



UNAP



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL**

TESIS

**ESTRATEGIA DE INDAGACIÓN Y LOGRO DE APRENDIZAJE EN CIENCIA
Y TECNOLOGÍA EN NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL
Nº 159 NIÑO JESÚS DE PRAGA, IQUITOS 2019**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL**

PRESENTADO POR:

EVELYN CONTRERAS RODRÍGUEZ

ASESOR:

Lic. WALTER LUIS CHUCOS CALIXTO, Dr.

IQUITOS, PERÚ

2021



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N°087-CGT-FCEH-UNAP-2021

En Iquitos, en el auditorio de la **Facultad de Ciencias de la Educación y Humanidades** a los **11** días del mes de **octubre** de **2021** a horas 09.00 a.m., se dio inicio a la sustentación pública de la Tesis titulada: **ESTRATEGIA DE INDAGACIÓN Y LOGRO DE APRENDIZAJE EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 159 NIÑO JESÚS DE PRAGA, IQUITOS 2019**, aprobado con R.D. N° 1051-2021-FCEH-UNAP del 05/10/21 presentado por la bachiller **Evelyn Contreras Rodriguez**, para optar el Título Profesional de **Licenciada en Educación Inicial**, que otorga la Universidad Nacional de acuerdo a Ley y Estatuto.

El Jurado Calificador y dictaminador designado mediante R.D. N° 1017-2021-FCEH-UNAP, del 29/09/21, está integrado por:

Dra. Nilda Manuela Rodríguez Mera de Fababa	Presidente
Mgr. Silvia Raquel Ríos Mendoza	Secretaría
Mgr. Leoncio Gómez Ríos	Vocal

Luego de haber escuchado con atención y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas: *Satisfactoriamente*

El Jurado después de las deliberaciones correspondientes, llegó a las siguientes conclusiones: La Sustentación Pública y la Tesis han sido *Aprobada* con la calificación *Excelencia* Estando la bachiller apta para obtener el Título Profesional de **Licenciada en Educación Inicial**.

Siendo las *11:00 am* se dio por terminado el acto *de sustentación*

.....
Dra. Nilda Manuela Rodríguez Mera de Fababa
Presidente

.....
Mgr. Silvia Raquel Ríos Mendoza
Secretaría

.....
Mgr. Leoncio Gómez Ríos
Vocal

.....
Dr. Walter Luis Chucos Calixto
Asesor

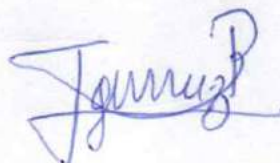
JURADOS Y ASESOR



.....
Lic. NILDA MANUELA RODRIGUEZ MERA DE FABABA. Dra.
Presidenta



.....
Lic. SILVIA RAQUEL RIOS MENDOZA. Mgr.
Secretaria



.....
Lic. LEONCIO GOMEZ RIOS. Mgr.
Vocal

ASESOR



.....
Lic. WALTER LUIS CHUCOS CALIXTO. Dr.
Asesor

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi hija que es mi motivo y razón para seguir cumpliendo mis objetivos, a mis padres por estar siempre conmigo en todo momento, brindándome su apoyo incondicional y alentarme a cumplir mis metas. De igual manera a mis hermanos por su apoyo emocional, me sirvió para poder lograr unos de mis objetivos y tener en claro que los sueños siempre se hacen realidad con mucho esfuerzo y responsabilidad.

AGRADECIMIENTO

Expreso mi agradecimiento a la directora de la Institución Educativa estatal Inicial del distrito de Iquitos, por permitirme usar sus ambientes para poder aplicar mi instrumento de evaluación y realizar este trabajo, y a todas las docentes del aula que permitieron y facilitaron aplicar el trabajo de investigación de la mejor manera posible.

Al asesor Lic. Walter Luis Chucos Calixto, Dr., por la información y conocimientos que me brindó durante el desarrollo del trabajo de investigación.

ÍNDICE

	Páginas
PORTADA	i
ACTA DE SUSTENTACIÓN	ii
JURADO Y ASESOR	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	3
1.1. Antecedentes	3
1.2. Bases teóricas	4
1.3. Definición de términos básicos	10
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES	11
2.1. Formulación de la hipótesis	11
2.2. Variables y su operacionalización	11
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	14
3.1. Tipo y diseño de investigación	14

3.2. Diseño muestral	15
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	16
3.4. Procesamiento y análisis de los datos	17
3.5. Aspectos éticos	17
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	18
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	26
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES	28
CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES	29
CAPÍTULO VIII: FUENTES DE INFORMACIÓN	30
ANEXOS	32
1. Matriz de consistencia	33
2. Instrumento de recolección de datos	34
3. Informe estadístico de validez y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos.	40

ÍNDICE DE TABLAS

	Páginas
Tabla 1. Población en color del aula de niños de la Institución Educativa Inicial N°159 Niño Jesus de Praga, Iquitos 2019	31
Tabla 2. Sexo de los niños de la Institución Educativa Inicial N°159 Niño Jesus de Praga, Iquitos 2019	32
Tabla 3. Nivel de uso de la Estrategia de Indagación en el área de Ciencia y Tecnología en Niño Jesus de Praga, Iquitos 2019	33
Tabla 4. Nivel de Logro de Aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología, en niños de la Institución Educativa Inicial N°159 Niño Jesus de Praga, Iquitos 2019	34
Tabla 5. Uso de Estrategia de Indagación vs Nivel de Logro de Aprendizaje en niños de la Institución Educativa Inicial N°159 Niño Jesus de Praga, Iquitos 2019 .	35
Tabla 6. Cruce del uso de Estrategia de indagación VS Nivel de Logro Aprendizaje en niños de la Institución Educativa Inicial N°159 Niño Jesus de Praga, Iquitos 2019.	36

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Páginas
Gráfico 1. Color del Aula de niños de la Institución Educativa Inicial N°159 Niño Jesus de Praga, Iquitos 2019.	31
Gráfico 2. Sexo de los niños de la Institución Educativa Inicial N°159 Niño Jesus de Praga, Iquitos 2019.	32
Gráfico 3. Nivel de uso de la Estrategia de Indagación en niños de Institución Educativa Inicial N°159 Niño Jesus de Praga, Iquitos 2019.	33
Gráfico 4. Nivel de Logro de Aprendizaje de los niños de la Institución Educativa Inicial N°159 Niño Jesus de Praga, Iquitos 2019.	34

RESUMEN

Se ha desarrollado esta investigación con el propósito de relacionar el uso de la estrategia de indagación y el nivel de logro de aprendizajes en el área de ciencia y tecnología en los niños de la institución educativa inicial N° 159 Niño Jesús de Praga ubicada en la ciudad de Iquitos. La investigación es de tipo relacional, con diseño de campo, transversal y bivariado. La población considerada fue de 200 niños de nivel inicial, mientras que la muestra fue de 125 por conveniencia. Se utilizó a la observación como técnica y una guía de observación como instrumento para obtener los datos, previamente se validó los instrumentos mediante juicio de expertos. La conclusión es que existe relación significativa entre el nivel uso de la Estrategia de Indagación y Logro de Aprendizaje en niños en el área de Ciencia y Tecnología a en la Institución Educativa Inicial N° 159 Niño Jesús de Praga en Iquitos, en razón a que el coeficiente Tau b de Kendal=0,597 indica que la relación es directa y alta.

Palabras clave: Estrategias de Indagación, Logro de Aprendizaje en niños.

ABSTRACT

This research has been developed with the purpose of relating the use of the inquiry strategy and the level of achievement of learning in the area of science and technology in children of the initial educational institution No. 159 Niño Jesús de Praga located in the city of Iquitos. The research is relational, with a field, cross-sectional and bivariate design. The population considered was 200 initial-level children, while the sample was 125 for convenience. Observation was used as a technique and an observation guide as an instrument to obtain the data, previously the instruments were validated through expert judgment. The conclusion is that there is a significant relationship between the level of use of the inquiry strategy and the achievement of learning in children in the area of science and technology in the initial educational institution No. 159 Niño Jesús de Praga in Iquitos, because the coefficient Kendall's tau $b = 0.597$ indicates that the relationship is direct and high.

Keywords: Inquiry strategies, learning achievement, children.

INTRODUCCIÓN

En el mundo actual el avance de la ciencia es muy notorio en todos los campos del saber, casi diariamente se inventa algo, o se ha encontrado alguna cura para cierta enfermedad. Es el mundo de la sociedad del conocimiento en los descubrimientos científicos son los elementos más valiosos para un país, porque le permite que se desarrolle económicamente, sin tener una dependencia.

Por estas razones, surge la necesidad de investigar cómo los profesores de educación inicial manejan el desarrollo de competencias en niños en el curso de Ciencia y Tecnología por que es fundamental que el niño desde la edad más temprana pueda empezar a iniciar su formación refiriéndose a la investigación, y el área de Ciencia y Tecnología es ideal para desarrollarlo.

