



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD: EDUCACIÓN INICIAL INTERCULTURAL BILINGÜE



**INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CONOCIMIENTO
TECNOLÓGICO EN ESTUDIANTES DE NIVEL INICIAL
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL
305 DE JULIACA EN EL AÑO 2022**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. DARELIN LIZETH DE LA COLINA SANTAMARIA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL INTERCULTURAL
BILINGÜE

JULIACA – PERÚ

2024



**UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**

FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

ESPECIALIDAD: EDUCACIÓN INICIAL INTERCULTURAL BILINGÜE





**INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CONOCIMIENTO
TECNOLÓGICO EN ESTUDIANTES DE NIVEL INICIAL
DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL
305 DE JULIACA EN EL AÑO 2022**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. DARELIN LIZETH DE LA COLINA SANTAMARIA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL INTERCULTURAL
BILINGÜE

APROBADA POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE	:	 Dra. DANYA CASTILLO MONROY
PRIMER MIEMBRO	:	 Dr. OSCAR VICENTE VIAMONTE CALLA
SEGUNDO MIEMBRO	:	 Dr. RODOLFO FREDY ARPASI CHURA
ASESOR DE TESIS	:	 Dr. FELIX CRISTOBAL OCHATOMA PARAVICINO
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	:	GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN – P03



NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

RESOLUCIÓN DECANAL N° 023-2024-D-CF-FACE-UANCV

Juliaca, 14 de agosto de 2024.

VISTOS:

El Expediente N° 10539 presentado por el (la) Bachiller: **DE LA COLINA SANTAMARIA DARELIN LIZETH** quien ha solicitado, fecha y hora de Sustentación de tesis titulada: **INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO EN ESTUDIANTES DE NIVEL INICIAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 305 DE JULIACA EN EL AÑO 2022**, Para optar el Título Profesional de Licenciada en Educación Inicial intercultural Bilingüe.

CONSIDERANDO:

Qué, el jurado dictaminador de la Tesis titulada: **INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO EN ESTUDIANTES DE NIVEL INICIAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 305 DE JULIACA EN EL AÑO 2022**, ha emitido su dictamen favorable para su sustentación.

Qué, La Unidad de Investigación y la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de Educación ha sorteado la fecha y hora de sustentación.

Qué, es necesario dar cumplimiento a la ley N°30220, al Estatuto Universitario y al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad y de la Facultad de Ciencias de la Educación.

En uso de las atribuciones que conferidas a la Facultad de Ciencias de la Educación y, estando el dictamen de aprobación de los Jurados, asesor, Dictamen de la Oficina de Investigación, y el Informe del Presidente de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad:

SE RESUELVE:

PRIMERO: RATIFICAR al jurado dictaminador de la tesis titulada **INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO EN ESTUDIANTES DE NIVEL INICIAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 305 DE JULIACA EN EL AÑO 2022**, presentado por el (la) Bachiller: **DE LA COLINA SANTAMARIA DARELIN LIZETH** para la sustentación de la Tesis, el mismo que está conformada por los siguientes docentes:

PRESIDENTE	:	Dra. Danya Castillo Monroy
1ER. MIEMBRO	:	Dr. Oscar Vicente Viamonte Calla
2DO MIEMBRO	:	Dr. Rodolfo Fredy Arpasi Chura

SEGUNDO: Fijar fecha y hora para la sustentación de la Tesis, para el lunes 19 de agosto a horas 9:00 am. en el Auditorio de la Facultad de Ciencias de la Educación.

TERCERO: Ratificar y reconocer como asesor (A) de la Tesis al docente principal **Dr. Félix Cristóbal Ochatoma Paravicino.**

CUARTO: El Decano, Secretaria académica, Unidad de Investigación, Presidente de Grados y Títulos, de la Facultad de Ciencias de la Educación y demás dependencias académicas quedan encargadas de dar cumplimiento a la presente resolución

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CUMPLASE.

DISTRIBUCIÓN:

Jurados (3)
 Asesor de tesis (1).
 Interesado (1)
 F. C. O. P./c.z.q.



**RESOLUCIÓN DECANAL N° 039-2024-D-UI-SA-FACE-UANCV**

Juliaca, 28 de agosto del 2024

VISTOS:

El registro de proyecto de Investigación según directiva 004-2019-UANCV-VRAD-OI y la opinión técnica sobre la evaluación de los jurados, y el expediente 2024 - 10691, presentado (a) por el (a) **DE LA COLINA SANTAMARIA DARELIN LIZETH** quien solicita cambio de asesor para la aprobación de proyecto de tesis: **INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO EN ESTUDIANTES DE NIVEL INICIAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 305 DE JULIACA EN EL AÑO 2022**; para optar el título profesional de Licenciado (a) en Educación Inicial Intercultural Bilingüe.

CONSIDERANDO:

En concordancia y cumplimiento de la Ley Universitaria N° 30220, en el Artículo 45 y en el Estatuto de UANCV Juliaca. La obtención de Grados y Títulos se realiza de acuerdo a las exigencias Académicas que cada Universidad establezca en sus respectivas normas internas. Para la obtención de Título profesional requiere la aprobación de una tesis o trabajo de Suficiencia Profesional. De acuerdo, con los procedimientos establecidos en la Directiva 004-2019-UANCV-VRAD-OI. Así mismo, en cumplimiento de requisitos exigidos en el reglamento de Grados y Títulos. Estando conferido las facultades al señor (a) Decano y en caso de atribuciones que le asigna la ley universitaria y el estatuto universitario de UANCV.

SE RESUELVE:

1. APROBAR, el cambio de Asesor para la aprobación del Proyecto de Tesis denominado: **INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO EN ESTUDIANTES DE NIVEL INICIAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 305 DE JULIACA EN EL AÑO 2022**; presentado (a) por el (a) bachiller: **DE LA COLINA SANTAMARIA DARELIN LIZETH**, para optar el título profesional de Licenciado (a) en Educación Inicial Intercultural Bilingüe;
2. Ratificar, al asesor y los Jurados nominados por la Dirección de Unidad de Investigación.

PRESIDENTE	: Dra. Danya Castillo Monroy
PRIMER MIEMBRO	: Dr. Oscar Vicente Viamonte Calla
SEGUNDO MIEMBRO	: Dr. Rodolfo Fredy Arpasi Chura
ASESOR	: Dr. Félix Cristóbal Ochatoma Paravicino

3. DISPONER, el tiempo de ejecución y presentación de Borrados de Tesis de acuerdo al reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Educación.
4. ENCARGAR, a la Dirección de Unidad de Investigación, Comisión de Grados y Títulos, Secretaria Académica y Secretaria Administrativa, de dar cumplimiento de la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
DECANATO
Dr. Félix C. Ochatoma Paravicino
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

DISTRIBUCIÓN
UI-CGT/FACE
INTERESADO (A)
D-FCOP/czq



NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

RESOLUCIÓN DECANAL N° 017-2023-D-UI-SA-FACE-UANCV

Juliaca, 5 de setiembre de 2023.

VISTOS:

El registro de Proyecto de Investigación según directiva 004-2019-UANCV-VRAD-OI y la opinión técnica sobre la evaluación de los jurados, y el expediente 07207-2023, presentado (a) por el (a) Darelín Lizeth DE LA COLINA SANTAMARÍA, solicita aprobación de proyecto de tesis: **INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO EN ESTUDIANTES DE NIVEL INICIAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 305 DE JULIACA EN EL AÑO 2022**, para optar el Título Profesional de Licenciado (a) en Educación Inicial Intercultural Bilingüe.

CONSIDERANDO:

En concordancia, con la Ley Universitaria N° 30220, en el Artículo 45 y en el Estatuto de UANCV Juliaca. La obtención de grados y títulos se realiza de acuerdo a las exigencias académicas que cada universidad establezca en sus respectivas normas internas. Para la obtención del título profesional requiere la aprobación de una tesis o trabajo de suficiencia profesional.

De acuerdo, con los procedimientos establecidos en la directiva 004-2019-UANCV-VRAD-OI. Asimismo, en cumplimiento de requisitos exigidos en el reglamento de grados y títulos.

Estando conferido las facultades al señor (a) Decano y en uso de atribuciones que le asigna la ley universitaria y el estatuto universitario de UANCV.

SE RESUELVE:

1. **APROBAR**, el proyecto de tesis: **INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO EN ESTUDIANTES DE NIVEL INICIAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 305 DE JULIACA EN EL AÑO 2022**, presentado (a) por el (a) Darelín Lizeth DE LA COLINA SANTAMARÍA, para optar el Título Profesional de Licenciado (a) en Educación Inicial Intercultural Bilingüe.
2. **RATIFICAR**, al asesor y los jurados nominados por la dirección de Unidad de Investigación.

Presidente	: Dra. Danya Castillo Monroy
1er. Miembro	: Dr. Oscar Vicente Viamonte Calla
2do. Miembro	: Dr. Rodolfo Fredy Arpasi Chura
Asesor	: Dr. Teofilo Condori Tipula
3. **DISPONER**, el tiempo de ejecución y presentación de borrador de tesis de acuerdo al reglamento de grados y títulos de la Facultad de Ciencias de la Educación.
4. **ENCARGAR**, a la Dirección de Unidad de Investigación, Comisión de grados y títulos, Secretaria Académica y Secretaria Administrativa, de dar cumplimiento de la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Distribución

UI-CGT/FACE

INTERESADO (A)

D-OVVC/pcgt-tct.





INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO EN ESTUDIANTES DE NIVEL INICIAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 305 DE JULIACA EN EL AÑO 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD

27%

INDICE DE SIMILITUD

24%

FUENTES DE INTERNET

7%

PUBLICACIONES

15%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	7%
2	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet	2%
5	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO Trabajo del estudiante	1%



Metadatos complementarios - UANCV

Trabajo Académico	
INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO EN ESTUDIANTES DE NIVEL INICIAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 305 DE JULIACA EN EL AÑO 2022	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	DARELIN LIZETH DE LA COLINA SANTAMARIA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	73939995
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0008-7579-6249
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	FELIX CRISTOBAL OCHATOMA PARAVICINO
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02436114
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-0655-8198
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	DANYA CASTILLO MONROY
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	41007095
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-9456-6491
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	OSCAR VICENTE VIAMONTE CALLA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02371550
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0005-6613-6925
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	RODOLFO FREDY ARPASI CHURA

v	
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02442507
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-4665-0792
Datos de investigación	
Línea de investigación	Gestión de la educación – SEG27
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 305 DE JULIACA</p> <p>País: Perú Departamento: Puno Provincia: San Román Distrito: Juliaca</p> <p>Coordenadas: Latitud: -15.493235976471414 Longitud: -70.13179984251272 https://maps.app.goo.gl/ScbnFPfEm3sRPoFPA</p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Setiembre del 2023 – Agosto del 2024
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería	<p>Ciencias de la educación https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.03.00</p> <p>Educación general (incluye capacitación, pedadogía) https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.03.01</p>



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
SECRETARÍA
Dr. Felix C. Ochopejas Paravicino
DECANO (E)
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
DIRECCIÓN
Dr. Fredy Chalco Vargas
DIRECTOR
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
I.C. CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo DARELIN LIZETH DE LA COLINA SANTAMARIA, identificado con DNI Nro. 73939995 en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional
- Programa de Segunda Especialidad,
- Programa de Maestría o Doctorado

DE EDUCACIÓN INICIAL INTERCULTURAL BILINGÜE

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación, Trabajo Académico denominada:

INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA y CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO EN ESTUDIANTES DE NIVEL INICIAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 305 DE JULIACA EN EL AÑO 2022

Asesorado por: FELIX CRISTOBAL OCHATOMA PARAVICINO

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 06 de Setiembre del 2024


FIRMA DEL ASESOR (obligatoria)


FIRMA (obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

Dedicamos esta tesis a todos los educadores y estudiantes que buscan impulsar la educación a través de la tecnología, con la esperanza de construir un futuro más brillante y conectado para las generaciones venideras.



AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente a mi familia por su apoyo incondicional y a mis profesores por su orientación invaluable durante esta investigación.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTO	II
ÍNDICE GENERAL.....	III
ÍNDICE DE TABLAS	VI
ÍNDICE DE FIGURAS	VIII
RESUMEN	X
ABSTRACT	XII
INTRODUCCIÓN	XIV

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.2.1. Problema general.....	3
1.2.2. Problemas específicos.....	3
1.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	4

CAPITULO II

OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL.....	6
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6

CAPITULO III

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

3.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
3.1.1. Antecedentes internacionales.....	9
3.1.2. Antecedentes nacionales.....	10
3.1.3. Antecedentes regionales	11
3.1.4. Antecedentes locales.....	13
3.2. MARCO TEÓRICO	15
3.2.1. Bases teóricas	15



3.3. MARCO CONCEPTUAL.....	17
3.3.1. Infraestructura tecnológica	17
3.3.2. Conocimiento tecnológico.....	17
3.3.3. Acceso a dispositivos.....	18
3.3.4. Conectividad	18
3.3.5. Software y aplicaciones educativas.....	19
3.3.6. Recursos digitales.....	19
3.3.7. Mantenimiento y soporte técnico	19
3.3.8. Comprensión de conceptos tecnológicos	20
3.3.9. Habilidades técnicas	20
3.3.10. Creatividad y resolución de problemas	20
3.3.11. Alfabetización digital	21
3.3.12. Adaptabilidad tecnológica.....	21

CAPITULO IV

HIPÓTESIS

4.1. HIPÓTESIS GENERAL	22
4.2. HIPÓTESIS ESPECIFICAS	22
4.3. VARIABLES	23
4.3.1. Variable infraestructura tecnológica	23
4.3.2. Dimensiones	23
4.3.3. Variable conocimiento tecnológico	25
4.3.4. Dimensiones	25
4.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	26

CAPITULO V

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	28
5.2. MÉTODOS APLICADOS EN LA INVESTIGACIÓN	29
5.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN	29
5.4. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	30
5.5. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	31
5.6. CUADRO GENERAL DE METODOLOGÍA	32



5.7. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	32
5.7.1. Población	33
5.7.2. Muestra	34
5.8. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	36
5.8.1. Técnica.....	36
5.8.2. Instrumento	37
5.9. CONFIABILIDAD Y VALIDEZ DEL INSTRUMENTO	39
5.9.1. Confiabilidad	40
5.9.2. Validez	41
5.10. PROCEDIMIENTO DE TRATAMIENTO DE DATOS	42
5.11. DISEÑO DE CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS	44

CAPITULO VI

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

6.1. RESULTADOS GENERALES	46
6.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS GENERAL	78
6.3. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECIFICA 1	82
6.4. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECIFICA 2	86
6.5. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECIFICA 3	90
6.2. DISCUSIÓN	93

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS



ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 01. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES..... 26

TABLA 02. POBLACIÓN..... 34

TABLA 03. MUESTRA..... 36

TABLA 04. ¿TIENE ACCESO A DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS (COMPUTADORAS, TABLETAS, DISPOSITIVOS MÓVILES) EN SU HOGAR?..... 48

TABLA 05. ¿CON QUÉ FRECUENCIA UTILIZA ESTOS DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS PARA ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN LA ESCUELA? 51

TABLA 06. ¿CÓMO CALIFICARÍA LA CALIDAD DE LA CONECTIVIDAD A INTERNET EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 305 DE JULIACA? 54

TABLA 07. ¿QUÉ SOFTWARE Y APLICACIONES EDUCATIVAS ESTÁN DISPONIBLES EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 305 DE JULIACA EN EL AÑO 2022? 57

TABLA 08. ¿EXISTEN SUFICIENTES RECURSOS DIGITALES (POR EJEMPLO, LIBROS ELECTRÓNICOS, VIDEOS EDUCATIVOS) PARA APOYAR EL APRENDIZAJE TECNOLÓGICO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 305 DE JULIACA EN EL AÑO 2022? 60

TABLA 09. ¿CUÁL ES SU NIVEL DE COMPRESIÓN DE CONCEPTOS TECNOLÓGICOS, COMO EL FUNCIONAMIENTO DE UNA COMPUTADORA O EL USO DE SOFTWARE? 63

TABLA 10. ¿QUÉ HABILIDADES TÉCNICAS POSEE EN RELACIÓN CON EL USO DE TECNOLOGÍA? 66

TABLA 11. ¿CON QUÉ FRECUENCIA UTILIZA LA TECNOLOGÍA PARA RESOLVER PROBLEMAS O TAREAS RELACIONADAS CON EL APRENDIZAJE? 69

TABLA 12. ¿SE SIENTE CÓMODO/A ADAPTÁNDOSE A NUEVAS TECNOLOGÍAS O APLICACIONES? 72

TABLA 13. ¿SE SIENTE CÓMODO/A ADAPTÁNDOSE A NUEVAS TECNOLOGÍAS O APLICACIONES? 75



TABLA 14.	TABLA DE CORRELACIÓN DE PEARSON APLICADA A LA HIPÓTESIS GENERAL.....	79
TABLA 15.	TABLA DE CORRELACIÓN DE PEARSON APLICADA A LA HIPÓTESIS ESPECIFICA 1.....	83
TABLA 16.	TABLA DE CORRELACIÓN DE PEARSON APLICADA A LA HIPÓTESIS ESPECIFICA 2.....	87
TABLA 17.	TABLA DE CORRELACIÓN DE PEARSON APLICADA A LA HIPÓTESIS ESPECIFICA 2.....	91



ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 01. ¿TIENE ACCESO A DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS (COMPUTADORAS, TABLETAS, DISPOSITIVOS MÓVILES) EN SU HOGAR? 48

FIGURA 02. ¿CON QUÉ FRECUENCIA UTILIZA ESTOS DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS PARA ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE EN LA ESCUELA? 51

FIGURA 03. ¿CÓMO CALIFICARÍA LA CALIDAD DE LA CONECTIVIDAD A INTERNET EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 305 DE JULIACA?..... 54

FIGURA 04. ¿QUÉ SOFTWARE Y APLICACIONES EDUCATIVAS ESTÁN DISPONIBLES EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 305 DE JULIACA EN EL AÑO 2022? 57

FIGURA 05. ¿EXISTEN SUFICIENTES RECURSOS DIGITALES (POR EJEMPLO, LIBROS ELECTRÓNICOS, VIDEOS EDUCATIVOS) PARA APOYAR EL APRENDIZAJE TECNOLÓGICO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 305 DE JULIACA EN EL AÑO 2022?..... 60

FIGURA 06. ¿CUÁL ES SU NIVEL DE COMPRENSIÓN DE CONCEPTOS TECNOLÓGICOS, COMO EL FUNCIONAMIENTO DE UNA COMPUTADORA O EL USO DE SOFTWARE? 63

FIGURA 07. ¿QUÉ HABILIDADES TÉCNICAS POSEE EN RELACIÓN CON EL USO DE TECNOLOGÍA? 66

FIGURA 08. ¿CON QUÉ FRECUENCIA UTILIZA LA TECNOLOGÍA PARA RESOLVER PROBLEMAS O TAREAS RELACIONADAS CON EL APRENDIZAJE? 69

FIGURA 09. ¿SE SIENTE CÓMODO/A ADAPTÁNDOSE A NUEVAS TECNOLOGÍAS O APLICACIONES?..... 72

FIGURA 10. ¿SE SIENTE CÓMODO/A ADAPTÁNDOSE A NUEVAS TECNOLOGÍAS O APLICACIONES?..... 75

FIGURA 11. GRADO DE RELACIÓN SEGÚN COEFICIENTE DE CORRELACIÓN..... 79



FIGURA 12.	GRADO DE RELACIÓN SEGÚN COEFICIENTE DE CORRELACIÓN.....	83
FIGURA 13.	GRADO DE RELACIÓN SEGÚN COEFICIENTE DE CORRELACIÓN.....	87
FIGURA 14.	GRADO DE RELACIÓN SEGÚN COEFICIENTE DE CORRELACIÓN.....	91



RESUMEN

Esta tesis se enfoca en investigar la relación entre la infraestructura tecnológica y el conocimiento tecnológico en estudiantes de nivel inicial en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca durante el año 2022. El objetivo principal del estudio consiste en analizar cómo la disponibilidad y calidad de la infraestructura tecnológica impactan en el nivel de conocimiento tecnológico de estos estudiantes. La población bajo estudio incluyó a un total de 118 estudiantes de nivel inicial de la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca durante el año 2022. Para llevar a cabo la investigación, se seleccionó una muestra de 90 estudiantes utilizando un método de muestreo probabilístico aleatorio simple. Esta muestra representativa permitió recopilar datos relevantes y significativos para el análisis de la relación entre la infraestructura tecnológica y el conocimiento tecnológico en este grupo específico. La metodología empleada se basó en un enfoque cuantitativo con un diseño básico-correlacional y un enfoque explicativo. Para la recopilación de datos, se administró un cuestionario que abordó aspectos como la disponibilidad de dispositivos tecnológicos en el hogar, la frecuencia de uso de estos dispositivos para actividades de aprendizaje, la calidad de la conectividad a Internet, la disponibilidad de software y aplicaciones educativas, la existencia de recursos digitales y la calidad del soporte técnico. Además, se evaluaron el nivel de conocimiento tecnológico y las habilidades tecnológicas de los estudiantes, abordando aspectos como la comprensión de conceptos tecnológicos, habilidades técnicas específicas y la frecuencia de uso de la tecnología para resolver problemas relacionados con el aprendizaje. Los resultados de la investigación revelaron hallazgos significativos. Se encontró una relación sólida y significativa entre la infraestructura tecnológica y el



conocimiento tecnológico de los estudiantes. La correlación positiva entre estos dos aspectos respaldó la hipótesis alternativa y demostró que a medida que mejora la infraestructura tecnológica en la institución, el conocimiento tecnológico de los estudiantes se incrementa significativamente.

PALABRAS CLAVE: Infraestructura tecnológica, Conocimiento tecnológico, Estudiantes de nivel inicial, Educación tecnológica, Dispositivos tecnológicos, Aprendizaje digital, Conectividad a Internet.



ABSTRACT

This thesis focuses on investigating the relationship between technological infrastructure and technological literacy in early childhood students at the Early Childhood Education Institution 305 of Juliaca during the year 2022. The main objective of the study is to analyze how the availability and quality of the technological infrastructure impact the level of technological knowledge of these students. The population under study included a total of 118 early childhood students of the Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca during the year 2022. To carry out the research, a sample of 90 students was selected using a simple random probability sampling method. This representative sample allowed the collection of relevant and significant data for the analysis of the relationship between technological infrastructure and technological knowledge in this specific group. The methodology used was based on a quantitative approach with a basic-correlational design and an explanatory approach. For data collection, a questionnaire was administered that addressed aspects such as the availability of technological devices at home, the frequency of use of these devices for learning activities, the quality of Internet connectivity, the availability of educational software and applications, the existence of digital resources and the quality of technical support. In addition, the level of technological knowledge and technological skills of the students were evaluated, addressing aspects such as the understanding of technological concepts, specific technical skills and the frequency of use of technology to solve problems related to learning. The results of the research revealed significant findings. A strong and significant relationship was found between technological infrastructure and students' technological knowledge. The positive correlation between these two aspects supported the



alternative hypothesis and showed that as the technological infrastructure improves in the institution, students' technological knowledge increases significantly.

KEY WORDS: Technological infrastructure, Technological knowledge, Initial level students, Technological education, Technological devices, Digital learning, Internet connectivity.



INTRODUCCIÓN

En el vigésimo primer siglo, el progreso tecnocientífico ha transmutado de manera abismal la manera en que coexistimos y adquirimos conocimiento. En este panorama de transformación perpetua, la sinergia de las herramientas tecnológicas en el ámbito educativo se erige como un componente cardinal para forjar a las futuras cohortes en una esfera progresivamente más digitalizada. La presente indagación se sumerge en el epicentro de esta metamorfosis, escudriñando el vínculo intrínseco entre la infraestructura tecnocientífica y la sapiencia tecnológica en los educandos de nivel incipiente en la Institución Educativa Inicial 305 de la ciudad de Juliaca durante el ciclo anual de 2022.

La instrucción cimentada en la tecnología se ha instituido como un baluarte axial en el esquema enseñanza-aprendizaje. A fin de que los educandos interioricen las destrezas y erudiciones imprescindibles para prosperar en una colectividad motorizada por la tecnología, se torna imperioso contar con una infraestructura tecnológica idónea en los recintos educativos. Esta infraestructura no solo alude a la disponibilidad de artilugios y la conectividad cibernética, sino también a la excelencia de los recursos digitales, la asistencia técnica y la aptitud para asimilar innovaciones tecnológicas.

La finalidad de este escrutinio es desentrañar de manera meticulosa y certera el nexo entre la infraestructura tecnológica y el dominio tecnológico de los discentes de nivel inicial en la mencionada Institución Educativa. Para tal efecto, se ponderarán tres conjeturas particulares que examinan aspectos medulares de dicha correlación: la disponibilidad y preeminencia de la



infraestructura tecnológica, la recurrencia en el uso de artefactos tecnológicos con fines pedagógicos, y el afianzamiento de competencias tecnológicas.

Este trabajo investigativo parte del postulado de que una infraestructura tecnológica robusta y asequible puede catalizar el saber y las destrezas tecnológicas de los estudiantes, equipándolos para los retos de una sociedad digital en perpetua transformación. Los desenlaces de este estudio tienen la potencialidad de proporcionar aportes significativos para el diseño de estrategias pedagógicas eficaces y políticas que impulsen la incorporación de la tecnología en el proceso educativo, favoreciendo así a las generaciones venideras.

En las subsecuentes secciones de esta disertación, se exhibirá un pormenorizado análisis de los datos recolectados, los procedimientos metodológicos implementados, los hallazgos cruciales y las inferencias derivadas de este estudio. Cada apartado contribuirá a esclarecer la relación medular entre la infraestructura tecnológica y el saber tecnológico en los discentes de nivel incipiente, brindando un cimiento sólido para futuras pesquisas y para incentivar la mejora continua de la educación tecnológica en este ámbito específico.

El presente estudio encarna un esfuerzo abocado a comprender cómo la tecnología puede constituirse en una aliada indispensable en la formación de los jóvenes, habilitándolos no solo para participar en la revolución digital, sino también para encabezarla.



CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La cuestión que se aborda en el presente estudio es la siguiente: ¿Qué nexo subsiste entre la infraestructura tecnológica y el acervo tecnológico de los educandos de nivel incipiente de la Institución Educativa Inicial 305 de la localidad de Juliaca durante el ciclo anual de 2022? Este interrogante surge de la observación de la realidad pedagógica de dicho plantel, en el cual se constata una menguada provisión de recursos tecnodigitales y una insuficiente capacitación tanto del cuerpo docente como del alumnado en el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

La trascendencia de este dilema radica en que las TIC constituyen un vector crucial para el progreso formativo, social y económico de los individuos y las colectividades, tal como lo avala la Estrategia de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) sobre la Innovación Tecnológica en el ámbito educativo (2022-2025). Conforme a este documento, las TIC pueden coadyuvar en la optimización de la calidad, equidad, inclusión y eficacia de los sistemas pedagógicos, así como en el fomento de



competencias digitales y otras destrezas propias del siglo XXI que los discentes necesitan para su desenvolvimiento personal y profesional.

No obstante, para que las TIC ejerzan un influjo benéfico en la educación, es menester contar con una infraestructura tecnológica apropiada y asequible, que posibilite el acceso a la red global, a dispositivos digitales y a contenidos didácticos de excelencia. Igualmente, es imperioso que los educadores y los estudiantes posean un conocimiento tecnológico suficiente y actualizado, que les habilite para sacar el mayor partido de las potencialidades pedagógicas de las TIC, y desarrollar un pensamiento analítico y creativo ante la información digital.

En esta línea, algunas investigaciones llevadas a cabo en el contexto peruano han revelado la existencia de una fisura digital entre las zonas urbanas y rurales, así como entre los diversos grados educativos. De esta manera, se ha detectado que las instituciones educativas de nivel inicial disponen de una menor cantidad y uso de las TIC en comparación con otros niveles educativos. Asimismo, se ha constatado que los docentes y estudiantes de nivel inicial presentan un bajo nivel de familiaridad con las tecnologías digitales y una débil integración curricular de las TIC.

Por ende, resulta imperativo indagar el vínculo entre la infraestructura tecnológica y el conocimiento tecnológico de los discentes de nivel inicial, con el propósito de identificar las fortalezas y debilidades que exhibe la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en esta materia, así como para plantear estrategias que permitan mejorar la coyuntura actual y propiciar un aprendizaje más efectivo de los infantes con el respaldo de las TIC.



1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema general

- ¿Cuál es la relación entre la infraestructura tecnológica y el conocimiento tecnológico en estudiantes de nivel inicial de la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Existe una correlación entre la disponibilidad y calidad de la infraestructura tecnológica en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022 y el nivel de conocimiento tecnológico de los estudiantes de nivel inicial en la misma institución durante el mismo período?
- ¿Hay una relación entre la frecuencia de uso de dispositivos tecnológicos para actividades de aprendizaje en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022 y el nivel de conocimiento tecnológico de los estudiantes de nivel inicial en la misma institución durante el mismo período?
- ¿Existe una correlación entre la calidad de la infraestructura tecnológica en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022 y el desarrollo de habilidades tecnológicas en los estudiantes de nivel inicial en la misma institución durante el mismo período?



1.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La fundamentación de una disertación es una sección primordial en el quehacer investigativo, dado que expone las motivaciones y argumentos que han llevado a la elección de una temática particular y la forma en que será abordada. En tal sentido, la justificación debe responder a las siguientes interrogantes: ¿Qué se pretende indagar? ¿Cuál es la razón para emprender dicha indagación? ¿Con qué propósito se llevará a cabo la investigación? ¿De qué manera se ejecutará el proceso investigativo?

En relación con la problemática planteada: ¿Qué nexo existe entre la infraestructura tecnológica y el acervo tecnológico en los educandos de nivel incipiente de la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca durante el año 2022?, la investigación se justifica de la manera siguiente:

¿Qué se pretende indagar? Se busca profundizar en el vínculo que subsiste entre la infraestructura tecnológica (entendida como el conjunto de recursos materiales, equipos y dispositivos que facilitan el acceso y utilización de las tecnologías de la información y la comunicación) y el conocimiento tecnológico (concebido como el conglomerado de saberes, destrezas y competencias que posibilitan la maximización de las potencialidades inherentes a las tecnologías de la información y la comunicación) en los estudiantes de nivel inicial de la referida institución educativa.

¿Cuál es la razón para investigar? Se desea indagar este aspecto porque se considera que tanto la infraestructura tecnológica como el acervo tecnológico constituyen pilares fundamentales para el desarrollo holístico de los



infantes en la etapa inicial, al proporcionarles múltiples oportunidades de aprendizaje, interacción, creatividad y participación en la sociedad del conocimiento. Asimismo, se ha observado una fisura digital entre los estudiantes de nivel inicial pertenecientes a distintos contextos socioeconómicos y culturales, lo cual podría repercutir negativamente en su rendimiento académico y en su integración social.

¿Con qué propósito se llevará a cabo la investigación? El objetivo es conocer el estado actual tanto de la infraestructura tecnológica como del acervo tecnológico en los educandos de nivel incipiente de la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca, así como identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que surgen en este contexto. Además, se busca plantear estrategias pedagógicas que propicien un uso adecuado y eficiente de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso formativo de los niños y niñas de nivel inicial.

¿De qué manera se ejecutará la investigación? El estudio se llevará a cabo mediante un enfoque mixto, el cual integrará tanto métodos cuantitativos como cualitativos, con el propósito de obtener una perspectiva exhaustiva y profunda del fenómeno estudiado. Se emplearán técnicas e instrumentos tales como: revisión bibliográfica, encuestas, entrevistas, observación participante, análisis documental, entre otros. Se aplicarán rigurosamente criterios de validez y confiabilidad a fin de asegurar la calidad y precisión de los datos recopilados y analizados.



CAPITULO II

OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

- Analizar la relación entre la infraestructura tecnológica y el conocimiento tecnológico en estudiantes de nivel inicial de la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar si existe una correlación entre la disponibilidad y calidad de la infraestructura tecnológica en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022 y el nivel de conocimiento tecnológico de los estudiantes de nivel inicial en la misma institución durante el mismo período.
- Evaluar si hay una relación entre la frecuencia de uso de dispositivos tecnológicos para actividades de aprendizaje en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022 y el nivel de conocimiento tecnológico de los estudiantes de nivel inicial en la misma institución durante el mismo período.



- Investigar si existe una correlación entre la calidad de la infraestructura tecnológica en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022 y el desarrollo de habilidades tecnológicas en los estudiantes de nivel inicial en la misma institución durante el mismo período.



CAPITULO III

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

3.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

La adopción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito educativo ha engendrado mutaciones trascendentales en los procedimientos pedagógicos de enseñanza-aprendizaje, así como en la gestación de competencias y destrezas digitales en los discentes. No obstante, para que tales herramientas tecnológicas ejerzan una repercusión favorable en la excelencia educativa, es imperioso contar con una infraestructura tecnológica idónea que viabilice el acceso, la conectividad y la interacción entre los diferentes actores del proceso educativo. De igual modo, resulta imprescindible que los estudiantes cultiven un acervo tecnológico que les habilite para hacer uso de las TIC de manera reflexiva, inventiva y responsable.

En este contexto, la presente indagación tiene como propósito primordial escudriñar el vínculo que subyace entre la infraestructura tecnológica y el acervo tecnológico en los educandos de nivel incipiente de la Institución Educativa Inicial 305 de la ciudad de Juliaca en el ciclo anual de 2022. Con tal finalidad, se formula el siguiente interrogante investigativo: ¿Cuál es la correspondencia entre la



infraestructura tecnológica y el acervo tecnológico en los discentes de nivel inicial de la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca durante el año 2022?

Para dilucidar este planteamiento, se llevará a cabo una revisión bibliográfica exhaustiva de estudios preexistentes que aborden dicha temática desde diversos niveles de análisis: global, nacional, regional y local. A continuación, se exponen algunos antecedentes que fungirán como andamiaje teórico y referencial para la adecuada estructuración de la presente pesquisa.

