes.

Y los niños, tú ves ¿no? que la niña ya no quiere, a mi ya no me recibe lo que yo le voy a decir sino lo que ella quiere hacer. Entonces yo le veo que es más independiente, ya no está que yo le voy a decir (...) Ella quiere hacerlo, “yo sé, yo sé, yo sé”, quiere ayudar, “no yo voy a hacer”. Entonces en ese sentido veo que con este enfoque de las rutas los niños se vuelven más autónomos. (Entrevista grupal con docentes de la institución educativa. 28 de abril de 2015.)

Pienso que este proyecto ha ayudado a que los niños no se vean tímidos, ayudarlos a que ellos despierten a que hablen, que también expresen sus sentimientos. La comunicación entre ellos mismos, ya empiezan a hablar en público, ante los padres, maestras. (Entrevista grupal con madres y padres de familia. 29 de abril de 2015.)

La docente, como mediadora, ha hecho uso de estrategias y recursos para movilizar la autonomía y comunicación de niñas y niños. Para la autonomía, la formación de grupos de trabajo, la organización del espacio, la accesibilidad a los materiales y la construcción de normas con las niñas y niños, han creado condiciones para el ejercicio progresivo de la autonomía.

Por otro lado, el ambiente acogedor, la disposición de escucha, el diálogo entre los niños y con la profesora de manera espontánea, el respeto por las ideas de los niños, han favorecido la comunicación.



Acuerdos elaborados con los estudiantes

Sin embargo, la manera como el niño ejerce su autonomía o cómo se comunica va a depender del progresivo desarrollo de sus capacidades. Las niñas y niños de 5 años, usarán con mayor fluidez la comunicación verbal, mientras que para los niños menores se expresarán mediante el gesto o el dibujo para comunicar sus ideas e intereses. Las responsabilidades que asuman las niñas y niños variarán de acuerdo a su edad así como los tiempos de atención para cada actividad.

El uso de estrategias pertinentes a la edad de desarrollo de las niñas y niños, es un elemento clave para promover su protagonismo en la indagación y construcción de aprendizajes. El uso de estrategias o herramientas que sobrepasen o sobre-exijan a niñas y niños en sus capacidades puede bloquear el protagonismo e interrumpir el proceso de indagación.

Como se aprecia en la siguiente cita es necesario un cambio en el uso de los recursos didácticos, basados anteriormente en fichas de trabajo, para planificar sesiones en donde las estrategias y materiales estén conectadas con la experiencia que tienen niñas y niños.

La diversificación y graduación de estrategias es un reto para lograr protagonismo de niños y niñas para la indagación y el aprendizaje significativo, requiere el diseño de estrategias pertinentes y adecuadas a los niveles de aprendizaje y desarrollo de niñas y niños, así como la elaboración de materiales que respondan a las características del grupo de edad con los que se desarrollan estas estrategias.

Por ejemplo las estrategias anteriores tuve que caducar, basadas en las hojitas, bueno uno era las estrategias y otras las herramientas, dentro de las herramientas digamos las hojas, las láminas, si habían experiencias en el niño, ahora es al contrario, es más experiencia, también hay hojas pero es menos que las experiencias, es más focalizado en experiencias ahora, entonces todo eso había que sacar, todo lo que no valía quitar.

Es difícil porque de repente es más fácil copiar cada año el modelo anterior, o sea ya sabes lo que tienes que hacer, ya sabes en qué tema, cómo tienes que hacer las cosas, pero ahora ya no es así, para cada sesión que debes hacer tienes que buscar más estrategias, con qué me resulta, qué hago, es un tanto más difícil. (Entrevista grupal con docentes de la institución educativa. 28 de abril de 2015.)

Otro elemento que influye en el protagonismo de niñas y niños es la manera en que se regulan los comportamientos esperados en el aula y en el biohuerto, siendo las normas o acuerdos la herramienta que se ha utilizado con este fin. Se ha observado que, en la medida que los acuerdos se han construido involucrando a las niñas y niños, con una finalidad clara y entendible, el grupo ha ido aprendiendo a ejecutarlas y a regularse mutuamente, buscando el apoyo de la docente sólo cuando ha sido necesario.

