

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE EDUCACIÓN



La aplicación de los Proyectos de Investigación en el Aula (PIAs) en una modalidad virtual con niños de tres años de una Institución Educativa Particular del distrito de Miraflores.

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN CON ESPECIALIDAD EN EDUCACIÓN INICIAL

**AUTORA**

Juldely Pilar Chavez Dueñas

**ASESORA**

Irene Elvira Castillo Miyasaki

2021

## **RESUMEN**

La presente investigación empírica tiene como objetivo principal analizar la aplicación de los Proyectos de Investigación en el Aula (PIAs) en una modalidad virtual con niños de tres años de una Institución Educativa Particular del distrito de Miraflores. La importancia de este estudio radica en la necesidad actual de modificar nuestras prácticas educativas debido al contexto de pandemia que se atraviesa; es por eso, que se describen los recursos pedagógicos utilizados para aplicar los PIAs en la virtualidad. Esta investigación es de carácter cualitativo, de nivel descriptivo y se enmarca en un estudio de caso. A partir de los resultados, se demuestra que, para poder llevar a cabo los PIAs en una modalidad virtual, es necesario el uso de tres recursos pedagógicos muy importantes. Los recursos humanos, como los son la docente y los padres de familia; los físicos, la casa se convierte en el nuevo espacio para crear experiencias PIAs; y los tecnológicos, los dispositivos móviles y plataformas digitales son herramientas necesarias para poder aplicar esta metodología en la virtualidad. Por lo tanto, esta investigación contribuye al quehacer docente mostrando la experiencia de niños de una sección que han podido adquirir competencias y capacidades en diferentes áreas curriculares de manera transversal por medio de las experiencias PIAs aplicadas desde la virtualidad gracias a los recursos pedagógicos empleados.

Palabras clave: PIAs, modalidad virtual, recursos pedagógicos.

## **ABSTRACT**

The main objective of this empirical research is to analyze the application of PIAs in a virtual modality with three-year-old children from a private educational institution in the district of Miraflores. The importance of this study lies in the current need to modify our educational practices due to the pandemic context we are going through; that is why the pedagogical resources used to apply the PIAs in virtuality are described. This research is qualitative, descriptive and is framed in a case study. From the results, it is shown that, in order to carry out PIAs in a virtual modality, it is necessary to use three very important pedagogical resources. Human resources, such as teachers and parents; physical resources, the home becomes the new space to create PIA experiences; and technological resources, mobile devices and digital platforms are necessary tools to be able to apply this methodology in virtuality. Therefore, this research contributes to the teaching task by showing the experience of children in a section that have been able to acquire competencies and skills in different curricular areas in a cross-cutting manner through PIA experiences applied from virtuality thanks to the pedagogical resources used.

Keywords: PIAs, virtual modality, pedagogical resources.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi mamá, papá y hermano, por creer que soy capaz, por su cariño, su apoyo constante y por enseñarme a nunca rendirme.

A mis mejores amigas, por brindarme palabras de aliento para poder seguir adelante.

A mi asesora, Irene Castillo, gracias a su apoyo, paciencia y recomendaciones pude encaminar este trabajo de la mejor manera.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>VI</b>
<b>PARTE I: MARCO DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO 1: APROXIMACIÓN SOBRE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN EL AULA</b> .....	<b>1</b>
1.1. Definición sobre los PIAs.....	2
1.2. Bases teóricas acerca de los PIAs.....	4
1.3. Fases para la aplicación de los PIAs .....	6
1.3.1. Selección del tema.....	6
1.3.2. Investigación.....	8
1.3.3. Conclusión.....	9
1.4. Importancia de los PIAs en el desarrollo de los niños .....	10
<b>CAPÍTULO 2: RECURSOS PEDAGÓGICOS EN UNA MODALIDAD VIRTUAL</b> <b>12</b>	<b>12</b>
2.1. Modalidad virtual .....	13
2.2. Recursos humanos en una modalidad virtual .....	13
2.2.1. Docentes.....	14
2.2.2. Padres o cuidadores .....	14
2.3. Recursos físicos en una modalidad virtual.....	15
2.3.1. La casa como centro de experiencia PIA .....	15
2.4. Recursos tecnológicos en una modalidad virtual .....	17
2.4.1. Dispositivos móviles y aplicaciones.....	17
<b>PARTE II: INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>19</b>
<b>CAPÍTULO 3: DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>19</b>
3.1. Enfoque, nivel y método .....	19
3.2. Objetivos y categorías de la investigación .....	20
3.3. Metodología de la investigación.....	21
3.3.1. Participantes .....	21
3.3.2. Técnicas e instrumentos .....	22
3.3.3. Procesamiento de datos.....	23

3.3.4. Principios éticos .....	23
<b>CAPÍTULO 4: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....</b>	<b>25</b>
4.1. Categoría 1: Metodología de los PIAs .....	25
4.1.1. Definición de los PIAs .....	25
4.1.2. Bases teóricas de los PIAs.....	26
4.1.3. Fases de los PIAs .....	27
4.1.4. Importancia de los PIAs.....	31
4.2. Categoría 2: Recursos pedagógicos en una modalidad virtual.....	32
4.2.1. Recursos humanos en una modalidad virtual.....	32
4.2.2. Recursos físicos en una modalidad virtual .....	34
4.2.3. Recursos tecnológicos en una modalidad virtual.....	35
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>37</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>39</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>41</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>46</b>

## INTRODUCCIÓN

Actualmente, los países de todo el mundo atraviesan una gran crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, un virus peligroso que ha hecho que muchos aspectos de nuestra vida cambien drásticamente. Específicamente, el sector educativo ha tenido que adaptarse a una nueva forma de enseñanza para evitar que los alumnos dejen de aprender. Distintas instituciones educativas han modificado sus propuestas pedagógicas para transmitir las en una modalidad virtual a sus estudiantes. En ese sentido, las herramientas pedagógicas también han cambiado y han tomado un papel muy importante y protagónico en esta nueva forma de enseñar.

El presente trabajo se enmarca dentro de esta nueva realidad que se vive debido a la pandemia. Al haber trabajado dos años consecutivos en mi centro de práctica, me ha permitido conocer de mejor manera la metodología de proyectos de investigación; así como lo enriquecedor que es aplicarlo en el aula. El contexto actual impide poder realizarlo presencialmente con los niños, es por eso que nace mi interés en conocer cómo se puede aplicar los Proyectos de Investigación en el Aula (en adelante PIAs) en una modalidad virtual, para lo cual la casa se convertirá, como lo dice Tonucci (2020) en “el nuevo laboratorio para crear aprendizajes”.

La Cueva (1998), menciona que “aunque en ocasiones puede ser considerado una moda o hasta un mito, la realidad es que la enseñanza por proyectos resulta una estrategia imprescindible para lograr aprendizajes significativos en los escolares” (p.166). Los PIAs promueven experiencias trascendentales en los niños, ya que se tiene como punto de partida sus intereses en descubrir el mundo que los rodea y el

juego como medio para lograrlo. Los niños son investigadores por naturaleza, ya que intentan entender lo que pasa a su alrededor y construyen activamente sus propios significados sobre los eventos que experimentan (Chaillé, 2008).

Existe una necesidad permanente de generar transformaciones en la práctica educativa que den cuenta de un mundo cambiante y en constante evolución. La escuela, al ser la institución en donde se pretende fortalecer el desarrollo integral de cada persona, no puede ser ajena a este planteamiento (Torres, 2016). La situación actual demanda crear o adaptar escenarios y metodologías de aprendizaje, es por eso que este tema de investigación es significativo, debido a que contribuirá a la práctica educativa mostrando una nueva forma de aplicar los PIAs en casa, como nuevo escenario para crear experiencias significativas; así como el desarrollo de capacidades y competencias importantes en los niños.

De acuerdo a la realidad seleccionada, se busca dar respuesta al siguiente problema: ¿Cómo se aplica la metodología de los PIAs en una modalidad virtual con niños de tres años en una Institución Educativa Particular del distrito de Miraflores? A partir de este problema se plantea como objetivo general: Analizar la aplicación de la metodología de los Proyectos de Investigación en el Aula (PIAs) en la modalidad virtual con niños de tres años de una Institución Educativa Particular del distrito de Miraflores. Por lo mencionado surgen dos objetivos específicos. El primero es describir la metodología de los PIAs en una modalidad virtual con niños de tres años de una Institución Educativa Particular del distrito de Miraflores. El segundo es identificar los recursos pedagógicos para la aplicación de la metodología de los PIAs en la modalidad virtual con niños de tres años de una institución educativa particular del distrito de Miraflores.

A partir de la búsqueda de información, se ha encontrado autores que han abarcado el tema expuesto y son considerados como antecedentes del estudio. En primer lugar, se encuentra Lilian Katz (1989), quien es pionera en la enseñanza por proyectos de investigaciones en edades tempranas. En su libro *Engaging Children's minds, the project approach* describe esta metodología y cómo se desarrolla en los niños para crear capacidades y experiencias que los ayuden a entender su entorno y las dudas que surgen en el proceso. Un segundo trabajo es la tesis escrita por Jennifer Torres (2016) *La pedagogía por proyectos como estrategia para la investigación en la*

*educación inicial*, la cual es tomada como referencia debido a que desarrolla un proyecto que evidencia la capacidad de los estudiantes en la educación inicial para investigar, apoyados por estrategias pedagógicas como la metodología por proyectos construido a partir de los intereses de ellos. Documentos escritos por el Ministerio de Educación del Perú, como la *Guía de orientación para desarrollar proyectos de aprendizaje en educación inicial* (2018) y *¿Cómo desarrollar proyectos de investigación en el aula?* (2013), también son usados como referencia para la investigación, ya que brindan orientaciones pedagógicas para aplicar proyectos en el nivel inicial.

Como cuarto estudio, se toma como referencia un documento escrito por el Ministerio de Educación del Ecuador (2015), en este se menciona la importancia de la indagación como ruta para aprender a conocer desde edades tempranas. La formación de capacidades como la indagación, exploración, experimentación y realización de hipótesis potencia un pensamiento lógico que permite el desarrollo de la creatividad, para generar conocimiento a partir experiencias y vivencias. Estas capacidades son base para la ejecución de los proyectos de investigación. Finalmente, Francesco Tonucci (2020) también es considerado como un antecedente, ya que en una entrevista realizada por el diario La Nación de Argentina menciona y hace referencia a cómo la casa se puede convertir en un laboratorio para crear nuevos aprendizajes en un contexto de educación en una modalidad virtual, donde los padres cumplan el rol de ser asistentes de los maestros para que puedan guiar el aprendizaje de sus hijos. Además, explica la importancia de adaptarnos a nuevos paradigmas de educación, en donde el rol del estudiante se vuelva más activo.

Esta tesis está organizada en dos partes: marco teórico y la investigación. La primera parte se divide en dos capítulos. El capítulo 1 “Aproximación a los PIAs” y el capítulo 2 “Recursos pedagógicos en una modalidad virtual”. En el primer capítulo, se brinda la definición de los PIAs, las bases teóricas en la que se basa, las fases para su aplicación y la importancia que tienen en el desarrollo de los niños. En el segundo capítulo se presentan los tres recursos pedagógicos (humanos, físicos y tecnológicos) usados para aplicar los PIAs en una modalidad virtual.

En la segunda parte, titulada “investigación”, está separada por otros dos capítulos: el capítulo 3, denominado “el diseño de la investigación” y el capítulo 4 “el análisis e

interpretación de los resultados”. En el tercer capítulo se encuentra el enfoque, nivel y método de la investigación; así como, los participantes, las técnicas e instrumentos usados, el procesamiento de la información obtenida y los principios éticos en el que se basa este estudio. En el último capítulo, se realiza un análisis crítico de los resultados obtenidos después de la aplicación de los instrumentos. Por último, se presentan las conclusiones, las recomendaciones, así como las referencias bibliográficas y los anexos.

Los aportes del estudio están divididos en tres niveles. En primer lugar, a nivel teórico, se brinda un marco conceptual de los PIAs, necesario para saber cómo aplicarlos. Asimismo, se muestran los recursos pedagógicos que se necesitan para ejecutar los PIAs con niños de tres años. En segundo lugar, a nivel metodológico, lo efectivo que fue organizar la información proveniente de los instrumentos en diferentes matrices ordenadas por categorías de estudio. Esto facilitó la codificación y poder contrastar los datos con el marco teórico y realizar una adecuada interpretación. Por último, a nivel práctico, la contribución de esta investigación es brindar a la comunidad educativa la posibilidad de conocer la aplicación de los PIAs en la virtualidad, así como los recursos para llevarlas a cabo.

En cuanto a las limitaciones, si bien esta investigación muestra cómo se puede aplicar los PIAs en una modalidad virtual a partir de un estudio de caso en una sección, hubiera sido muy enriquecedor conocer, también, cómo es que las otras maestras de la institución educativa realizaron este proceso con sus niños, con el fin de tener una visión más amplia para contrastar y analizar. Asimismo, otra limitación fue no conocer las opiniones de todas las madres de la sección, ya que de las diez solo aceptaron participar siete, hubiera sido interesante contar con esa información restante para precisar los hallazgos.

## **PARTE I: MARCO DE LA INVESTIGACIÓN**

### **CAPÍTULO 1: APROXIMACIÓN SOBRE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN EL AULA**

A lo largo de los años, la manera de cómo concebimos la educación ha cambiado. La enseñanza tradicional impartida en las escuelas ya no forma parte del pilar principal en el sistema educativo. Nuevas corrientes y filosofías educativas están siendo aplicadas e incluidas dentro de los currículos institucionales. Las escuelas se basan en esas propuestas para poder crear una metodología diferente que considere al niño como centro del aprendizaje.

En ese sentido, la concepción del niño en el proceso de aprendizaje también ha cambiado. Antes era el maestro quien cumplía el rol principal y los niños solo eran meros receptores de información. Ahora, gracias a estas nuevas corrientes educativas, los niños cumplen un rol más activo, construyen sus propios aprendizajes, siendo el maestro guía o mediador en el proceso de aprender.

La metodología de los proyectos de investigación requiere que el docente sea facilitador del aprendizaje, aportando diferentes recursos, pero el desarrollo de esta debe ser ejecutado por los propios estudiantes. De esta manera, el maestro conocerá cómo son capaces de aprender sus alumnos para poder brindar experiencias motivadoras y significativas, en las que desarrollen capacidades indispensables para su formación.

Para poder clarificar con mayor detenimiento la metodología por proyectos de investigación, se empezará abordando su definición. En el presente apartado se mencionarán algunos autores que han aportado con ideas e investigaciones para el desarrollo del concepto de esta pedagogía.

Asimismo, a lo largo de este capítulo se ahondará en las bases teóricas de esta metodología, como también en las fases necesarias para su aplicación y, por último, en la importancia que tiene en el desarrollo de los niños.

**1.1. Definición sobre los PIAs.** Teniendo en cuenta las afirmaciones anteriores, y para poder acercarnos a la comprensión de este trabajo de investigación, es imprescindible presentar el concepto de esta metodología. Existen diversas definiciones acerca de los proyectos de investigación, que comparten ideas base, pero la manera de ser expresados cambia según la perspectiva de cada autor.

Katz y Chard (1992), quienes fueron unas de las pioneras de la enseñanza por proyectos en el aula, señalan que:

The projects are an extended study of a topic usually undertaken by a group of children, sometimes by a whole class, and occasionally by an individual child. The study is an investigation into various aspects of a topic that is of interest to the participating children and judged worthy of their attention by their teachers (p.03).<sup>1</sup>

Por su parte, Cárdenas, Martínez, Mejido y Moya (2014) afirman que un proyecto es un conjunto de experiencias relacionadas entre sí y que son usados para lograr objetivos educativos. Asimismo, mencionan que se diferencia de otros métodos de aprendizaje, debido a que se desarrolla a partir de un tema de interés común que surge gracias a la exploración espontánea de los estudiantes con su entorno. Lo expuesto coincide con lo expresado por Allen (2001), *“the project approach involves a sustained, in-depth exploration of events or objects in a child's environment and is carried out in such a way that children are encouraged to raise questions and search for answers about a topic that holds their interest”*. [El enfoque por proyectos implica

---

<sup>1</sup> Los proyectos son un estudio extendido de un tema generalmente realizado por un grupo de niños, a veces por toda una clase, y ocasionalmente por un niño individual. El estudio es una investigación sobre varios aspectos de un tema que es de interés para los niños participantes y que sus maestros consideran que merece su atención (Traducción libre).

una exploración sostenida y en profundidad de los acontecimientos u objetos del entorno del niño y se lleva a cabo de tal manera que se anima a los niños a plantear preguntas y buscar respuestas sobre un tema que les interesa]. (p.1). Estas experiencias conducen a la adquisición de aprendizajes significativos, ya que, al basarse en el interés de los estudiantes, desencadena un alto grado de motivación por aprender.