3.1.1. Antecedentes internacionales

Estrategia de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) sobre la Innovación Tecnológica en la Educación (2022-2025): Este documento expone el planteamiento estratégico de la UNESCO para propulsar el uso ingenioso y eficiente de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito educativo, con el objetivo de contribuir al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), particularmente el ODS 4, relacionado con la educación de calidad. Dicha estrategia se articula en torno a cuatro pilares fundamentales: 1) Brindar apoyo a los Estados Miembros en la formulación y ejecución de políticas y marcos normativos respecto a la inserción de las TIC en el sistema educativo; 2) Reforzar las capacidades de los docentes y demás agentes educativos para incorporar las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje; 3) Promover el desarrollo y la utilización de recursos educativos digitales abiertos y de alta calidad; y 4) Fomentar la investigación y la innovación en torno a las TIC en el contexto educativo.



La implicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito educativo: Alcances, Limitaciones y Prospectiva: Este escrito lleva a cabo una recopilación documental que detalla las formas en que las TIC han permeado el sector educativo, ya sea transformándolo, alterándolo o modificándolo. El autor pone de relieve una serie de puntos cardinales que ilustran los alcances, restricciones y proyecciones futuras que suponen las TIC en el entorno educativo, tales como: su funcionalidad como medio, herramienta de conectividad, de aprendizaje, y de empoderamiento; los retos que plantean para el desarrollo de competencias digitales, la brecha digital, la calidad educativa, la ética y la seguridad; y las tendencias que se vislumbran para el porvenir de la educación y el aprendizaje mediado por TIC.

3.1.2. Antecedentes nacionales

Tecnología en el ámbito educativo: adelantos, retos y perspectivas: Este escrito detalla las prerrogativas que brindan las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el entorno formativo, tales como: facilitar el acceso a una gama amplia y actualizada de información; propiciar un aprendizaje individualizado y colaborativo; incentivar el pensamiento crítico y creativo; optimizar la interacción y la retroalimentación entre el personal docente y los educandos; y fortalecer el desarrollo de competencias digitales. De igual forma, el autor subraya los desafíos inherentes a la integración de las TIC en el proceso pedagógico, entre los cuales se encuentran: asegurar la provisión de infraestructura tecnológica y la conectividad; formar al cuerpo docente en la utilización pedagógica de las TIC; evaluar la calidad y la relevancia de



los recursos didácticos digitales; y fomentar un uso ético y responsable de las TIC. Finalmente, el autor esboza algunas proyecciones respecto al devenir de la educación en relación con las TIC, como el empleo de inteligencia artificial, realidad virtual y aumentada, gamificación, aprendizaje adaptativo, entre otros.

Espacio tecnológico en las aulas de nivel inicial: Este escrito propone la instauración de un rincón tecnológico en las aulas del nivel incipiente, como una estrategia pedagógica para favorecer el desarrollo integral de los infantes. Dicho rincón tecnológico se configura como un área dentro del salón de clases donde se disponen diversos artefactos tecnológicos, tales como computadoras, tabletas, cámaras, proyectores, entre otros, que permiten a los educandos interactuar con ellos de manera lúdica y significativa. El autor expone las ventajas que ofrece esta propuesta para el proceso de aprendizaje de los niños y niñas, tales como: despertar su curiosidad e interés por el mundo que les rodea; promover el desarrollo de su pensamiento lógico-matemático, su creatividad y su capacidad de expresión tanto oral como escrita; estimular su autonomía y autoestima; y facilitar su socialización y cooperación con sus compañeros.

3.1.3. Antecedentes regionales

Camacho y colaboradores (2020) llevaron a cabo un examen exhaustivo sobre la innovación y la tecnología educativa en el contexto latinoamericano contemporáneo, mediante un estudio de naturaleza descriptiva y documental. Entre los hallazgos más sobresalientes se destacó que, a pesar de encontrarnos en pleno siglo XXI, persisten



vulnerabilidades significativas relacionadas con la brecha digital geográfica, la formación docente, los recursos tecnológicos y los medios disponibles, lo cual obstaculiza el uso eficiente de las TIC en el ámbito educativo. Esta problemática se exacerbó durante la contingencia global generada por la pandemia del Covid-19, que conllevó el cierre generalizado de instituciones educativas de todos los niveles en América Latina, afectando la educación presencial. Los autores concluyeron que es imperativo robustecer tanto la infraestructura tecnológica como la capacitación del profesorado para capitalizar los beneficios inherentes a la cultura digital y adaptarse al contexto particular de cada región.

Barona y colaboradores (2010) desarrollaron un estudio de caso sobre la infraestructura tecnológica y la apropiación de las TIC en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), con el objetivo de identificar los factores y las condiciones que favorecen o limitan el uso pedagógico de las TIC por parte del cuerpo docente universitario. En su investigación, utilizaron una metodología mixta que combinó técnicas cuantitativas y cualitativas, como encuestas, entrevistas y observación directa. Uno de los descubrimientos más relevantes fue que existe una brecha entre la disponibilidad y el uso efectivo de las TIC en la UAEM, atribuible a factores tales como la insuficiente capacitación del profesorado, la resistencia al cambio, la limitada integración curricular y la carencia de políticas institucionales adecuadas.

Urgal y colaboradores (2011) exploraron la interrelación entre el conocimiento tecnológico, la capacidad de innovación y el desempeño



innovador en empresas del sector manufacturero en España, además del papel moderador que juega el entorno interno de la empresa en dichas relaciones. Los autores emplearon una metodología cuantitativa sustentada en un modelo estructural, con datos recolectados mediante una encuesta aplicada a 200 empresas. Los resultados revelaron que el conocimiento tecnológico tiene una incidencia positiva sobre la capacidad de innovación y el desempeño innovador, y que el entorno interno de la empresa modera de manera significativa estas relaciones.

3.1.4. Antecedentes locales

Quispe y colaboradores (2019) llevaron a cabo una evaluación del grado de conocimiento tecnológico en estudiantes del primer ciclo de educación primaria de cuatro centros educativos públicos en el distrito de Juliaca. Los investigadores emplearon una metodología cuantitativa con un diseño no experimental, transversal y de tipo descriptivo. La muestra estuvo constituida por 120 discentes, seleccionados mediante un muestreo aleatorio simple. El instrumento empleado fue un cuestionario adaptado del modelo de Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido (TPACK, por sus siglas en inglés). Los resultados revelaron que el nivel de conocimiento tecnológico de los educandos es deficiente, lo cual se atribuye a la carencia de infraestructura tecnológica, la limitada capacitación del cuerpo docente y la escasa integración de las TIC en el currículo escolar.

Mamani y colaboradores (2018) analizaron el influjo de la infraestructura tecnológica sobre el desempeño académico de los



estudiantes de educación secundaria en la Institución Educativa Emblemática San Román de Juliaca. Para ello, los autores emplearon una metodología cuantitativa con un diseño experimental de tipo pretest-postest con grupo control. La muestra estuvo conformada por 60 estudiantes, divididos en dos grupos: experimental y control. El instrumento utilizado fue una prueba de rendimiento académico en las asignaturas de comunicación y matemáticas. Los resultados evidenciaron una diferencia estadísticamente significativa entre el rendimiento académico de los estudiantes que accedieron a la infraestructura tecnológica y aquellos que no, siendo superior el desempeño de los primeros.

Condori y colaboradores (2017) indagaron sobre las percepciones y actitudes de los docentes y directivos de educación inicial respecto al uso de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca. Para esta investigación, los autores utilizaron una metodología cualitativa con un enfoque fenomenológico. La muestra estuvo compuesta por 10 docentes y 2 directivos, seleccionados a través de un muestreo intencional. El instrumento de recolección de datos fue una entrevista semiestructurada. Los hallazgos demostraron que tanto docentes como directivos poseen una percepción favorable acerca del uso de las TIC en la educación inicial; no obstante, enfrentan obstáculos como la falta de infraestructura tecnológica, la insuficiente formación docente y la escasa implicación de los progenitores en el proceso educativo.



Estos antecedentes permiten evidenciar la relevancia y validez de la investigación propuesta, así como identificar las principales fuentes teóricas y empíricas que sustentan el marco conceptual y metodológico del estudio.

3.2. MARCO TEÓRICO

El marco teórico referencial es una parte fundamental de una tesis, ya que permite situar el problema de investigación en el contexto de los conocimientos existentes y las teorías que lo explican. En este artículo se presenta un ejemplo de cómo realizar un marco teórico referencial para la tesis titulada: **INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO EN ESTUDIANTES DE NIVEL INICIAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 305 DE JULIACA EN EL AÑO 2022.**

El marco teórico referencial se divide en tres apartados: antecedentes, bases teóricas y marco conceptual.

3.2.1. Bases teóricas

En esta sección se expone el compendio de las principales teorías que sustentan el entramado conceptual de la presente indagación, así como los conceptos fundamentales que emanan de dichas teorías. Se explicitan las interrelaciones e implicaciones que estas teorías y nociones revisten para la problemática de investigación planteada. A continuación, se detallan algunas bases teóricas esenciales:

La teoría del **aprendizaje significativo** formulada por Ausubel (1968) sostiene que el aprendizaje ocurre cuando el discente logra



establecer vínculos entre la nueva información y los conocimientos preexistentes que posee en su estructura cognitiva. Para que este aprendizaje sea genuinamente significativo, el educando debe adoptar una postura activa y receptiva, y el material didáctico debe ser potencialmente significativo, es decir, lógico y psicológicamente pertinente para el estudiante. Esta teoría conlleva la implicación de que una infraestructura tecnológica adecuada puede facilitar el aprendizaje significativo en los estudiantes de nivel inicial, siempre y cuando se emplee de manera idónea y adaptada a las particularidades y necesidades de los infantes.

La **teoría del constructivismo social** de Vygotsky (1978) plantea que el aprendizaje es un proceso eminentemente social e histórico, que se produce mediante la interacción con otros sujetos y con el entorno cultural circundante. El lenguaje se erige como el principal instrumento de mediación entre el individuo y su contexto sociocultural, permitiendo al estudiante desarrollar funciones mentales superiores, tales como la memoria, la atención y el pensamiento. Esta teoría sugiere que el conocimiento tecnológico de los educandos de nivel inicial se construye a partir de las experiencias y los intercambios que establecen con sus pares, sus maestros, sus familias y el entorno que les rodea.

La **teoría del aprendizaje basado en proyectos** de Dewey (1938) postula que el aprendizaje se efectúa cuando el discente participa activamente en la resolución de problemas auténticos y significativos, que le suponen desafíos y le permiten aplicar los conocimientos y habilidades



adquiridos. En este enfoque, el docente actúa como facilitador y guía, orientando al estudiante en su proceso de indagación y reflexión. Esta teoría implica que la educación en los primeros niveles debe proporcionar a los estudiantes oportunidades de aprendizaje basadas en proyectos, integrando las tecnologías digitales como herramientas para la investigación, la creación y la comunicación.

3.3. MARCO CONCEPTUAL

3.3.1. Infraestructura tecnológica

De acuerdo con Laudon y Laudon (2016), el término infraestructura tecnológica alude al conglomerado de elementos tanto físicos como lógicos que posibilitan el procesamiento, almacenamiento, transmisión y utilización de la información dentro de una entidad organizativa. Este concepto engloba dispositivos de hardware, programas de software, redes de telecomunicaciones y servicios afines.

O'Brien y Marakas (2018) conceptualizan la infraestructura tecnológica como el conjunto integral de tecnologías, procedimientos y recursos indispensables para el funcionamiento operativo de los sistemas de información en una organización. En esta definición se incluyen los componentes de hardware, software, redes de comunicación, bases de datos y el personal especializado y capacitado.

3.3.2. Conocimiento tecnológico

De acuerdo con Área, Adell y Castañeda (2008), el conocimiento tecnológico se refiere a la aptitud para comprender, manejar y evaluar de



manera crítica las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Este concepto abarca destrezas técnicas, competencias en el manejo de herramientas digitales, así como el entendimiento de los principios fundamentales que rigen el funcionamiento tecnológico.

Por su parte, Martínez-Sánchez, Torres-Valderrama y Barragán-Martín (2017) conceptualizan el conocimiento tecnológico como el conjunto de competencias y habilidades indispensables para emplear y aplicar de manera eficaz las tecnologías en diversos contextos. En su definición se incluye la comprensión de conceptos tecnológicos, destrezas técnicas, capacidad de adaptación a nuevas tecnologías y una disposición favorable hacia su utilización.

3.3.3. Acceso a dispositivos

Conforme a Knezek y Christensen (2008), el acceso a dispositivos alude a la disposición y posibilidad de utilización de aparatos tecnológicos por parte de los usuarios. Este concepto engloba la disponibilidad de equipos tales como ordenadores, tabletas o dispositivos móviles en ámbitos educativos, con el propósito de facilitar a los discentes su empleo en las actividades vinculadas al proceso de aprendizaje.

3.3.4. Conectividad

De acuerdo con Zorrilla, Vázquez, López y Jaén (2016), el término conectividad hace referencia a la facultad de establecer interacciones entre dispositivos y redes. Este concepto abarca la disponibilidad de conexiones de red estables y de alta velocidad, como el acceso a Internet,



que facilitan la transferencia de datos y la interacción entre los usuarios y los sistemas informáticos.

3.3.5. Software y aplicaciones educativas

De acuerdo con Sánchez, Pérez y Prieto (2013), el término software y aplicaciones educativas alude a los programas y herramientas informáticas concebidos con el propósito expreso de optimizar el proceso pedagógico de enseñanza-aprendizaje. Estas herramientas abarcan entornos virtuales de instrucción, plataformas educativas, simuladores y aplicaciones interactivas que coadyuvan en la adquisición de saberes y destrezas.

3.3.6. Recursos digitales

Conforme a Área Moreira (2008), los recursos digitales se refieren a aquellos materiales disponibles en formato digital que pueden emplearse para fortalecer y enriquecer el proceso pedagógico de enseñanza-aprendizaje. Estos recursos abarcan textos, imágenes, videos, animaciones, juegos y otros contenidos multimedia, cuyo propósito es educativo, informativo o cultural.

3.3.7. Mantenimiento y soporte técnico

De acuerdo con Alcoba, González y Herrera (2019), el mantenimiento y soporte técnico aluden a las acciones y servicios orientados a asegurar el óptimo desempeño de los sistemas tecnológicos. Este concepto abarca tareas de reparación, actualización, configuración y provisión de



asistencia técnica para solventar inconvenientes o aclarar dudas concernientes al uso de la tecnología.

3.3.8. Comprensión de conceptos tecnológicos

Conforme a Bybee (2003), la aprehensión de los conceptos tecnológicos conlleva la facultad de discernir, examinar y exponer los principios y fundamentos que subyacen al funcionamiento de la tecnología. Esto abarca la comprensión de nociones tales como hardware, software, redes, algoritmos y sistemas, así como la habilidad de trasladar y aplicar dichos conceptos en diversos contextos y escenarios.

3.3.9. Habilidades técnicas

De acuerdo con Jonassen (2006), las destrezas técnicas aluden al conjunto de competencias prácticas indispensables para manejar, operar y gestionar la tecnología de manera eficaz. Este concepto abarca el dominio de herramientas, software y dispositivos específicos, así como la aptitud para solventar problemas técnicos y llevar a cabo tareas concretas utilizando dichos recursos tecnológicos.

3.3.10. Creatividad y resolución de problemas

De acuerdo con Cropley (2006), la creatividad y la capacidad de resolución de problemas en el ámbito tecnológico se refieren a la facultad de idear propuestas originales e innovadoras para enfrentar desafíos y optimizar situaciones a través del empleo de la tecnología. Esto implica la aplicación de procesos creativos y estrategias lógicas orientadas a



encontrar soluciones eficientes y efectivas a problemas tecnológicos o retos que puedan surgir.

3.3.11. Alfabetización digital

Conforme a Gilster (1997), la alfabetización digital se define como el conjunto de saberes, destrezas y actitudes indispensables para acceder, interpretar, evaluar, generar y comunicar información mediante el empleo de tecnologías digitales. Esta competencia abarca la habilidad de utilizar de manera crítica y eficaz las herramientas digitales, además de la comprensión de los aspectos éticos y jurídicos vinculados al uso de la tecnología en la sociedad del conocimiento.

3.3.12. Adaptabilidad tecnológica

De acuerdo con Rogers (2003), la adaptabilidad tecnológica alude a la facultad de un individuo para ajustarse a las transformaciones y exigencias que emergen a raíz de los avances tecnológicos. Esto conlleva la disposición y capacidad para aprender y renovar continuamente las destrezas y conocimientos tecnológicos, con el fin de optimizar tanto el desempeño personal como profesional en un contexto de permanente evolución.



CAPITULO IV

HIPÓTESIS

4.1. HIPÓTESIS GENERAL

- Existe una relación significativa entre la infraestructura tecnológica y el conocimiento tecnológico en estudiantes de nivel inicial de la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022.

4.2. HIPÓTESIS ESPECIFICAS

- Existe una correlación entre la disponibilidad y calidad de la infraestructura tecnológica en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022 y el nivel de conocimiento tecnológico de los estudiantes de nivel inicial en la misma institución durante el mismo período.
- Existe una relación estadísticamente significativa entre la frecuencia de uso de dispositivos tecnológicos para actividades de aprendizaje en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022 y el nivel de conocimiento tecnológico de los estudiantes de nivel inicial en la misma institución durante el mismo período.