Tenemos el lugar en donde el infante se desenvuelve, en forma específica a la amazonia, que es un lugar especial para desarrollar la investigación. Es decir, él tiene al alcance elementos que pueden ayudar a fortalecer el mundo de la investigación.

En la Institución Educativa N^o 150 Niño Jesús de Praga, de la ciudad de Iquitos, acerca del de desarrollo de competencias en el curso de Ciencia y Tecnología , se ha venido observando, revisando documentos institucionales, resultados, y a los docentes en la forma de realizar sus prácticas pedagógicas, vemos que no son adecuados.

Complementando esta situación, se evidencia que, en los dos últimos años, de acuerdo con los reportes de resultados de aprendizaje, un gran porcentaje de niños de cuatro años se encuentran en el desempeño mínimo y un menor porcentaje en desempeño avanzado en el área de Ciencia y Tecnología. En ese sentido, la competencia base del área que es: indaga a partir de métodos científicos para construir conocimientos, no se está desarrollando en forma significativa.

En lo que se refiere a Estrategias de Aprendizaje, tenemos el de la Indagación, el cual vemos que se utiliza, pero no en forma efectiva, sea por

desconocimiento parcial por parte de los profesores de las competencias que se deben desarrollar en los escolares al enseñar el área de Ciencia y Tecnología o de la propia Estrategia, por lo que el desarrollo de las capacidades en el niño para fortalecer sus habilidades investigativas no es el adecuado. Por esa razón se tiene a la Indagación como Estrategia base para estudiarla en el proceso de aprendizaje del niño.

En relación con la descripción de los hechos problemáticos en relación con la estrategia del aprendizaje al indagar y a lo logrado a partir del aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología, es importante conocer como estas variables están relacionadas, de cómo es aplicado en el aula y así identificar los logros de los infantes de cuatro años, en la institución educativa. Además, evidenciar si existen debilidades en las prácticas pedagógicas de los docentes del nivel para desarrollar competencias básicas en los estudiantes, por ausencia de innovación en estrategias para la enseñanza en el área de Ciencia y Tecnología acordes al contexto institucional y regional.

De lo anteriormente descrito se ha planteado la interrogante:

¿Qué relación hay entre la Estrategia de Indagación y el Logro de Aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología, en niños de la Institución Educativa Inicial N° 159 Niño Jesús de Praga Iquitos 2019? Se tuvo como objetivo general: Relacionar la Estrategia de Indagación y el Logro de Aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología, en niños de la Institución Educativa Inicial N° 159 Niño Jesús de Praga, Iquitos 2019.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes

En el año 2013, tenemos la tesis percepción sobre la metodología indagatoria y sus estrategias de implementación en la enseñanza de las Ciencia y Tecnología en el liceo experimental Manuel Salas. La investigación del tipo descriptivo y diseño no experimental, estudio transaccional. La muestra fue de 93 estudiantes y 14 docentes que aplicaron la metodología indagatoria y la metodología tradicional. La investigación se realizó en dos fases: en la primera se aplicó un cuestionario con preguntas cerradas tipo likert y en la segunda fase fue una entrevista semiestructurada. Concluye que, estudiantes y docentes tienen una percepción favorable de la metodología indagatoria, que respalda la hipótesis propuesta por el investigador. (González, C, 2013)

En el año 2015, en el trabajo de investigación Capacidad de indagación y experimentación y aprendizaje significativo de Ciencia, Tecnología y Ambiente en estudiantes de secundaria de la I.E.5086 Politécnico Ventanilla, 2014. La investigación es del tipo correlacional, básica, hipotética deductiva, con un enfoque positivista-no experimental. La primera conclusión de la investigación es que existe una buena correlación($r=0,775$) entre la capacidad de indagación y experimentación y el aprendizaje significativo ($p < 0,01$) del área de CTA de los estudiantes de 5to de secundaria. Asimismo, las conclusiones siguientes destacan los logros obtenidos en cada una de las dimensiones propuestas en la primera variable. (Velazco, 2015)

En 2014, se realizó el estudio titulado Indagación científica y su influencia en el aprendizaje de Ciencia y Ambiente en estudiantes de cuarto grado de Primaria de la I.E. Elías Aguirre-Villa el Salvador de tipo de investigación aplicada, con diseño cuasi experimental, trabajó con dos grupos sujetos de investigación y una población conformada por 80 estudiantes; empleó la técnica de la prueba escrita para el recojo de la información. Los resultados que obtuvo a través de los métodos estadísticos le permitieron a la investigadora arribar a la siguiente conclusión: El 100% de estudiantes que

desarrollaron sesiones con indagación científica, se ubicaron en el nivel de logro a diferencia del grupo control, solo el 20% de estudiantes se ubicaron en el nivel de proceso. Con lo que se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. (Bravo 2014)

1.2 Bases teóricas

1.2.1 Estrategia de Indagación

Enseñar cómo se investiga es un proceso difícil y una actividad diversa, los docentes necesitan reflexionar acerca de diferentes rumbos que existen al acercarse el objeto de estudio y aprenderlo.

El indagar es un proceso por el cual pasa el pensamiento humano desde sus etapas primarias desde su desarrollo. El infante tantea tratando de saber a dónde se fue la pelota, creando inferencias mediante la indagación. También el indagar es entendido como la habilidad de crear preguntas, habilidad de la que se origina por las necesidades del ser humano, convirtiéndola en un medio o herramienta para comprender.

Avilés (2011) La metodología indagatoria ayuda a buscar aprendizajes significativos en la evolución cognitiva del alumno. Con el fin de desafiar procesos donde el aprendizaje, sean la consigna, planteando situaciones de aprendizaje constructivistas a través de la medida en que los estudiantes se brinden el espacio para aprender haciendo, se les entretiene para reflexionar acerca de sus aprendizajes y pudiendo integrar en el análisis diferentes elementos que faciliten evocar y recordar esos conocimientos". (p.3)

Para Calderón (2011) "la metodología indagatoria se orienta a facilitar que los alumnos puedan adquirir y desarrollar las habilidades y destrezas adecuadas para la construcción en forma activa y participativa los conocimientos planteados". (p.6)

Dewey (1929) da a conocer que la curiosidad y la pregunta, en cuanto actitud exploratoria, es la que crea el pensamiento, la curiosidad en el niño es un instinto natural y que, en su participación y crecimiento en sus relaciones sociales, valiéndose de las preguntas, del lenguaje interrogativo, continuando explorando, el mundo.

Teorías sobre la indagación:

De la teoría de David Ausubel, se toma el aprendizaje por descubrimiento y por recepción significativa, a su vez se articula con la indagación científica y con la instrucción mediada del docente. Gracias al psicólogo cognitivo David Paul Ausubel toma el concepto de aprendizaje significativo; según esta teoría, para aprender un concepto, es necesario una cantidad primordial de información acerca de este, actúa como material de fondo para esta información nueva.

El ser humano rechaza y olvida aquello que no tiene sentido. El aprendizaje significativo es un tipo de aprendizaje que tiene sentido, cuando este se niega a lograr, será puramente memorístico y mecánico, que estará en la mente por un plazo corto. El aprendizaje significativo es un tipo de aprendizaje relacional, lo que quiere decir que la relación del nuevo conocimiento con conocimientos anteriores, con la propia experiencia, con situaciones reales, etc. “El aprendizaje significativo es importante en el proceso educativo ya que es el mecanismo humano usado para adquirir y almacenar una cantidad vasta de ideas e información representadas por varios campos del conocimiento”. (Ausubel, 1976, p 78.).

La teoría del aprendizaje significativo dada por David Ausubel, es una teoría cognitiva, que se refiere al aula de clase, es un aprendizaje que tiene sentido, el profesor hace de mediador entre los conocimientos y el alumnado, estos son sujetos activos. Teniendo como factor más importante el conocimiento previo del alumno, lo que quiere decir conceptos, ideas o creencias que en su estructura cognitiva son existentes, los cuales interactúan con los nuevos conceptos, teorías o informaciones presentadas para el alumno por medio de un material significativo.

Estrategia de Indagación y sus dimensiones

En primer lugar, la actividad indagatoria no se refiere solamente al conjunto de experiencias prácticas que desarrollan los alumnos tomando al proceso de aprendizaje, incluyen una reflexión inicial, desarrollando un conjunto de experiencias prácticas y/o de análisis, una reflexión final de

la actividad y las aplicaciones del conocimiento que se adquirieron, así como las diferentes instancias de intervención a partir del docente. Las actividades indagatorias son parte de una situación-problema.