En relación con lo anterior, los proyectos son una forma de fomentar aprendizajes de manera integral, partiendo de los intereses y las necesidades de los niños, así como de las problemáticas relacionadas a su vida y contexto. “Se planifican, desarrollan y evalúan con la activa participación de los niños, ello implica su intervención en la toma de decisiones de las actividades que se lleven a cabo, brindándoles oportunidades para investigar, diseñar o plantear alternativas de solución” (MINEDU, 2018, p. 8).

De las definiciones expuestas se adopta para crear el concepto de PIAs, que significa Proyectos de Investigación en Aula, estos parten de la curiosidad del estudiante y utilizan el juego y la exploración como caminos a través de los cuales los niños pueden ir afinando sus intereses o conocimiento sobre algún tema en específico (Asociación Educativa Caritas Gracianas, s.f.).

Para realizar los PIAs, es relevante conocer al grupo de niños y su contexto; es decir, la edad, el periodo de crecimiento en que se encuentran, sus necesidades; así como el entorno en el que desenvuelven. En tal sentido, Katz y Chard (1989) mencionan que:

The content or topic of a project is usually drawn from the world that is familiar to the children. Thus one might expect projects in a rural school to focus on animals and crops cultivated on the nearby land. Children in a fishing village might be engaged in project about boats, fishing, and fisheries (p. 03)<sup>2</sup>.

Lo mencionado demuestra la importancia de conocer el espacio en el que se va a llevar a cabo este proceso, así como facilitar experiencias motivadoras a través del juego y la exploración, que generen a los estudiantes el placer por descubrir y

---

<sup>2</sup> El contenido o el tema de un proyecto generalmente proviene del mundo que es familiar para los niños. Por lo tanto, uno podría esperar que los proyectos en una escuela rural se centren en animales y cultivos que viven en las tierras cercanas. Los niños en un pueblo de pescadores pueden participar en proyectos sobre botes y pesca (Traducción libre).

aprender. Ospina (2015) señala que el juego es parte fundamental del crecimiento humano. Además, brinda placer y felicidad, lo que logra una motivación por aprender, a partir de experiencias en el entorno.

Dewey, citado por Torres (2016), menciona que el fin de los proyectos no es conseguir que los niños dominen principios básicos y organizados de las áreas o materias. Los proyectos, al estar ligados con capacidades cognoscitivas y emocionales, buscan generar aprendizajes significativos, duraderos, de manera activa, creativa y colaborativa.

Según lo revisado acerca de los proyectos de investigación, podemos recalcar que a través de los años ha tenido una mayor relevancia por los aprendizajes que engloba. Para conocer con mayor profundidad esta metodología, es necesario comprender cuáles son las bases teóricas en las que se construye.

**1.2. Bases teóricas acerca de los PIAs.** La metodología basada en proyectos de investigación tiene su origen en aproximaciones de la corriente constructivista que evolucionó gracias a los trabajos y propuestas de educadores como John Dewey, Lev Vygotsky, Jerome Bruner y Jean Piaget (Arciniegas y García, 2007). A través de esta corriente educativa, los seres humanos construyen su propio aprendizaje teniendo como base sus conocimientos previos. El constructivismo pedagógico tiene como prioridad la adquisición de todo conocimiento nuevo, que se produce gracias a saberes antiguos del sujeto. El considerar el conocimiento previo como mediador del aprendizaje es un aspecto necesario del constructivismo y que sostiene el aprendizaje significativo (Coloma y Tafur, 1999).

En ese sentido, y gracias a ese aporte educativo, se ha podido desarrollar la metodología de los proyectos de investigación. De los autores mencionados líneas arriba, el que vinculó su práctica educativa en la importancia de la investigación en la escuela fue John Dewey. Como lo afirma Cortés (2005), la fundamentación de este método se encuentra en el pensamiento del educador Dewey, quien concibió la educación como una continua reconstrucción de la experiencia. Asimismo, la pedagogía de Dewey concebía a los niños bajo principios del respeto a sus intereses y a su naturaleza activa, y a la escuela como el espacio donde se evidencia su necesidad de aprender del entorno (Asociación Educativa Caritas Gracianas, s.f.).

En esta misma línea, García-Vera (2012) menciona que quienes empezaron con las raíces de este método fueron John Dewey y William Kilpatrick, este último fue quien materializó la propuesta de forma concreta teniendo como base las enseñanzas de su maestro Dewey, ya que fue su discípulo. Por su parte, Katz y Chard (1992) afirman:

Project work is not new to early childhood education. It first gained popularity in the U.S, when advocated and implemented by Dewey and Kilpatrick. It was also known as the "project method" in the 1920s. Under the assumption that children learn best when their interest is fully engaged and centered (p. 02).<sup>3</sup>

Al respecto, fueron Dewey y posteriormente Kilpatrick quienes empezaron con esta nueva concepción de la educación, con la cual buscaban la implicancia activa de los estudiantes. Se buscaba un cambio revolucionario en las escuelas para dejar atrás la enseñanza tradicional que se impartía en ese entonces por una nueva que promueva el desarrollo de aprendizajes significativos que sirvieran en su vida diaria (Arciniegas y García, 2007).

Kilpatrick planteó y defendió la aplicación del método de proyectos en la enseñanza, ya que buscaba desarrollar capacidades integradoras para la vida. El aporte de Kilpatrick a la educación sostiene que el aprendizaje es mejor cuando se parte del interés del estudiante, de problemas que ellos mismos han planteado; de esta manera, estarán más motivados por aprender y serán más competentes en el proceso de ejecución (Ministerio de Educación del Perú, 2018).

La necesidad de transformar las prácticas educativas ha estado vigente por mucho tiempo. Jolibert, citado por Torres (2016), sostiene que “la pedagogía por proyectos se establece como un elemento formativo que transforma la educación alejándose de los métodos tradicionales y de las practicas convencionales de maestros y estudiantes” (p. 31). En ese marco, la metodología por proyectos nace de una perspectiva diferente de la educación, en la cual la enseñanza memorística no se aplica, sino la que considera al niño en rol activo, que construya sus conocimientos con base en la interacción con su medio y sobre las problemáticas que surgen a partir de su experiencia.

---

<sup>3</sup> El trabajo del proyecto no es nuevo en la educación de la primera infancia. Primero ganó popularidad en los EE. UU., cuando Dewey y Kilpatrick lo defendieron e implementaron. También fue conocido como el "método del proyecto" en la década de 1920. Bajo el supuesto de que los niños aprenden mejor cuando su interés está totalmente comprometido y centrado (Traducción libre).

Anderman y Midgley, citados por Arciniegas y García (2007), coinciden con lo mencionado anteriormente, al afirmar que estas nuevas prácticas pedagógicas “implican dejar de lado la enseñanza mecánica y memorística para enfocarse en un trabajo más retador y complejo; utilizar un enfoque interdisciplinario en lugar de uno por área o asignatura” (p. 02).

Como se ha podido ver, lo autores mencionados parten de la idea de cambiar la enseñanza tradicional y crear nuevas metodologías que permitan aprendizajes significativos. Para poder entender y ahondar en esta metodología es necesario presentar cuáles son las fases que se siguen para su aplicación.

**1.3. Fases para la aplicación de los PIAs.** Cuando se habla de PIAs, es necesario analizar cuáles son las fases que se desarrollan para su correcta aplicación. Diferentes autores han planteado diversas fases o etapas, pero teniendo todas una estructura similar (selección del tema, investigación y conclusiones). Estas siguen una ruta que permite mayor claridad para el desarrollo del proceso (Arciniegas y García, 2007).

**1.3.1. Selección del tema.** Para la implementación y organización de los PIAs se debe partir de un tema en específico, que haya sido escogido por la maestra a partir de las observaciones de los intereses que tiene el grupo. Para Torres (2016), este primer paso es conocido como la planificación del proyecto. Menciona que este momento es crucial para el desarrollo de este, ya que se realiza con los niños y se tiene en cuenta sus apreciaciones y aportes para el tema que se quiere tratar.

Por su parte, los autores Cárdenas, Martínez, Mejido y Moya (2014) afirman que en esta primera fase se lleva a cabo diálogos e intercambio de ideas para determinar qué es lo que a los alumnos les interesa conocer y aprender. Además, mencionan que en esta fase se debe conocer los conocimientos previos de los estudiantes sobre el tema elegido, esto se logra a través de preguntas que guíen el desarrollo de la investigación.

La Cueva (1998) coincide con lo recién mencionado, cuando propone que esta primera fase sirve para la preparación del proyecto, a través de conversaciones e intercambios para plantear un posible tema y cómo va a ser perfilado. También,

menciona que en esta etapa es importante la planificación de la maestra, debe tener en cuenta el propósito, las posibles actividades a desarrollar y los recursos que empleará para la aplicación del proyecto. Asimismo, es importante recordar que en un proyecto de investigación “no es posible planificar todas las actividades de antemano puesto que los niños nos llevan a pensar, diseñar, rediseñar y decidir en función a los intereses que van manifestando” (MINEDU, 2018, p. 12).

Como vemos, la planificación en esta primera fase es flexible, ya que va a estar sujeta a las necesidades e intereses que surjan al inicio. Sin embargo, la maestra no puede dejar de lado otros criterios que ayudan y sirven para el desarrollo del proyecto. La Asociación Educativa Caritas Graciosas (s.f.) propone que el primero de estos es el tema de la investigación, este debe estar relacionado a los intereses de los niños, acorde a su edad y que sea viable dentro de su contexto. Asimismo, se trabajan diversas áreas de aprendizaje de manera transversal a lo largo del proyecto. Es importante recalcar que la temática que abordamos en un proyecto es la excusa que nos permitirá favorecer el desarrollo de las competencias en los niños (MINEDU, 2018).

Como segundo punto, es primordial que la docente realice un mapa semántico, teniendo en cuenta los saberes previos de los niños. En este mapa, la maestra organiza la información obtenida y la relaciona con conceptos y capacidades que puede desarrollar con los alumnos. En el último criterio, la educadora debe brindar diversas experiencias motivadoras que permitan a los estudiantes tener mayor interés frente al tema. Además, estas experiencias sirven para generar dudas o curiosidades y así poder plantear una hipótesis más específica de la investigación.

En esta primera fase los niños desarrollan capacidades importantes para la continuidad del proyecto y su formación cognitiva. El desarrollo de la destreza científica encaja de manera natural en la necesidad de los niños por explorar y explicar los acontecimientos de su entorno (Ministerio de Educación del Ecuador, 2015). Esto promueve el desarrollo de aprendizajes más significativos, así como una adquisición o disposición especial para interpretar e investigar. En ese sentido, capacidades como la observación, el predecir, clasificar, comparar, experimentar y comunicar surgen en esta primera fase de la aplicación de los PIAs (Asociación Educativa Caritas Graciosas, 2016).

Por lo visto, esta primera fase es crucial para la aplicación de los PIAs. Además, los criterios a desarrollar en esta, abren el camino para continuar con las siguientes etapas del proyecto, como la investigación y la conclusión.

*1.3.2. Investigación.* Esta fase es donde se pone en marcha lo planificado con los niños. Conlleva la preparación e implementación de las experiencias que se planificaron y de otras que surgirán en el camino, a partir de las necesidades que manifiesten los estudiantes durante el proyecto (MINEDU, 2018). En esta etapa, el rol del niño se vuelve más activo, dejando al maestro como guía y mediador de este proceso.

El Ministerio de Educación, Cultura y Deportes de Venezuela, citado por Arciniegas y García (2007), precisa que para la ejecución del proyecto es necesario el desarrollo de las actividades propuestas, las cuales se pueden realizar dentro del aula como fuera de ella. Asimismo, se menciona que los maestros deben guiar el desarrollo del proyecto de investigación, promoviendo un rol más activo de los niños, así como el del trabajo colaborativo dependiendo de la edad.

Por otro lado, Torres (2016) señala que esta segunda fase es la realización de lo planificado, es decir, la ejecución del proyecto. Se convierte en un reto mayor el poder guiar las experiencias para dar respuesta a las hipótesis que surgieron y así obtener conocimiento nuevo del tema. Katz y Chard (1992) coinciden, al afirmar que:

The main thrust of the second phase is gaining new information, especially by means of first hand, real world experience. The sources of information can be primary or secondary. Primary sources include field trips to real settings and events, such as an actual construction site, working of a machine, or the goods delivery section of a supermarket. Talking with people who have direct experience of the topic also provides first hand information (p.18)<sup>4</sup>.

Para dar respuesta a las dudas o hipótesis del tema de investigación, se debe hacer uso de diversos recursos, como expertos en el tema o visitas de campo para que la experiencia sea más significativa para los estudiantes. En relación con lo

---

<sup>4</sup> El objetivo principal de la segunda fase es obtener nueva información, especialmente a través de la experiencia del mundo real de primera mano. Las fuentes de información pueden ser primarias o secundarias. Las fuentes primarias incluyen excursiones a escenarios y eventos reales, como un sitio de construcción real, el trabajo de una máquina o la sección de entrega de bienes de un supermercado. Hablar con personas que tienen experiencia directa sobre el tema también proporciona información de primera mano.

primero, en una investigación sobre el cuidado de los perros, por ejemplo, un posible experto sería el veterinario. En un proyecto sobre cómo viven los tigres, la visita de campo sería al zoológico más cercano. La docente debe tener en cuenta la edad y la etapa de desarrollo de sus alumnos, así como una organización previa para concretar estas visitas. Se debe dar en coordinación y comunicación activa con los padres de familia, ya que ellos se convierten en aliados directos para poder conseguir expertos o llevar a cabo una visita de campo.

Asimismo, es relevante recalcar la importancia de la acomodación del espacio en esta fase. Mientras se desarrolla el proyecto, se elaborará materiales como dibujos, recortes, mapas conceptuales, cuentos, material concreto, etc., los cuales deben ir configurando el ambiente para hacerlo más motivador. Se recomienda tener mucho cuidado de no cargar la ambientación, pues podría ser un sobre-estímulo que dificultará el logro de objetivos (Asociación Educativa Caritas Graciosas, 2016).

Como se observa, en esta segunda fase, se llevarán a cabo experiencias de aprendizaje, lo que provocará obtener respuestas a la hipótesis planteada. Estas experiencias necesitan estar articuladas entre sí, ya que esto creará un hilo conductor que permita el desarrollo del proyecto y el logro de los objetivos, así como el guiar el cierre para comprobar lo aprendido.

**1.3.3. Conclusión.** Esta es la fase final para la aplicación de los PIAs, aquí se visualiza lo aprendido y se evalúa el proceso de los estudiantes y la maestra. Para el MINEDU (2018), esta fase es conocida como la comunicación del proyecto, se refiere a la socialización de lo aprendido, que permitirá a las docentes recoger evidencias para evaluar a los niños, ya que al comunicar a otros lo que hicieron aplicarán los aprendizajes adquiridos. La comunicación del proyecto no siempre se dará de manera verbal. En el caso de los más pequeños, la docente es la que realiza la socialización a partir de sus registros, como fotografías, comentarios, dibujos, los cuales pueden ir en mural para mostrar cómo fue el desarrollo del proyecto. Para los niños más grandes, la exposición, dramatización de cuento o pasacalles, son maneras de evidenciar lo aprendido.

Es esencial dar paso a la socialización y presentación de todo lo que se construyó en el proyecto. Se debe propiciar un momento para compartir y comunicar al colectivo lo aprendido durante el proceso. Se puede hacer uso

de diferentes herramientas como fotografías, videos, paneles, obras de teatro, musicales, etc., dejar fluir la creatividad y el ingenio para lograr expresar y comunicar lo trabajado durante el proyecto (Torres, 2016, p.37).

Como vemos, la evaluación es parte importante para la aplicación de esta fase, pero no solo de los estudiantes, sino también de la maestra. El proyecto debe ser objeto de la evaluación docente, ya que a través de este se verá si se ha alcanzado o no las metas planteadas, si ha cumplido con sus expectativas o si surgió algún problema para que pueda ser corregido en la aplicación de los siguientes proyectos (MINEDU, 2018).

La Federación de Enseñanza de Andalucía (2012) coincide con lo anterior, al señalar que “la evaluación es una parte importante de los proyectos. Todo este proceso nos va a permitir adaptar, reconducir, ajustar las propuestas de trabajo, los materiales, los espacios etc, a las diferencias individuales que vamos observando en cada niño y en el grupo” (p.05).

Considerando lo anterior, los autores Arciniegas y García (2007) afirman que esta metodología plantea fases que no se apoyan de manera directa a los procesos de planificación, sino que consideran actividades posteriores a la misma, lo que implica una reacomodación de las experiencias para poder guiar el desarrollo del proyecto.

Como se observa, es muy importante conocer las fases de los PIAs para su aplicación; sin embargo, no existe una estructura rígida para seguir. El trabajo por proyectos requiere una actitud abierta, flexible y creativa por parte de la maestra, y que esté dispuesta a rediseñar y reorientar el proceso, para que los niños puedan seguir aprendiendo de manera significativa.