- Existe una correlación significativa entre la calidad de la infraestructura tecnológica en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022 y el desarrollo de habilidades tecnológicas en los estudiantes de nivel inicial en la misma institución durante el mismo período.

4.3. VARIABLES

4.3.1. Variable infraestructura tecnológica

Se refiere al conjunto de recursos y elementos tecnológicos disponibles en una institución educativa o entorno determinado. Estos recursos tecnológicos incluyen hardware, software, redes de comunicación y otros componentes necesarios para facilitar el acceso y la utilización de la tecnología en el contexto educativo.

4.3.2. Dimensiones

Acceso a dispositivos: La disponibilidad de dispositivos tecnológicos en la institución educativa es esencial para facilitar el acceso de los estudiantes a recursos digitales y herramientas interactivas. Estos dispositivos permiten una mayor interacción y participación de los estudiantes en su proceso de aprendizaje, fomentando así el desarrollo de habilidades tecnológicas desde temprana edad.

Conectividad: La calidad y velocidad de la conexión a internet en la institución educativa son determinantes para acceder a recursos en línea y aprovechar plenamente las herramientas digitales. Una conexión estable y rápida garantiza que los estudiantes puedan buscar información,



participar en actividades en línea y colaborar con otros compañeros, enriqueciendo así su experiencia de aprendizaje.

Software y aplicaciones educativas: La utilización de programas y aplicaciones educativas específicas en la infraestructura tecnológica permite personalizar el proceso de enseñanza y adaptarlo a las necesidades de cada estudiante. Estas herramientas digitales ofrecen oportunidades para explorar diferentes conceptos de manera interactiva, estimulando el interés y la participación activa de los estudiantes.

Recursos digitales: El acceso a una variedad de recursos digitales en la infraestructura tecnológica amplía el repertorio de materiales educativos disponibles para los estudiantes. Los contenidos en línea, bases de datos, bibliotecas digitales y recursos multimedia proporcionan información actualizada, enriqueciendo la enseñanza y brindando oportunidades para explorar diferentes perspectivas y contextos.

Mantenimiento y soporte técnico: Contar con personal capacitado para el mantenimiento y soporte técnico de los dispositivos tecnológicos asegura su funcionamiento óptimo y la resolución rápida de posibles inconvenientes. Esto garantiza que los docentes y estudiantes puedan utilizar la infraestructura tecnológica de manera efectiva, maximizando su aprovechamiento y minimizando posibles interrupciones en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

4.3.3. Variable conocimiento tecnológico

Conocimiento tecnológico se refiere al nivel de comprensión, habilidades y competencias que poseen los estudiantes en relación con el uso y aplicación de la tecnología. Se enfoca en evaluar el grado de conocimiento que tienen los estudiantes sobre conceptos, herramientas, procesos y principios relacionados con la tecnología.

4.3.4. Dimensiones

Comprensión de conceptos tecnológicos: Se refiere al grado de conocimiento y comprensión que tiene el estudiante sobre los conceptos fundamentales relacionados con la tecnología, como hardware, software, redes, sistemas operativos, seguridad informática, entre otros.

Habilidades técnicas: Hace referencia a las habilidades prácticas y técnicas que posee el estudiante para utilizar y operar dispositivos tecnológicos, software y aplicaciones específicas. Esto incluye habilidades como la capacidad de navegar por internet, utilizar programas de ofimática, realizar búsquedas en línea y resolver problemas técnicos básicos.

Creatividad y resolución de problemas: Esta variable se relaciona con la capacidad del estudiante para utilizar la tecnología de manera creativa y para resolver problemas utilizando herramientas y recursos tecnológicos. Incluye habilidades como la generación de ideas innovadoras, el pensamiento crítico y la capacidad de encontrar soluciones tecnológicas eficientes.



Alfabetización digital: Se refiere al grado de competencia que tiene el estudiante para utilizar la tecnología de manera efectiva, incluyendo habilidades de búsqueda, selección, evaluación y uso de información digital. También implica la comprensión de los aspectos éticos, legales y de seguridad relacionados con el uso de la tecnología.

Adaptabilidad tecnológica: Esta variable se refiere a la capacidad del estudiante para adaptarse a los avances tecnológicos y para aprender y utilizar nuevas tecnologías a medida que evolucionan. Incluye la disposición y habilidad para aprender de manera autónoma, mantenerse actualizado con los cambios tecnológicos y aprovechar las oportunidades que brinda la tecnología en diferentes contextos.

4.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 01. Operacionalización de variables.



OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO	ESCALA DE MEDICIÓN
Infraestructura tecnológica	Acceso a dispositivos	"Tengo una computadora, tablet o celular para usar en la escuela."	Cuestionario	Escala de Likert <i>Nunca / A veces / Siempre.</i>
	Conectividad	"El internet en mi escuela funciona bien para hacer tareas."		
	Software y aplicaciones educativas	"Uso programas o juegos en la computadora para aprender cosas nuevas."		
	Recursos digitales	"En mi escuela hay videos, juegos y otros recursos en la computadora para aprender."		
	Mantenimiento y soporte técnico	"Cuando algo no funciona en la computadora, hay alguien que lo arregla rápido."		
Conocimiento tecnológico	Comprensión de conceptos tecnológicos	"Entiendo para qué sirven las computadoras y el internet."		
	Habilidades técnicas	"Puedo usar la computadora para hacer tareas sencillas, como abrir un programa o escribir mi nombre."		
	Creatividad y resolución de problemas	"Puedo encontrar nuevas maneras de usar la computadora para hacer cosas divertidas o útiles."		
	Alfabetización digital	"Sé usar la computadora para buscar información o aprender cosas nuevas."		
	Adaptabilidad tecnológica	"Aprendo rápido cuando me enseñan a usar una nueva computadora o programa."		

Fuente: elaboración propia



CAPITULO V

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

El enfoque cuantitativo en mi investigación se caracteriza por recopilar y analizar datos numéricos y estadísticos para responder a mis preguntas de investigación y probar mis hipótesis. Este enfoque se basa en la recopilación de datos cuantificables, como encuestas y análisis de datos secundarios, y en su posterior análisis mediante métodos estadísticos. Mi objetivo es obtener resultados objetivos y generalizables que me permitan obtener conclusiones fundamentadas.

Según Creswell (2014), el enfoque cuantitativo se enfoca en la medición y el análisis numérico de variables. En mi caso, utilizaré encuestas para recopilar datos sobre la infraestructura tecnológica disponible en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca y evaluaré el nivel de conocimiento tecnológico de los estudiantes de nivel inicial en el año 2022. Estos datos numéricos serán analizados estadísticamente para identificar patrones, tendencias y establecer relaciones causales y patrones estadísticos en la muestra de estudiantes.



Al utilizar el enfoque cuantitativo, podré obtener resultados objetivos y generalizables que respalden mis hallazgos y conclusiones sobre la relación entre la infraestructura tecnológica y el conocimiento tecnológico de los estudiantes de nivel inicial en la institución educativa. Los datos cuantitativos me permitirán identificar patrones y tendencias claras, y proporcionarán una base sólida para mis conclusiones basadas en evidencia numérica.

5.2. MÉTODOS APLICADOS EN LA INVESTIGACIÓN

5.3. Tipo de investigación

El tipo de investigación que he seleccionado para mi tesis es de tipo básica. La investigación básica, también conocida como investigación fundamental o pura, se enfoca en la generación de nuevos conocimientos teóricos o conceptuales sin una aplicación práctica específica inmediata.

Mi investigación busca comprender los fenómenos, leyes o principios fundamentales relacionados con la infraestructura tecnológica y el conocimiento tecnológico en estudiantes de nivel inicial. El objetivo principal de este tipo de investigación es ampliar el conocimiento científico en el campo específico que estoy abordando. Para lograrlo, me basaré en la formulación de preguntas de investigación, la recolección de datos y la interpretación de resultados, con el fin de desarrollar teorías, modelos o conceptos.

Un autor relevante que ha abordado el tema de la investigación básica es Bunge (2004), quien sostiene que este tipo de investigación busca el conocimiento puro, sin considerar su aplicabilidad inmediata. Su propósito



principal es generar nuevas teorías, principios o leyes, y ampliar el conocimiento científico en una disciplina determinada.

En el contexto de mi tesis, la investigación básica implica que me enfocaré en explorar y comprender la relación entre la infraestructura tecnológica y el conocimiento tecnológico en estudiantes de nivel inicial. No buscaré aplicaciones o soluciones prácticas inmediatas, sino más bien contribuir al conocimiento existente en el área y establecer fundamentos teóricos sólidos para futuras investigaciones o desarrollos prácticos.

5.4. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El nivel de la investigación que he seleccionado para mi tesis es de tipo descriptiva. La investigación descriptiva se centra en describir características o fenómenos tal como son, sin buscar establecer relaciones causales o explicar su origen. Su objetivo principal es proporcionar una imagen detallada y precisa de un determinado tema, evento o situación.

En este tipo de investigación, se recopilan datos a través de observación, encuestas, entrevistas u otras técnicas de recolección de información. Posteriormente, estos datos se analizan y se presentan de manera organizada y descriptiva, utilizando tablas, gráficos u otros recursos visuales.

Un autor destacado que ha abordado el tema de la investigación descriptiva es Hernández, Fernández y Baptista (2014), quienes definen este tipo de investigación como "aquella en la cual el investigador se dedica a describir situaciones, eventos o fenómenos tal como se presentan, sin manipular ni controlar variables".



En el contexto de mi tesis, la investigación descriptiva implica que me enfocaré en recopilar información detallada sobre la infraestructura tecnológica y el conocimiento tecnológico de los estudiantes de nivel inicial en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022. Utilizaré técnicas de recolección de datos para obtener una descripción precisa de la situación actual, sin realizar manipulación ni control de variables. El objetivo es proporcionar una visión clara y concisa de la realidad investigada para posteriormente analizar y presentar los resultados obtenidos.

5.5. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de investigación que he seleccionado para mi tesis es no experimental de corte transversal. Un diseño no experimental de corte transversal implica la recolección de datos en un solo momento y sin manipulación deliberada de variables. Se centra en observar y describir fenómenos o características en un momento específico.

En este tipo de diseño, se recopilan datos de diferentes individuos, grupos o situaciones, y se analizan para identificar patrones, relaciones o diferencias en ese momento particular. No se lleva a cabo ninguna intervención o manipulación de variables, sino que se observa y registra la información existente.

Un autor que ha abordado el tema del diseño no experimental de corte transversal es Babbie (2016), quien explica que este tipo de diseño implica "la recopilación de datos en un solo punto en el tiempo para describir fenómenos o características de un grupo específico de individuos, eventos o situaciones".



En el contexto de mi tesis, el diseño no experimental de corte transversal implica que recolectaré datos en un momento específico, en el año 2022, sobre

Enfoque	Tipo	Nivel	Diseño
Cuantitativo	Básico - Correlacional	Explicativo	No experimental de corte Transversal

Fuente: elaboración propia

la infraestructura tecnológica y el conocimiento tecnológico de los estudiantes de nivel inicial en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca. No realizaré intervenciones o manipulaciones en estas variables, sino que me enfocaré en describir y analizar los datos recopilados en ese único momento para obtener una visión clara de la situación actual.

5.6. CUADRO GENERAL DE METODOLOGÍA

5.7. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población y la muestra son conceptos fundamentales en una investigación.

La población se refiere al conjunto completo de elementos o individuos que comparten ciertas características y que son objeto de estudio en una investigación. Es el grupo total al que se pretende generalizar los resultados obtenidos. Según Kerlinger y Lee (2002), la población es "un agregado completo de todos los elementos (individuos, objetos o eventos) que se desean estudiar".

La muestra, por otro lado, es un subconjunto de la población que se selecciona para participar en el estudio. La muestra debe ser representativa de



la población, lo que significa que debe reflejar adecuadamente las características y propiedades de la población en su conjunto. Según Babbie (2016), una muestra es "un subconjunto de la población seleccionado para su estudio con el fin de hacer inferencias sobre la población más amplia".

Es importante tener en cuenta que la muestra debe ser seleccionada de manera aleatoria o utilizando métodos de muestreo adecuados para evitar sesgos y asegurar la representatividad de la población.

Algunos autores que han abordado estos conceptos son los siguientes:

Según Kerlinger y Lee (2002): "La población es un agregado completo de todos los elementos (individuos, objetos o eventos) que se desean estudiar. La muestra es un subconjunto de la población".

Babbie (2016) explica: "Una muestra es un subconjunto de la población seleccionado para su estudio con el fin de hacer inferencias sobre la población más amplia".

5.7.1. Población

La población de mi investigación está constituida por 118 estudiantes de nivel inicial de la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022. Estos 148 estudiantes representan el grupo objetivo de mi estudio y son los individuos que conforman la población que quiero investigar en relación a la infraestructura tecnológica y el conocimiento tecnológico.

La Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca es el contexto específico en el cual se desarrollará mi investigación, y los 118 estudiantes de nivel inicial que



forman parte de esta población serán objeto de estudio. Esta cantidad de estudiantes ha sido determinada como la población total a considerar para mi investigación.

Mi objetivo es seleccionar una muestra representativa de estos 118 estudiantes de nivel inicial, a fin de recopilar datos relevantes que me permitan analizar y comprender la relación entre la infraestructura tecnológica y el conocimiento tecnológico en este grupo específico. A través de esta muestra, podré obtener información significativa para enriquecer el conocimiento existente en el área y explorar posibles mejoras en la educación tecnológica de los estudiantes de nivel inicial en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca.

Tabla 02.

Población.

Estudiantes	Sección	Total
Alumnos de inicial	A	31
Alumnos de inicial	B	30
Alumnos de inicial	C	29
Alumnos de inicial	D	28
Total		118

Fuente: datos informados por la institución

5.7.2. Muestra

Para determinar se utilizó el muestro probabilístico – aleatorio simple y para determinar el tamaño de muestra se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} \text{ Donde } n_0 = \frac{z^2 o^2}{E^2}$$

Donde

n = Muestra

Z² = Nivel de confianza

O² = Varianza

p = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado

q = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

N = Población

E² = Error de estimación

Reemplazando en la fórmula se tiene:

$$n_0 = \frac{(1,96)^2 (0,25)^2}{(0,5)^2} = 384$$

Entonces

$$n = \frac{384}{1 + \frac{384}{118}} = 90$$

Donde

n =	n
Z ² =	1,96
O ² =	0,25
p =	0,5
q =	0,5
N =	11
E ² =	0,5



Según los cálculos realizados, se determinó que el tamaño mínimo de la muestra requerida para obtener un nivel de confianza del 95% es de 90 estudiantes. Esta muestra representa una fracción de la población total de 118 estudiantes.

Tabla 03.

Muestra.

Estudiantes	Sección	Total
Alumnos de inicial	A	24
Alumnos de inicial	B	23
Alumnos de inicial	C	22
Alumnos de inicial	D	21
Total		90

Fuente: datos informados por la institución

5.8. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

5.8.1. Técnica

En mi investigación, se utilizarán dos técnicas específicas: la encuesta y el análisis documental.

La encuesta es una técnica de recolección de datos que implica la formulación de preguntas estructuradas que se administran a los participantes de la investigación. Esta técnica permite recopilar información directamente de los sujetos de estudio, en este caso, los estudiantes de nivel inicial de la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022. Mediante la encuesta, podré obtener datos sobre la percepción de los estudiantes en relación a la infraestructura tecnológica y su nivel de conocimiento tecnológico. Además, me



permitirá recopilar información cuantitativa que luego podrá ser analizada y representada mediante técnicas estadísticas.

El análisis documental, por otro lado, se basa en la revisión y análisis de documentos, registros o cualquier tipo de material escrito o digital relevante para la investigación. En el contexto de mi tesis, utilizaré el análisis documental para examinar los registros y documentos existentes en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca, tales como planes de estudio, informes de gestión, políticas educativas, entre otros. Este análisis me proporcionará información adicional sobre la infraestructura tecnológica existente en la institución, los recursos disponibles y las políticas educativas relacionadas con la educación tecnológica en el nivel inicial.

La combinación de la encuesta y el análisis documental me permitirá obtener una visión completa y complementaria de la relación entre la infraestructura tecnológica y el conocimiento tecnológico en los estudiantes de nivel inicial. La encuesta me proporcionará datos directos de los estudiantes, mientras que el análisis documental me brindará información contextual y de apoyo. Estas técnicas me ayudarán a responder las preguntas de investigación planteadas y obtener resultados significativos para mi tesis.

5.8.2. Instrumento

En mi investigación, se utilizarán dos instrumentos específicos: el cuestionario y la ficha de recolección de datos.

El cuestionario es un instrumento estructurado que consta de preguntas diseñadas para obtener información específica de los participantes de la



investigación. En el caso de mi tesis, el cuestionario se utilizará para recopilar datos sobre la infraestructura tecnológica y el conocimiento tecnológico de los estudiantes de nivel inicial en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022. El cuestionario contendrá preguntas relacionadas con el acceso a la tecnología, el uso de dispositivos tecnológicos, las habilidades tecnológicas de los estudiantes, entre otros aspectos relevantes para el estudio. El cuestionario se administrará a los estudiantes de manera individual o grupal, según sea apropiado.