De esta manera, el rol de la docente no debe ser el de controlar los comportamientos, buscando el orden y la obediencia, sino de acompañar a niños y niñas a comprender la importancia de establecer acuerdos o normas frente a un interés común, de identificar cuáles acuerdos son los que se necesitan frente a una situación particular como el cuidado de las plantas por ejemplo, y de promover que niños y niñas utilicen esos acuerdos cuando sea necesario para regular sus comportamientos.

En este sentido, los acuerdos o normas de convivencia no deben de ser herramientas para controlar el comportamiento de niños y niñas, sino más bien una herramienta que promueva su autonomía a partir de la comprensión de la finalidad de los mismos y la progresiva autorregulación en su cumplimiento.



Niños protagonistas del proceso

4.4 Liderazgo democrático para la innovación

El rápido avance del proyecto "Biohuerto un mundo maravilloso para aprender" permite demostrar avances significativos en el logro de los aprendizajes. A nivel institucional, la directora y profesoras identifican la necesidad de incorporar experiencias significativas de aprendizaje logrados en el año 2013 y en el 2014 el proyecto se encontraba incorporado en la planificación curricular. Como se aprecia en la siguiente cita, el clima institucional ha brindado el soporte para este avance.



Equipo de docentes en reunión técnico pedagógico

...y yo me preguntaba también pero porque de un momento a otro despertó esta IE y es justamente una de ellas es el clima institucional, o sea cuando uno visita este jardín de niños existe un clima institucional armonioso. (Entrevista personal. Especialista de la Dirección Regional de Pasco. 29 de abril de 2015).

Este clima institucional ha marcado un estilo de gestión que ha mantenido una comunicación constante e inclusión de todas las docentes en la toma de decisiones. Estos dos elementos han sido claves para generar un liderazgo democrático desde la dirección de la institución educativa, lo cual ha fortalecido el trabajo en equipo para llevar a cabo las innovaciones y proyectos.

El trabajo en equipo se concretiza en las reuniones técnico pedagógicas constantes, en donde la directora acoge y respalda las iniciativas de las profesoras, influye y motiva a las docentes, participa de la innovación y acompaña el proceso de cambio desde la gestión institucional y desde la práctica cotidiana. De esta manera motiva el liderazgo como “una práctica distribuida, más democrática, dispersa en el conjunto de la organización”.

En este sentido, en la IE Jean Piaget, el liderazgo no sólo es una cualidad ejercida desde la dirección, sino que es una característica del equipo. Este liderazgo distribuido en el equipo de docentes, se encuentra vinculado con una de las principales motivaciones de las profesoras: la orientación hacia los resultados y aprendizajes de los niños.

Mi satisfacción es ver que hay logros, entonces vale la pena todo esfuerzo, todo tiempo que dediques porque se ven resultados, y creo que eso es nuestra mejor recompensa, ver la alegría de los niños que aprenden y su pasión que es el juego, a través de ello, ellos aprenden. Vale la pena. (Entrevista grupal con docentes de la institución educativa. 28 de abril de 2015).

Desde el Marco del Buen Desempeño Directivo, a este tipo de liderazgo que tiene la capacidad de “movilizar e influenciar a otros para articular y lograr las intenciones y metas compartidas de la escuela” (Leithwood, 2009), se le denomina liderazgo pedagógico.

Entonces, el clima institucional que hace posible una innovación estaría relacionado con estilos de gestión que impulsen liderazgos pedagógicos, los cuales deben de basarse en un liderazgo distribuido en toda la institución educativa y en una meta colectiva relacionada con los aprendizajes de niñas y niños.