**1.4. Importancia de los PIAs en el desarrollo de los niños.** Después de haber revisado y mencionado los diferentes puntos en los apartados anteriores, es necesario conocer la trascendencia que tiene la aplicación de los PIAs en el desarrollo de los niños y niñas. Para La Cueva (1998), los maestros deben enfocar su práctica educativa al trabajo por proyectos de investigación, ya que de esta manera se logran aprendizajes más significativos y el desarrollo competencias útiles para la vida.

Una de las competencias desarrolladas en los proyectos es la participación, a través de esta se promueve el reconocimiento como personas pensantes, capaces de

expresar sus ideas y necesidades, otorgándoles el espacio para hacerlo. Como segunda competencia, se encuentra la exploración y experimentación, las cuales se dan por medio de la curiosidad de descubrir respuestas en el entorno dando paso de esta manera el pensamiento del niño. El explorar permite a los niños observar, manipular, medir y comparar información para obtener nuevos aprendizajes.

Asimismo, el poder expresarse es otras de las competencias que se trabajan. Los estudiantes, por medio de los docentes, construyen nuevas formas de expresar y comunicar lo aprendido, a través de expresiones verbales, gráficas, plásticas, corporales. Esto les permitirá el desarrollo de su creatividad, con la cual pueden ser capaces de proponer alternativas de solución frente a un problema o transformar situaciones, haciendo uso de recursos a su alcance. Los niños plasman su creatividad en el juego, la dramatización, el cuento, en general, en situaciones de la vida cotidiana (Asociación Educativa Caritas Graciosas, s.f.).

La aplicación de los PIAs implica múltiples beneficios para el desarrollo del estudiante, que no se dan de manera aislada, sino, de manera conjunta y paralela. Estos, al ser mediados y reforzados por el maestro, trascenderán en aprendizajes significativos y duraderos.

## **CAPÍTULO 2: RECURSOS PEDAGÓGICOS EN UNA MODALIDAD VIRTUAL**

El contexto actual impide estar de forma presencial en las aulas; una pandemia mundial, ocasionada por el virus SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome CoronaVirus 2) por sus siglas en inglés y comúnmente conocido como COVID-19, ha provocado un gran cambio en diferentes aspectos de la vida, sobre todo en lo que respecta a lo educativo. Los maestros han tenido que adaptar y modificar sus prácticas pedagógicas para que continúe el aprendizaje de sus estudiantes de manera virtual. Además, los recursos empleados para guiar ese proceso también han cambiado de forma significativa.

Si antes era el aula el espacio en donde los niños descubrían nuevos aprendizajes, ahora la casa se convierte en el nuevo escenario para crear experiencias y seguir aprendiendo. Aquí el papel de los padres, tutores o cuidadores se torna más relevante, ya que pasarán mayor tiempo con ellos en casa, por lo que se involucrarán más en su proceso de aprendizaje. En relación con lo anterior, los recursos didácticos usados como herramientas para mejorar el proceso de enseñanza ahora son empleados de forma virtual, siendo los dispositivos móviles, aplicaciones y el internet, herramientas imprescindibles para poder lograr aprendizajes en un entorno virtual.

Frente a este gran cambio, existe una cierta preocupación al saber si esta nueva manera de enseñar afectará o tendrá algún impacto negativo en el aprendizaje de los estudiantes. Al respecto, Santistevan (2020) menciona que no asistir de forma presencial a la escuela, tendrá un impacto significativo en el aprendizaje de los

estudiantes, pero la clave está en asegurar interacciones de calidad entre el docente, el niño y las personas de su alrededor (los padres o cuidadores).

En ese sentido, en el siguiente capítulo se mencionará tres recursos pedagógicos que han sido modificados e incluidos para llevar a cabo el aprendizaje de los alumnos en una modalidad virtual.

**2.1. Modalidad virtual.** Antes de presentar los recursos pedagógicos, es importante definir y entender el término educación en una modalidad virtual. De acuerdo con Ibáñez (2020), este modelo de enseñanza necesita medios tecnológicos como una computadora o tableta, conexión a internet y el uso de plataformas multimedia. Asimismo, menciona que

Este método, a diferencia de la educación en línea, funciona de manera asincrónica, es decir, que los docentes no tienen que coincidir en horarios con los alumnos para las sesiones. Este método es parecido a la educación a distancia, pero estrictamente con recursos tecnológicos solamente. Los materiales del curso o documentos se subirán a la plataforma elegida para que los alumnos puedan revisarlos, y normalmente se discuten dudas en foros públicos para todo el grupo.

Por su parte Patiño (2020) afirma que este tipo de educación facilita la intercomunicación e interacción entre docente y estudiantes. A través de diferentes plataformas virtuales los docentes pueden publicar recursos de aprendizaje, subir videos, fotos, trabajos o asignaciones, e incluso, dependiendo de la edad de los alumnos, pueden trabajar de manera colaborativa con sus compañeros de clase. Además, esta modalidad permite combinar breves actividades sincrónicas y asíncronas.

En caso de los niños en educación inicial, son los padres u otro adulto responsable quienes usan los recursos brindados por la institución educativa. También, acompañan y guían a sus hijos en el uso de estas herramientas, por lo que se convierten en entrenadores de aprendizaje junto a los maestros, y, ambos, en los recursos humanos necesarios para poder llevar a cabo la enseñanza en una modalidad virtual.

**2.2. Recursos humanos en una modalidad virtual.** Para el desarrollo de este apartado se abarcará los recursos humanos que hacen posible que se dé una

educación virtual: los docentes como principal recurso y los padres o cuidadores como mediadores del proceso de enseñanza y aprendizaje.

*2.2.1. Docentes.* Los docentes han asumido un gran desafío este año: la enseñanza virtual, lo que provocó un cambio en sus prácticas educativas para asegurar aprendizajes en sus estudiantes. Los educadores han tenido que reacomodar sus esquemas de clase, ofrecer interacción en tiempo real gracias a la tecnología (Gálvez, 2020).

Esta reacomodación de su práctica pedagógica los ha llevado a familiarizarse con recursos tecnológicos que no conocían o que no los utilizaban como herramientas para el aprendizaje. Es por esto que, tal como lo menciona Cerezales (2020), los maestros han tenido que hacer una búsqueda de cómo y cuáles iban a hacer esos recursos tecnológicos que utilizarían, teniendo en cuenta la edad de sus estudiantes y las posibilidades de acceso a las tecnologías.

Asimismo, es importante mencionar que tanto los docentes como los niños han tenido que adaptarse a una nueva forma de interactuar. En esta interacción virtual, los maestros deben establecer y priorizar una relación de confianza con el niño y con la familia. Para Perona (2020), este vínculo de confianza le permitirá acercarse a sus estudiantes, conocer su entorno cercano: su casa, su cuarto, sus juguetes, lo que para ellos es importante y cotidiano en este momento. A través de esta relación, también conocerá a la familia y se creará un vínculo de calidad, necesario para acompañar a los niños en su proceso de aprender.

Por lo mencionado, para seguir garantizando aprendizajes significativos en los niños en un contexto virtual, no solo es importante el rol de la maestra, sino, ahora más que nunca, las familias se convierten en aliados perfectos para lograrlo.

*2.2.2. Padres o cuidadores.* El papel de los padres siempre fue un rol importante para la educación de sus hijos, pero ahora cobra un mayor sentido. A pesar de esto, no siempre son ellos los que acompañan a sus hijos en el proceso de aprender, también están los cuidadores. Según el MINEDU (2013), los cuidadores son “aquellas personas que sustituyen de manera regular la presencia de los padres en la crianza y

cuidado del niño. Pueden ser padrinos, tíos, nanas u otros familiares que se hacen cargo de su cuidado” (p. 08).

Para Mannucci (2020), tanto los padres como los cuidadores se convierten en colaboradores y aliados en este proceso de educación virtual, y sin ellos es imposible que se dé esto. El diálogo y una comunicación más fluida con la maestra será la herramienta para facilitar la mediación de ellos con los estudiantes.

Por su parte, Gálvez (2020) menciona que para que se conviertan en colaboradores eficaces, deben crear una relación de confianza con la docente a cargo, para que pueda guiarlos y así conozcan cómo y cuándo deben intervenir. Asimismo, afirma que los padres deben tener en claro qué es lo que sus hijos van a aprender; esto quiere decir, que es necesario sincerar las expectativas. La maestra debe compartir con los padres o cuidadores las competencias y capacidades básicas que se van a desarrollar. Esto afianzará el vínculo de confianza a nivel pedagógico, y dará tranquilidad, tanto a los padres, como a la docente.

Para que los niños se sientan acompañados en este proceso, debe existir un ambiente de diálogo y escucha, en el cual se sienta la presencia del adulto encargado, a través de la mirada, los gestos o la comunicación. Es una oportunidad para construir vínculo, para organizar su tiempo y espacio, de esta forma existirá un equilibrio en la convivencia que genere bienestar para todos (Cerezales, 2020).

Según lo revisado, tanto los docentes como los padres o cuidadores cumplen un rol muy importante para el desarrollo de una educación virtual, pero a su vez, el ambiente físico en donde se va a llevar a cabo este proceso es fundamental para generar experiencias significativas.

**2.3. Recursos físicos en una modalidad virtual.** Debido a las circunstancias que estamos atravesando, las aulas de clase ya no son el espacio para generar aprendizajes e interacciones, ahora la casa se ha convertido en el centro para crear experiencias y continuar aprendiendo.

**2.3.1. La casa como centro de experiencia PIA.** Durante este tiempo, los niños se ven forzados a pasar mayor tiempo en la casa, convirtiéndose en el nuevo punto de partida para generar aprendizajes. Frente a ello, Tonucci (2020) menciona que se

debe aprovechar los espacios que ofrece la casa y se considere como el nuevo laboratorio, donde los padres sean los asistentes de los maestros y en el que cada espacio, desde la cocina hasta un cajón de fotos viejas, se convierta en la oportunidad de aprender algo nuevo.

En relación con lo mencionado, Morachimo (2020) señala que lo que ofrece la casa puede convertirse en el contenido del aprendizaje. Sus espacios, como la cocina, lavandería, cuarto de juegos, jardín, etc., pueden ser tomados como el escenario; y las actividades que involucra cada espacio, como el contenido. De esta manera, se puede realizar una serie de proyectos de investigación vinculados a esta temática.

Este nuevo espacio ofrece diversas oportunidades de generar aprendizajes significativos, ya que son actividades cotidianas con los que los niños están familiarizados, pero necesitan el acompañamiento de un adulto para resolver sus dudas o ayudarlos en las experiencias. En la cocina, se podría experimentar la preparación de una comida, desde qué es lo que necesitamos, hasta el resultado final. En la lavandería, se puede crear la experiencia de clasificar la ropa sucia de color de las blancas, ponerlas a la lavadora y observar cómo funciona. En el jardín, podemos observar el crecimiento de las flores, cuestionarnos cómo es que debemos cuidarlas o por qué son importantes (Tonucci, 2020). De todas estas experiencias se puede generar aprendizajes significativos, y más aún si son acompañados por propuestas de proyectos de investigación por parte de la maestra, al observar los intereses de sus estudiantes durante una clase virtual o por comentarios de los padres de familia.

Asimismo, es importante mencionar que este nuevo escenario de aprendizaje requiere una organización de espacio y de tiempo. Los padres también están trabajando de forma virtual y desde casa, esto genera la necesidad de acomodar los espacios para que no se vea afectado el logro de aprendizajes de los hijos. Del mismo modo, debe existir una planificación en el tiempo de los padres, para que puedan atender las demandas de su trabajo, sin dejar de lado el acompañamiento a sus hijos en su proceso de aprender y experimentar.

Como vemos, en la casa se pueden crear experiencias significativas basadas en acciones cotidianas. Estas pueden ser el punto de partida para el desarrollo de proyectos de investigación. Para guiar este proceso, el uso de canales virtuales cobra

mayor importancia, ya que será una herramienta para la comunicación en tiempo real con la docente.

**2.4. Recursos tecnológicos en una modalidad virtual.** Hoy en día, los recursos tecnológicos son la herramienta principal para desarrollar aprendizajes en una modalidad virtual. Los aparatos móviles y las aplicaciones son el medio por el cual se transfiere la información; y el internet, una necesidad básica para que este proceso se lleve a cabo.

**2.4.1. Dispositivos móviles y aplicaciones.** La tecnología no solo nos permite interacciones en vivo, como nuevo mecanismo de socialización, sino que nos ofrece una amplia gama recursos que pueden ser utilizados como herramientas que facilitan el aprendizaje en una modalidad virtual.

Los dispositivos móviles como los celulares inteligentes, computadores, tablets, etc. permiten la conexión y la búsqueda de información. Es importante que estos aparatos estén conectados a una red de internet, ya que sin ella será imposible poder efectuar este proceso virtual. Aplicaciones como WhatsApp, Google Drive, Google Classroom, Google Meet, Zoom, etc. sirven como ventana para la comunicación de la maestra con los estudiantes, así como con los padres de familia.

Aplicaciones como Meet y Zoom permiten crear una interacción con los estudiantes en tiempo real, además cuentan con diferentes opciones para mejorar el desarrollo de la videollamada. Para Cedeño, Ponce, Lucas y Perero (2020), con Google Meet los docentes pueden grabar sus clases, programar los encuentros a cualquier hora y lugar, compartir pantalla para mostrar videos, animaciones en PPT, cuentos, material digital, etc., todo esto ayuda a la socialización con los alumnos y a crear un vínculo.

Asimismo, plataformas como Drive y Classroom permiten organizar archivos por medio de salas, compartir documentos, videos y fotos. Específicamente, la plataforma de Google Classroom es una herramienta que resulta eficiente para el ejercicio de la enseñanza, ya que los docentes pueden crear clases, compartir experiencias, enviar comentarios por medio de audio y escrito; además los estudiantes, dependiendo de la edad, pueden ingresar a cada sala a observar las actividades enviadas, realizarlas,

para luego publicar el video ejecutando la experiencia para que el docente y todos los demás compañeros la miren y comenten (Cedeño, Ponce, Lucas y Perero, 2020).

Para niños del nivel inicial, si bien están familiarizados con algunos aparatos tecnológicos y plataformas digitales, aún no son capaces de realizar tareas tecnológicas tan complejas de los recursos mencionados anteriormente. Por esto, es necesario que un adulto responsable oriente el uso de estas herramientas.

Today, it is common to observe toddlers and preschool children watching videos, playing games on tablets, or exploring on the internet. With such dynamic developments, there is a need to establish a better understanding of the process of engaging ICT in everyday play and learning activities of preschool children. (Gjelaj, Buza, Shatri y Zabeli, 2019, p. 167)<sup>5</sup>

Gracias a los avances tecnológicos, las familias tienen un mayor acceso a internet y a recursos tecnológicos. Los docentes deben ir a la par de este conocimiento y aprovecharlo para guiar el aprendizaje en esta nueva modalidad. Es relevante recalcar que todo uso tecnológico debe estar bajo la supervisión del adulto, ya que se corre el riesgo de encontrar información que no es apta para la edad de los niños.

Para el cierre de este apartado, es importante lo mencionado por Díaz-Barriga, citado por Hernández (2017), “la incorporación de las TIC a la educación se ha convertido en un proceso que va mucho más allá de las herramientas tecnológicas, sino, se habla de una construcción didáctica para construir y consolidar aprendizajes significativos en base a la tecnología” (p. 329).

Una vez desarrollado ambos capítulos, se observa que estas dos variables: “proyectos de investigación en el aula” y “recursos pedagógicos” se encuentran ligadas al involucrarse en el proceso de aprendizaje de alumno. Más aún si se parte de una educación en una modalidad virtual, donde los padres, la casa y la tecnología pueden ser los nuevos recursos para la aplicación de los proyectos de investigación.

---

<sup>5</sup> Hoy en día, es común observar a los niños pequeños y preescolares mirando videos, jugando en tabletas o explorando en Internet. Con tales desarrollos dinámicos, existe la necesidad de establecer una mejor comprensión del proceso de involucrar a las TIC en las actividades cotidianas de juego y aprendizaje de los niños en edad preescolar (Traducción libre).

## PARTE II: INVESTIGACIÓN

### CAPÍTULO 3: DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

En el presente capítulo, se abordará el diseño metodológico de la investigación, el cual incluye los siguientes apartados: el enfoque, nivel y método; los objetivos y las categorías de estudio; fuentes e informantes; las técnicas e instrumentos; el procesamiento de la información y los principios éticos de la investigación.

**3.1. Enfoque, nivel y método.** La presente investigación se enmarca en un enfoque cualitativo, ya que se utilizó la recolección de datos sin medición numérica para describir las preguntas de investigación en el proceso de análisis e interpretación (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). Además, los autores mencionados previamente enfatizan en que el enfoque cualitativo se basa en la recolección de datos no estandarizados ni completamente predeterminados; es decir, no se utiliza la medición numérica, por lo que el análisis no es estadístico. Por su parte, Quecedo y Castaña (2002) argumentan que el enfoque cualitativo facilita la recogida de datos empíricos que ofrecen “descripciones complejas de acontecimientos, interacciones, comportamientos, etc. que conducen al desarrollo de categorías que permiten la interpretación de los datos” (p. 12).