Por otro lado, la ficha de recolección de datos es un instrumento que se utiliza para registrar y organizar datos específicos relacionados con el análisis documental. En mi investigación, utilizaré la ficha de recolección de datos para registrar información relevante extraída de los documentos y registros de la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca. La ficha de recolección de datos me permitirá recopilar información sobre la infraestructura tecnológica existente en la institución, los recursos disponibles, las políticas educativas relacionadas con la educación tecnológica, entre otros aspectos relevantes para mi estudio. La ficha de recolección de datos facilitará la organización y el análisis de la información obtenida a partir de los documentos revisados.

Estos instrumentos, el cuestionario y la ficha de recolección de datos, son herramientas clave en mi investigación, ya que me permitirán obtener datos tanto de los estudiantes como de los documentos institucionales. Su utilización adecuada y estructurada garantizará la recolección de datos precisos y relevantes para responder a las preguntas de investigación y alcanzar los objetivos planteados en mi tesis.



5.9. CONFIABILIDAD Y VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

La confiabilidad y validez del instrumento son conceptos fundamentales en la investigación para evaluar la calidad y la precisión de los datos recopilados. A continuación, explicaré qué significan estos conceptos y cómo son abordados por diversos autores.

La confiabilidad se refiere a la consistencia y estabilidad de los resultados obtenidos a través de un instrumento de medición. Según Hair et al. (2010), la confiabilidad es "la capacidad de un instrumento de medir de manera consistente un constructo o fenómeno en diferentes situaciones y en diferentes momentos". En otras palabras, un instrumento confiable es aquel que produce resultados consistentes y reproducibles cuando se utiliza en condiciones similares.

La validez, por otro lado, se refiere a la precisión y exactitud con la que un instrumento mide el constructo o fenómeno que se pretende medir. Según Babbie (2016), la validez es "la capacidad de un instrumento de medir lo que se supone que debe medir". Un instrumento válido es aquel que mide de manera precisa el concepto o variable que se está estudiando.

Para evaluar la confiabilidad de un instrumento, se utilizan técnicas como la consistencia interna (por ejemplo, el coeficiente alfa de Cronbach) y la estabilidad temporal (por ejemplo, pruebas de test-retest). Estas técnicas permiten medir la coherencia interna de las preguntas o ítems del instrumento y su consistencia a lo largo del tiempo.

Para evaluar la validez de un instrumento, se pueden utilizar diferentes enfoques, como la validez de contenido (asegurar que el instrumento mida todos



los aspectos relevantes del fenómeno), la validez de criterio (comparar los resultados del instrumento con otras medidas establecidas) y la validez de constructo (evaluar cómo el instrumento se relaciona con otras variables teóricamente relacionadas).

Es importante destacar que tanto la confiabilidad como la validez son aspectos fundamentales en la investigación y deben ser considerados durante la etapa de diseño y desarrollo del instrumento. La aplicación de técnicas adecuadas para evaluar la confiabilidad y validez del instrumento asegurará que los datos recopilados sean confiables, precisos y válidos, lo que fortalecerá la calidad y la credibilidad de los resultados obtenidos en la investigación.

5.9.1. Confiabilidad

Puedo afirmar que los instrumentos utilizados en la investigación son confiables, considerando que fueron utilizados previamente por la INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática) en la Encuesta Nacional a Instituciones Educativas 2021. La INEI es una entidad reconocida y especializada en la recolección de datos a nivel nacional en Perú.

La utilización de los instrumentos por parte de la INEI en una encuesta a nivel nacional implica que han pasado por un proceso riguroso de diseño, validación y evaluación de su confiabilidad. La INEI tiene protocolos establecidos para garantizar que los instrumentos utilizados en sus encuestas sean confiables y proporcionen resultados consistentes y precisos.

Al utilizar los mismos instrumentos que han sido previamente utilizados y validados por una entidad confiable como la INEI, se puede inferir que los



resultados obtenidos en mi investigación tendrán una mayor confiabilidad. Esto se debe a que los instrumentos han demostrado ser efectivos en la recolección de datos en contextos similares y han pasado por procesos de validación y evaluación en la práctica.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que, aunque los instrumentos hayan sido utilizados por la INEI, aún se debe realizar una evaluación específica de la confiabilidad de los datos recopilados en el contexto de mi investigación. Esto implica aplicar técnicas de análisis estadístico y evaluar la consistencia interna y estabilidad de los resultados obtenidos. De esta manera, se podrá confirmar la confiabilidad de los instrumentos en el contexto específico de mi estudio.

5.9.2. Validez

Puedo argumentar que los instrumentos utilizados por la INEI en la Encuesta Nacional a Instituciones Educativas 2021 pueden ser considerados válidos como punto de partida para mi investigación. La INEI es una institución reconocida y tiene experiencia en la realización de encuestas a nivel nacional, lo que indica que ha desarrollado procesos y protocolos rigurosos para garantizar la validez de los instrumentos utilizados en sus investigaciones.

Al utilizar los mismos instrumentos que han sido utilizados por una entidad confiable como la INEI, existe una base sólida para argumentar que los instrumentos tienen una mayor probabilidad de ser válidos. Esto se debe a que los instrumentos han pasado por un proceso de diseño, validación y evaluación previo en la práctica y han sido utilizados para recopilar datos en un contexto similar al de mi investigación.



Sin embargo, es importante tener en cuenta que la validez de los instrumentos debe ser evaluada en relación con las características y los objetivos específicos de mi investigación. Es posible que se requieran adaptaciones o ajustes para asegurar la validez en el contexto particular de mi estudio y en relación con los conceptos y variables que se están investigando.

Para respaldar la afirmación de que los instrumentos son válidos, se deben realizar evaluaciones específicas, como análisis de contenido, análisis factorial u otras técnicas relevantes, para confirmar la correspondencia entre las preguntas o ítems del instrumento y los conceptos teóricos que se están investigando.

La utilización de instrumentos utilizados previamente por la INEI en la Encuesta Nacional a Instituciones Educativas 2021 proporciona una base inicial para argumentar que los instrumentos son válidos en el contexto de mi investigación. Sin embargo, se deben realizar evaluaciones específicas para confirmar su validez y asegurar que los instrumentos se adapten adecuadamente a mi estudio.

5.10. PROCEDIMIENTO DE TRATAMIENTO DE DATOS

Para el tratamiento de datos en tu investigación, se utilizará el análisis descriptivo. El análisis descriptivo es una técnica estadística que busca resumir y presentar los datos recopilados de manera clara y concisa. Su objetivo principal es describir las características principales de los datos sin realizar inferencias o generalizaciones más allá de la muestra específica.



Según Hair, et al. (2019), el análisis descriptivo se centra en el resumen, organización y presentación de los datos mediante el uso de medidas de tendencia central (como la media, la mediana y la moda) y medidas de dispersión (como la desviación estándar y el rango). Estas medidas proporcionan una visión general de la distribución de los datos y su variabilidad.

Además, el análisis descriptivo implica la presentación de los datos en forma de tablas, gráficos y diagramas para facilitar la comprensión y la visualización de los patrones y las relaciones presentes en los datos. Esta presentación visual puede incluir histogramas, diagramas de barras, diagramas de dispersión y otros tipos de gráficos, dependiendo de la naturaleza de los datos y los objetivos de la investigación.

El análisis descriptivo permite examinar las características clave de los datos, identificar patrones, tendencias y variaciones, y resumir la información de manera comprensible. Sin embargo, es importante tener en cuenta que el análisis descriptivo no busca establecer relaciones causales o realizar inferencias más allá de los datos observados.

En resumen, el análisis descriptivo es una técnica que se utilizará en el tratamiento de datos de tu investigación para resumir y presentar las características principales de los datos recopilados. Proporciona una descripción clara y concisa de los datos, utilizando medidas de tendencia central, dispersión y presentación visual mediante tablas, gráficos y diagramas.



5.11. DISEÑO DE CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Para la investigación sobre "Infraestructura Tecnológica y Conocimiento Tecnológico en Estudiantes de Nivel Inicial de la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022", el diseño de contraste será bilateral.

En este estudio, se buscará determinar si existe una diferencia significativa en el conocimiento tecnológico de los estudiantes en relación con la infraestructura tecnológica disponible en la institución. El objetivo es analizar si hay una asociación entre la infraestructura tecnológica y el nivel de conocimiento tecnológico de los estudiantes, sin hacer suposiciones previas sobre la dirección de dicha asociación.

El diseño de contraste bilateral permitirá evaluar si hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula, que establece que no hay diferencia significativa en el conocimiento tecnológico de los estudiantes en función de la infraestructura tecnológica.

En el análisis de datos, se utilizarán técnicas estadísticas adecuadas para comparar los niveles de conocimiento tecnológico entre los grupos de estudiantes que tienen acceso a diferentes niveles de infraestructura tecnológica. Esto permitirá determinar si hay diferencias significativas en el conocimiento tecnológico y si estas diferencias están relacionadas con la infraestructura tecnológica disponible.

En resumen, el diseño de contraste bilateral se empleará en esta investigación para evaluar si hay una diferencia significativa en el conocimiento tecnológico de los estudiantes de nivel inicial en relación con la infraestructura



tecnológica, sin hacer suposiciones previas sobre la dirección de dicha diferencia. Esto permitirá obtener conclusiones más objetivas y respaldadas por evidencia empírica.



CAPITULO VI

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

6.1. RESULTADOS GENERALES

En el proceso de investigación, la presentación de los resultados constituye un momento crucial en el que los datos recopilados cobran vida y se convierten en una fuente de información significativa. En este sentido, como autor de este estudio sobre "Infraestructura Tecnológica y Conocimiento Tecnológico en Estudiantes de Nivel Inicial de la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el Año 2022", es mi responsabilidad comunicar de manera clara y objetiva los hallazgos derivados de la recopilación y análisis de datos.

En este capítulo, se proporcionará una visión general de los resultados obtenidos a partir del instrumento de investigación utilizado. Estos resultados se presentarán de manera organizada y acompañados de representaciones visuales que facilitarán su comprensión. Es importante destacar que esta sección se enfocará exclusivamente en la descripción de los datos, dejando la interpretación y discusión de los mismos para secciones posteriores.

La información presentada aquí ofrecerá una instantánea de la situación tecnológica y el nivel de conocimiento tecnológico de los estudiantes de nivel



inicial en la Institución Educativa Inicial 305 durante el año 2022. Al abordar estas cuestiones, se busca contribuir al entendimiento y la mejora de la educación inicial en un entorno cada vez más influenciado por la tecnología.

Tabla 04.

¿Tiene acceso a dispositivos tecnológicos (computadoras, tabletas, dispositivos móviles) en su hogar?

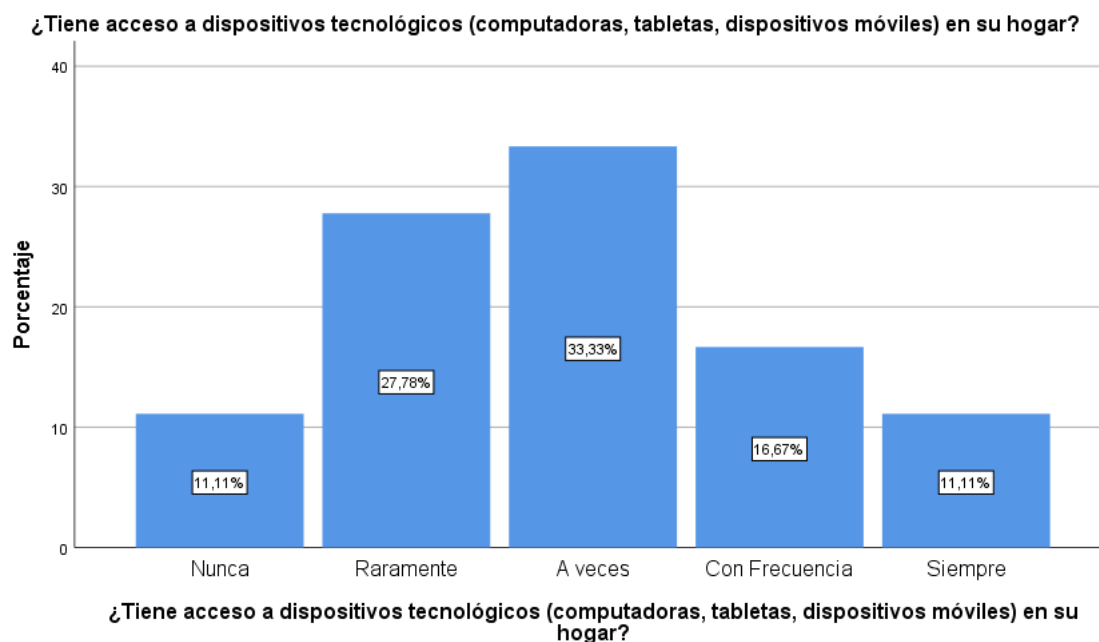
¿Tiene acceso a dispositivos tecnológicos (computadoras, tabletas, dispositivos móviles) en su hogar?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	10	11,1	11,1	11,1
Raramente	25	27,8	27,8	38,9
A veces	30	33,3	33,3	72,2
Válido Con Frecuencia	15	16,7	16,7	88,9
Siempre	10	11,1	11,1	100,0
Total	90	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura 01.

¿Tiene acceso a dispositivos tecnológicos (computadoras, tabletas, dispositivos móviles) en su hogar?





ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

La tabla proporciona información valiosa sobre el acceso de los estudiantes de nivel inicial en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022 a dispositivos tecnológicos en sus hogares. En primer lugar, se observa que un 11,1% de los estudiantes encuestados nunca tiene acceso a dispositivos tecnológicos en sus hogares. Esto indica que un pequeño pero significativo grupo de estudiantes carece por completo de acceso a tecnología en su entorno doméstico.

Por otro lado, el 27,8% de los estudiantes raramente tiene acceso a estos dispositivos. Esta categoría representa a aquellos que, aunque no carecen completamente de acceso, solo pueden utilizar dispositivos tecnológicos en situaciones excepcionales o limitadas. Esto sugiere que un porcentaje considerable de estudiantes enfrenta restricciones significativas en su acceso a la tecnología.

En contraste, el 33,3% de los estudiantes a veces tiene acceso a dispositivos tecnológicos. Esto indica que un tercio de la población estudiantil tiene oportunidades periódicas para utilizar tecnología en sus hogares. Esto es relevante ya que sugiere que una proporción sustancial de los estudiantes puede beneficiarse de la tecnología en su educación, aunque no de manera constante.

Además, el 16,7% de los estudiantes tiene acceso con frecuencia, lo que significa que una parte considerable de los estudiantes puede utilizar dispositivos tecnológicos de manera regular en su entorno doméstico. Esto podría tener implicaciones significativas para la integración de la tecnología en el proceso



educativo, ya que estos estudiantes tienen más posibilidades de desarrollar habilidades tecnológicas y acceder a recursos digitales de manera constante.

Finalmente, el 11,1% de los estudiantes siempre tiene acceso a dispositivos tecnológicos en sus hogares. Esto representa a aquellos que disfrutan de un acceso constante y continuo a la tecnología, lo que les brinda oportunidades adicionales para su desarrollo educativo.

En resumen, esta tabla revela que si bien la mayoría de los estudiantes tiene acceso a dispositivos tecnológicos en sus hogares al menos ocasionalmente (un 72,2%), el acceso total y constante (siempre) es menos común (11,1%). Estas diferencias en el acceso a la tecnología entre los estudiantes podrían influir en la forma en que se diseñan y aplican las estrategias educativas que incorporan herramientas tecnológicas en la institución educativa.

Tabla 05.

¿Con qué frecuencia utiliza estos dispositivos tecnológicos para actividades de aprendizaje en la escuela?

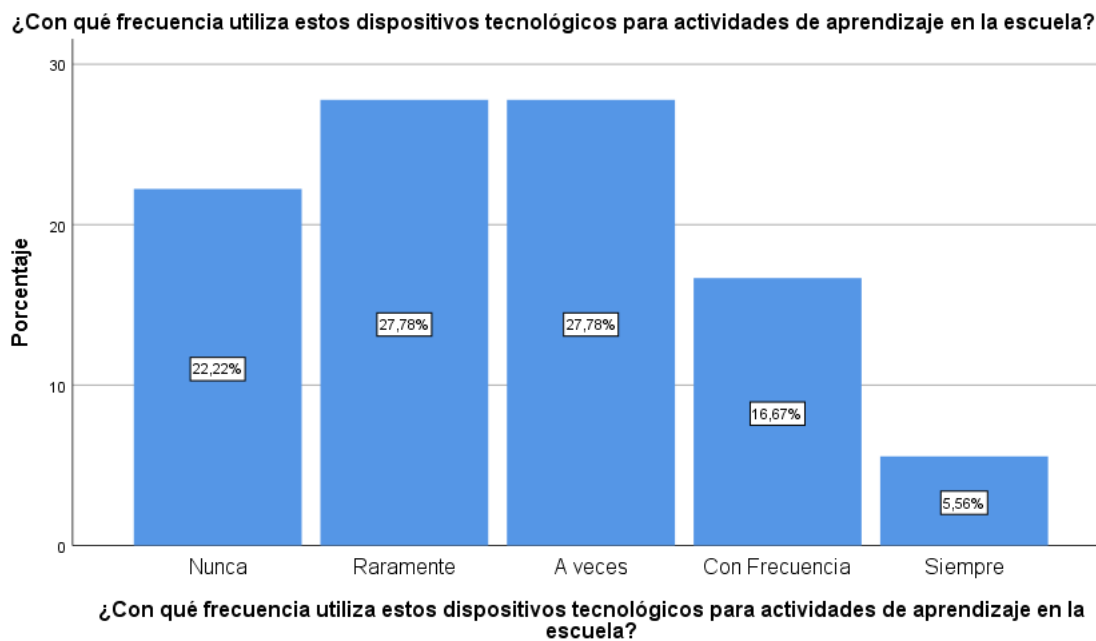
¿Con qué frecuencia utiliza estos dispositivos tecnológicos para actividades de aprendizaje en la escuela?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	20	22,2	22,2	22,2
Raramente	25	27,8	27,8	50,0
A veces	25	27,8	27,8	77,8
Válido Con Frecuencia	15	16,7	16,7	94,4
Siempre	5	5,6	5,6	100,0
Total	90	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura 02.