En segundo lugar, la pregunta es formulada, el alumno elabora sus explicaciones para que esta pregunta sea respondida, es una manera de dar una respuesta base desde sus conocimientos e intuiciones. Esta primera respuesta (hipótesis), necesita para ser verificada, ser puesta a prueba. Para desmentir o confirmar su hipótesis, el alumno realiza una experiencia concreta que permite saber si su hipótesis es correcta o no. El alumno ahora analiza la experiencia que se realizó, comparando sus resultados con la respuesta original y, si la respuesta no tiene concordancia con los datos que se obtiene, corrigiendo y reelaborando su respuesta. Esta respuesta, se basa en una experiencia concreta, permitiendo resolver nuevos problemas y planteándose nuevas interrogantes acerca de la experiencia realizada. (Arenas, 2009)

Esta descripción de una actividad indagatoria nos ayuda a identificar cuatro grandes etapas:

A. Focalización

La principal acción es crear una motivación que es una situación problemática, un fenómeno observado o una actividad generadora de pregunta y focalizar los objetivos que el docente plantea. Es importante que individualmente los alumnos, den a conocer sus ideas previas acerca de la situación inicial, compartiéndola con sus pares más cercanos y posteriormente, integrándolas a las ideas de todo el grupo. El docente registra ideas de todos sus los alumnos sin cuestionarlas. Este registro, permite al docente, poder determinar el nivel por el cual sus alumnos inician, para de esta forma construir nuevos aprendizajes ajustando la planificación de su clase gracias a la información dada. Los preconceptos se consideran como el elemento base para se contrasten con los aprendizajes que se han logrado al terminar este proceso y transformar así, lo cotidiano, lo informal, en conceptos e ideas con fundamentos científicos.

En esta etapa a los estudiantes se les presenta la pregunta o problema que se debe indagar. La situación planteada se percibe como problemática, y para aquello es interesante y/o cotidiana. En este sentido

el aprendizaje se desarrolla en un contexto de interés para el estudiante, facilitando que esta actividad, sea significativa. (Alarcón et al, 2009).

Luego que los estudiantes internalicen la situación problema:

Se desarrolla un diálogo entre el docente y ellos, en el cual se expone sus ideas previas. Para tener el logro que los alumnos den a conocer sus ideas previas se hacen diversas preguntas motivadoras, derivando de la situación problemática. Las ideas se identifican por el docente. Lo importante es motivar al alumnado la indagación y hacer de la siguiente etapa una exploración.

B. Exploración

Los alumnos buscan respuestas de las interrogantes a través del método de indagar, al experimentar, diseñar su investigación, llevando a cabo el método científico, observando, recabando datos e información, fundamentando sus ideas, confrontan sus puntos de vista, argumentan y razonan, poniendo en común sus pensamientos y discutiendo sus ideas y resultados. El docente hace de mediador.

El desarrollo experimental en esta etapa tiene un doble propósito. Por una parte, la puesta a prueba estas ideas previas permiten, en caso de que éstas sean incompletas o erradas, internalizar ideas alternativas más cercanas al conocimiento científico. Por otra lado, el desarrollo experimental nos permite la elaboración de habilidades de pensamiento científico ayudando a los alumnos a “pensar y actuar de formas relacionadas con la investigación”, incluye “el hacer preguntas, planificar y llevar a cabo investigaciones, teniendo el uso de herramientas y técnicas apropiadas para recolectar los datos, pensando de manera crítica y lógica sobre el nexo entre la evidencia y las explicaciones, y comunicar argumentos científicos”. (Alarcón et al, 2009).

En este sentido, se espera que los alumnos puedan realizar sus trabajos en grupos colaborativos, siéndoles posibles manipular objetos concretos, explorar sus ideas y a través de esto “establece relaciones, observando patrones, identificando variables y aclarando su comprensión de conceptos y destrezas importantes. Los alumnos dan a conocer, con sus propias palabras, que demostrar sus propias interpretaciones de un

fenómeno”. Aquello explica con sus propias palabras sus interpretaciones y observaciones respecto del fenómeno observado.

Esta etapa se empieza con la discusión y realizar una experiencia elegida, poniendo a prueba los prejuicios del alumnado en torno al tema o fenómeno en cuestión. Lo fundamental es que estos comprueben si sus ideas son ajustadas a la realidad o no. Es fundamental propiciar la generación de procedimientos propios para alumnos, es decir, apoyados por el docente, los que diseñen procedimientos para probar sus hipótesis.

C. Reflexión

Esta etapa es posterior a la realización del experimento. En este momento del trabajo se contrastan los datos que se obtuvieron de la experiencia con la hipótesis planteada. El docente es fundamental en esta etapa, ya que guía a los alumnos en la retroalimentación.

Estas actividades son guiadas por preguntas claves que el docente hace, esto ayuda a que los alumnos puedan cuestionar sus creencias y aclaren concepciones erradas. Al usar analogías y metáforas se tiene mayor efectividad”. (Alarcón et al, 2009)

Luego de realizar la experiencia se confrontan las predicciones con los datos obtenidos. Es la etapa en donde los estudiantes crean sus conclusiones acerca del problema analizado. Es importante que registren los aprendizajes obtenidos de la experiencia, y después compartan esos aprendizajes para establecimiento de “acuerdos de clase” acerca del tema tratado.

A través de reflexionar el docente estimula el cuestionamiento de la información obteniendo en la exploración, para poder obtener estas conclusiones de parte de la evidencia y generando la construcción del concepto científico.

D. Aplicación

En esta última etapa se transfiere lo aprendido a situaciones cotidianas en que el conocimiento es puesto en práctica y aplicado. Esto permite a los estudiantes ampliar, profundizar y consolidar sus nuevos conocimientos. También nuevas preguntas son generadas para futuras experiencias alternativas, lo que permite desarrollar aprendizajes nuevos. (Alarcón et al, 2009).

Los estudiantes demuestran el nivel de sus logros respecto de los aprendizajes establecidos, además se entrega información útil al docente para evaluar el grado de efectividad que este proyecto tuvo. Las preguntas y actividades para evaluar son frecuentes para establecer la comprensión y razonamiento científico para resolver problemas concretos.

El objetivo de esto es poner al niño en situaciones nuevas para ayudar a afirmar el aprendizaje y asociarlo al acontecer cotidiano. Esto ayuda al docente comprobar si los estudiantes han internalizado de forma efectiva ese aprendizaje. En esta etapa se puede generar nuevas investigaciones, extensiones para la experiencia que se realizó, convirtiendo en pequeños trabajos de investigación para el alumnado.

Analiza la actividad planteada y las etapas de la estrategia indagatoria nos permite ver que el alumno realizó un proceso igual al que los científicos realizan, y que fue la manera en que la ciencia se desarrolla a través de la historia.

1.2.2 Logro de aprendizaje

El aprendizaje es el proceso en el cual se obtienen conocimientos, habilidades, actitudes o valores, a través del estudio, la experiencia o la enseñanza; dicho proceso se origina gracias a un cambio persistente, cuantificable y específico del comportar de un individuo y, según algunas teorías, hace que formule un concepto mental nuevo. El aprendizaje significativo se crea cuando el alumno, como constructor de su conocimiento, se relaciona por los conceptos a aprender y darlo un sentido.

Se categorizan como logros de aprendizaje, el resultado que el alumno alcanza en el sistema educativo, estos logros son llamados como objetivos, que son observables tanto de conocimientos, como de destrezas y actitudes, es necesario elaborar herramientas para evidenciar y contrastar los resultados a través de los indicadores de logro.

También logros de aprendizaje van en relación a los objetivos educativos de los que se pretende que el alumno lo haga mediante el

desarrollo de habilidades, la construcción de conocimientos, la formación de hábitos y actitudes.

Por otro lado, se refiere a los niveles de logro esperado en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en el caso del nivel inicial son tres: En inicio, en proceso, y logro previsto.

1.3 Definición de términos básicos

Aprendizaje

Es el proceso inherente individual, interrelacionadas de manera congruente. La persona es el propio conductor de su conocimiento relacionado con los aspectos procedimentales, cognitivos y actitudinales a aprender.

Estrategias

Son procedimientos dirigidos, planificados de manera intencional, creados antes, durante y después de desarrollar una tarea. Son reglas psicológicas que comprenden los procesos de asimilación como los de creación y descubrimiento.

Estrategias de Indagación

Son los procesos en los cuales, la capacidad de un individuo de hacerse preguntas y buscar respuestas que le motivan la búsqueda de la verdad. La ciencia es basada en la formulación de hipótesis y preguntas, para aplicar estrategias y métodos para buscar respuestas.

Logro del Aprendizaje

El logro de Aprendizaje es el o objetivo alcanzado por el alumno al final del proceso de enseñanza en los aspectos procedimentales cognitivos y actitudinales se evidencian con notas de acuerdo a las políticas institucionales o públicas, en el caso del presente estudio es reflejado por el sistema de nota vigesimal.

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1 Formulación de la hipótesis

2.1.1 Hipótesis general

Si hay una relación significativa entre el nivel de uso de la Estrategia de Indagación y el Logro de Aprendizaje en niños en el curso de Ciencia y Tecnología en la Institución Educativa Inicial N° 159 Niño Jesús de Praga, Iquitos 2019.