En esta experiencia, las prácticas de gestión que han hecho posible estos liderazgos han sido:

- Canales de comunicación abiertos y constantes a través de reuniones informativas, reuniones técnico pedagógicas, acercamiento constante de la directora al aula para dialogar y coordinar con las docentes, una dirección con disponibilidad para acoger y dialogar al equipo docente.
- Toma de decisiones colectivas basadas en la información, consulta y consenso, guiadas por la preocupación e interés en los aprendizajes de niñas y niños.
- Inclusión de todas las docentes en los canales de comunicación, en el acceso a la información, en la participación en las reuniones y acogiendo las iniciativas para su implementación.
- Capacitación continua del equipo de docentes, que retroalimenta la práctica pedagógica y los procesos de planificación colegiada del trabajo pedagógico.
- Compartir una visión común acerca de la manera cómo deben de aprender las niñas y niños. Esta visión se sustenta en los enfoques pedagógicos consensuados y desarrollados a través de los procesos de capacitación.
- Comprensión, identificación, cariño de directora, docentes y padres a su jardín pero en especial a las niñas y niños.

De esta manera se crea un clima institucional que hace posible la innovación pedagógica, relacionado con prácticas de gestión democráticas que permiten un liderazgo distribuido en el equipo de docentes. Es decir, la innovación es una cualidad institucional que estaría definida por una cultura organizacional que da soporte a las iniciativas que surgen de la práctica pedagógica y que maduran gracias al fortalecimiento de los diferentes liderazgos en el equipo de docentes.



En este sentido, esta experiencia nos indica que, para generar procesos de innovación en las instituciones educativas, deben evitarse estilos de gestión verticales, centralizados en la dirección, con escasos canales de comunicación, sin una visión común que oriente e integre la práctica pedagógica.

La relación entre procesos de innovación, gestión de la escuela y clima institucional, nos lleva a reflexionar también sobre el enorme potencial que puede haber en los equipos de docentes que constantemente desarrollan iniciativas para enfrentar necesidades o condiciones adversas para la enseñanza y el aprendizaje, pero que no maduran debido a que las prácticas institucionales no brindan el soporte para que se institucionalicen. Por consiguiente, nos llevan a plantear el reto de desarrollar condiciones institucionales para que las iniciativas de las docentes se desarrollen como procesos de innovación orientados a mejorar los aprendizajes.



5 Hallazgos, desafíos y recomendaciones

5.1. Hallazgos

- La propuesta educativa de la IEI Jean Piaget nos muestra el potencial que tiene el considerar las necesidades e intereses de las niñas y niños para transformar la práctica pedagógica cuando se enmarca en enfoques pedagógicos que sustentan la planificación curricular, las estrategias de enseñanza y el enfoque de los aprendizajes significativos. El aprendizaje por descubrimiento e indagación, ha reorientado el rol docente hacia el acompañamiento, la mediación y la orientación y guía de experiencias de aprendizaje significativo de niñas y niños, lo que ha implicado la construcción de un nuevo escenario de aprendizaje que trasciende el aula y la escuela, proyectándose a la comunidad: el biohuerto, y el uso de materiales y recursos para el aprendizaje vinculados con la experiencia directa vivida en el biohuerto, que se constituye en una situación significativa que es el hilo conductor en los proyectos de aprendizaje.

Es decir, la experiencia del niño y la niña es la base sobre la cual se organiza la práctica docente, considerándolos como protagonistas en la construcción de sus conocimientos. Este proceso de cambio de paradigma se ha basado en una manera de gestionar la institución educativa, caracterizada por el ejercicio de liderazgos democráticos que han sido el soporte para implementar la propuesta educativa. Así, el proceso de innovación ha estado íntimamente ligado a la manera como se gestiona la institución educativa. Las prácticas de gestión con enfoque democrático y transformador, han fortalecido el trabajo en equipo y creado un clima institucional propicio para que la iniciativa de las docentes, orientadas a mejorar los aprendizajes, se desarrollen e institucionalicen.