¿Con qué frecuencia utiliza estos dispositivos tecnológicos para actividades de aprendizaje en la escuela?





ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Esta tabla proporciona una visión general del grado de utilización de dispositivos tecnológicos para actividades de aprendizaje en la escuela por parte de los estudiantes encuestados. Al igual que en la tabla anterior, analicemos los resultados:

En primer lugar, el 22,2% de los estudiantes indica que nunca utiliza dispositivos tecnológicos para actividades de aprendizaje en la escuela. Esto sugiere que un porcentaje significativo de estudiantes no participa en experiencias de aprendizaje mediadas por tecnología en el entorno escolar.

El 27,8% de los estudiantes afirma que raramente utiliza dispositivos tecnológicos para el aprendizaje en la escuela. Esto implica que casi un tercio de los estudiantes tiene un acceso limitado o una participación ocasional en actividades educativas basadas en tecnología.

Además, otro 27,8% de los estudiantes indica que a veces utiliza estos dispositivos en actividades de aprendizaje en la escuela. Esto sugiere que una proporción similar de estudiantes tiene oportunidades intermitentes para incorporar la tecnología en su proceso de aprendizaje.

Un 16,7% de los estudiantes manifiesta que utiliza dispositivos tecnológicos con frecuencia para actividades de aprendizaje en la escuela. Esto indica que una parte minoritaria pero no insignificante de los estudiantes se beneficia de un uso regular de la tecnología como herramienta de enseñanza y aprendizaje.



Finalmente, el 5,6% de los estudiantes afirma que siempre utiliza estos dispositivos para actividades de aprendizaje en la escuela. Esta es la categoría de acceso más alta, lo que sugiere que una minoría relativamente pequeña de estudiantes tiene una participación constante y continua en experiencias de aprendizaje tecnológicamente enriquecidas en la escuela.

En resumen, esta tabla revela una diversidad significativa en la frecuencia con la que los estudiantes utilizan dispositivos tecnológicos para actividades de aprendizaje en la escuela. Mientras que algunos estudiantes tienen un acceso y participación consistentes (siempre o con frecuencia), otros tienen un acceso limitado o esporádico (nunca, raramente o a veces). Estas diferencias en el uso de la tecnología en el contexto escolar pueden influir en su experiencia educativa y en el desarrollo de habilidades tecnológicas.

Tabla 06.

¿Cómo calificaría la calidad de la conectividad a Internet en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca?

¿Cómo calificaría la calidad de la conectividad a Internet en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca?

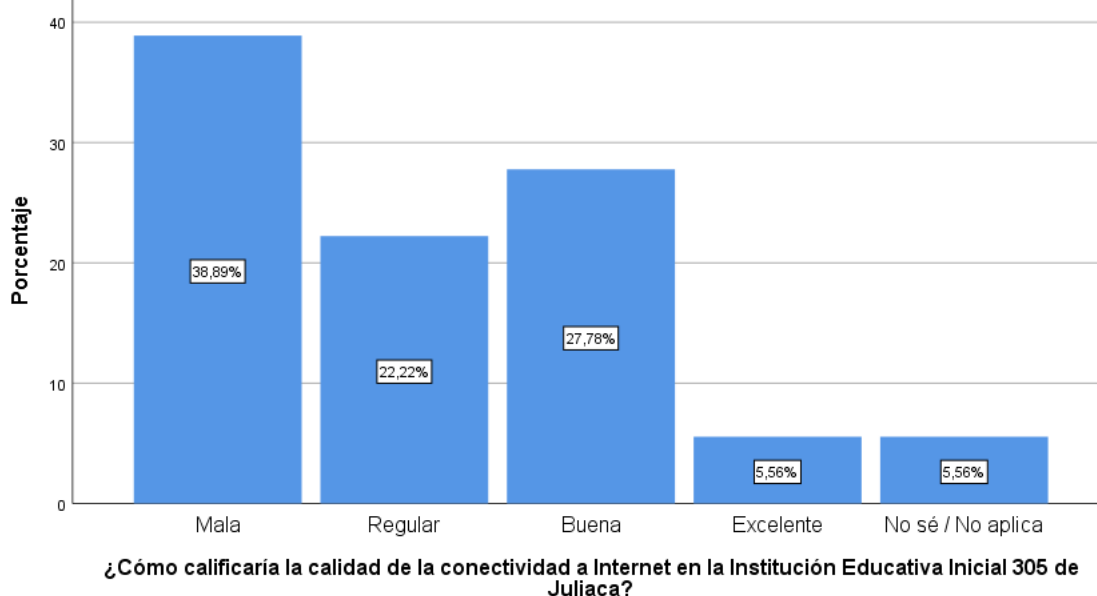
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Mala	45	38,9	38,9	38,9
Regular	20	22,2	22,2	61,1
Buena	25	27,8	27,8	88,9
Válido Excelente	5	5,6	5,6	94,4
No sé / No aplica	5	5,6	5,6	100,0
Total	90	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura 03.

¿Cómo calificaría la calidad de la conectividad a Internet en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca?

¿Cómo calificaría la calidad de la conectividad a Internet en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca?



¿Cómo calificaría la calidad de la conectividad a Internet en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca?



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

La tabla muestra que la mayoría de los estudiantes, un 38,9%, califica la calidad de la conectividad en su escuela como "Mala". Esto sugiere que un segmento significativo de la población estudiantil enfrenta desafíos relacionados con la calidad de la conexión a Internet en su entorno educativo. Estas dificultades podrían tener un impacto directo en su capacidad para acceder a recursos en línea y participar en actividades de aprendizaje digital.

Además, el 22,2% de los estudiantes la califica como "Regular". Esta categoría refleja una percepción similar a la anterior, aunque quizás con menos gravedad. Juntos, estos dos grupos representan una proporción considerable de estudiantes que no están satisfechos con la calidad de la conectividad en la institución.

Por otro lado, un 27,8% de los estudiantes considera que la conectividad es "Buena", lo que sugiere que una parte importante de la población estudiantil tiene una percepción positiva de la calidad de la conexión a Internet en la escuela. Esto es alentador, ya que indica que algunas áreas de la institución pueden estar proporcionando una conectividad satisfactoria.

Un pequeño porcentaje, el 5,6%, la califica como "Excelente", lo que indica que algunos estudiantes tienen una experiencia altamente positiva con la conectividad en su escuela. Esto podría deberse a la disponibilidad de recursos tecnológicos avanzados o a una infraestructura de red especialmente sólida.

Es importante destacar que un 5,6% de los estudiantes seleccionó la opción "No sé / No aplica". Esto podría indicar una falta de información o



experiencia en cuanto a la calidad de la conectividad o, en algunos casos, la percepción de que la pregunta no se aplica a su situación específica.

En conjunto, estos resultados subrayan la diversidad de percepciones sobre la calidad de la conectividad en la institución educativa. Esta variabilidad puede influir en cómo los estudiantes utilizan la tecnología en su aprendizaje y destaca la importancia de abordar las necesidades de conectividad para garantizar un acceso equitativo a oportunidades de aprendizaje en línea.

Tabla 07.

¿Qué software y aplicaciones educativas están disponibles en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022?

¿Qué software y aplicaciones educativas están disponibles en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022?

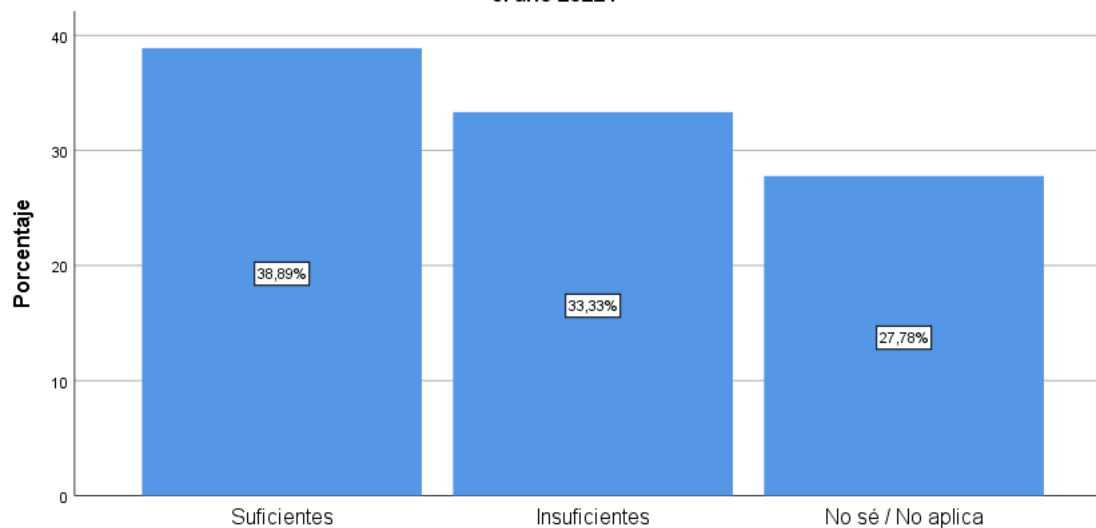
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Suficientes	45	38,9	38,9	38,9
	Insuficientes	30	33,3	33,3	72,2
	No sé / No aplica	25	27,8	27,8	100,0
	Total	90	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura 04.

¿Qué software y aplicaciones educativas están disponibles en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022?

¿Qué software y aplicaciones educativas están disponibles en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022?



¿Qué software y aplicaciones educativas están disponibles en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022?



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

La tabla refleja la percepción de los estudiantes sobre la disponibilidad de software y aplicaciones educativas en su institución. En primer lugar, el 38,9% de los estudiantes considera que existen "Suficientes" software y aplicaciones educativas disponibles en la escuela. Esto sugiere que una parte significativa de los estudiantes siente que tienen acceso a una variedad adecuada de herramientas digitales para respaldar su proceso de aprendizaje. Esta percepción positiva podría indicar que la institución está tomando medidas para proporcionar recursos tecnológicos útiles.

Por otro lado, el 33,3% de los estudiantes opina que la disponibilidad es "Insuficiente". Este grupo representa a aquellos que sienten que la oferta de software y aplicaciones educativas en la escuela es limitada o no cumple con sus necesidades educativas. Esta perspectiva plantea la cuestión de si se requiere una ampliación de las opciones de software educativo en la institución para atender mejor las demandas de los estudiantes.

Además, el 27,8% de los estudiantes seleccionó la opción "No sé / No aplica". Esto podría reflejar una falta de conocimiento sobre la disponibilidad de software educativo en la institución o la percepción de que la pregunta no es relevante para ellos. Esto es importante ya que podría indicar que algunos estudiantes no están al tanto de los recursos tecnológicos disponibles o que no los utilizan en su educación.

En resumen, esta tabla muestra que existe una variedad de percepciones entre los estudiantes sobre la disponibilidad de software y aplicaciones



educativas en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en 2022. Mientras que algunos consideran que hay suficientes recursos digitales, otros creen que son insuficientes. La presencia de estudiantes que no están seguros o que consideran que la pregunta no aplica destaca la importancia de la comunicación y evaluación claras de los recursos tecnológicos disponibles en la institución para garantizar un acceso equitativo a herramientas digitales en el proceso educativo.

Tabla 08.

¿Existen suficientes recursos digitales (por ejemplo, libros electrónicos, videos educativos) para apoyar el aprendizaje tecnológico en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022?

¿Existen suficientes recursos digitales (por ejemplo, libros electrónicos, videos educativos) para apoyar el aprendizaje tecnológico en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022?

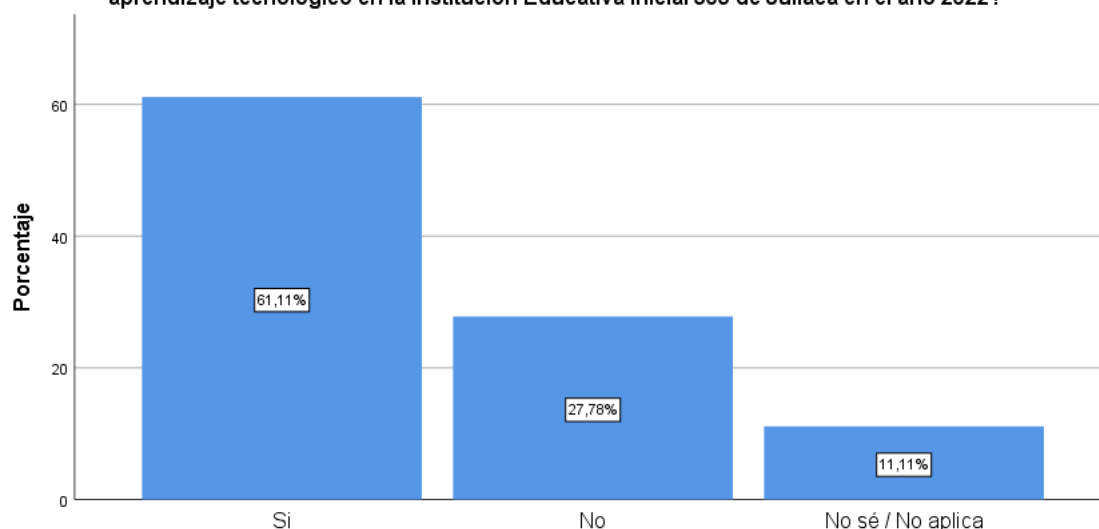
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	55	61,1	61,1	61,1
No	25	27,8	27,8	88,9
Válido No sé / No aplica	10	11,1	11,1	100,0
Total	90	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura 05.

¿Existen suficientes recursos digitales (por ejemplo, libros electrónicos, videos educativos) para apoyar el aprendizaje tecnológico en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022?

¿Existen suficientes recursos digitales (por ejemplo, libros electrónicos, videos educativos) para apoyar el aprendizaje tecnológico en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022?



¿Existen suficientes recursos digitales (por ejemplo, libros electrónicos, videos educativos) para apoyar el aprendizaje tecnológico en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022?



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

La tabla refleja la opinión de los estudiantes sobre la existencia de recursos digitales para respaldar su aprendizaje tecnológico en la institución. En primer lugar, un 61,1% de los estudiantes considera que existen "Suficientes" recursos digitales disponibles. Esto es un indicio positivo y sugiere que la mayoría de los estudiantes perciben que la institución está proporcionando un conjunto adecuado de recursos digitales, como libros electrónicos y videos educativos, para enriquecer su educación tecnológica. Esta percepción puede ser alentadora, ya que indica que la institución está tomando medidas para facilitar el acceso a materiales educativos en línea.

Por otro lado, un 27,8% de los estudiantes opina que no existen suficientes recursos digitales para respaldar su aprendizaje tecnológico. Este grupo representa a aquellos que sienten que la oferta de recursos digitales es insuficiente para satisfacer sus necesidades educativas en el ámbito tecnológico. Esta perspectiva resalta la importancia de evaluar y ampliar los recursos digitales disponibles en la institución para abordar las preocupaciones de este grupo de estudiantes.

Además, un 11,1% de los estudiantes seleccionó la opción "No sé / No aplica". Esto podría reflejar una falta de conocimiento sobre la disponibilidad de recursos digitales o la percepción de que la pregunta no es relevante para su situación. Es importante destacar que esta categoría es la más baja en términos de porcentaje y podría indicar que la mayoría de los estudiantes tienen al menos cierto conocimiento sobre los recursos digitales disponibles.



En resumen, esta tabla muestra que hay una variedad de percepciones entre los estudiantes en cuanto a la disponibilidad de recursos digitales para apoyar su aprendizaje tecnológico en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en 2022. Aunque la mayoría considera que hay suficientes recursos, una parte importante siente que son insuficientes. La presencia de estudiantes que no están seguros o que consideran que la pregunta no aplica destaca la importancia de comunicar claramente la disponibilidad de recursos digitales y garantizar que estén accesibles para todos los estudiantes.

Tabla 09.

¿Cuál es su nivel de comprensión de conceptos tecnológicos, como el funcionamiento de una computadora o el uso de software?

¿Cuál es su nivel de comprensión de conceptos tecnológicos, como el funcionamiento de una computadora o el uso de software?