2.1.2. Hipótesis alterna

No hay una relación significativa entre el nivel uso de la Estrategia de Indagación y el Logro de Aprendizaje en niños en el curso de Ciencia y Tecnología en la Institución Educativa N° 159 Niño Jesús de Praga, Iquitos 2019

2.2 Variables y definiciones operacionales

2.2.1 Variables

Variable X: Estrategia de Indagación

Variable Y: Logro de Aprendizaje

2.2.2 Definiciones operacionales

Estrategia de Indagación

Grado de eficiencia y eficacia, alcanzados por los niños en el curso de Ciencia y tecnología, al usar la Indagación como Estrategia de Aprendizaje de acuerdo con la percepción y valoración de sus compañeros, del docente y del investigador.

Logro de Aprendizaje

Es el grado o nivel de desempeño por parte de los niños en el desarrollo de competencias y capacidades en el curso de Ciencia y Tecnología, los cuales son registrados por el docente y por la observación no participante del investigador.

Operacionalización de la variable

Variable	Indicadores	Ítems	Ítems	Índices o valor final	Instrumento
Variable X: Estrategia de indagación	Focalización	Pregunta sobre objetos, seres vivos.	1	A: Bueno B: Regular C: Inicio	Guía de observación
		Comparte ideas previas sobre las situaciones que se presentan	2		
		Participa en dar respuestas sobre el conflicto cognitivo	3		
		Presenta alternativas de solución (hipótesis)	4		
	Exploración	Recolecta información al describir objetos, manipular y observar, etc.	5		
		Establece relaciones acerca de las características de los objetos, seres vivos a través de la observación, experimentando y otras fuentes dadas.	6		
		Registrar observaciones encontradas	7		
	Reflexión	Compara las explicaciones y predicciones con datos e información obtenida.	8		
		Participa para la construcción de conclusiones	9		
	Aplicación	Transfiere sus aprendizajes, comunicando verbalmente, a través de dibujos, fotos, las acciones realizadas para la obtención de información.	10		
		Comparte los resultados y lo que aprendió.	11		
		Plantea nuevas preguntas.	12		

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Índices o valor final	Instrumentos
Variable Y: Logro de aprendizaje	Conceptual	<ul style="list-style-type: none"> Identifica situaciones problemáticas a su alrededor. 	1	A: Logro previsto (15-20)	<ul style="list-style-type: none"> Guía de observación.
		<ul style="list-style-type: none"> Indica la solución de algunos problemas presentados en el salón de clases por el mismo o sus compañeros. 	2		
	Procedimental	<ul style="list-style-type: none"> Aplica los conocimientos obtenidos en problemas reales en relación a los temas aprendidos. 	3	C: Inicio (0 -10)	
		<ul style="list-style-type: none"> Emplea los materiales de acuerdo a las instrucciones recibidas antes de su aplicación. 	4		
		<ul style="list-style-type: none"> Presenta sus hallazgos utilizando en sus presentaciones un lenguaje apropiado en relación al tema. 	5		
	Actitudinal	<ul style="list-style-type: none"> Trabaja de manera colaborativa. 	6		
		<ul style="list-style-type: none"> Presenta actitud positiva para aprender en actividades de experimentación. 	7		
		<ul style="list-style-type: none"> Participa en forma activa. 	8		

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

3.1.1 Tipo de investigación

La investigación es relacional, porque se ha orientado en la observación y determinación de las características que han presentado las variables Estrategia de Indagación y Logro de Aprendizaje en el curso de Ciencia y Tecnología , en niños de la Institución Educativa Inicial N° 159 Niño Jesús de Praga, Iquitos 2019.

3.1.2 Diseño de investigación

El diseño de la investigación no fue experimental, de campo, correlacional, y transeccional.

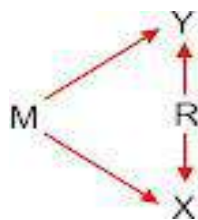
Fue no experimental, porque “implicó ausencia de manipulación de los eventos explicativos y mínima posibilidad de control por parte del investigador” (Hurtado de Barrera. 2010, pág. 148).

Es de campo ya que según el origen de los datos, se obtuvo información relacionada al estudio a partir de fuentes directas en su contexto natural o habitual (Hurtado, 2015), en este caso de los estudiantes.

Fue correlacional, porque se analizó y describió de manera independiente cada variable de estudio; luego se ha realizado la medición mediante métodos estadísticos de correlación el grado de asociación entre la Estrategia de Indagación y Logros de Aprendizaje en el curso de Ciencia y Tecnología.

Fue transeccional, porque Supo J. (2010), menciona que estudios transversales, son los que analizan el fenómeno en un punto en el tiempo, por eso además es llamado “de corte”. Es similar a Hurtado, J. (2015) que dice que por temporalidad y secuencialidad de mediciones es transeccional. Los instrumentos se han aplicado en un solo momento y tiempo.

El diagrama del diseño ha sido el siguiente:



Dónde:

M = Es la muestra del estudio.

Ox = Es la observación y medición de la Estrategia de Indagación

Oy = Es la observación y medición de Logro de Aprendizaje

R= Es la probable relación entre las variables de estudio.

3.2 Diseño Muestral

3.2.1 Población

Schumacher, J. (2001: 135) define a la población como “un conjunto de elementos o casos, ya sean objetos, individuos o acontecimientos, que son ajustados a criterios específicos y para los que se pretende la generalización de resultados de la investigación. Este grupo es conocido como población objetivo o universo”. Teniendo en cuenta la afirmación consideramos lo siguiente:

Población: N = 200, estudiantes matriculados en el año lectivo 2019.

3.2.2 Muestreo

En la investigación se adoptó, el tipo de muestreo censal porque $N=n$, ya que los criterios al seleccionar la muestra no responden al azar sino es intencional y se han tomado grupos intactos.

3.2.3 Muestra

La muestra: $n=125$, alumnos de cuatro y cinco años, fueron seleccionados para efectos de la investigación por conveniencia.

Muestra de niños de la Institución Educativa Inicial N° 159 Niño Jesús de Praga, distrito de Iquitos.

N°	Institución Educativa Nivel Inicial N° 159	N° niños y niñas cuatro y cinco años		Total
		H	M	
1	Salón amarillo	14	11	25
2	Salón verde	10	15	25
3	Salón rosado	12	13	25
4	Salón fucsia	12	13	25
5	Salón azul	11	14	25
	Total			125

3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.3.1 Técnicas de recolección de datos

En este estudio se ha utilizado como técnica la observación.

Es una técnica que consiste visualizar o captar a través de la vista, cualquier fenómeno, hecho o situación que produzca la naturaleza o en la sociedad, en función de objetivos de investigación preestablecidos. (Arias, 2012 p 69)

3.3.2 Instrumento de recolección de datos

Los instrumentos que se han empleado en la recolección de datos, son la guía de observación.

Estos instrumentos han sido validados mediante juicio de expertos y la confiabilidad ha sido comprobada a través del coeficiente de confiabilidad de Alfa de Cronbach. (Ver anexo 3). Según Arias (2012, p. 79), La validez del cuestionario quiere decir que las preguntas o ítems necesitan tener una correspondencia directa con objetivos de investigación.

3.4 Procesamiento y análisis de los datos

3.4.1 Procesamiento de datos

La información obtenida ha sido procesada en forma computarizada mediante el paquete estadístico computacional SPSS versión 25 en español, utilizando una base de datos en el cual se recogió previamente los datos.

3.4.2 Análisis de datos

El análisis e interpretación de la información es realizada utilizando la estadística descriptiva, para estudiar las variables de forma independiente y se utilizó la estadística inferencial no paramétrica Chi Cuadrada (χ^2) $p < 0.05$ % para probar la hipótesis.

Hurtado (2008, p.162), menciona que una vez obtenido los datos se necesita analizar a fin de descubrir su significado; en este punto de la metodología el indagar debe especificar el tipo de análisis se utiliza mediante el análisis estadístico.