- Esta experiencia reorienta la participación de la familia, vista tradicionalmente como proveedora de recursos

para compartir roles en el acompañamiento a los aprendizajes y el hogar es un escenario donde las niñas y niños pueden transferir sus aprendizajes. A partir de un entendimiento común de cómo aprenden en esta etapa de la vida – aprendizaje por descubrimiento e indagación - nos demuestra que es posible involucrar a la familia en los aprendizajes mediante actividades significativas que sean compartidas por padres e hijos.

- Así mismo, un elemento fundamental han sido las actividades que se comparten en el hogar como parte del proceso de aprendizaje de niñas y niños, las cuales no deben de ser “tareas” repetitivas que el niño realiza bajo la supervisión de sus padres, más bien han sido actividades significativas que son compartidas por padres e hijos y se incorporan naturalmente en la dinámica familiar. De esta manera, las actividades de aprendizaje para la casa han adquirido un nuevo sentido, dejan de ser actividades mecánicas para transformarse en retos asumidos en forma conjunta, en donde padres e hijos aprenden juntos, se comunican y relacionan en torno a un tema que despierta el interés de ambos. Padres y madres dejan de tener un rol de “supervisar” el cumplimiento, sino se involucran y aprenden con sus hijos despertando o profundizando su interés por el tema.
- Es posible incorporar un tema de manera transversal en la planificación curricular e integrar capacidades de diferentes áreas curriculares si es que se parte de las experiencias significativas que viven niñas y niños. Es decir, pasar de una planificación en que el conocimiento del niño se fragmenta en áreas especializadas hacia una planificación integral que asume una experiencia global en la construcción del conocimiento, en la que se destacan ciertas capacidades de acuerdo a la intencionalidad docente en el proceso de enseñanza.

5.2. Desafíos para la Institución educativa

- A través del proceso de sistematización se ha podido reflexionar sobre el rol docente para desarrollar la indagación guiada desde la planificación curricular. Desde esta perspectiva se ha evidenciado su rol como mediador para acompañar el proceso de indagación. Sin embargo es importante conocer a mayor profundidad el proceso de indagación que realizan las niñas y niños para retroalimentar la práctica docente. En este sentido, el uso de herramientas pedagógicas que permitan identificar cómo los estudiantes están desarrollando sus capacidades para la indagación permitirá reconocer con mayor precisión su contribución a los logros de aprendizajes.
- Responder a los intereses (de niñas y niños) no considerados en la planificación inicial de los proyectos, que surgen espontáneamente debido a la curiosidad innata del niño por la naturaleza, así como por la riqueza de experiencias que brinda el biohuerto, implica reorientar la planificación y el uso de diferentes estrategias o recursos no previstos. Desarrollar alternativas o herramientas de planificación que permitan esta flexibilidad, así como el equilibrio entre las demandas curriculares y los intereses de niñas y niños, es una tarea que es parte del proceso de cambio hacia la nueva manera de entender los aprendizajes y el rol docente. Afianzar el rol de liderazgo pedagógico de los docentes.
- Responder a las diversas características de niñas y niños con estrategias y materiales que respondan a los diferentes niveles de desarrollo, ritmos y estilos de aprendizaje para seguir promoviendo aprendizajes significativos y que motiven el protagonismo de niños y niñas. Una manera es generar equipos docentes de acuerdo a las edades o niveles de desarrollo de las niñas y niños. Sin embargo, es importante determinar el número de niños por aula idóneo para responder a la diversidad con estrategias diferenciadas y acompañar a los diferentes niveles, ritmos y estilos en cada aula.