En ese sentido, para describir las situaciones o fenómenos que se estudian es necesario la aplicación de instrumentos con el fin de recoger datos específicos. Como lo mencionan Hernández, Fernández y Baptista (2010), la recolección de datos es un factor muy importante dentro de este enfoque, ya que a través de esta se obtiene las

perspectivas, los puntos de vista de los participantes, así como sus vivencias e interacciones con los demás.

El nivel de esta investigación es descriptivo, ya que busca especificar sobre cómo o por qué ocurre un tema. Según Dankle, citado por Hernández, Fernández y Baptista (2010), la finalidad de las investigaciones descriptivas es especificar las características, propiedades, perfiles de personas, grupos, comunidades u otro fenómeno que se desee conocer. En este caso, se quiere conocer cómo se lleva a cabo los PIAs en una modalidad virtual a través de la recopilación de información que brinden los informantes. Al respecto, Glass y Hopkins, citado por Abreu (2012), mencionan que la investigación descriptiva consiste en el recojo de datos que describen los acontecimientos y luego se organiza, tabula y analiza esa información.

El método de esta investigación es el estudio de caso, debido a que implica un proceso de análisis de la situación estudiada para poder dar respuesta al problema planteado. Bisquerra (2009) afirma que un estudio de caso involucra un proceso de indagación, donde el investigador debe analizar de manera profunda la situación o fenómeno que desee conocer. En esta investigación el estudio de caso que se va a analizar es la aplicación de la metodología PIA en una modalidad virtual con niños de tres años. La situación actual requiere crear o adaptar nuevos escenarios y metodologías de aprendizaje. En ese sentido, este tema de investigación constituye un caso significativo, debido a que contribuirá a la práctica educativa mostrando una nueva forma de aplicar los PIAs a través de la virtualidad, teniendo a la casa como el nuevo escenario para crear experiencias.

**3.2. Objetivos y categorías de la investigación.** Este estudio busca responder la siguiente interrogante: ¿Cómo se aplica la metodología de los Proyectos de Investigación en el Aula (PIAs) en la modalidad virtual con niños de tres años de una Institución Educativa Particular del distrito de Miraflores? A partir de esto se plantea como objetivo general: Analizar la aplicación de la metodología de los Proyectos de Investigación en el Aula (PIAs) en la modalidad virtual con niños de tres años de una Institución Educativa Particular del distrito de Miraflores. Por lo mencionado surgen los siguientes objetivos específicos:

- Describir la metodología de los PIAs en una modalidad virtual con niños de tres años de una Institución Educativa Particular del distrito de Miraflores.
- Identificar los recursos pedagógicos para la aplicación de la metodología de los PIAs en la modalidad virtual con niños de tres años de una institución educativa particular del distrito de Miraflores.

Para el desarrollo de esta investigación se tomó como base dos categorías de estudio (anexo 1): la metodología de los PIAs y los recursos pedagógicos. Para la primera categoría “la metodología de los PIAs” se tienen como subcategorías: la definición, las bases teóricas, las fases e importancia de los PIAs. Para la segunda categoría “recursos pedagógicos” se consideran como subcategorías: los recursos humanos, recursos físicos y recursos tecnológicos.

### **3.3. Metodología de la investigación**

**3.3.1. Participantes.** La investigación se realizó en una Institución Educativa Particular del distrito de Miraflores, la cual tiene como enfoque educativo la aplicación de la metodología de los PIAs. La fuente seleccionada fue la sección de 3 años, la cual suma 11 estudiantes entre niños y niñas. Dada la cantidad que compone la fuente (11), no se requirió una selección de muestra, ya que esta era reducida y suficiente para el desarrollo del estudio.

De acuerdo con López (2004), en muchas investigaciones el tamaño de la fuente es muy grande y no es posible analizarla en su totalidad, por lo que se requiere la selección de una muestra. En estudios en los que la fuente que se desea estudiar cuenta con una cantidad pequeña, como la presente investigación, no se necesita una muestra, ya que al hacerlo se podría dificultar el recojo de información, así como el análisis de la misma.

Con respecto a los informantes, se consideró a la docente de la sección y a los padres de familia, dado que ambos son fuentes directas y cercanas para la recolección de información respecto a la aplicación de los PIAs en una modalidad virtual. En ese sentido y después de determinar a los participantes para llevar a cabo esta investigación, se seleccionaron técnicas e instrumentos para la recolección de datos y posterior análisis.

3.3.2 *Técnicas e instrumentos.* Las técnicas e instrumentos para el recojo de información fueron diseñadas de manera propia y con base en las subcategorías de estudio. Una de las técnicas fue la entrevista y como instrumento se utilizó el guion de la entrevista (anexo 2). Esta fue aplicada a la docente de la sección para poder conocer cómo es que se llevan a cabo los PIAs en una modalidad virtual con un grupo de niños de tres años. Se le formularon 9 preguntas, las cuales fueron diseñadas a partir de los dos objetivos específicos y las subcategorías de estudio correspondientes. Esta entrevista se realizó de manera virtual a través de la plataforma Zoom y tuvo una duración aproximada de 40 minutos.

La otra técnica empleada fue la encuesta y como instrumento se utilizó el cuestionario (anexo 3). Este fue dirigido a las madres de familia de la sección con el fin de conocer cómo son usados los recursos pedagógicos (humanos, físicos y tecnológicos) para llevar a cabo los PIAs en esta nueva modalidad de enseñanza.

Las madres fueron elegidas como informantes, debido a que ellas desarrollaban las actividades PIAs en casa con sus hijos, de manera directa, por lo que podrían brindar información importante al respecto. El cuestionario contiene 6 preguntas, las cuales se vinculan con el segundo objetivo específico y con las respectivas subcategorías de estudio. Las participantes escogieron su respuesta entre 5 escalas establecidas (siempre, casi siempre, a veces, casi nunca o nunca). Asimismo, este instrumento fue diseñado a través de la plataforma Google Forms y para su aplicación se envió el link al correo de las madres para que lo puedan completar, previa autorización de su participación.

Con relación a la validación de instrumentos, se consideraron 4 criterios de validación: la claridad en la redacción, la relevancia de las preguntas, la coherencia interna y la inducción a la respuesta (sesgo), estos han sido empleados para cada uno de los instrumentos. Además, la modalidad de validación escogida fue la de juicio de expertos. La experta validadora tuvo que leer cada pregunta planteada y marcar con una "X" *sí o no*, si es que respondía o no a cada uno de los criterios. También, podía realizar algún comentario u observación al costado de cada pregunta (anexo 4).

Las correcciones enviadas por parte de la experta validadora fueron mínimas pero necesarias. La primera de ellas fue la corrección de la terminología de los *PIA's*. El

comentario hacía referencia a que no debe llevar el apóstrofe y quedaría de la siguiente manera: PIAs. La segunda corrección fue con respecto a una de las preguntas. La pregunta inicialmente estaba planteada así: ¿Cuáles son las fases de los PIAs? ¿Son aplicadas estas mismas fases en la modalidad virtual? La corrección efectuada por la experta fue que la pregunta debería ir de la siguiente forma: ¿Cuáles son las fases de los PIAs? ¿Las fases aplicadas son las mismas en la modalidad virtual?

Con respecto a los resultados de los criterios de validación enviados, cada una de las preguntas de ambos instrumentos cumplía con los criterios establecidos (claridad en la redacción, relevancia en las preguntas, coherencia interna y la no inducción a las respuestas). Además, no se observó ningún comentario por parte de la experta validadora.

*3.3.3. Procesamiento de datos.* Para el recojo de la información se realizaron dos matrices de organización de información para cada uno de los instrumentos aplicados, a través de los cuales se pudo organizar las respuestas obtenidas. Para la matriz de organización de información de la entrevista se relacionó cada pregunta con sus respectivas subcategorías para poder alinear con las respuestas conseguidas. Con respecto a la matriz de organización de información para el cuestionario, también se vinculó las preguntas con las subcategorías correspondientes. Además, a través de este cuadro se conoció la cantidad de madres que han escogido cada una de las opciones, siendo estas las evidencias que serán interpretadas en el análisis. Para complementar el procesamiento de la información, se utilizó la técnica de codificación para la selección específica de los datos obtenidos. De esta manera se pudo triangular las evidencias adquiridas con lo investigado en el marco teórico. Habiendo explicado cómo se realizó el recojo de información, a continuación, se presentará los principios éticos que fueron usados para llevar a cabo este estudio.

*3.3.4. Principios éticos.* Para el desarrollo de la investigación se tuvo en cuenta cuatro principios éticos: el consentimiento informado, los informantes han estado de acuerdo con su responsabilidad y sus derechos; la confidencialidad, se aseguró la protección de la identidad de los informantes; el manejo de riesgos, se explicó a los informantes que los resultados del estudio no generarán ningún perjuicio, personal o profesional a efectos de la información obtenida; por último, la interacción social

adecuada, no se provocó actitudes que condicionen las respuestas de los informantes en la aplicación de los instrumentos como el cuestionario y la encuesta (Noreña, Alcaraz-Moreno, Rojas, & Rebolledo, 2012).

Para asegurar el cumplimiento de estos principios se han elaborado tres consentimientos informados (anexo 5). El primero está dirigido a la directora de la Institución educativa para que pueda autorizar la aplicación de los instrumentos a la docente de la sección y a los padres de familia de la misma. El segundo va dirigido a la docente de la sección, para que pueda aceptar participar en la ejecución de la entrevista. Por último, la tercera carta de consentimiento es para los padres de familia para que puedan permitir su colaboración en la realización del cuestionario. Cada una de estas cartas proporcionó el tema y el objetivo de la investigación, así como aspectos importantes a considerar antes de acceder a participar en la ejecución de los instrumentos.



## **CAPÍTULO 4: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

En el presente capítulo, se muestran los resultados obtenidos luego de haber empleado dos técnicas e instrumentos. La primera técnica aplicada fue la entrevista y como instrumento se utilizó el guion de entrevista. La segunda técnica fue la encuesta y el instrumento que se aplicó fue el cuestionario. Las preguntas correspondientes a cada instrumento fueron creadas a partir de las categorías y subcategorías de estudio establecidas para la investigación.

A continuación, se presentará el análisis obtenido luego de contrastar información proveniente de los instrumentos aplicados, así como de la teoría expuesta en el marco teórico, todo esto con el fin de conocer cómo se aplican los PIAs en una modalidad virtual.

**4.1. Categoría 1: Metodología de los PIAs.** Para el análisis de esta sección, se ha considerado el guion de la entrevista como instrumento de recojo de información. Este fue aplicado a la docente de la sección de tres años, debido a que ella utiliza en su práctica educativa la metodología de los PIAs en una modalidad virtual. Además, es importante mencionar que las respuestas brindadas por la docente fueron recolectadas y codificadas en un cuadro de organización de la información (anexo 7).

**4.1.1. Definición de los PIAs.** Ante la pregunta sobre qué son los PIAs, la maestra colaboradora mencionó lo siguiente:

Los PIAs son proyectos de investigación en el aula, en donde el propio niño va construyendo su conocimiento a partir de temas que son de intereses propios, tanto del grupo de niños que son del aula como de la edad. (C01.S1)

Efectivamente, tal como lo refiere la Asociación Educativa Caritas Graciosas (s.f.), los PIAs son Proyectos de Investigación en Aula, que parten de la curiosidad del estudiante y utilizan el juego y la exploración como caminos a través de los cuales los niños pueden ir afinando sus intereses o conocimientos sobre algún tema en específico.

Asimismo, es necesario agregar que los PIAs se diferencian de otros métodos de aprendizaje, debido a que se desarrolla a partir de un tema de interés común que surge gracias a la exploración espontánea de los estudiantes con su entorno. Esta experiencia conduce a la adquisición de aprendizajes significativos, ya que, al basarse en el interés de los estudiantes, desencadena un alto grado de motivación por aprender (Cárdenas, Martínez, Mejido y Moya, 2014).

A lo referido, la docente participante añade que no solo se considera el interés de los alumnos, sino también el desarrollo evolutivo del niño, ya que ambos se relacionan para poder llevar a cabo los PIAs. Al ser niños tan pequeños, la aplicación de los proyectos de investigación debe responder a la etapa de desarrollo en que se encuentran. Por ejemplo, no podrían realizar investigaciones sin la ayuda de material concreto, el cual, al ser explorado por los sentidos, crea experiencias significativas. Están en la etapa en la que necesitan de este tipo de herramientas educativas para poder conocer su entorno.

Para completar la definición de los PIAs, y añadiendo lo referido por la maestra participante, Torres (2016) señala que los proyectos, al estar ligados con capacidades cognitivas y emocionales, buscan generar aprendizajes significativos, duraderos, de manera activa, creativa y colaborativa. Las respuestas brindadas por la profesora reafirman el hecho que este conocimiento proviene de sus años de experiencia trabajando en la Institución Educativa. Tal como lo señaló durante la entrevista, trabaja en el centro educativo por cinco años. Esto se evidencia en su manejo teórico de los PIAs, así con en su práctica educativa.

*4.1.2. Bases teóricas de los PIAs.* De acuerdo con Arciniegas y García (2007), la metodología basada en proyectos de investigación tiene su origen en

aproximaciones de la corriente constructivista que evolucionó gracias a los trabajos y propuestas de educadores como John Dewey, Leo Vygotsky, Jerome Bruner y Jean Piaget. A través de esta corriente educativa, los seres humanos construyen su propio aprendizaje, pero mediados por la maestra. Al respecto, la docente entrevistada afirmó que los PIAs tienen como base teórica el socioconstructivismo, que tiene como principio que el mismo niño construya sus aprendizajes no solo, tampoco junto con su profesor, sino junto con sus pares, teniendo a la docente como una guía y facilitadora de todo este aprendizaje. Lo señalado por la docente colaboradora concuerda con lo argumentado por la Asociación Educativa Caritas Gracianas (s.f.), que menciona que el socioconstructivismo se centra en el proceso de aprendizaje gradual en el que las personas cumplen un rol activo y que se dan a través de un intercambio social con sus pares, así como en relación a su cultura y contexto. Esto quiere decir que los proyectos de investigación se centran en el niño y cómo este interactúa con su entorno y establece interacciones con otros para poder obtener aprendizajes significativos.

Es importante añadir, a lo manifestado por la maestra, que según Cortés (2005), la fundamentación de este método se encuentra en el pensamiento del educador Dewey, quien concibió la educación como una continua reconstrucción de la experiencia. Asimismo, la pedagogía de Dewey concebía a los niños bajo principios del respeto a sus intereses y a su naturaleza activa, y a la escuela como el espacio donde se evidencia su necesidad de aprender del entorno.

*4.1.3. Fases de los PIAs.* Al ser consultada por las fases de los PIAs y si estas son las mismas al aplicarlas en una modalidad virtual, la docente participante señaló que los PIAs tienen tres fases (exploración, investigación y conclusiones) y que estas son usadas de igual manera tanto en una modalidad presencial como en una virtual, ya que se parte de una metodología establecida, que si se modifica alguna de las fases el resultado puede variar. Esta respuesta concuerda con lo mencionado por Arciniegas y García (2007), cuando afirman que las fases de los PIAs deben seguir una misma estructura. Se debe partir por la selección del tema, luego por la investigación y, finalmente, presentar lo aprendido en las conclusiones. Lo referido por la maestra se comprueba durante la aplicación de los PIAs aplicados este año con los niños de la sección. Para poder llevar a cabo los tres proyectos de investigación se realizaron las tres fases de manera virtual. Estas siempre van a estar sujetas a la

disponibilidad del adulto para poder grabar a sus hijos realizando la experiencia y poder enviarla a la maestra. Las madres de la sección estaban pendientes a estas actividades y gracias a los videos enviados se pudo dar un seguimiento a los PIAs.

Con respecto a la primera fase, la maestra entrevistada señala que es la fase de la exploración. En esta se puede observar cuál es el tema de interés de los estudiantes, pero para esto la docente debe provocar experiencias exploratorias en su entorno, a través de material concreto. Dada la edad de los niños (3 años) no siempre expresan verbalmente lo que quieren aprender o lo que les interesa, por lo que debe existir una constante observación de sus acciones por parte de la maestra para que pueda definir qué tema desean conocer o qué tema les genera interrogantes. Estas acciones se muestran en el juego del alumno. Tal como lo afirma la docente:

El juego es un espacio donde el niño se puede mostrar como tal, en donde el niño mediante acciones, mediante palabras o mediante el juego así de simple te va diciendo qué es lo que necesita, qué es lo que siente, qué es lo que le interesa, qué es lo que le gusta o lo que no le gusta. (C01.S3)

Con lo mencionado, coincide Ospina (2015), al referir que a través del juego los estudiantes muestran su interés por descubrir y aprender de su entorno. Además, el juego es parte fundamental del crecimiento humano, brinda placer y felicidad, necesarios para que exista una motivación por aprender.