3.5 Aspectos éticos

La presente investigación se realizó tomando en cuenta el respeto a los derechos fundamentales de las personas, en lo concerniente al derecho a la reserva de la identidad, de la individualidad y decisiones que tome el niño o padre de familia; por lo que los datos solo se han utilizado con fines estadísticos de la investigación. La investigadora además ha observado una conducta responsable en el proceso de la investigación.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

1. Información general

1.1. Población en color del aula de niños

Tabla 01

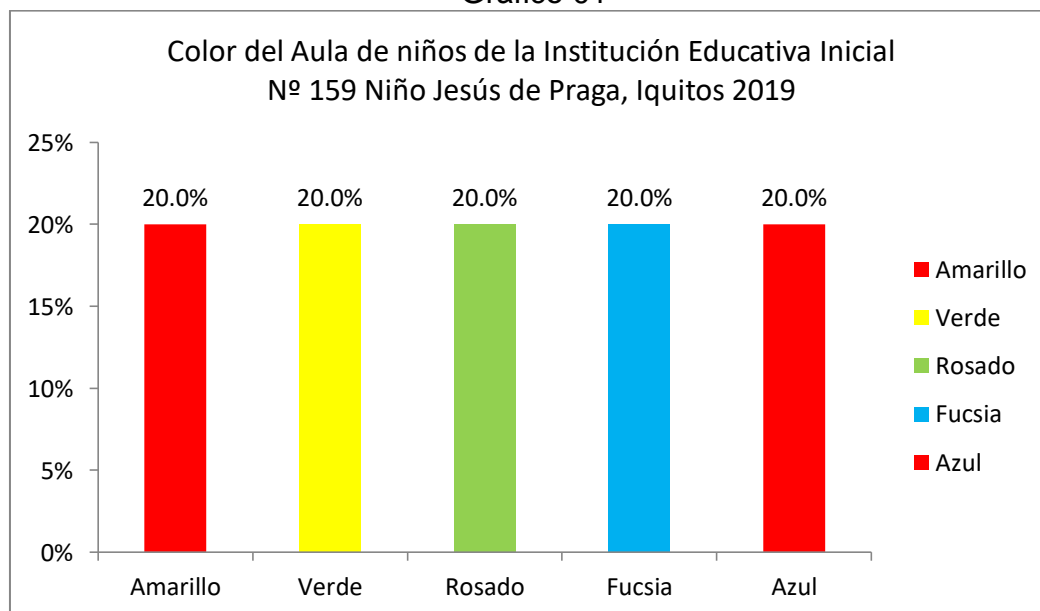
Población en color del aula de niños de la Institución Educativa Inicial N° 159 Niño Jesús de Praga, Iquitos 2019

Color del Aula	Frecuencia f_i	Porcentaje %
Amarillo	25	20.0%
Verde	25	20.0%
Rosado	25	20.0%
Fucsia	25	20.0%
Azul	25	20.0%
Total	125	100.0

Fuente: Base de datos

De los niños de la Institución Educativa Inicial N° 159 Niño Jesús de Praga, Iquitos 2019, 20.0% del total de niños pertenecientes a las aulas de color Amarillo, Verde, Rosado, Fucsia y Azul respectivamente

Gráfico 01



Fuente: Base de datos

1.2 Sexo de los niños

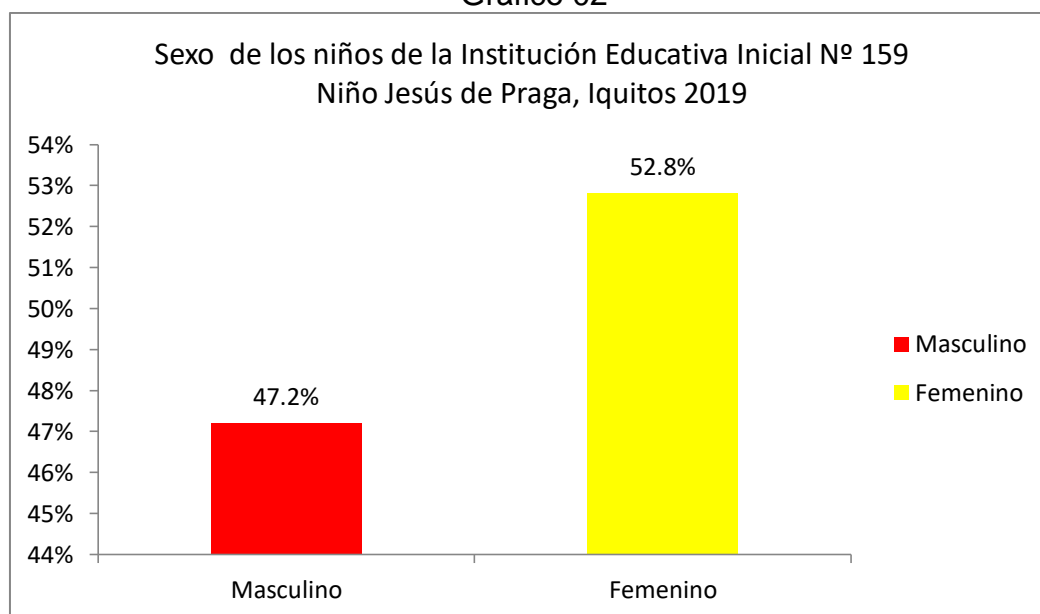
Tabla 02
Sexo de los niños de la Institución Educativa Inicial N° 159
Niño Jesús de Praga, Iquitos 2019

Sexo de los niños	Frecuencia f_i	Porcentaje %
Masculino	59	47.2%
Femenino	66	52.8%
Total	125	100.0

Fuente: Base de datos

De los niños de la Institución Educativa Inicial N° 159 Niño Jesús de Praga, Iquitos 2019 participantes en el estudio, 47.2% del total son niños de sexo masculino y 52.8% de sexo femenino.

Gráfico 02



Fuente: Base de datos

2. Análisis univariado

2.1 Nivel de uso de la Estrategia de Indagación

Identificar el nivel de uso de la Estrategia de Indagación en el área de Ciencia y Tecnología en niños de la Institución Educativa Inicial N° 159 Niño Jesús de Praga, Iquitos 2019.

Tabla 03

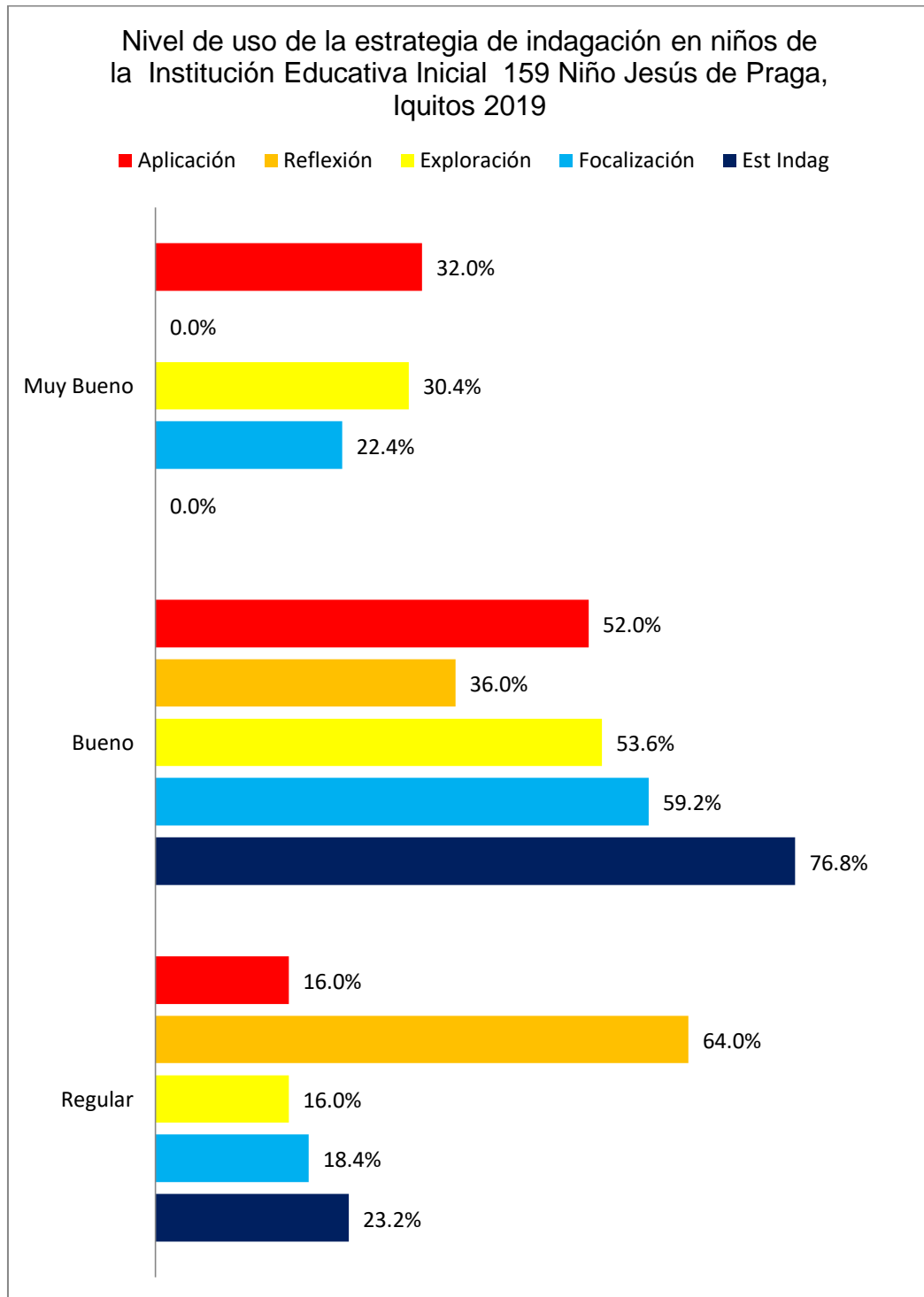
Nivel de uso de la Estrategia de Indagación en el área de Ciencia y Tecnología en niños de la Institución Educativa Inicial N°159 Niño Jesús de Praga, Iquitos 2019