5.3. Recomendaciones

Para las Unidades de Gestión Educativa Local

- Fortalecer las redes educativas en donde la IEI Jean Piaget sea un referente para una propuesta educativa basada en el logro de aprendizaje significativos, la reorientación del rol docente, la participación de la familia. Para lograr este objetivo, la IEI Jean Piaget puede ofrecer pasantía, asesoría a otras instituciones educativas en el marco de una política local que promueva un aprendizaje centrado en el estudiante.
- Irradiar la experiencia y motivar a otras IE de inicial que articulen con el nivel de primaria para incorporar este enfoque, dándole continuidad a la propuesta educativa en el sistema educativo local a fin evitar el desfase de las niñas y niños que egresan de la IEI Jean Piaget sin encontrar oferta educativa similar en el nivel primario.
- Brindar acompañamiento pedagógico a la experiencia sistematizada, de tal manera que las docentes puedan profundizar en la observación, registro, evaluación de los procesos de indagación que viven niños y niñas, así como el impacto en los aprendizajes. De esta manera se contribuirá al empoderamiento de las docentes con la propuesta educativa.

Para la Dirección Regional de Educación

- Articular diferentes sectores involucrados en el tema, con la finalidad de desarrollar conciencia ambiental desde la educación y las alianzas intersectoriales, considerando la experiencia de la IEI Jean Piaget, y el potencial que tiene para lograr impactos sostenibles en la familia. Esta cualidad de la experiencia, es de gran relevancia considerando el entorno social y ambiental de la región.
- Difundir y capacitar sobre la importancia del soporte institucional para los procesos de cambio educativo, considerando la gestión democrática centrada en los aprendizajes como base para promover los procesos de innovación y mejora de la calidad educativa.
- Valorar y reconocer la experiencia considerando que un factor determinante es la dedicación y compromiso docente por los aprendizajes.
- Difundir la experiencia en las instituciones educativas de la región para estimular procesos de cambio en el quehacer pedagógico y de la gestión institucional.
- Promover pasantías de docentes del nivel inicial a la IE Jean Piaget para compartir experiencias innovadoras.

Referencias bibliográficas

- BARO CÁLCIZ, Alejandra.
2011 Metodologías activas y aprendizaje por descubrimiento. Revista digital innovación y experiencias educativas. N° 40. Consulta el 16 de abril de 2015: http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_40/ALEJANDRA_BARO_1.pdf
- BARRÓN RUIZ, A.
2011 Aprendizaje por descubrimiento: principios y aplicaciones inadecuadas. Investigación y experiencias didácticas. Universidad de Salamanca. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación. Consulta 16 de abril de 2015: <http://www.raco.cat/index.php/ensenanza/article/viewFile/39770/93221>
- CORMACK LYNCH, Maribel
2004 Estrategias de aprendizaje y enseñanza en la educación del menor de 6 años. Conferencia dictada en el I Simposio Internacional La Educación Inicial a Debate. En: Acción pedagógica, Vol 13, N° 2 /2004. Consulta 4 de Junio de 2015: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/17215/2/articulo4.pdf>
- DÍAZ BARRIGA, F.
1998 Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Mc Graw Hill. Interamericana Editores. México,
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN.
2012 Marco de buen desempeño directivo. Directivos construyendo escuela. Lima MINEDU.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN.
2014 Rutas del Aprendizaje. Usa la ciencia y la tecnología para mejorar la calidad de vida. Ciencia y Tecnología. Fascículo General.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN.
2015 Rutas del Aprendizaje Versión 2015. ¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas? Ciencia y Ambiente. II ciclo.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN – CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN.
2007 Proyecto educativo nacional al 2021. La educación que queremos para el Perú. Lima 2007.
- MOREIRA, Marco Antonio
2012 ¿Al final, qué es aprendizaje significativo? Revista Curriculum, 25,; pp 29-56; ISSN: 1130 – 5371.

- MOREIRA, M.A., Caballero, M.C. y Rodríguez, M.L. (orgs.)
1997 Actas del Encuentro Internacional sobre el Aprendizaje Significativo. Burgos, España. pp. 19-44.
- RODRIGUEZ PALMERO, Ma. Luz.
s/f La teoría del aprendizaje significativo Centro de Educación a Distancia (C.E.A.D.). Santa Cruz de Tenerife