En una educación presencial, era más sencillo poder observar su juego, notar sus intereses, así como escuchar qué es lo piensan de las situaciones exploradas. Ahora, para poder conocer en qué espacios de la casa se realizaba mayor juego, la docente estuvo en constante comunicación con los padres de familia. Ellos le mencionaban diferentes zonas de la casa en la que los niños se veían interesados en conocer. A partir de esa información, se pudo programar experiencias realizadas en cada espacio, para luego decidir en cuál se quedaban más tiempo o les era una problemática que querían averiguar. De esta manera, se pudo dar la selección del tema de los PIAs en la virtualidad.

Para poder completar lo referido por la docente, en esta primera fase debe existir una adecuada programación de las actividades que se desea plantear. La Cueva (1998) coincide con lo recién mencionado, al afirmar que es importante la planificación de la maestra, debe tener en cuenta el propósito, las posibles actividades a desarrollar

y los recursos que empleará para la aplicación del proyecto. Asimismo, es importante recordar que en un proyecto de investigación “no es posible planificar todas las actividades de antemano, puesto que los niños nos llevan a pensar, diseñar, rediseñar y decidir en función a los intereses que van manifestando” (MINEDU, 2018, p. 12).

Al pasar a la siguiente fase, la maestra participante señala que es la fase de la investigación. En esta los niños ya saben qué van a investigar, ya se han planteado hipótesis, que usualmente son afirmaciones erróneas, ya que aún no tienen la experiencia para saber si lo que dicen es cierto o no, por lo que estas hipótesis deben ser comprobadas por ellos mismos para que se puedan dar cuenta si lo que pensaban no era correcto. Según Torres (2016), esta segunda fase es la realización de lo planificado, es decir, la ejecución del proyecto. Se convierte en un reto mayor el poder guiar las experiencias para dar respuesta a las hipótesis que surgieron y así obtener conocimiento nuevo del tema.

En la virtualidad, sucede lo mismo, al plantear las experiencias motivadoras de la primera fase, los niños empiezan a cuestionarse en relación a estas, y es ahí donde crean sus hipótesis. La maestra, al escucharlos por medio de los videos enviados por los padres de familia, debe plantear actividades que respondan a esas hipótesis. Además, en referencia a esto, la maestra entrevistada señala que dentro de esta fase hay dos técnicas de investigación que se pueden usar: la visita de un experto o la visita de campo. La selección de cada una va a depender de la edad de los estudiantes, así como de la disponibilidad de los recursos.

Las afirmaciones dadas por la docente concuerdan con lo argumentado por Katz y Chard (1992),

Las fuentes de información pueden ser primarias o secundarias. Las fuentes primarias incluyen excursiones a escenarios y eventos reales, como un sitio de construcción real, el trabajo de una máquina o la sección de entrega de bienes de un supermercado. Hablar con personas que tienen experiencia directa sobre el tema también proporciona información de primera mano (p.18).

Al aplicar los PIAs en una modalidad virtual, no es posible usar la técnica de visita de campo, debido a la pandemia, pero sí es posible emplear la de visita de experto. Como ejemplo, si el tema a investigar es sobre cómo preparar un pastel, la experta no

sería la maestra, sino una pastelera. Entonces, la maestra debe ponerse en contacto con los padres de familia y preguntar si conocen algún familiar experto en el tema o si ellos lo son y desean colaborar. Al tener al experto, la docente debe contarle las dudas que tienen los estudiantes respecto a la problemática para que pueda preparar sus respuestas. Luego, el experto debe grabarse respondiendo las interrogantes y contando su experiencia. Finalmente, debe enviárselo a la profesora y ella brindará esta fuente de información a los niños por medio de los padres. En la sección de tres años, no se usó la técnica de visita de experto, ya que eran temas que partían de acciones cotidianas, las cuales podían ser respondidas solo con actividades planteadas por la docente.

Por último, se ejecuta la fase de las conclusiones. En esta, se da por concluido el proyecto de investigación. Tal como expresa el MINEDU (2018), en esta etapa se visualiza lo aprendido a través de la comunicación tanto verbal como no verbal. Al comunicar a otros lo que investigaron, los niños aplican los aprendizajes adquiridos. En ese sentido, la docente participante coincide con lo mencionado, ya que afirma que en esta fase se debe transmitir lo aprendido a un tercero, de esta manera es cómo el aprendizaje termina de consolidarse. Para lograrlo, existen varias estrategias que deben ser aplicadas de acuerdo a la edad de los niños. En el caso de los más pequeños, la docente es la que realiza la socialización a partir de sus registros, como fotografías, comentarios, dibujos, los cuales pueden ir en un mural para mostrar cómo fue el desarrollo del proyecto. Para los niños más grandes, la exposición, la dramatización de cuento o pasacalles, son maneras de evidenciar lo aprendido.

Lo mencionado por la docente coincide con lo trabajado de manera virtual, pero con algunos cambios. Debido a que no podemos estar en las aulas compartiendo los espacios de la institución educativa con otros salones, la conclusión del proyecto se debe mostrar de otra manera, pero siguiendo las pautas generales. En los cierres de proyectos realizados este año, los niños mostraron lo aprendido mediante la expresión verbal y gráfica. Por ejemplo, en el segundo proyecto sobre cómo se debe lavar la ropa, la conclusión de la investigación fue dibujar los pasos que se deben seguir, luego explicar sus creaciones en voz alta a un adulto, quien lo grababa, para que finalmente experimenten cada paso. De esta manera, se da oportunidad a los estudiantes de expresar todo lo que aprendieron mediante diferentes herramientas.

Cabe añadir que, además de lo señalado por la docente, en esta fase es muy importante evaluar el trabajo y proceso de la investigación. Como se señala en MINEDU (2018), el proyecto debe ser objeto de la evaluación docente, ya que a través de esta se verá si se ha alcanzado o no las metas planteadas, si ha cumplido con sus expectativas o si surgió algún problema para que pueda ser corregido en la aplicación de los siguientes PIAs.

Para finalizar, se puede mencionar que la docente aplica las tres fases para llevar a cabo los PIAs en una modalidad virtual. Estas pueden que ser adaptadas de acuerdo a diferentes factores, señalados anteriormente, pero se debe utilizar las pautas principales establecidas en cada una.

*4.1.4. Importancia de los PIAs.* Para la maestra entrevistada, los PIAs tienen múltiples beneficios para los niños, como la posibilidad de investigar, de jugar, de expresarse, así como darse cuenta de sus errores y replantearlos a partir de las experiencias proporcionadas por la docente. Además, menciona que estas experiencias “son básicas para poder ir al colegio y participar sin miedo a equivocarse” (C01.S4). Estas afirmaciones por parte de la docente se deben a que en el proceso del desarrollo de los PIAs se trabajan destrezas científicas que se ajustan, de manera natural, en la necesidad de los niños por explorar y explicar los acontecimientos de su entorno (Ministerio de Educación del Ecuador, 2015). Es decir, que sin la necesidad de plantearlo como parte de su aprendizaje, se está utilizando las etapas del método científico. Se parte de la observación del entorno, se crean hipótesis, se comprueban estas hipótesis, se concluye para luego reportar los resultados. Todo este proceso promueve aprendizajes más significativos, así como una disposición especial para interpretar e investigar.

Además, de lo señalado por la docente, aplicar PIAs es bastante significativo para el desarrollo de los niños, debido a que se trabajan aprendizajes de manera transversal. Como sostiene el MINEDU (2018), la temática que abordamos en un proyecto es la excusa que nos permitirá favorecer el desarrollo de las competencias en los niños.

Estas competencias son seleccionadas de acuerdo a la etapa de desarrollo en que se encuentran. Nociones de tiempo, espacio, cantidad, tamaño, colores, figuras geométricas, habilidades comunicativas, etc., son las que se desarrollan y están inmersas en las áreas curriculares. Al trabajar por medio de los proyectos de investigación, estas capacidades se aprenden de forma significativa, ya que están guiadas por la motivación de conocer un tema que le causa interés. Anderman y Midgley, citados por Arciniegas y García (2007), coinciden con lo anterior mencionado, al afirmar que estas nuevas prácticas pedagógicas “implican dejar de lado la enseñanza mecánica y memorística para enfocarse en un trabajo más retador y complejo; utilizar un enfoque interdisciplinario en lugar de uno por área o asignatura” (p. 02).

Por todo lo mencionado, se afirma que, efectivamente, la docente entrevistada es consciente de lo importante que es aplicar los PIAs desde edades tempranas, debido a que ofrecen aprendizajes relacionados a diversas áreas y que son empleados en sus acciones cotidianas.

**4.2. Categoría 2: Recursos pedagógicos en una modalidad virtual.** En el presente apartado intervienen el análisis de los dos instrumentos aplicados. La entrevista, dirigida a la maestra y el cuestionario, que tuvo como participantes a las madres de familia de la sección. De las diez madres, fueron siete las que aceptaron participar en el cuestionario, quienes han estado acompañando a sus hijos para desarrollar los PIAs en casa. Asimismo, cabe recalcar que para el recojo de información obtenido en el cuestionario se usó una matriz de organización de la información (anexo 8).

**4.2.1. Recursos humanos en una modalidad virtual.** Entre los recursos humanos que se consideran para la aplicación de los PIAs bajo una modalidad virtual participan la docente, como el principal recurso y los padres de familia o cuidadores, quienes cumplen el papel de mediadores o facilitadores del proceso de enseñanza y aprendizaje en una modalidad virtual. Para Mannucci (2020), tanto los padres como los cuidadores se convierten en colaboradores y aliados en este proceso de educación virtual, y sin ellos es imposible que se dé esto.

En este sentido, lo señalado por la docente coincide con lo expresado anteriormente. Ella menciona que debe existir una alianza entre la docente y los padres de familia, ya que a través de ellos se puede replicar las experiencias enviadas. Añade que las profesoras aportan desde su experiencia las actividades relacionadas con los PIAs, pero no sirve de nada que solo participe ella, sino se debe guiar la actividad a los niños por medio de los padres o del adulto a cargo.

Estas afirmaciones se ven reforzadas por las respuestas de las madres de familia. Entre las respuestas marcadas, se observó que en su mayoría consideran que sí son mediadores del aprendizaje en una modalidad virtual. Dada la corta edad de los niños, se requiere un constante acompañamiento cercano para poder realizar las experiencias en casa, así como escoger y manipular los materiales correspondientes. Además, en experiencias PIAs, se necesita realizar preguntas guías como parte de crear conflictos cognitivos que permitan a los alumnos cuestionarse acerca del tema del proyecto. Entonces, por lo visto, es necesaria la participación activa de los padres de familia o del cuidador al aplicar los PIAs en una modalidad virtual.

Cabe añadir que, con respecto a la importancia del papel de las madres dentro del aprendizaje virtual, la mayoría consideró que su participación es fundamental para el desarrollo de experiencias PIAs. Esto se complementa con la respuesta dada por la docente de la sección, quien considera que los padres o los adultos responsables se han convertido en los cotutores de la sección y “que no se lograría nada sin su ayuda”. La mayoría de los alumnos de esta sección reciben el acompañamiento en casa por parte de sus madres durante las sesiones virtuales, quienes están pendientes en orientar, de acuerdo a las indicaciones de la docente, el aprendizaje de sus hijos e hijas.

A partir de lo mencionado, se puede afirmar el rol fundamental que tienen los padres de familia o los cuidadores durante la aplicación de experiencias PIAs de manera virtual. También, es preciso resaltar que para que los estudiantes se sientan acompañados en este proceso, debe existir comunicación permanente entre los padres y la docente. Tal como postula Gálvez (2020), se debe crear una relación de confianza con la docente a cargo, para que pueda guiarlos y así conozcan cómo y cuándo deben intervenir, todo con el fin de orientar de mejor manera el aprendizaje de los niños en la virtualidad.

4.2.2. *Recursos físicos en una modalidad virtual.* Debido a una pandemia, la educación presencial ha tenido que ser suspendida por un tiempo indefinido. En su lugar, el aprendizaje se trasladó a las casas a través de una modalidad virtual. Los niños se ven obligados a estar en casa todo el tiempo, lo que les permite poder conocer espacios de esta poco explorados. En ese sentido, la casa se convirtió en el nuevo centro para crear aprendizajes, y más si se trata de experiencias relacionadas con los proyectos de investigación.

La docente participante, al ser consultada por preguntas relacionadas con este ítem, mencionó que, efectivamente, los espacios de la casa deben brindar experiencias PIAs, ya que se parte de la realidad actual de los niños. Sustenta lo afirmado al señalar que los PIAs se basan en el principio de la realidad; es decir, no se puede investigar algo que no es real para ellos y su contexto, inclusive si es un tema que les interese. Esto se debe a que se encuentran en una etapa de su desarrollo en la que necesitan de material concreto para aprender y dar sentido al mundo que los rodea, aún no tienen un pensamiento abstracto, por lo que, al tratar un tema no real para ellos, que no puedan experimentar, no se estaría logrando el objetivo.

Como lo afirma Katz y Chard (1989), “el tema de un proyecto generalmente proviene del mundo que es familiar para los niños” (p. 03). En ese sentido, la maestra señala que lo real para los alumnos en este momento es su casa y los espacios que habitan en ella. Espacios como la cocina, la lavandería, el jardín o el cuarto de juegos pueden brindar experiencias significativas de aprendizajes y más si se parte de acciones cotidianas, simples y rutinarias. Como expresa Morachimo (2020), los espacios que ofrece la casa pueden ser tomados como el escenario y las actividades que involucre cada espacio como el contenido, de este modo, se puede realizar una serie de proyectos de investigación vinculados a esas temáticas.

Esto se vio reflejado en los PIAs llevados a cabo este año, ya que se investigó sobre acciones específicas del día a día que se desarrollan en espacios de su casa y que llamaban su atención. Por ejemplo, conocieron cómo es el proceso del lavado de ropa, que los utensilios y los electrodomésticos pueden transformar los alimentos y que los juguetes deben guardarse en un lugar específico de la casa. Estas experiencias los hacen partícipes de su rutina, lo que promueve el desarrollo de su autonomía e independencia. En ese sentido, las madres encuestadas señalan que los

espacios de la casa sí brindan experiencias enriquecedoras para los niños y promueven el desarrollo de esas capacidades. Los niños de tres años se encuentran en la edad de querer realizar las cosas por sí solos, sin la ayuda de un adulto si no es necesario. Este comportamiento es fácil de notar por el adulto, porque los niños lo expresan verbalmente a través del “yo solito”. Entonces, las madres, al pasar más tiempo con sus hijos, se han dado cuenta de que a través de las experiencias PIAs llevadas a cabo en espacios de la casa, los niños se vuelven más autónomos en sus acciones.

De acuerdo con lo analizado, se puede concluir afirmando que la casa es el nuevo centro de experiencias PIAs, que es el recurso físico usado para poder aplicar los proyectos de investigación en la virtualidad y así poder proporcionar experiencias significativas a los estudiantes.

*4.2.3. Recursos tecnológicos en una modalidad virtual.* Según lo expuesto en el marco teórico, los recursos tecnológicos son fundamentales para poder aplicar los PIAs en esta nueva modalidad de enseñanza. Los recursos empleados van a depender de la edad de los niños, así como del contexto en el que se desarrollan. En ese sentido, las madres encuestadas consideran que la tecnología empleada debe siempre estar acompañada por ellas o por un adulto responsable. Dada la corta edad de los niños, el introducir dispositivos tecnológicos dentro de su rutina, sin una orientación o acompañamiento de un adulto, puede ser perjudicial para ellos y su desarrollo.

Esto coincide con lo señalado por la docente colaboradora, ya que manifiesta que se tuvo mucho cuidado al iniciar el programa virtual con los estudiantes. Si bien es consciente de que las tecnologías conllevan muchos beneficios, no quería que los niños pasen mayor tiempo en las pantallas que jugando en espacios de la casa. Este pensamiento se vio plasmado, en el proceso de virtualidad con los niños de la sección, ya que se realizó de a pocos. Se empezó mandando videos de experiencias por medio del aplicativo WhatsApp a las madres. Los niños realizaban la actividad en casa y el adulto que acompañaba podía grabarlo y compartirlo en el grupo, la docente lo veía y mandaba un comentario haciendo preguntas a los niños por escrito o por audio.

Las interacciones en tiempo real con los alumnos comenzaron luego de unos meses, específicamente desde el mes de mayo. Estos se realizaron vía Meet y tenían una duración máxima de 15 minutos. Es importante mencionar que esta herramienta no había sido explorada o utilizada por los niños anteriormente, por lo que se respetó y se dio el tiempo necesario al proceso de adaptación de este recurso. Por medio de esta plataforma se reforzó diferentes nociones aprendidas en los proyectos de investigación a través de juegos creados por la docente, que mostraba gracias a la opción “compartir pantalla”. Por ejemplo, los niños tenían que mencionar qué color, forma, tamaño o número visualizaban para descubrir la imagen que se escondía.