Nivel de uso estrategia	Est Indag	Focalización	Exploración	Reflexión	Aplicación
	%	%	%	%	%
Regular	23.2	18.4	16.0	64.0	16.0
Bueno	76.8	59.2	53.6	36.0	52.0
Muy Bueno	0.0	22.4	30.4	0.0	32.0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Base de datos

De los alumnos de la Institución Educativa Inicial N° 159 Niño Jesús de Praga, Iquitos 2019 participantes en el estudio: En la variable Estrategia de Indagación 23.2% del total se encuentra en nivel de uso regular y 76.8% en el nivel de uso bueno. En la dimensión Focalización de la variable Estrategia de Indagación 18.4% del total se encuentra en nivel de uso regular, 59.2% en el nivel de uso bueno y 22.4% en el nivel de uso muy bueno. En la dimensión Exploración de la variable Estrategia de Indagación 16.0% del total se encuentra en nivel de uso regular, 53.6% en el nivel de uso bueno y 30.4% en el nivel de uso muy bueno. En la dimensión Reflexión de la variable Estrategia de Indagación 64.0% del total se encuentra en nivel de uso regular y 36.0% en el nivel de uso bueno; y En la dimensión Aplicación de la variable Estrategia de Indagación 16.0% del total se encuentra en nivel de uso regular, 52.0% en el nivel de uso bueno y 32.0% en el nivel de uso muy bueno.

Gráfico 03



Fuente: Tabla 03

2.2 Nivel de Logro de Aprendizaje en Ciencia y Tecnología

Describir el nivel de Logro de Aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología, en niños de la Institución Educativa Inicial N° 159 Niño Jesús de Praga, Iquitos 2019.

Tabla 04

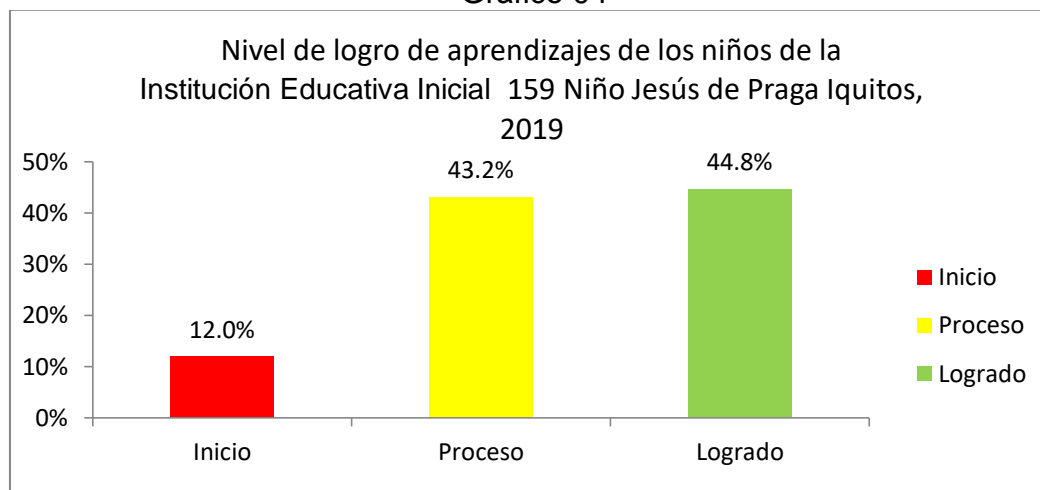
Nivel de Logro de Aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología, en niños de la Institución Educativa Inicial N°159 Niño Jesús de Praga, Iquitos 2019

Nivel de logro de aprendizajes	Frecuencia f_i	Porcentaje %
Inicio	15	12.0%
Proceso	54	43.2%
Logrado	56	44.8%
Total	125	100,0

Fuente: Base de datos

De los niños de la Institución Educativa Inicial N° 159 Niño Jesús de Praga, Iquitos 2019 participantes en el estudio: 12.0% del total se encuentra en nivel de logro de aprendizajes de Inicio. 43.2% en proceso y 44.8% en logrado.

Gráfico 04



Fuente: Tabla 04

3. Análisis Bivariado

3.1 Uso de Estrategia de Indagación y el nivel de Logro de Aprendizaje

Relacionar el nivel de uso de Estrategia de Indagación y el nivel de Logro de Aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología, en niños de la Institución Educativa Inicial N° 159 Niño Jesús de Praga, Iquitos 2019.

Tabla 05
Uso de Estrategia de Indagación vs Nivel de Logro de Aprendizaje
En niños de la Institución Educativa Inicial N°159 Niño Jesús de Praga, Iquitos
2019

Coeficiente de correlación		Logros de Aprendizaje	Estrategia de Indagación
Logros de Aprendizaje	Coeficiente Rho de Spearman	1,000	0,622**
	Sig. (bilateral)	.	0,000
	N	125	125
Estrategia de Indagación	Coeficiente Rho de Spearman	0,622**	1,000
	Sig. (bilateral)	0,000	.
	N	125	125

Fuente: Base de datos

La Tabla 05 muestra el Coeficiente de correlación Rho de Spearman con un valor $r_{sp} = 0,622$ que indica que entre el uso de la Estrategia de Indagación y el nivel de Logro de Aprendizaje existe una correlación directa alta, y $p = 0.000$ que esta relación es significativa al nivel de significación de 0.01.

3.2 Tabla cruzada entre uso de Estrategia de Indagación y el nivel de Logro de Aprendizaje

Determinar la relación de asociación que existe entre la Estrategia de Indagación y el Logro de Aprendizajes en el área de Ciencia y Tecnología, en niños de la Institución Educativa Inicial N° 159 Niño Jesús de Praga, Iquitos 2019.

Tabla 06
Uso de Estrategia de Indagación vs Nivel de Logro de Aprendizajes
En niños de la Institución Educativa Inicial N° 159 Niño Jesús de Praga Iquitos, 2019

		Uso de Estrategia de Indagación		
		Regular	Bueno	Total
Logros de Aprendizaje	Inicio	14	1	15
		11,2%	0,8%	12,0%
de Aprendizaje	Proceso	15	39	54
		12,0%	31,2%	43,2%
	Logrado	0	56	56
		0,0%	44,8%	44,8%
	Total	29	96	125
		23,2%	76,8%	100,0%

Fuente: Base de datos, chi-cuadrado = 58,960 $p= 0.000$ Tau-b de Kendall = 0,597

En la Tabla 06 se aprecia el cruce de las variables uso de Estrategia de Indagación con el nivel de Logro de Aprendizaje: muestra que en el nivel regular uso Estrategia de Indagación 11,2% tienen Logro de Aprendizaje en inicio y 12,0% Logros de Aprendizaje en proceso. Además, en el nivel buen uso de Estrategia de Indagación el 31,2% tienen Logros de Aprendizaje en proceso y el 44,8% Aprendizajes en logrado.

La Tabla 06 también muestra los valores de los estadísticos chi-cuadrado = 58,960 y $p= 0.000$; Tau-b de Kendall = 0,597 que indica que entre las variables uso de la estrategia de indagación y nivel de logros en el curso existe una correlación directa alta, y $p = 0.000$ que esta relación es significativa; valores que serán usados en la prueba de la Hipótesis que se muestra a continuación, en el paso 3.

4. Prueba de hipótesis

Hipótesis

El uso de la estrategia de indagación se relaciona con los logros de Aprendizaje en niños en el área de Ciencia y Tecnología de la Institución Educativa Inicial N° 159 Niño Jesús de Praga, Iquitos 2019

Proceso de la prueba de hipótesis:

1. Elaborar la hipótesis nula (H_0) e hipótesis alternativa (H_1)

H_0 : No existe relación significativa entre el nivel uso de la Estrategia de Indagación y el Logro de Aprendizaje en niños, en el área de Ciencia y Tecnología de la Institución Educativa Inicial N° 159 Niño Jesús de Praga, Iquitos 2019.

H_1 : Hay relación significativa entre el nivel uso de la Estrategia de Indagación y Logro de Aprendizaje en niños, en el área de Ciencia y Tecnología de la Institución Educativa Inicial N° 159 Niño Jesús de Praga, Iquitos 2019.

2, Nivel de significancia $\alpha = 0,05$ ó 5%

3. Estadístico de la prueba: Chi cuadrado y coeficiente Tau b de Kendal
Calculado en SPSS
Chi-cuadrado = 58,960 y $p = 0.000$; Tau-b de Kendall = 0,597

4. Regla de decisión 0.05

Si $p > 0.05$ la hipótesis nula es aceptada (H_0) y la alternativa rechazada (H_1)

Si $p \leq 0.05$ la hipótesis nula es rechazada (H_0) y acepta la alternativa (H_1)

5. Decisión

Como en el paso 3 Chi cuadrado=58,960 y $p=0.000 < 0.05$, entonces según el paso 4 se rechaza la hipótesis nula (H_0) y acepta la alternativa (H_1), es decir $p=0.000$ de chi cuadrado indica que: El uso de las Estrategias de Indagación está relacionado con el Logro de Aprendizaje y que esa relación es significativa. Finalmente, el coeficiente Tau b de Kendal=0,597 indica que la relación es directa y alta.