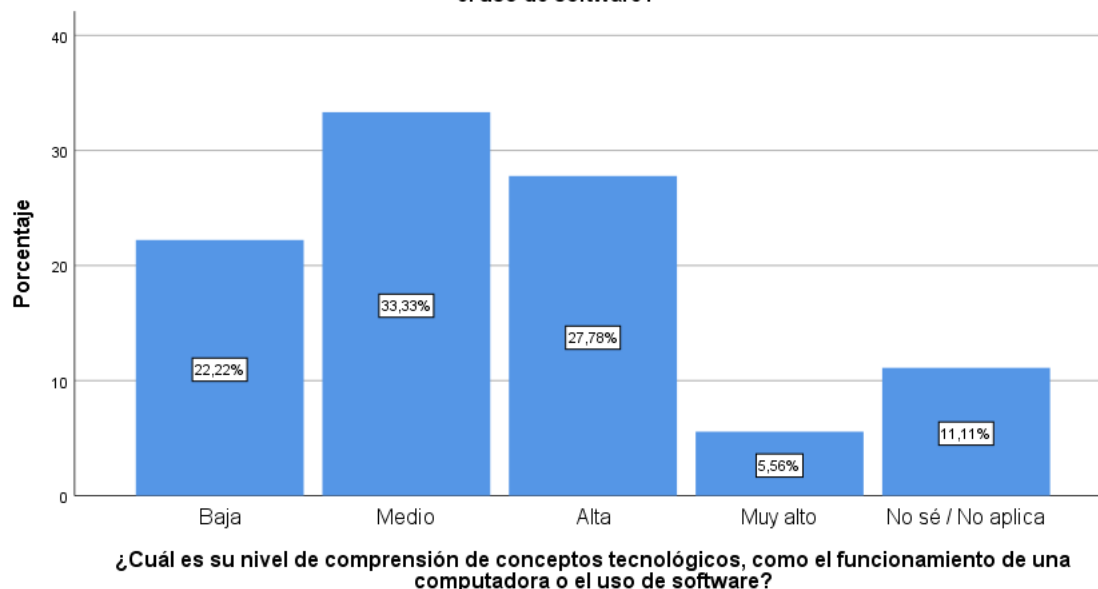
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Baja	20	22,2	22,2	22,2
Medio	30	33,3	33,3	55,6
Alta	25	27,8	27,8	83,3
Muy alto	5	5,6	5,6	88,9
No sé / No aplica	10	11,1	11,1	100,0
Total	90	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura 06.

¿Cuál es su nivel de comprensión de conceptos tecnológicos, como el funcionamiento de una computadora o el uso de software?

¿Cuál es su nivel de comprensión de conceptos tecnológicos, como el funcionamiento de una computadora o el uso de software?





ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

La tabla refleja la percepción de los estudiantes sobre su nivel de comprensión en términos de conceptos tecnológicos, como el funcionamiento de una computadora o el uso de software. En primer lugar, el 22,2% de los estudiantes considera que su comprensión tecnológica es "Baja". Esto sugiere que una parte significativa de la población estudiantil se siente limitada en cuanto a su conocimiento de conceptos tecnológicos fundamentales. Este hallazgo podría indicar la necesidad de reforzar la formación tecnológica en la institución.

Por otro lado, el 33,3% de los estudiantes indica que su nivel de comprensión es "Medio". Esto representa a aquellos que tienen un conocimiento básico o intermedio de tecnología, lo que sugiere que se sienten cómodos con ciertos conceptos pero no han alcanzado un nivel avanzado.

Un 27,8% de los estudiantes califica su comprensión tecnológica como "Alta". Esto implica que un grupo considerable de estudiantes tiene una comprensión sólida de conceptos tecnológicos y puede utilizarlos efectivamente en su aprendizaje.

El 5,6% de los estudiantes considera que su nivel es "Muy alto", lo que sugiere que tienen un conocimiento tecnológico avanzado y una capacidad destacada para utilizar tecnologías de manera efectiva.

Sin embargo, un 11,1% de los estudiantes seleccionó la opción "No sé / No aplica". Esto podría indicar una falta de autoevaluación de su nivel tecnológico o la percepción de que la pregunta no es relevante para ellos. Esta categoría representa la menor proporción de respuestas.



En resumen, esta tabla muestra una variabilidad significativa en la percepción de los estudiantes sobre su nivel de comprensión de conceptos tecnológicos. Mientras que algunos se sienten cómodos y tienen un conocimiento avanzado, otros tienen un nivel más bajo o medio de comprensión. La presencia de estudiantes que no están seguros o que consideran que la pregunta no aplica destaca la importancia de evaluar y apoyar el nivel de competencia tecnológica de los estudiantes en la institución educativa para prepararlos adecuadamente para un entorno cada vez más digitalizado.

Tabla 10.

¿Qué habilidades técnicas posee en relación con el uso de tecnología?

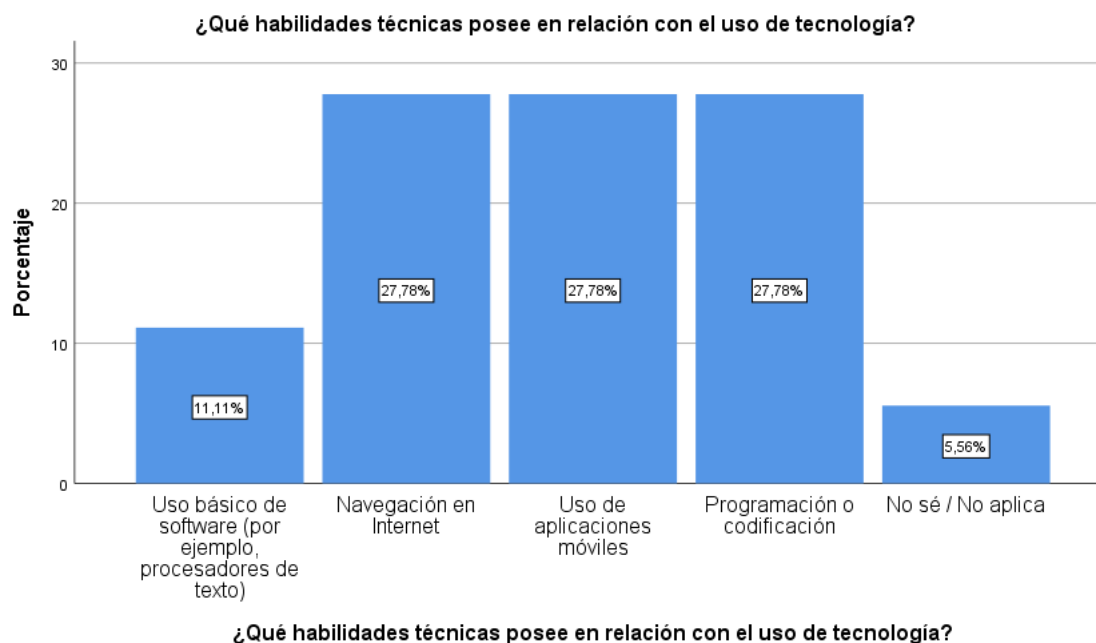
¿Qué habilidades técnicas posee en relación con el uso de tecnología?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Uso básico de software (por ejemplo, procesadores de texto)	10	11,1	11,1	11,1
Navegación en Internet	25	27,8	27,8	38,9
Válido Uso de aplicaciones móviles	25	27,8	27,8	66,7
Programación o codificación	25	27,8	27,8	94,4
No sé / No aplica	5	5,6	5,6	100,0
Total	90	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura 07.

¿Qué habilidades técnicas posee en relación con el uso de tecnología?





ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

La tabla refleja la percepción de los estudiantes sobre sus habilidades técnicas en el uso de tecnología. En primer lugar, un 11,1% de los estudiantes considera que tiene un "Uso básico de software", como procesadores de texto. Esto sugiere que una minoría tiene habilidades técnicas limitadas en términos de software básico, lo que podría ser un punto de mejora en su formación tecnológica.

El 27,8% de los estudiantes informa que tiene habilidades de "Navegación en Internet". Esta cifra es significativa y refleja que un porcentaje considerable de estudiantes se siente cómodo navegando por la web, una habilidad fundamental en la era digital y para la adquisición de información en línea.

Otro 27,8% de los estudiantes indica que tiene habilidades en el "Uso de aplicaciones móviles". Esto sugiere que una proporción similar se siente competente en el uso de aplicaciones en dispositivos móviles, lo que es coherente con la creciente importancia de estos dispositivos en la vida cotidiana y en la educación.

Además, otro 27,8% de los estudiantes reporta habilidades en "Programación o codificación". Esto es alentador, ya que indica que un número significativo de estudiantes tiene conocimientos en programación, una habilidad valiosa en campos relacionados con la tecnología y la informática.

Por último, un 5,6% de los estudiantes seleccionó la opción "No sé / No aplica". Esto podría indicar una falta de autoevaluación de sus habilidades



técnicas o la percepción de que la pregunta no es relevante para ellos. Es importante destacar que esta categoría es la menor en términos de porcentaje.

En resumen, esta tabla muestra una diversidad de habilidades técnicas entre los estudiantes en relación con el uso de tecnología. Mientras que algunos tienen habilidades básicas, otros tienen habilidades más avanzadas en áreas como la navegación en Internet, el uso de aplicaciones móviles o la programación. La presencia de estudiantes que no están seguros o que consideran que la pregunta no aplica destaca la importancia de evaluar y fomentar el desarrollo de habilidades tecnológicas entre los estudiantes para prepararlos adecuadamente para un mundo cada vez más digitalizado.

Tabla 11.

¿Con qué frecuencia utiliza la tecnología para resolver problemas o tareas relacionadas con el aprendizaje?

¿Con qué frecuencia utiliza la tecnología para resolver problemas o tareas relacionadas con el aprendizaje?

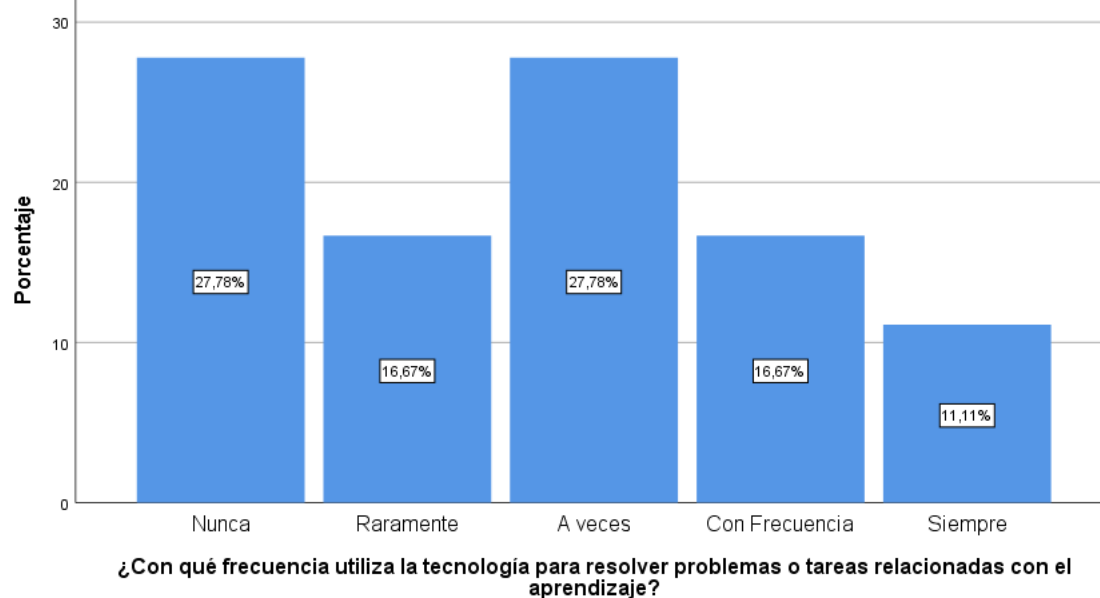
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	25	27,8	27,8	27,8
Raramente	15	16,7	16,7	44,4
A veces	25	27,8	27,8	72,2
Válido Con Frecuencia	15	16,7	16,7	88,9
Siempre	10	11,1	11,1	100,0
Total	90	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura 08.

¿Con qué frecuencia utiliza la tecnología para resolver problemas o tareas relacionadas con el aprendizaje?

¿Con qué frecuencia utiliza la tecnología para resolver problemas o tareas relacionadas con el aprendizaje?





ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

La tabla refleja la frecuencia con la que los estudiantes recurren a la tecnología para abordar problemas o tareas relacionadas con su aprendizaje. En primer lugar, un 27,8% de los estudiantes indica que "Nunca" utiliza la tecnología para estas actividades. Esto implica que un porcentaje significativo de estudiantes no considera la tecnología como una herramienta esencial en su proceso de aprendizaje, lo que puede ser un punto de partida para abordar cómo pueden aprovechar mejor la tecnología en su educación.

El 16,7% de los estudiantes reporta que lo hace "Raramente". Este grupo utiliza la tecnología en ocasiones limitadas para sus tareas de aprendizaje, lo que sugiere que no la consideran como una parte integral de su proceso educativo.

Por otro lado, otro 27,8% de los estudiantes menciona que "A veces" utiliza la tecnología para resolver problemas o tareas relacionadas con el aprendizaje. Esto indica que un porcentaje similar incorpora la tecnología de manera intermitente en su proceso de aprendizaje, quizás dependiendo de la naturaleza de la tarea.

Un 16,7% de los estudiantes utiliza la tecnología "Con Frecuencia", lo que implica que recurre a la tecnología de manera regular en sus actividades de aprendizaje. Esto sugiere una mayor integración de la tecnología en su proceso educativo.

Finalmente, el 11,1% de los estudiantes utiliza la tecnología "Siempre" en su proceso de aprendizaje. Esto refleja que un porcentaje relativamente pequeño



de estudiantes depende en gran medida de la tecnología para resolver problemas o tareas educativas, lo que indica una alta integración de la tecnología en su proceso de aprendizaje.

En conjunto, estos resultados subrayan la variabilidad en la frecuencia con la que los estudiantes utilizan la tecnología en sus actividades de aprendizaje. Estos hallazgos pueden ser útiles para planificar estrategias educativas que aborden las necesidades de diferentes grupos de estudiantes en relación con el uso de la tecnología como herramienta de aprendizaje.

Tabla 12.

¿Se siente cómodo/a adaptándose a nuevas tecnologías o aplicaciones?

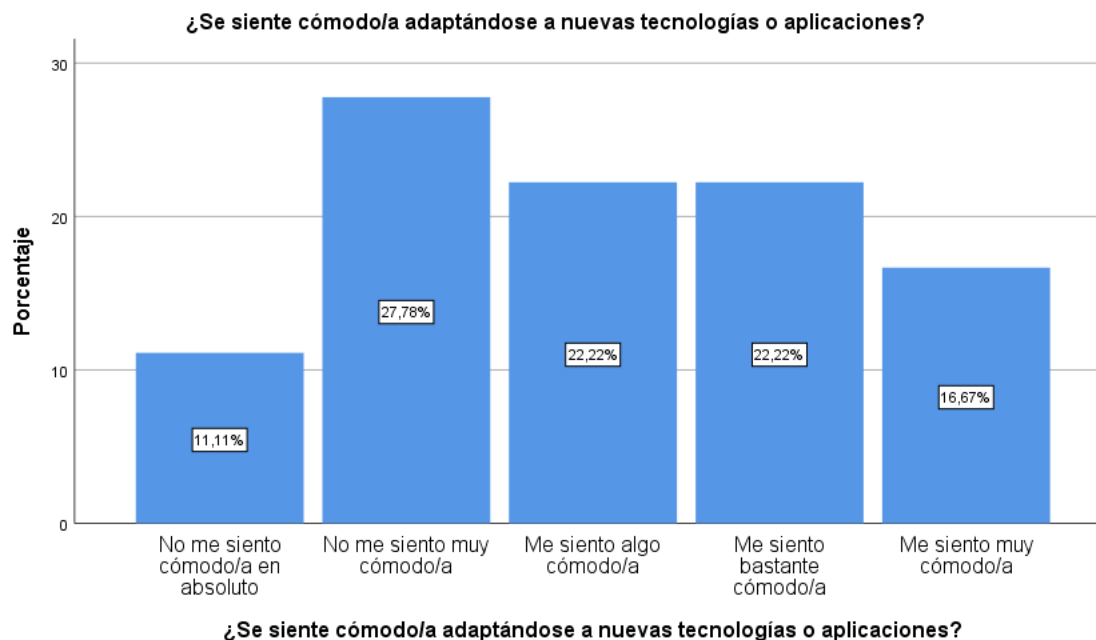
¿Se siente cómodo/a adaptándose a nuevas tecnologías o aplicaciones?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No me siento cómodo/a en absoluto	10	11,1	11,1	11,1
No me siento muy cómodo/a	25	27,8	27,8	38,9
Me siento algo cómodo/a	20	22,2	22,2	61,1
Me siento bastante cómodo/a	20	22,2	22,2	83,3
Me siento muy cómodo/a	15	16,7	16,7	100,0
Total	90	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura 09.

¿Se siente cómodo/a adaptándose a nuevas tecnologías o aplicaciones?