Asimismo, desde el mes de agosto se incluyó la plataforma de Google Classroom para poder compartir las experiencias organizadas por áreas de aprendizaje a los padres de familia. A través de esta plataforma, se compartían las actividades en cada sala (psicomotricidad, música, PIAs y exploración), los padres podían publicar y compartir con los demás el video o foto de sus hijos realizando la experiencia, lo que provocaba una dinámica de interacción grupal. Además, es importante mencionar que, junto con WhatsApp, fueron herramientas que ayudaron a la socialización y comunicación entre la docente, los padres de familia y los niños. Las evidencias enviadas servían para que se pueda dar continuidad a los PIAs y así terminarlos satisfactoriamente.

Con relación a lo señalado, cuando se les preguntó a las madres si los recursos tecnológicos empleados permiten el desarrollo de experiencias PIAs, en su mayoría contestaron que siempre. Efectivamente, y tal como lo menciona Díaz-Barriga, citado por Hernández (2017), la incorporación de tecnologías en la educación se ha convertido en un método para poder construir y consolidar aprendizajes significativos, siempre y cuando sea guiado y acompañado por un adulto.

Como se observa, los recursos tecnológicos son sumamente importantes para poder llevar a cabo las experiencias relacionadas con los PIAs, ya que serán “las ventanas” para poder transmitir y difundir las actividades. Sin embargo, estas deben ser usadas por un tiempo definido y siempre bajo la supervisión de los padres o cuidadores.

## CONCLUSIONES

- La metodología de los PIAs ha sido aplicada en la modalidad virtual a través de tres importantes fases: exploración, investigación y conclusiones. Para ser llevadas a cabo resulta fundamental el rol de los padres de familia, quienes se convierten en colaboradores activos de la docente, para guiar y orientar a sus hijos en casa, para el logro de aprendizajes. Por su parte, la casa se convierte en el nuevo centro de experiencias PIAs, ya que cada zona brinda oportunidades de experimentar y aprender acerca de un tema nuevo, haciendo uso de aparatos tecnológicos y aplicaciones educativas.
- Los PIAs son proyectos de investigación en el aula que surgen de los intereses de los estudiantes por aprender o conocer acerca de un tema. Estos se desarrollan en tres fases. La primera es la exploración, en esta los niños, mediados por la docente, escogen un tema de interés que surge de la exploración en el espacio a través del juego, en este caso, las áreas de la casa. Teniendo el tema del proyecto, se comienza con la segunda fase, la investigación, en la que se empieza a dar respuesta a las hipótesis que surgieron previamente, gracias a la experimentación en actividades planificadas. Finalmente, se desarrolla la fase del cierre del proyecto o conclusiones, en donde se manifiesta y evidencia lo aprendido por medio de expresiones gráficas, comunicativas o artísticas.
- Los recursos pedagógicos empleados en una modalidad virtual son los humanos, los físicos y los tecnológicos. La docente y los padres de familia constituyen los

recursos humanos. Entre ellos debe existir una alianza y comunicación constante para que puedan guiar a los niños en las experiencias PIAs. Como recurso físico, la casa se convierte en el “nuevo laboratorio” para llevar a cabo los proyectos. Los niños exploran los espacios mediante el juego y, de esta manera, se descubre qué atrae su atención o qué les genera dudas dentro de una zona en específico y así es cómo se delimita el tema de la investigación. Por último, los aparatos tecnológicos como el celular, la computadora, así como los aplicativos de Drive, WhatsApp y Google Classroom, constituyen los recursos tecnológicos por los cuales se pueden transmitir las experiencias PIAs a los niños.

- A través de la aplicación de los PIAs en una modalidad virtual, los niños de la sección han podido investigar sobre espacios de la casa que han sido poco explorados, conocer dónde deben guardar sus juguetes, aprender cómo los utensilios pueden transformar los alimentos, así como saber los pasos que deben seguir para lavar la ropa. Han sido proyectos que se han basado en experiencias de su rutina, lo cual ayudó a promover el desarrollo de su autonomía e independencia, muy importantes a la edad de 3 años.
- Por medio de los PIAs, los niños logran adquirir competencias de las diferentes áreas curriculares de manera transversal; es decir, que, a través de los proyectos de investigación, estas competencias se aprenden de forma significativa, ya que se basan en el disfrute y motivación de conocer un tema que les causa interés.
- La mayoría de las madres participantes consideran que su papel es muy importante para llevar a cabo de los PIAs en una modalidad virtual. Al pasar más tiempo en casa, han podido orientar a sus hijos en este proceso, no solo al realizar las experiencias PIAs, sino también acompañándolos en el uso de los aparatos y plataformas digitales, ya que consideran que estas siempre deben ser utilizadas bajo supervisión de un adulto responsable.

## RECOMENDACIONES

- Para desarrollar exitosamente los PIAs en una modalidad virtual, es necesario capacitar teóricamente y de manera constante a los docentes sobre esta metodología. Asimismo, se sugiere habilitar espacios de práctica y que estos sean guiados, con la finalidad de mejorar su desempeño al momento que apliquen los PIAs.
- Se considera esencial revalorar el rol de los padres de familia, no solo en la aplicación de los PIAs virtualmente, sino de forma presencial. Al volver a las aulas, en un futuro, los maestros deben establecer una comunicación constante con los padres para que su participación sea activa y beneficiosa para sus hijos.
- De forma general, todos los maestros deben guiar su práctica educativa con base en los intereses de sus alumnos, teniendo en cuenta las áreas curriculares y formativas; de esta manera, se promueven aprendizajes significativos en los estudiantes.
- Para hacer el seguimiento de los PIAs, se recomienda a los docentes emplear un cuaderno de campo, para que puedan describir el proceso de la investigación y registrar las respuestas de los niños, de esta manera sabrán cuán involucrados están en el tema.
- Finalmente, es importante mencionar que se supervise el uso de las tecnologías en los niños durante el proceso de una educación virtual; de manera que se eviten

extensas horas frente a una pantalla y se prioricen experiencias con material concreto y actividades psicomotrices.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, J. (2012). Hipótesis, método y diseño de investigación. *International journal of good consience*, 7(2),187-197. Recuperado de [http://www.spentamexico.org/v7-n2/7\(2\)187-197.pdf](http://www.spentamexico.org/v7-n2/7(2)187-197.pdf)
- Allen, R. (2001). The Project Approach to Learning. *Early Childhood Learning* . Recuperado de <http://www.ascd.org/publications/curriculum-update/spring2001/The-Project-Approach-to-Learning.aspx>
- Arciniegas, D y García, G. (2007). Metodología para la planificación de proyectos pedagógicos de aula en la educación inicia. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 7(1), 1-37. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44770104>
- Asociación Educativa Caritas Graciosas (s.f.). Escuela PIA 1° año. Proyectos de Investigación en el Aula (PIA). Programa de Capacitación a Educadores Rum Rum El explorador.
- Asociación Educativa Caritas Graciosas (2016). *Jugar para aprender y ser feliz*. Recuperado de <http://www.dreml.gob.pe/images/descarga/2016/Inicial/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION%20PARA%20EL%20APRENDIZAJE.pdf>
- Bisquerra, R. (2009). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla S.A. Recuperado de [https://www.academia.edu/38170554/METODOLOGIA\\_DE\\_LA\\_INVESTIGACION\\_EDUCATIVA\\_RAFAEL\\_BISQUERRA\\_pdf](https://www.academia.edu/38170554/METODOLOGIA_DE_LA_INVESTIGACION_EDUCATIVA_RAFAEL_BISQUERRA_pdf)
- Cárdenas, E., Martínez, A., Mejido, G., y Moya, I. (2014). Proyecto: la vuelta al mundo educación infantil: 4 años. En Miralles, P., Begoña, M. y Rodriguez, R., *Investigación e innovación en educación infantil* (57-65).Murcia, España:

Edit.um. Recuperado de  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5875942>

- Cedeño, M., Ponce, E., Lucas, Y. y Perero, V. (2020). Classroom y Google Meet, como herramientas para fortalecer el proceso de enseñanza- aprendizaje. *Polo del Conocimiento*, 5(7), 388-405. Recuperado de <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/1525/2831>
- Cerezales, R. (2020). Webinar: Colaboración familia-escuela: nuevas experiencias para el aprendizaje. <https://www.youtube.com/watch?v=M68uP9jpryk&t=43s>
- Chaillé, C. (2008). *Constructivism the curriculum in early childhood classrooms. Big ideas as inspiration*. Boston. Pearson Education.
- Coloma, C. y Tafur, R. (1999). El constructivismo y sus implicancias en educación. *Revista de Educación*, 8(16), 217-243. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5056798.pdf>
- Cortés, S. (2005). El método de proyecto como experiencia de innovación en el aula. *Revista Geoenseñanza*, 10(1), 107-118. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/360/36010108.pdf>
- Federación de Enseñanza de Andalucía. (2012). *Aprendizaje por proyecto en educación infantil*. Recuperado de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd9224.pdf>
- Gálvez, E. (2020). Padres y maestros como aliados para el desarrollo infantil. Conversatorio virtual. Recuperado de [https://www.youtube.com/watch?v=f-NLy6ASGvM&feature=youtu.be&utm\\_source=Juntos+por+la+infancia&utm\\_campaign=2b1882d29b-EMAIL\\_CAMPAIGN\\_2020\\_07\\_08\\_11\\_01&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_6506408015-2b1882d29b-169880796](https://www.youtube.com/watch?v=f-NLy6ASGvM&feature=youtu.be&utm_source=Juntos+por+la+infancia&utm_campaign=2b1882d29b-EMAIL_CAMPAIGN_2020_07_08_11_01&utm_medium=email&utm_term=0_6506408015-2b1882d29b-169880796)
- García-Vera, N. (2012). La pedagogía de proyectos en la escuela: una revisión de sus fundamentos filosóficos y psicológicos. *Revista Internacional de Educación*, 4(9), 685 -707. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/2810/281022848010.pdf>
- Gjelaj, M., Buza, K., Shatri, K., y Zabeli, N. (2019). Digital Technologies in Early Childhood: Attitudes and Practices of Parents and Teachers in Kosovo. *International Journal of Instruction*, 13(1), 165-184. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/338163814\\_Digital\\_Technologies\\_in\\_Early\\_Childhood\\_Attitudes\\_and\\_Practices\\_of\\_Parents\\_and\\_Teachers\\_in\\_Kosovo/link/5e0529ff299bf10bc37bf261/download](https://www.researchgate.net/publication/338163814_Digital_Technologies_in_Early_Childhood_Attitudes_and_Practices_of_Parents_and_Teachers_in_Kosovo/link/5e0529ff299bf10bc37bf261/download)

- Hernández, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: retos y perspectivas. *Propósitos y representaciones*, 5(1), 325-347. Recuperado de <http://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/149>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México D. F., México: Ediciones The McGraw-Hill. Recuperado de [https://www.esup.edu.pe/descargas/dep\\_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%20ta%20Edici%C3%B3n.pdf](https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%20ta%20Edici%C3%B3n.pdf)
- Ibáñez, F. (2020). Educación en línea, virtual, a distancia y remota de emergencia ¿Cuáles son sus características y diferencias? *Observatorio de Innovación Educativa*. Recuperado de <https://observatorio.tec.mx/edu-news/diferencias-educacion-online-virtual-a-distancia-remota>
- Katz, L., y Chard, S. (1989). *Engaging Children's Minds: The Project Approach*. Recuperado de <https://archive.org/details/engagingchildren00katz/page/16/mode/2up>
- Katz, L., y Chard, S. (1992). *The Project approach*. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED340518.pdf>
- La Cueva, A. (1998). La enseñanza por proyectos: ¿mito o reto? *Revista Iberoamericana de Educación*, (16), 165-187. Recuperado de <https://rieoei.org/historico/oeivirt/rie16a09.pdf>
- López, P. (2004). *Población, muestra y muestreo*. Recuperado de <http://www.scielo.org.bo/pdf/rpc/v09n08/v09n08a12.pdf>
- Mannucci, L. (2020). Webinar: Colaboración familia-escuela: nuevas experiencias para el aprendizaje. <https://www.youtube.com/watch?v=M68uP9jpryk&t=43s>
- Ministerio de Educación del Perú. (2013). *Guía para el trabajo con padres y madres de familia de Educación Inicial*. Recuperado de <http://www.minedu.gob.pe/minedu/archivos/a/002/03-bibliografia-para-ebr/26-trabajo-con-padres-y-con-familias.pdf>
- Ministerio de Educación del Perú. (2018). *Guía de orientación para desarrollar proyectos de aprendizaje en educación inicial*. Recuperado de <http://www.drec.gob.pe/wp-content/uploads/2017/05/guiadeproyectos-Minedu.pdf>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2015). *Guía didáctica de estrategias prácticas para el desarrollo de la ciencia en Educación Inicial*. Recuperado de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/Guia->

[didactica-de-estrategias-para-el-desarrollo-de-la-ciencia-en-Educacion-Inicial.pdf](#)

Morachimo, L. (2020). Webinar: La casa como laboratorio para el aprendizaje. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=Va4HVdz0t4g>

Noreña, A., Alcaraz-Moreno, N., Rojas, J., y Rebolledo-Malpica, D. (2012). Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación cualitativa. *Aquichan*, 12(3). Recuperado de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-59972012000300006&script=sci\\_abstract&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-59972012000300006&script=sci_abstract&tlng=es)

Ospina, M. (2015). *El juego como estrategia para fortalecer los procesos básicos de aprendizaje en el nivel preescolar* (Tesis de licenciatura). Universidad del Tolima. Recuperado de <http://45.71.7.21/bitstream/001/1576/1/Trabajo%20de%20Grado%20-%20Maria%20Ospina%20version%20aprobada.pdf>

Patiño, A. (2020). Educación a distancia. *Diferencias y semejanzas*. Recuperado de <https://institutoapoyo.org.pe/wp-content/uploads/2020/07/ALBERTO-PATI%C3%91O-1ER-BLOQUE.pdf>

Perona, G. (2020). Padres y maestros como aliados para el desarrollo infantil. Conversatorio virtual. Recuperado de [https://www.youtube.com/watch?v=f-NLy6ASGvM&feature=youtu.be&utm\\_source=Juntos+por+la+infancia&utm\\_campaign=2b1882d29b-EMAIL\\_CAMPAIGN\\_2020\\_07\\_08\\_11\\_01&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_6506408015-2b1882d29b-169880796](https://www.youtube.com/watch?v=f-NLy6ASGvM&feature=youtu.be&utm_source=Juntos+por+la+infancia&utm_campaign=2b1882d29b-EMAIL_CAMPAIGN_2020_07_08_11_01&utm_medium=email&utm_term=0_6506408015-2b1882d29b-169880796)

Quecedo, R., y Castaño, C. (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. *Revista de Psicodidáctica*, (14), 5-39. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/175/17501402.pdf>

Santistevan, M. (2020). Padres y maestros como aliados para el desarrollo infantil. Conversatorio virtual. Recuperado de [https://www.youtube.com/watch?v=f-NLy6ASGvM&feature=youtu.be&utm\\_source=Juntos+por+la+infancia&utm\\_campaign=2b1882d29b-EMAIL\\_CAMPAIGN\\_2020\\_07\\_08\\_11\\_01&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_6506408015-2b1882d29b-169880796](https://www.youtube.com/watch?v=f-NLy6ASGvM&feature=youtu.be&utm_source=Juntos+por+la+infancia&utm_campaign=2b1882d29b-EMAIL_CAMPAIGN_2020_07_08_11_01&utm_medium=email&utm_term=0_6506408015-2b1882d29b-169880796)

Tonucci, F. (2020). *Convertir la casa en un "laboratorio" donde los padres sean los asistentes de los maestros*. Web del maestro CMF. Recuperado de <https://webdelmaestrocmf.com/portal/francesco-tonucci-convertir-la-casa-en-un-laboratorio-donde-los-padres-sean-los-asistentes-de-los-maestros/>

Torres, J. (2016). *La pedagogía por proyectos como estrategia para la investigación en la educación inicial* (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de <http://bdigital.unal.edu.co/52338/1/INVESTIGACION%20TITULO%20MAESTRIA%20EN%20EDUCACION%20pdf.pdf>



**ANEXOS**



## Anexo 1: MATRIZ DE COHERENCIA

<p><b>Problema:</b> ¿Cómo se aplica la metodología de los Proyectos de Investigación en el Aula (PIAs) en la modalidad virtual con niños de tres años de una Institución Educativa Particular del distrito de Miraflores?</p>		
<p><b>Objetivo general:</b> Analizar la aplicación de la metodología de los Proyectos de Investigación en el Aula (PIAs) en la modalidad virtual con niños de tres años de una Institución Educativa Particular del distrito de Miraflores.</p>		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS
<p>Describir la metodología de los PIAs en una modalidad virtual con niños de tres años de una Institución Educativa Particular del distrito de Miraflores.</p>	<p>La metodología de los PIAs</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Definición de los PIAs</li> <li>➤ Bases teóricas de los PIAs</li> <li>➤ Fases de los PIAs</li> <li>➤ Importancia de los PIAs</li> </ul>
<p>Identificar los recursos pedagógicos para la aplicación de la metodología de los PIAs en la modalidad virtual con niños de tres años de una institución educativa particular del distrito de Miraflores.</p>	<p>Los recursos pedagógicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Recursos humanos</li> <li>➤ Recursos físicos</li> <li>➤ Recursos tecnológicos</li> </ul>

## **Anexo 2: Diseño de la entrevista**

### **GUION DE LA ENTREVISTA**

**Nombre de la investigación:** La aplicación de la metodología de los Proyectos de Investigación en el Aula (PIAs) en la modalidad virtual con niños de tres años de una Institución Educativa Particular del distrito de Miraflores.