Conclusión:

“Existe relación significativa entre el nivel uso de la Estrategia de Indagación y el Logro de Aprendizaje, en el área de Ciencia y Tecnología en la Institución Educativa Inicial N° 159 Niño Jesús de Praga, Iquitos 2019”.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

La investigación puso como objetivo principal relacionar el nivel de uso de la Estrategia de Indagación y el Logro de Aprendizaje en niños en el área de Ciencia y Tecnología en la Institución Educativa Inicial N° 159 Niño Jesús de Praga de la ciudad de Iquitos durante el año 2019, al analizar los hallazgos con el objetivo que se tiene al coeficiente de correlación Rho de Spearman con un valor $r_{sp} = 0,622$, el cual indica que entre el uso de la estrategia de indagación y el nivel de logro en el área de Ciencia y Tecnología existe una correlación directa alta, y al observar a $p = 0.000$ muestra que esta relación es significativa al nivel de significación de 0.01.

Es decir que al cruzar los hallazgos de las variables uso de Estrategia de Indagación con el nivel de Logro de Aprendizaje en el área de ciencia y tecnología, se tiene que los niños que muestran un nivel regular en el uso de Estrategias de Indagación el 11,2% tienen Logro de Aprendizaje en inicio y el 12,0% Logro de Aprendizaje en proceso. Mientras que los niños que muestran un nivel de buen uso de Estrategia de Indagación que es el 31,2% tienen Logro de Aprendizaje en proceso y el 44,8% nivel de Aprendizaje logrado. Entonces a mayor conocimiento y manejo de uso de Estrategias de Indagación mayor Logro de Aprendizaje.

Al analizar los resultados en general de la variable uso de las Estrategias de Indagación, se tiene que un 23.2% de niños muestran un nivel de uso regular y un 76.8% en el nivel de uso bueno. Al analizar los hallazgos por dimensiones en la dimensión focalización se tiene a un 18.4% del total en un nivel de uso regular, a un 59.2% en el nivel de un buen uso y a un 22.4% en el nivel de uso muy bueno. En la dimensión exploración el 16.0% de los niños se encuentran

en un nivel de uso regular, un 53.6% en el nivel de uso bueno y un 30.4% en el nivel de uso muy bueno. En la dimensión reflexión, un 64.0% del total se encuentra en nivel de uso regular y el 36.0% en el nivel de uso bueno; y en la dimensión aplicación el 16.0% del total se encuentra en nivel de uso regular, un 52.0% en el nivel de uso bueno y un 32.0% en el nivel de uso muy bueno. Entonces se tiene que las dimensiones de focalización, exploración y aplicación muestran niveles muy buenos, destacándose la aplicación; mientras que la dimensión reflexión no se muestra niveles muy buenos.

González, C, (2013) concluye en su investigación que los estudiantes y docentes tienen una percepción favorable de la metodología indagatoria que a la tradicional. En este estudio se tiene resultados de que en el uso de las estrategias de indagación, un 23.2% de niños muestran un nivel de uso regular y un 76.8% en el nivel de uso bueno, lo que significa que los niños tienen mayor apego a la estrategia de indagación.

Velazco, (2015), en su investigación concluye que existe una buena correlación($r=0,775$) entre la capacidad de indagación y experimentación y el aprendizaje significativo ($p < 0,01$) en el área de CTA en los estudiantes de 5to de secundaria. En esta investigación se tiene que al estadístico no paramétrico Rho de Spearman con un valor: $r_{sp} = 0,622$, el cual indica que entre el uso de la estrategia de indagación y el nivel de logro de aprendizajes en ciencia y tecnología existe una correlación directa alta, y al observar a $p = 0.000$ muestra que esta relación es significativa. Refuerza los resultados de la teoría de Avilés (2011), al mencionar la metodología indagatoria buscando aprendizajes significativos para desarrollar cognitivamente al alumnado.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

1. Que, el objetivo general de la investigación se ha logrado porque entre el uso de la Estrategia de Indagación y el nivel de Logro de Aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología existe una correlación directa alta, y al observar a $p = 0.000$ muestra que esta relación es significativa en los niños de la Institución Educativa Inicial N° 159 Niño Jesús de Praga, Iquitos 2019
2. Que en relación con el objetivo específico uso de la Estrategia de Indagación el 23.2% de los niños se encuentran en nivel de uso regular y el 76.8% en el nivel de uso bueno.
3. Que, respecto al objetivo específico de Logro de Aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología, un 12.0% de los niños se encuentra en nivel de inicio, un 43.2% en proceso y un 44.8% en nivel de logro esperado.
4. Que queda demostrada la hipótesis planteada de que existe relación significativa entre el nivel uso de la Estrategia de Indagación y el Logro de Aprendizajes en niños, en el área de Ciencia y Tecnología de la Institución Educativa Inicial N° 159 Niño Jesús de Praga en Iquitos, 2019, en razón a que los hallazgos así lo indican y porque el coeficiente Tau b de Kendal=0,597 indica que la relación es directa y alta.

CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES

1. Se sugiere que las autoridades y docentes del Programa Profesional de Educación Inicial de la Facultad de Educación fortalezcan y continúen con la práctica de usar estrategias de indagación en los estudiantes de pregrado de educación inicial, para que fortalezcan sus capacidades y puedan compartirlas con sus niños en las prácticas preprofesionales.
2. Se recomienda a los estudiantes de Educación Inicial mejorar sus capacidades de indagación de manera autónoma por medio de la capacitación permanente mediante cursos o talleres existentes de manera gratuita en el internet, auspiciados por diferentes Instituciones Educativas internacionales o nacionales.
3. Se recomienda a los docentes de nivel inicial, primaria y secundaria de las instituciones educativas de Iquitos y otras ciudades, desarrollar Estrategias de Indagación en las clases virtuales o en el modo que vayan operando, debido a que es muy beneficioso para los niños en el Logro de sus Aprendizaje.
4. Se sugiere a las autoridades educativas de la región establecer directivas para la aplicación preferencial de la competencia indagadora que se tiene en el Currículo Nacional vigente en las instituciones educativas de todos los niveles, para fortalecer la formación de los estudiantes con capacidades investigativas para el beneficio del individuo y de la sociedad.

CAPÍTULO VIII: FUENTES DE INFORMACIÓN

- Alarcón, H.P.; Allendes, B.P. y Pavez, L.M. (2009) "Diseño de actividades pedagógicas para el subsector de física, con base en la metodología indagatoria en la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias". Tesis para optar la licenciatura en educación de Física y Matemática en la Universidad Santiago de Chile. Recuperada de http://fisica.usach.cl/~lfismat/LEFM/tesis/Tesis_HAlarcon_BAllendes_LPavez.pdf
- Arenas, E; Verdugo, H. (2006) "Metodología indagatoria, enseñar ciencias haciendo ciencias" Santiago – Chile. Recuperado de <http://www.utu.edu.uy/Novidades/CETP%20UTU/Ano%202006/Agosto/Encuentro%20de%20Fisica%20Salto/Taller14.pdf>
- Avilés, G. (2011) La metodología indagatoria: una mirada hacia el aprendizaje significativo desde "Charpack y Vygotsky". Universidad de Costa Rica. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/666/66622603009.pdf>
- Bravo (2014) realizó el estudio titulado Indagación científica y su influencia en el aprendizaje de Ciencia y Ambiente en estudiantes de cuarto grado de Primaria de la I.E. Elías Aguirre-Villa el Salvador
- Calderón, E. (2011) Metodología indagatoria en ciencia. Recuperado de <http://es.slideshare.net/Elizabeth201007/metodologa-indagatoria-enciencias>
- Dewey, J. (2004) La Ciencia de la Educación. Madrid: Morata S.
- Gonzales, C.; Martínez, C.; Martínez, M. Reflexiones y propuestas acerca de la incorporación de nuevas metodologías en el aula de ciencias secundaria: la indagación científica y el aprendizaje experiencial. Recuperado de http://www.sembrandoideas.cl/Microsoft_Word_Carolina.pdf.
- Hernández, Fernández y Baptista. (2006) Metodología de la investigación científica. México: Mc Graw Hill.
- Hurtado, J. (2010) Metodología de la investigación, 4ta edición, Quirón, Caracas.

Ministerio de Educación (2016) Currículo Nacional de la Educación Básica Regular. Lima

Supo, J. (2010) Metodología de la investigación Arequipa Perú.