**1. Objetivo de la Entrevista:**

Conocer la opinión de la docente sobre los PIAs y cómo es llevada a cabo en una modalidad virtual.

**2. Tipo de entrevista:**

Entrevista semiestructurada

**3. Fuente:**

Se entrevistará a la docente de una sección de 3 años de una Institución Educativa Particular del distrito de Miraflores, la cual aplica la metodología de PIAs.

**4. Duración:**

De 45 a 60 minutos.

**5. Lugar y fecha:**

Vía la plataforma Zoom. Se realizará el día 9 de noviembre de 2020

## PROTOCOLO DE ENTREVISTA

### I. Introducción a la entrevista

- Saludo preliminar
- Explicación del propósito de la entrevista
- Explicación del objetivo de la investigación
- Información sobre la grabación de la entrevista
- Reiteración sobre la confidencialidad de la información

### II. Datos Generales

- Sexo: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_
- Tiempo trabajando en la IEP. \_\_\_\_\_

<b>GUIÓN DE LA ENTREVISTA</b>		
<b>Objetivos específicos</b>	<b>Subcategorías de estudio</b>	<b>Preguntas</b>
<p>Describir la metodología de los PIAs en una modalidad virtual con niños de tres años de una Institución Educativa Particular del distrito de Miraflores</p>	Definición de PIAs	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué son los PIAs?</li> <li>2. ¿Cuáles son las bases teóricas de los PIAs?</li> <li>3. ¿Cuáles son las fases de los PIAs? ¿Las fases aplicadas son las mismas en la modalidad virtual?</li> <li>4. ¿Cuál es la importancia de aplicar los PIAs con niños de 3 años?</li> </ol>
	Bases teóricas de los PIAs	
	Fases de los PIAs	
	Importancia de los PIAs	
<p>Identificar los recursos pedagógicos para la aplicación de la metodología de los PIAs en la modalidad virtual con niños de tres años de una institución educativa particular del distrito de Miraflores.</p>	Recursos humanos	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. ¿Quiénes participan en la aplicación de los PIAs en la modalidad virtual?</li> <li>6. ¿Cuál es rol que cumplen padres y docentes para la aplicación de los PIAs en la modalidad virtual?</li> <li>7. ¿Consideras que los espacios de la casa pueden brindar experiencias PIAs? ¿Cómo?</li> <li>8. ¿Entonces, podemos nombrar a la casa como el nuevo centro de experiencias PIAs en una modalidad virtual?</li> <li>9. ¿Cuáles son los recursos tecnológicos empleados en la modalidad virtual y cómo son empleados?</li> </ol>
	Recursos físicos	
	Recursos tecnológicos	

### IV. Cierre y despedida

- Comentario adicional de la entrevistada
- Agradecimiento y despedida

### Anexo 3: Diseño del cuestionario

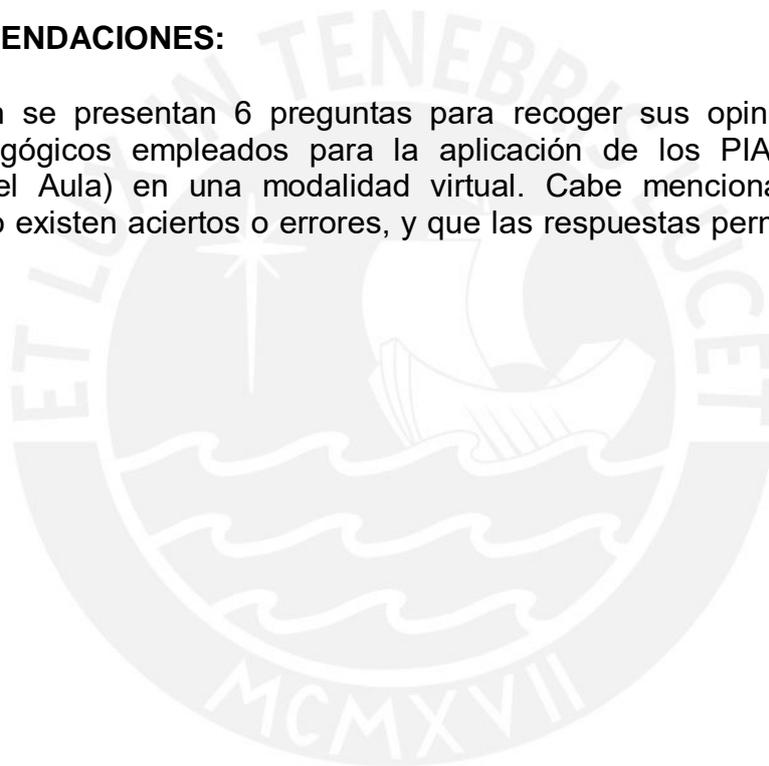
## **CUESTIONARIO SOBRE LA APLICACIÓN DE LOS PIAs EN UNA MODALIDAD VIRTUAL CON NIÑOS DE 3 AÑOS EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR DEL DISTRITO DE MIRAFLORES**

### **SALUDO/AGRADECIMIENTOS:**

Muchas gracias por su disposición en participar en la investigación que vengo realizando y por su tiempo para participar en este cuestionario.

### **RECOMENDACIONES:**

A continuación se presentan 6 preguntas para recoger sus opiniones sobre los recursos pedagógicos empleados para la aplicación de los PIAs (Proyecto de Investigación el Aula) en una modalidad virtual. Cabe mencionar que en este cuestionario no existen aciertos o errores, y que las respuestas permanecerán en el anonimato.



## GUÍA DEL CUESTIONARIO

**Leyenda:**  
**S: siempre    CS: casi siempre    AV: a veces    CN: casi nunca    N: nunca**

OBJETIVO ESPECÍFICO	SUBCATEGORÍAS	PREGUNTAS	S	CS	AV	CN	N
Identificar los recursos pedagógicos para la aplicación de la metodología de los PIAs en la modalidad virtual con niños de tres años de una institución educativa particular del distrito de Miraflores.	Recursos humanos	¿Considera que su papel es importante para el desarrollo de las experiencias PIAs?					
		¿Considera que los padres y/o las madres son los mediadores del aprendizaje en la modalidad virtual?					
	Recursos físicos	¿Considera que los espacios de la casa brindan experiencias enriquecedoras para los niños?					
		¿Considera que en estos espacios se pueden crear aprendizajes que desarrollen la autonomía e independencia en los niños?					
	Recursos tecnológicos	¿Considera que el uso de las herramientas tecnológicas debe ser acompañado por usted o por un adulto responsable?					
		¿Considera que los recursos tecnológicos usados permiten el desarrollo de experiencias PIAs?					

**Anexo 4: Criterios validados por la experta**

**Criterios de validación para el guion de la entrevista**

Preguntas	Criterios a evaluar								Observaciones/ Comentarios
	Claridad en la redacción		Relevancia de las preguntas		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (sesgo)		
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
¿Qué son los PIAs?	X		X		X			X	
¿Cuáles son las bases teóricas de los PIAs?	X		X		X			X	
¿Cuáles son las fases de los PIAs? ¿Las fases aplicadas son las mismas en la modalidad virtual?	X		X		X			X	
¿Cuál es la importancia de aplicar los PIAs con niños de tres años?	X		X		X			X	
¿Quiénes participan en la aplicación de los PIAs en la modalidad virtual?	X		X		X			X	

¿Cuál es rol que cumplen padres y docentes para la aplicación de los PIAs en la modalidad virtual?	X		X		X			X	
¿Consideras que los espacios de la casa pueden brindar experiencias PIAs? ¿Cómo?	X		X		X			X	
Entonces, ¿podemos nombrar a la casa como el nuevo centro de experiencias PIAs en una modalidad virtual?	X		X		X			X	
¿Cuáles son los recursos tecnológicos empleados en la modalidad virtual y cómo son empleados?	X		X		X			X	

**Nombre y Apellidos del validador (a) : Flor Quispe Román**

**Formación académica: Docente de Educación Inicial**

**Áreas de experiencia profesional: Lenguaje, Comunicación y Currículo**

**Cargo actual: Docente TC**

### Criterios de validación para el cuestionario

Preguntas	Criterios a evaluar								Observaciones/Comentarios
	Claridad en la redacción		Relevancia de las preguntas		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (sesgo)		
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
¿Considera que su papel como docente es importante para el desarrollo de las experiencias PIAs?	X		X		X			X	
¿Considera que los padres y/o las madres son los mediadores del aprendizaje en la modalidad virtual?	X		X		X			X	
¿Considera que los espacios de la casa brindan experiencias enriquecedoras para los niños?	X		X		X			X	
¿Considera que en estos espacios se pueden crear aprendizajes que desarrollen la autonomía e independencia en los niños?	X		X		X			X	
¿Considera que el uso de las herramientas tecnológicas debe ser acompañado por usted o por un adulto responsable?	X		X		X			X	
¿Considera que los recursos tecnológicos usados permiten el desarrollo de experiencias PIAs?	X		X		X			X	

**Nombre y Apellidos del validador (a) : Flor Quispe Román**

**Formación académica: Docente de Educación Inicial**

**Áreas de experiencia profesional: Lenguaje, Comunicación y Currículo**

**Cargo actual: Docente TC**

## Anexo 5: Cartas de consentimiento informado

### PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS

#### Estimada Directora:

El propósito de este protocolo es informarle sobre la investigación y solicitar su consentimiento para la aplicación de instrumentos a la docente y a los padres de familia de la sección de tres años en la cual realizo mis prácticas preprofesionales.

La presente investigación se titula “La aplicación de la metodología de los Proyectos de Investigación en el Aula (PIAs) en la modalidad virtual con niños de tres años de una Institución Educativa Particular del distrito de Miraflores”, conducida por Juldely Chávez Dueñas, estudiante de la especialidad de Inicial de la Facultad de Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesorada por la docente Irene Castillo Miyasaki. El propósito de esta investigación es analizar cómo se aplica la metodología de los Proyectos de Investigación en el Aula (PIAs) en la modalidad virtual con niños de tres años de una Institución Educativa Particular del distrito de Miraflores.

Los instrumentos a aplicar serán dos, una entrevista y un cuestionario. A la docente se le aplicará la entrevista de aproximadamente 45 minutos para conocer cómo es que lleva a cabo la metodología PIAs en la modalidad virtual. Esta entrevista será a través de la plataforma Zoom y será grabada para el posterior análisis. Asimismo, a los padres de familia se les aplicará un breve cuestionario que tomará 10 minutos aproximadamente para conocer cómo son usados los recursos pedagógicos (humanos, físicos y tecnológicos) en esta nueva modalidad de enseñanza. Este cuestionario será aplicado por la plataforma Google Forms a fin de poder acelerar el vaciado de información. Es importante recalcar que la información obtenida en la aplicación de ambos instrumentos será utilizada únicamente para la elaboración de la investigación mencionada y no se revelará la identidad de los participantes. La participación de los informantes mencionados (docente y padres de familia) es totalmente voluntaria, ellos pueden denegar su participación en cualquier momento, sin que ello genere ningún perjuicio.

Al concluir la investigación se le hará llegar a su correo electrónico, un informe con los resultados de la tesis. Asimismo, si tiene alguna consulta sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad, al correo electrónico [etica.investigacion@pucp.edu.pe](mailto:etica.investigacion@pucp.edu.pe). Además, si tuviera alguna consulta sobre la investigación, puede formularla cuando lo estime conveniente, a fin de aclararla oportunamente.

---

Yo, \_\_\_\_\_, doy mi consentimiento para la aplicación de instrumentos a la docente y padres de familia de la sección de tres años.

\_\_\_\_\_  
Fecha

## PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ENTREVISTA

### Estimada docente:

Le pedimos su apoyo en la realización de la investigación conducida por Juldely Pilar Chávez Dueñas, estudiante de la especialidad de Inicial de la Facultad de Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesorada por la docente Irene Castillo Miyasaki. La investigación, denominada “La aplicación de la metodología de los Proyectos de Investigación en el Aula (PIAs) en la modalidad virtual con niños de tres años de una Institución Educativa Particular del distrito de Miraflores”, tiene como propósito analizar cómo se aplica la metodología de los Proyectos de Investigación en el Aula (PIAs) en la modalidad virtual con niños de tres años de una Institución Educativa Particular del distrito de Miraflores.

- La entrevista tendrá una duración aproximadamente de 45 minutos y se realizará a través de la plataforma virtual Zoom.
- Sus respuestas serán tratadas de manera confidencial, es decir, su identidad será protegida a través de pseudónimo
- La reunión será grabada para facilitar el vaciado de la información obtenida, esta será utilizada únicamente con fines de investigación.
- Su participación es totalmente voluntaria. Usted puede detener su participación en cualquier momento sin que esto le genere ningún perjuicio, así como dejar de responder alguna pregunta de la entrevista.
- Si tiene alguna pregunta sobre la investigación, puede formularla de manera libre.
- Si tiene alguna duda sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad, al correo electrónico [etica.investigacion@pucp.edu.pe](mailto:etica.investigacion@pucp.edu.pe) o al número 626 2000, anexo 2246.

---

Yo, \_\_\_\_\_, doy mi consentimiento para participar como entrevistada en la presente investigación.

\_\_\_\_\_  
Fecha

Correo electrónico de la participante: \_\_\_\_\_

## PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA CUESTIONARIO

### Estimados Padres de Familia:

Le pedimos su apoyo en la realización de la investigación conducida por Juldely Chávez Dueñas, estudiante de la especialidad de Inicial de la Facultad de Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesorada por la docente Irene Castillo Miyasaki. La investigación, denominada “La aplicación de la metodología de los Proyectos de Investigación en el Aula (PIAs) en la modalidad virtual con niños de tres años de una Institución Educativa Particular del distrito de Miraflores”, tiene como propósito analizar cómo se aplica la metodología de los Proyectos de Investigación en el Aula (PIAs) en la modalidad virtual con niños de tres años de una Institución Educativa Particular del distrito de Miraflores.

Por lo mencionado, se le pide participar en un breve cuestionario con preguntas sencillas acerca de los recursos humanos, físicos y tecnológicos que emplea para poder desarrollar las experiencias PIAs. Este cuestionario le tomará un máximo de 10 minutos y será realizado por la plataforma Google Forms.

Su participación en la investigación es completamente voluntaria y usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Si tuviera alguna consulta sobre la investigación, puede formularla cuando lo estime conveniente. Su identidad será tratada de manera anónima, es decir, el investigador no conocerá la identidad de quién completó el cuestionario. Asimismo, la información obtenida en el cuestionario será utilizada únicamente para el desarrollo de la presente investigación.

Para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad, al correo [etica.investigacion@pucp.edu.pe](mailto:etica.investigacion@pucp.edu.pe) Si usted está de acuerdo y acepta participar, por favor complete lo siguiente y en los próximos días recibirá el cuestionario en su correo electrónico.

---

Yo, \_\_\_\_\_, doy mi consentimiento para participar en el cuestionario para el desarrollo de la investigación mencionada.