Velazco (2015) realizó el trabajo de investigación Capacidad de indagación y experimentación y aprendizaje significativo de Ciencia, Tecnología y Ambiente en estudiantes de secundaria de la I.E.5086 Politécnico Ventanilla, 2015.

ANEXOS

ANEXO N° 01

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: “ESTRATEGIA DE INDAGACIÓN Y LOGRO DE APRENDIZAJE EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N° 159 NIÑO JESÚS DE PRAGA, QUITOS 2019.

Pregunta de investigación	Objetivos de la investigación	Hipótesis	Metodología
<p>Problema Principal ¿Cuál es la relación que existe entre la Estrategia de Indagación y el Logro de Aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología, en niños de la institución educativa inicial N° 159 Niño Jesús de Praga, Iquitos 2019?</p> <p>Problemas específicos ¿Cuál es la relación entre la Estrategia de Indagación y el Logro de Aprendizaje conceptual en el área de Ciencia y Tecnología, en niños de la institución educativa inicial N° 159 Niño Jesús de Praga, Iquitos 2019?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la Estrategia de Indagación y el Logro de Aprendizaje procedimental en el área de Ciencia y Tecnología, en niños de la institución educativa inicial N° 159 Niño Jesús de Praga, Iquitos 2019?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la Estrategia de Indagación y el Logro de Aprendizaje actitudinal en el área de Ciencia y Tecnología, en niños de la institución educativa inicial N° 159 Niño Jesús de Praga, Iquitos 2019?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la relación de asociación que existe entre la Estrategia de Indagación y el Logro de Aprendizajes en el área de Ciencia y Tecnología, en niños de la institución educativa inicial N° 159 Niño Jesús de Praga, Iquitos 2019.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>Identificar el nivel de uso de la Estrategia de Indagación en el área de Ciencia y Tecnología en niños de la institución educativa inicial N° 159 Niño Jesús de Praga, Iquitos 2019.</p> <p>Describir el nivel de Logro de Aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología, en niños de la institución educativa inicial N° 159 Niño Jesús de Praga, Iquitos 2019.</p> <p>Relacionar el nivel de uso de Estrategia de Indagación y el nivel de Logro de Aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología, en niños de la institución educativa inicial N° 159 Niño Jesús de Praga, Iquitos 2019.</p>	<p>Hipótesis General Hi Existe una relación significativa entre el nivel uso de la Estrategia de Indagación y el Logro de Aprendizaje en niños, en el área de Ciencia y Tecnología de la institución educativa inicial N° 159 Niño Jesús de Praga, Iquitos 2019.</p> <p>Hipótesis alterna Ho No existe una relación significativa entre el nivel uso de la Estrategia de Indagación y el Logro de Aprendizaje en niños, en el área de Ciencia y Tecnología de la institución educativa inicial N° 159 Niño Jesús de Praga, Iquitos 2019.</p>	<p>Unidad de estudio: niños de la institución educativa inicial Jesús Niño de Praga Tipo: Relacional. Diseño: correlacional, transeccional, bivariado y de campo. Población: 200 niños Muestra: 125</p> <div data-bbox="1576 628 1856 842" data-label="Diagram"> <pre> graph LR M((M)) --> Ox((Ox)) M --> Oy((Oy)) Ox <--> r Oy </pre> </div> <p>M: Muestra Ox: Variable Estrategia de Indagación Oy: Variable Logro de Aprendizaje. r: Relación entre las variables. Técnica: Observación. Instrumentos: Guías de observación.</p>

ANEXO 02
Instrumentos de recolección de datos.

GUÍA DE OBSERVACIÓN: ESTRATEGIA DE INDAGACIÓN

Con esta guía de observación se obtuvo información sobre el uso de la Estrategia de Indagación por parte de los niños y niñas, en el aula o fuera de ellas, se hizo a través de la observación no participante, y fue personalizada.

I.E.I.....Lugar:.....
Nombre:.....Fecha:.....

Ítems	A: Bueno	B: Regular	C: Inicio
Dimensión focalización			
1. Hace preguntas que expresa su curiosidad sobre objetos, seres vivos.			
2. Comparte ideas previas sobre las situaciones que se presentan.			
3. Participa en dar respuestas sobre el conflicto cognitivo			
Cuatro. Presenta alternativas de solución (hipótesis)			
Dimensión exploración			
5. Obtiene información al observar, manipular y describir objetos, etc.			
6. Establece relaciones sobre las características de los objetos, seres vivos través de la observación, experimentación y otras fuentes proporcionadas (libros, noticias, videos, imágenes, etc.).			
Dimensión reflexión			
8. Compara sus explicaciones y predicciones con los datos e información que ha obtenido.			
9. Participa en la construcción de las conclusiones			
Dimensión aplicación			
10. Transfiere sus aprendizajes, comunicando de manera verbal, a través de dibujos, fotos, las acciones que realizó para obtener información.			
11. Comparte sus resultados y lo que aprendió			
12. Plantea nuevas preguntas			

GUÍA DE OBSERVACIÓN: LOGROS DE APRENDIZAJE

Con esta guía de observación se levantó información sobre Logros de Aprendizaje de los niños y niñas, en el aula o fuera de ellas, se hizo a través de la observación no participante, y fue personalizada.

I.E.I.....Lugar:.....
 Nombre:.....Fecha:.....

Ítems	A: Logro previsto	B: En proceso	C: En inicio
Dimensión conceptual			
1. Identifica situaciones problemáticas de su entorno.			
2. Indica cómo solucionar algunos problemas presentados en el aula por el mismo o sus compañeros.			
Dimensión procedimental			
3. Aplica los conocimientos obtenidos en problemas reales en relación a los temas aprendidos.			
4. Emplea los materiales de acuerdo a las instrucciones recibidas antes de su aplicación.			
5. Presenta sus hallazgos utilizando en sus presentaciones un lenguaje apropiado en relación al tema.			
Dimensión actitudinal			
6. Trabaja de manera colaborativa.			
7. Presenta actitud positiva para aprender en actividades de experimentación.			
8. Participa en forma activa.			

Registro de Logro de Aprendizaje del Curso de Ciencia y Tecnología

1: Inicio

2: Proceso

3: Logro previsto

Nº	Apellidos y nombres	Conceptual			Procedimental			Actitudinal			Promedio
01											
02											
03											
04											
05											
06											
07											
08											
09											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27											
28											
29											
30											

31												
32												
33												
34												
35												
36												
37												
38												
39												
40												
41												
42												
43												
44												
45												
46												
47												
48												
49												
50												
51												
52												
53												
54												
55												
56												
57												
58												
59												
60												
61												
62												
63												
64												
65												
66												
67												

68												
69												
70												
71												
72												
73												
74												
75												
76												
77												
78												
79												
80												
81												
82												
83												
84												
85												
86												
87												
88												
89												
90												
91												
92												
93												
94												
95												
96												
97												
98												
99												
100												
101												

102												
103												
104												
105												
106												
107												
108												
109												
110												
111												
112												
113												
114												
115												
116												
117												
118												
119												
120												
121												
122												
123												
124												
125												

ANEXO 3:

Informe de Validez y Confiabilidad.

INFORME ESTADÍSTICO DE VALIDEZ

La validez de los instrumentos se determinó mediante el juicio de jueces/expertos o método Delphi. Los jueces fueron: Lic. Julio Segundo Cuipal Torres, Dra. Nilda Manuela Rodríguez Mera, Lic. Pedro Murrieta Vásquez. Los resultados de la revisión se muestran en la tabla de criterios para determinar la validez de un instrumento de recolección de datos, el mismo que debe alcanzar como mínimo 0.75 en el coeficiente de correlación calculado:

Evaluación para determinar la validez de contenido del instrumento de recolección de datos

N°	EXPERTOS	INSTRUMENTOS	
		Items correctos	%
1	Lic. Julio Segundo Cuipal Torres	18 de 20	90 %
2	Dra. Nilda Manuela Rodríguez Mera	18 de 20	90 %
3	Lic. Pedro Murrieta Vásquez	20 de 20	100 %
			93.33%

VALIDEZ DE LAS GUIAS DE OBSERVACIÓN = $280/3 = 93.33\%$

Interpretación de la validez: de acuerdo con los instrumentos revisados por los jueces se obtuvo una validez del 93.33%, encontrándose dentro del parámetro del intervalo establecido; considerándose como validez elevada.

CONFIABILIDAD DE LAS GUÍAS DE OBSERVACION USO DE ESTRATEGIAS DE INDAGACIÓN Y LOGRO DE APRENDIZAJE

La confiabilidad para las guías de observación se llevó a cabo mediante el método de intercorrelación de ítems cuyo coeficiente es el Alfa de Cronbach, luego de una prueba piloto; los resultados obtenidos se muestran a continuación.

Estadísticos de confiabilidad para las guías de observación

Alfa de Cronbach	Nº de ítems
0.901	20

La confiabilidad de las guías de observación mediante el coeficiente Alfa de Cronbach es 0,901 (**o 901%**) que es considerado confiable para su aplicación.