---

Fecha

Correo electrónico del participante: \_\_\_\_\_

Anexo 7: Matriz de organización de la información N° 1

MATRIZ DE ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN N° 1

Categorías	Subcategorías	Preguntas de la entrevista	Respuestas/Evidencias
Metodología de los PIAs (C01)	Definición (C01.S1)	¿Qué son los PIAs?	<p>Los PIAs son proyectos de investigación en el aula, en donde el propio niño va construyendo, como ya te dije, su conocimiento, a partir de temas que son de intereses propios tanto del grupo de niños que son del aula como de la edad ( C01.S1). Porque algo que suele pasar es que ya a través de los años uno se va dando cuenta que a ciertas edades hay temas que suelen saltar siempre como interés no, por ejemplo, a los tres años, los niños siempre están metidos en el tema de los dinosaurios y no es que a mi grupo de este año le interese los dinosaurios, no. Sino que ya va siendo como un patrón que se va repitiendo durante todos los años, es a esta edad donde ellos van conociendo más y le interesa no. A partir de mi experiencia, yo te podría decir que los proyectos de investigación sí son temas que salen del propio interés del niño, de sus propias vivencias y también uno como docente se va dando cuenta, y es cierto que toma en cuenta el interés, las experiencias, pero también toma en cuenta el desarrollo del niño, ya que el desarrollo siempre está de la mano con el interés (C01.S1) Como te lo conté ahorita en el ejemplo.</p>
	Bases teóricas (C01.S2)	¿Cuáles son las bases teóricas de los PIAs?	<p>Los PIAs tienen como base teórica el socio constructivismo que tiene como principio que el mismo niño va construyendo su aprendizaje no solo , tampoco junto con profesor, sino junto con sus pares, teniendo al docente como una guía y facilitador de todo este aprendizaje (C01.S2), entonces a manera teórica, los PIAs tienen una base socio constructivista netamente.</p>

	<p>Fases (C01.S3)</p>	<p>¿Cuáles son las fases de los PIAs? ¿Son aplicadas estas mismas fases en la modalidad virtual?</p>	<p>Los PIAs tienen 3 fases y yo diría que no podemos hablar de fases de PIAs a nivel virtual independiente a nivel teórico, para mí los PIAs tienen las mismas fases, ya sea virtual, teórico o sea donde sea. (C01.S3) Porque al final es como filosofía, una metodología que si por ahí tu alteras una fase, ya no va a ser la esencia, si no que ya estas alterando algo, lo estás cambiando, entonces si bien es cierto el escenario cambio pero no cambia la esencia de los PIA. Entonces son tres fases. La primera fase es la fase de exploración, en donde los maestros vamos viendo a donde se inclina el interés, pero no siempre estamos de brazos cruzados esperando a que el interés se muestre solito, sino nosotras como maestras tenemos que estar provocando situaciones para que el interés se pueda dar (C01.S3). Porque claro, los niños y que es propio de la edad, te estoy hablando de niños pequeños por es lo que yo trabajo, con niños menores de 4 años, claro ellos tienen intereses que van saltando, entonces, estamos nosotros los docentes para poder ir aterrizando sus intereses de ellos, si yo voy viendo que se están interesando por las plantas, lo que yo como maestra en esta fase de exploración voy hacer es traer material concreto, porque claro, algo que te dicen los PIAs es oye necesitas material concreto para que el niño pueda aterrizar, porque una vez más vamos a eso que te decía al inicio de no hay PIA o no hay en sí enseñanza si no vamos de la mano con el desarrollo del niño. Entonces es un niño menor de 3 años por lo tanto, en qué etapa está? En la etapa en la que necesita todo lo concreto. Entonces en esa fase de exploración, si bien es cierto nosotras vamos observando los intereses de los niños, no siempre el niño te va a decir, oye me interesa tal cosa, no, sin o estamos nosotros como docentes para leer la dinámica que ellos tienen y por leer el propio juego, por eso es muy importante el juego, porque yo siento que no hay otra forma para el niño se muestre como tal si no es el juego, el juego es un espacio donde el niño se puede mostrar como tal, en donde el niño mediante acciones, mediante palabras o mediante el juego así de simple te va diciendo que es lo que necesita que es lo que siente que es lo que le interesa que es lo que le gusta lo que no le gusta.(C01.S3) Entonces una vez que la maestra ha recogido esta información tanto verbal como no verbal empieza a proponer espacios y materiales para que este interés pueda fluir de mejor manera. Entonces esto es en exploración que es la primera fase.</p>
--	---------------------------	--	---

		<p>La segunda fase es la investigación y ya en esta investigación la maestra ya se asegura de cuál es el tema a investigar, los niños ya saben sobre qué van a investigar (C01.S3), entonces en esa etapa de investigación lo que se hace es, o sea, al final son tres etapas, pero claro, no son independientes, están ligadas, entre que termina la primera fase y empieza la segunda los niños se han planteado ciertas hipótesis, que van muy de acuerdo al desarrollo del niño(C01.S3), entonces son hipótesis que como adultos sabemos que no son para nada ciertas pero que muchas veces los papás te dicen: cómo vas a dejar que se planteen esas hipótesis, si sabemos que no es real. Sí claro, no es real para nosotros, porque ya tenemos una experiencia de vida, pero para los niños, es lo que está en su cabeza y es lo que se plantean por lo poco que han vivido y ellos no se van a sacar esa idea de su cabeza hasta que no la comprueben. Entonces en esa segunda fase, los niños empiezan a comprobar sus hipótesis por medio de la manipulación y de la investigación en sí (C01.S3).</p> <p>Dentro de esta fase hay dos como dos técnicas de investigación que usamos, una es la visita de experto y la otra es la visita de campo(C01.S3), porque consideramos estas dos fases como parte de. Porque para nosotros, para los PIAs, algo muy importante es que nosotros los maestros, como maestros sabemos y somos expertos en todo lo relacionado en niños, pero si el niño quiere saber algo sobre los animales nosotros no somos los expertos en, si el niño quiere saber algo de la comida, para eso está el chef. Entonces, algo que sí los niños tienen en claro es que hay un experto para cada tema y son estos expertos quienes enseñan (C01.S3). Entonces dentro de esta fase del PIA, donde los niños ya sean han planteado sus hipótesis y van investigando, ellos mismos se van dando cuenta y te van diciendo, no te lo dicen de forma literal sino que te lo juegan mediante la acción. Por ejemplo, al comienzo jugaban a que el perro comía sentando con su cuchara y su tenedor, porque esa era una de las hipótesis que tenían pero conforme va investigación el juego va dando un giro y al final terminan jugando a que el perro está comiendo desde su plato de animal. Entonces, ellos no te han dicho, miss me equivoqué y me di cuenta que mi hipótesis estaba errada, no, simplemente te lo están demostrando con sus acciones. (C01.S3) Por eso es que nuevamente traigo el tema del juego, porque es solo de esta forma que te puedes</p>
--	--	--

		<p>ir dando cuenta. Algo que suma para que los niños puedan ir encontrando las respuestas a su hipótesis es que un experto vaya al aula a contarles que es lo que hace (C01.S3) y por ahí en esta visita de experto es bastante bonito porque son los niños los que cuentan a los expertos, dependiendo de la edad, a los más chiquitos se les cuenta con fotos, le cuentan enseñándoles objetos, a los más grandes se lo cuentan todo la investigación y al final terminan contándole las hipótesis que tienen con respecto al tema, y el experto se los va respondiendo. Y en la visita de campo, nosotros nos trasladamos al lugar, ya sea restaurante, supermercado, etc. y nos van contando ahí en el lugar. Nosotros respetamos 100% el tiempo de los niños, por eso tenemos dos opciones: si son muy chiquitos preferimos una visita de experto, porque el niño va estar más cómodo en sus lugar y si son más grandes si vamos a una visita de campo.</p> <p>Y la tercera fase es la de conclusiones, que ya es donde el niño termina de cerrar toda la investigación(C01.S3), así como en la segunda fase hay ciertas técnicas en esta fase hay una técnica que, espera se me fue el nombre, que es contar con el aprendizaje y lo puedes contar mediante alguna acción(C01.S3), por ejemplo puede ser una expoferia, en nuestro caso en el nido lo llamamos expoferia, que es como el día del logro, algo así, pero sé que en otros colegios lo trabajan de diferente forma, pero consiste básicamente en que le niño le pueda mostrar a un tercero su aprendizaje, porque de qué sirve de que el niño haya construido su propio aprendizaje si va a quedar solo ahí. Cuando este aprendizaje es contando y es demostrado a otras personas es que el aprendizaje termina de consolidarse (C01.S3). Entonces es por eso que en esa fase de conclusiones, el niño ya tiene todas sus dudas resueltas, además resuelto por un experto en el tema, es que ya se lo muestra a otras personas. Por ejemplo, la expoferia no lo vamos hacer todos los bimestres, porque claro, al final el niño termina agotándose, pero puede haber una expoferia, puede ser la invitación a la directora, puede ser una invitación a sus compañeros de otra clase, hay como que varias estrategias para poder mostrar este aprendizaje, pero sí nunca se debe quedar solo en la clase no.</p>
--	--	---

	<p>Importancia (C01.S4)</p>	<p>¿Cuál es la importancia de aplicar los PIAs con niños de 3 años?</p>	<p>Siento que no me imaginaría a niños tan pequeños o a niños en general, sin tener a los PIAs como parte de su educación, porque los PIAs le permite al niño investigar, jugar, le permite expresarse, así como darse cuenta de sus errores y replantear sus errores que al final si lo vemos son como experiencias básicas para luego ir al colegio y participar sin tener miedo, equivocarte sin tener miedo y también ser capaces de decir, me equivoqué y me estoy revirtiendo la idea que tenía (C01.S4), que es algo que paso en pocas palabras con los PIAs, aquí uno presenta una hipótesis y luego se da cuenta cuál es la respuesta correcta a esa hipótesis y lo cambias sin decir, me di cuenta que estaba mal, no. Entonces a los tres años es justo la edad en la que el niño está en plena explosión del lenguaje, pasa de ser egocéntrico, se da cuenta que hay más personas a su alrededor, que ya no es solo él, ya puede jugar en paralelo con otros niños, ya está empezando a jugar en pequeños grupos. Todo este desarrollo del niño encaja perfecto justo con los PIAs, permite que todo eso que el niño va desarrollando, que va aprendiendo lo termina de desarrollar y explotar con los PIAs. Entonces para mí es el complemento perfecto entre el desarrollo y la educación.( C01.S4)</p>
--	---------------------------------	---	---

Recursos pedagógicos (C02)	Recursos humanos (C02.S1)	¿Quiénes participan en la aplicación de los PIAs en la modalidad virtual?	El niño, de hecho, la profesora en conjunto con el adulto a cargo del niño. Por ejemplo, ¿por qué la profesora con el adulto a cargo? Porque si bien es cierto la profesora va a poner el grano con respecto a lo teórico que sabe de los PIAs va ir guiando la investigación, pero de nada sirve solo la profesora, porque está a distancia del niño, entonces por el lado del niño quien replica todo esto que la profesora piensa, es el adulto a cargo del niño, ya sea el papá, la mamá, la nana, los abuelos. Entonces sí es importante formar una alianza como el adulto que se encarga del niño. (C02.S1)
		¿Cuál es rol que cumplen padres y docentes para la aplicación de los PIAs en la modalidad virtual?	Yo diría que los padres o los adultos que estén a cargo de los niños se han convertido como los co-tutores del aula. (C02.S1), si bien es cierto que nosotras como docentes tenemos toda la base teórica de la educación, del desarrollo del niño y planteamos actividades y generamos el proyecto acuerdo a la edad, nada de eso se lograría si no tenemos el apoyo del adulto que se encarga. Si buscamos trabajar solo profesores son el apoyo de los padres, para mí será imposible, para mí si es necesario tener la alianza del adulto. (C02.S1)
	Recursos físicos (C02.S2)	¿Consideras que los espacios de la casa pueden brindar experiencias PIAs? ¿Cómo?	Sí, totalmente, de hecho considero que los espacios de la casa tienen que, no es que puedan, sino que tienen que brindar experiencias PIAs (C02.S2), porque si volvemos a la conversación que tuvimos al comienzo de que los PIA se basaban creo que no comente, pero otro principio por así decirlo de los PIAs es que tiene que ser real. Por ejemplo, no podemos investigar sobre el unicornio o los dinosaurios porque no son reales, y porque los niños pequeños no están en el capacidad, no tienen una mente abstracta, entonces, estaríamos yendo en contra del desarrollo de los niños por tanto un principio importante y que siempre debemos tener en cuenta, así el niño esté interesado, pero por sobre todo está aterrizar a la realidad, entonces puede ser que todo la clase esté interesada en el

			<p>tema de los unicornios, si es un tema lindo, los niños lo hablan todo el día, pero si esto no es real no se puede hacer. Entonces, volviendo a la pregunta que me haces, <b>la casa ahorita es la realidad del niño (C02.S2)</b> No podemos investigar sobre el supermercado, por ejemplo, porque los niños no van ahí desde marzo, y así quieran ir, no los va a dejar entrar, porque hay una ley que dice que no pueden entrar, entonces estaríamos yendo en contra del principio del PIA, si es que nos ponemos a investigar algo que no es real ahorita. ¿Ahorita dónde pasan más tiempo? En la casa, hay muchos niños que ni siquiera salen al parque, entonces, tampoco nos pondremos a investigar sobre las plantas porque no todos tienen plantas en su casa pero <b>que sí tienen todos, una cocina, una cama, una lavadora, juguetes, todos en su casa están siendo participes más de la rutina, entonces siento que hay un montón de riqueza en la casa y que claro, los niños recién están descubriendo (C02.S2)</b>, porque antes los niños estaban toda la mañana en el nido y toda la tarde en el parque, y no conocían su casa.</p>
		<p>¿Entonces, podemos nombrar a la casa como el nuevo centro de experiencias PIAs en una modalidad virtual?</p>	<p><b>Sí, yo te diría que la casa es el nuevo laboratorio de investigación (C02.S2).</b></p>
	<p>Recursos tecnológicos (C02.S3)</p>	<p>¿Cuáles son los recursos tecnológicos empleados en la modalidad virtual y cómo</p>	<p><b>Creo que nosotros en el nido, a comparación de otros centros educativos, estamos llevando esta modalidad virtual de forma diferente, porque más allá de los PIAs, nosotros también tenemos muy en cuenta el respeto hacia el niño y dentro de esto está el hecho de que no podíamos ponerles la tecnología de la noche a la mañana y en cantidad de horas no, entonces cogiéndonos de eso fuimos introduciendo la virtual muy, muy de a pocos. (C02.S3).</b> Inclusive llegamos al punto de decir a los papás, que no necesariamente los niños tenían que mirar los videos que les</p>

		<p>son empleados?</p>	<p>mandábamos sino que los papás lo podían aplicar, como si la idea hubiera nacido de ellos. Entonces cogiéndonos, si bien es cierto es algo muy bueno y es algo a favor del niño, pero pensándolo por el lado de aplicar un proyecto de investigación y que este tenga continuidad, nos jugaba en contra la estrategia que el nido había cogido. Igual no era imposible igual se podía dar. Entonces una estrategia que teníamos es grabar videos asincrónicos, nosotras, las profesoras planteamos un video en donde estamos haciendo una clase, así como si lo estuviésemos haciendo en el nido y lo mandábamos a los papás por escrito a parte del video las recomendaciones para que la experiencia se pueda dar (C02.S3), como nosotras queríamos no, porque los papás no saben cómo nosotras trabajamos y tampoco pretendemos que lo sepan, entonces si queríamos que la experiencia se dé como nosotras lo habíamos planteado, teníamos que darle ciertas recomendaciones claves para que lo puedan aplicar con los niños. Por ejemplo, algo básico y toda la vida lo tenemos que repetir es no darle respuesta a los niños, porque los papás están muy acostumbrados a la inmediatez, en donde el niño pregunta y al segundo le dan la respuesta, y eso para los PIAs es contra total, porque para los PIAs es tú te planteas la pregunta y hay una investigación de semanas para encontrar la respuesta entonces nosotras grabamos nuestro video los papás lo replicaban en la casa, los papás filmaban o filman al niño haciendo la experiencia y nos lo mandan y cuando lo mandan la profesora lo revisa, lo ve y le responde con un comentario chiquito al niño no, todos estos video que al final terminan siendo contenido para la profesora, la profesora los tiene que volver a revisar para ir viendo que experiencias se van planteando que tengan una continuidad en el proyecto. (C02.S3). Eso fue uno y esa estrategia tecnológica nos ha durado más de cinco meses y recién hace un par de meses hemos usado lo que es las video-llamadas, pero nuevamente vuelvo al hecho donde respetamos mucho al niño, entonces yo hasta el momento no he podido trabajar proyectos de investigación en las video-llamadas porque todavía los niños están aprendiendo a utilizar la tecnología, entonces esa tecnología iba a distraer mucho a los chicos, entonces yo me he quedado en los proyectos de investigación solo por videos, pero sí también se puede trabajar los proyectos por video-llamadas. (C02.S3)</p>
--	--	-----------------------	---

**Anexo 8: Matriz de organización de la información N° 2**

Categorías	Subcategorías	Preguntas del cuestionario	Respuestas/Evidencias				
			S	CS	AV	CN	N
Recursos pedagógicos	Recursos humanos	¿Considera que su papel es importante para el desarrollo de las experiencias PIAs?	3	3	1	-	-
		¿Considera que los padres y/o las madres son los mediadores del aprendizaje en la modalidad virtual?	3	2	2	-	-
	Recursos físicos	¿Considera que los espacios de la casa brindan experiencias enriquecedoras para los niños?	2	4	1	-	-
		¿Considera que en estos espacios se pueden crear aprendizajes que desarrollen la autonomía e independencia en los niños?	4	1	2	-	-
	Recursos tecnológicos	¿Considera que el uso de las herramientas tecnológicas debe ser acompañado por usted o por un adulto responsable?	6	1	-	-	-
		¿Considera que los recursos tecnológicos usados permiten el desarrollo de experiencias PIAs?	3	2	2	-	-