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

La tabla refleja la percepción de los estudiantes sobre su nivel de comodidad al adaptarse a nuevas tecnologías o aplicaciones. En primer lugar, un 11,1% de los estudiantes afirma que "No se siente cómodo/a en absoluto" al adaptarse a nuevas tecnologías. Esto indica que un pequeño grupo de estudiantes enfrenta una alta resistencia o falta de confianza en la adopción de nuevas tecnologías, lo que podría requerir un apoyo especial para superar esta barrera.

El 27,8% de los estudiantes menciona que "No se siente muy cómodo/a". Esto sugiere que una proporción considerable tiene cierta incomodidad al adaptarse a nuevas tecnologías, lo que podría requerir un esfuerzo adicional para mejorar su confianza en este aspecto.

Por otro lado, otro 22,2% de los estudiantes se siente "Algo cómodo/a" al adaptarse a nuevas tecnologías o aplicaciones. Esto indica que un grupo considerable tiene cierta comodidad, pero podría beneficiarse de una mayor familiaridad con las tecnologías.

Un 22,2% de los estudiantes se siente "Bastante cómodo/a". Esto es alentador, ya que sugiere que un porcentaje similar se siente relativamente cómodo al adaptarse a nuevas tecnologías, lo que es importante en un entorno tecnológicamente avanzado.

Finalmente, el 16,7% de los estudiantes afirma que "Se siente muy cómodo/a". Esto indica que un grupo menor de estudiantes se siente extremadamente cómodo al adaptarse a nuevas tecnologías o aplicaciones, lo



que refleja una alta confianza en su capacidad para utilizar la tecnología de manera efectiva.

En resumen, esta tabla muestra una diversidad de niveles de comodidad entre los estudiantes al adaptarse a nuevas tecnologías o aplicaciones. Algunos enfrentan desafíos significativos, mientras que otros se sienten cómodos y confiados en su capacidad para utilizar la tecnología. Estos hallazgos son importantes para la planificación educativa y pueden ayudar a diseñar estrategias para apoyar a aquellos estudiantes que requieren un mayor nivel de familiaridad y comodidad con las tecnologías en su proceso de aprendizaje.

Tabla 13.

¿Se siente cómodo/a adaptándose a nuevas tecnologías o aplicaciones?

¿Cómo calificaría el mantenimiento y el soporte técnico para los dispositivos tecnológicos en la escuela?

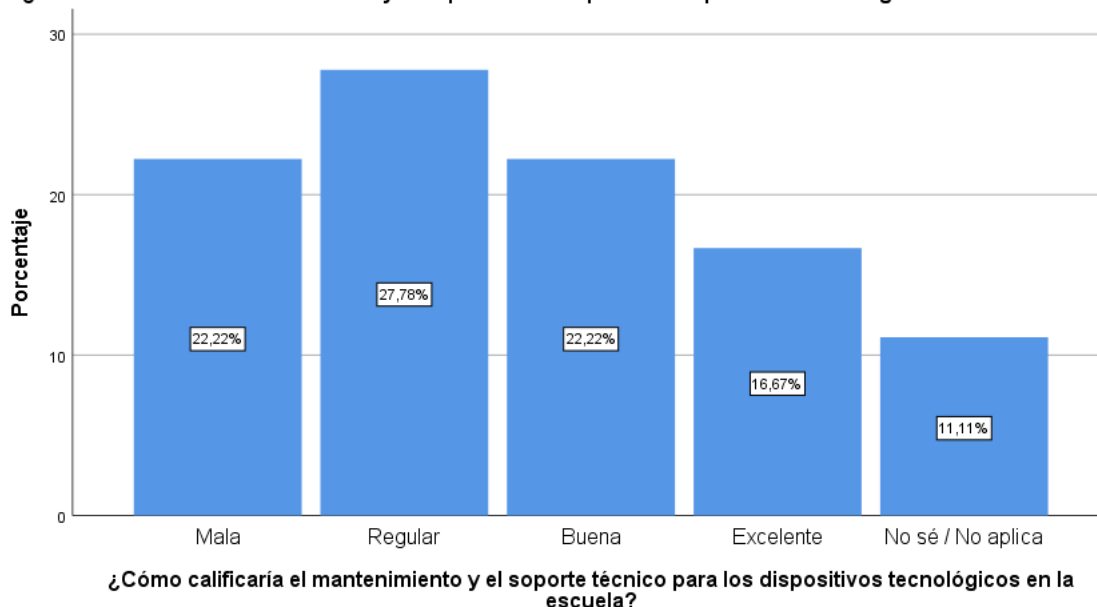
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Mala	20	22,2	22,2	22,2
Regular	25	27,8	27,8	50,0
Buena	20	22,2	22,2	72,2
Válido Excelente	15	16,7	16,7	88,9
No sé / No aplica	10	11,1	11,1	100,0
Total	90	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia.

Figura 10.

¿Se siente cómodo/a adaptándose a nuevas tecnologías o aplicaciones?

¿Cómo calificaría el mantenimiento y el soporte técnico para los dispositivos tecnológicos en la escuela?





ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

La tabla refleja cómo los estudiantes perciben la calidad del mantenimiento y el soporte técnico para los dispositivos tecnológicos en su escuela. En primer lugar, un 22,2% de los estudiantes califica esta calidad como "Mala". Esto indica que una parte significativa de los estudiantes considera que el mantenimiento y el soporte técnico son insatisfactorios, lo que podría tener implicaciones para su experiencia educativa en un entorno tecnológico.

El 27,8% de los estudiantes lo califica como "Regular". Esto implica que un porcentaje considerable ve el mantenimiento y el soporte técnico en un nivel intermedio, lo que sugiere que existe margen para mejoras para satisfacer sus expectativas.

Otro 22,2% de los estudiantes lo califica como "Buena". Esto indica que un grupo aprecia la calidad del mantenimiento y el soporte técnico, lo que es positivo pero podría haber margen para mejoras adicionales.

El 16,7% de los estudiantes lo califica como "Excelente". Esto refleja que una proporción menor de estudiantes está muy satisfecha con la calidad del mantenimiento y el soporte técnico, lo que es una evaluación positiva.

Además, un 11,1% de los estudiantes seleccionó la opción "No sé / No aplica". Esto podría indicar una falta de conocimiento sobre la calidad del mantenimiento y el soporte técnico o la percepción de que la pregunta no es relevante para ellos.



En conjunto, estos resultados muestran que existe una diversidad de opiniones entre los estudiantes en relación con la calidad del mantenimiento y el soporte técnico de los dispositivos tecnológicos en la escuela. Algunos estudiantes perciben que la calidad es mala o regular, mientras que otros la consideran buena o excelente. Estos hallazgos son valiosos para identificar áreas de mejora y garantizar una experiencia educativa más satisfactoria en términos de tecnología para los estudiantes.



6.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS GENERAL

Hipótesis Nula (H0):

- No existe una relación significativa entre la infraestructura tecnológica y el conocimiento tecnológico en estudiantes de nivel inicial de la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022.

Hipótesis Alternativa (H1):

- Existe una relación significativa entre la infraestructura tecnológica y el conocimiento tecnológico en estudiantes de nivel inicial de la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022.

Nivel de significancia (α)

- 0.05 (5%)

Intervalo de confianza o nivel de confianza ($1 - \alpha$)

- $1 - 0.05 = 0.95$ (95%)

P-valor

- Es el error que real que cometemos al afirmar que existe correlación entre variables.

regla de decisión

- Si P-valor $> \alpha$ = aceptamos H0
- Si pe valor $< \alpha$ = rechazamos H0 y aceptamos H1

Tabla 14.

Tabla de correlación de Pearson aplicada a la hipótesis general.

		Correlaciones	
		INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA	CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO
INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA	Correlación de Pearson	1	,989**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	90	90
CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO	Correlación de Pearson	,989**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	90	90

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Figura 11.

Grado de relación según coeficiente de correlación

Tabla 1. Grado de relación según coeficiente de correlación

RANGO	RELACIÓN
-0.91 a -1.00	Correlación negativa perfecta
-0.76 a -0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.51 a -0.75	Correlación negativa considerable
-0.11 a -0.50	Correlación negativa media
-0.01 a -0.10	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación
+0.01 a +0.10	Correlación positiva débil
+0.11 a +0.50	Correlación positiva media
+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable
+0.76 a +0.90	Correlación positiva muy fuerte
+0.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El análisis e interpretación de los datos presentados se centra en la contrastación de la hipótesis general que busca entender la relación entre la infraestructura tecnológica y el conocimiento tecnológico en estudiantes de nivel inicial de la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022. Los resultados de la prueba de correlación de Pearson proporcionan información clave para evaluar esta relación.

Primero, consideremos la hipótesis nula (H_0) que afirmaba que no existe una relación significativa entre la infraestructura tecnológica y el conocimiento tecnológico de los estudiantes. La hipótesis alternativa (H_1) sugería que sí existe una relación significativa. Para determinar cuál de estas hipótesis se aplica, se utiliza un nivel de significancia (α) del 5%, lo que significa que cualquier resultado con un p-valor menor al 5% se considera estadísticamente significativo.

Los resultados de la prueba revelan una correlación de Pearson de 0.989 entre la infraestructura tecnológica y el conocimiento tecnológico. Esta correlación es extraordinariamente alta y positiva, cercana a 1, lo que indica una relación muy fuerte entre estas dos variables. Esta alta correlación sugiere que, a medida que la infraestructura tecnológica en la institución educativa mejora o se fortalece, el conocimiento tecnológico de los estudiantes también tiende a aumentar de manera significativa.

Además, el p-valor obtenido es de 0.000, lo que es mucho menor que el nivel de significancia (α) del 5%. Dado que el p-valor es significativamente bajo, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (H_1). Esto



significa que hay evidencia estadística sólida para afirmar que existe una relación significativa entre la infraestructura tecnológica y el conocimiento tecnológico en los estudiantes de nivel inicial de la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022.

En resumen, los datos y el análisis estadístico respaldan la idea de que una infraestructura tecnológica más sólida se asocia con un mayor conocimiento tecnológico en los estudiantes. Esta relación puede tener importantes implicaciones para el diseño de políticas educativas y estrategias de inversión en tecnología en el entorno educativo, con el objetivo de mejorar el nivel de conocimiento tecnológico de los estudiantes de nivel inicial en esta institución.

6.3. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECIFICA 1

Hipótesis Nula (H0):

- No existe una correlación entre la disponibilidad y calidad de la infraestructura tecnológica en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022 y el nivel de conocimiento tecnológico de los estudiantes de nivel inicial en la misma institución durante el mismo período.

Hipótesis Alternativa (H1):

- Existe una correlación entre la disponibilidad y calidad de la infraestructura tecnológica en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022 y el nivel de conocimiento tecnológico de los estudiantes de nivel inicial en la misma institución durante el mismo período.

Nivel de significancia (α)

- 0.05 (5%)

Intervalo de confianza o nivel de confianza ($1 - \alpha$)

- $1 - 0.05 = 0.95$ (95%)

P-valor

- Es el error que real que cometemos al afirmar que existe correlación entre variables.

regla de decisión

- Si P-valor $> \alpha$ = aceptamos H0
- Si pe valor $< \alpha$ = rechazamos H0 y aceptamos H1

Tabla 15.

Tabla de correlación de Pearson aplicada a la hipótesis específica 1.

		Correlaciones	
		La disponibilidad y calidad de la infraestructura tecnológica	Conocimiento tecnológico
La disponibilidad y calidad de la infraestructura tecnológica	Correlación de Pearson	1	,949**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	90	90
Conocimiento tecnológico	Correlación de Pearson	,949**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	90	90

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Figura 12.

Grado de relación según coeficiente de correlación

Tabla 1. Grado de relación según coeficiente de correlación

RANGO	RELACIÓN
-0.91 a -1.00	Correlación negativa perfecta
-0.76 a -0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.51 a -0.75	Correlación negativa considerable
-0.11 a -0.50	Correlación negativa media
-0.01 a -0.10	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación
+0.01 a +0.10	Correlación positiva débil
+0.11 a +0.50	Correlación positiva media
+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable
+0.76 a +0.90	Correlación positiva muy fuerte
+0.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Los resultados de la contrastación de la hipótesis específica 1, que busca evaluar la relación entre la disponibilidad y calidad de la infraestructura tecnológica en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022 y el nivel de conocimiento tecnológico de los estudiantes de nivel inicial en la misma institución durante el mismo período, son bastante reveladores.

La hipótesis nula (H_0) planteaba que no existía una correlación significativa entre la infraestructura tecnológica y el conocimiento tecnológico de los estudiantes, mientras que la hipótesis alternativa (H_1) sugería lo contrario. Para determinar cuál de estas hipótesis se aplica, se utilizó un nivel de significancia (α) del 5%, lo que significa que cualquier resultado con un p-valor menor al 5% se considera estadísticamente significativo.

Los resultados de la prueba de correlación de Pearson muestran una correlación extremadamente alta y positiva de 0.949 entre la disponibilidad y calidad de la infraestructura tecnológica y el conocimiento tecnológico de los estudiantes. Esto indica que a medida que mejora la infraestructura tecnológica en la institución educativa, el nivel de conocimiento tecnológico de los estudiantes también tiende a aumentar de manera significativa.

Además, el p-valor obtenido es de 0.000, que es mucho menor que el nivel de significancia (α) del 5%. Dado que el p-valor es significativamente bajo, se rechaza la hipótesis nula (H_0) en favor de la hipótesis alternativa (H_1). Esto significa que hay evidencia estadística sólida para afirmar que existe una correlación significativa entre la infraestructura tecnológica y el nivel de



conocimiento tecnológico de los estudiantes de nivel inicial en la misma institución durante el año 2022.

En resumen, los datos y el análisis estadístico respaldan la idea de que una mejor disponibilidad y calidad de la infraestructura tecnológica se asocia con un mayor nivel de conocimiento tecnológico entre los estudiantes en esta institución educativa específica. Estos resultados pueden ser fundamentales para la toma de decisiones en términos de inversión en tecnología educativa y estrategias pedagógicas para mejorar la educación tecnológica de los estudiantes de nivel inicial.



6.4. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECIFICA 2

Hipótesis Nula (H0):

- No existe una relación estadísticamente significativa entre la frecuencia de uso de dispositivos tecnológicos para actividades de aprendizaje en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022 y el nivel de conocimiento tecnológico de los estudiantes de nivel inicial en la misma institución durante el mismo período.

Hipótesis Alternativa (H1):

- Existe una relación estadísticamente significativa entre la frecuencia de uso de dispositivos tecnológicos para actividades de aprendizaje en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022 y el nivel de conocimiento tecnológico de los estudiantes de nivel inicial en la misma institución durante el mismo período.

Nivel de significancia (α)

- 0.05 (5%)

Intervalo de confianza o nivel de confianza ($1 - \alpha$)

- $1 - 0.05 = 0.95$ (95%)

P-valor

- Es el error que real que cometemos al afirmar que existe correlación entre variables.

regla de decisión

- Si $P\text{-valor} > \alpha =$ aceptamos H0
- Si $P\text{-valor} < \alpha =$ rechazamos H0 y aceptamos H1

Tabla 16.

Tabla de correlación de Pearson aplicada a la hipótesis específica 2.

Correlaciones

		Frecuencia de uso de dispositivos tecnológicos para actividades de aprendizaje	Conocimiento tecnológico
Frecuencia de uso de dispositivos tecnológicos para actividades de aprendizaje	Correlación de Pearson	1	,962**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	90	90
Conocimiento tecnológico	Correlación de Pearson	,962**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	90	90

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Figura 13.

Grado de relación según coeficiente de correlación

Tabla 1. Grado de relación según coeficiente de correlación

RANGO	RELACIÓN
-0.91 a -1.00	Correlación negativa perfecta
-0.76 a -0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.51 a -0.75	Correlación negativa considerable
-0.11 a -0.50	Correlación negativa media
-0.01 a -0.10	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación
+0.01 a +0.10	Correlación positiva débil
+0.11 a +0.50	Correlación positiva media
+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable
+0.76 a +0.90	Correlación positiva muy fuerte
+0.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Los resultados de la contrastación de la hipótesis específica 2, que buscaba determinar la relación entre la frecuencia de uso de dispositivos tecnológicos para actividades de aprendizaje en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022 y el nivel de conocimiento tecnológico de los estudiantes de nivel inicial en la misma institución durante el mismo período, son altamente significativos y ofrecen valiosa información.

Inicialmente, la hipótesis nula (H_0) planteaba que no existía una relación estadísticamente significativa entre la frecuencia de uso de dispositivos tecnológicos y el conocimiento tecnológico de los estudiantes, mientras que la hipótesis alternativa (H_1) proponía lo contrario. Para determinar cuál de estas hipótesis era aplicable, se utilizó un nivel de significancia (α) del 5%, lo que significa que cualquier resultado con un p-valor menor al 5% se considera estadísticamente significativo.

Los resultados obtenidos de la prueba de correlación de Pearson revelan una correlación extremadamente alta y positiva de 0.962 entre la frecuencia de uso de dispositivos tecnológicos para actividades de aprendizaje y el conocimiento tecnológico de los estudiantes. Esta alta correlación sugiere una relación fuerte y significativa entre estas dos variables. En otras palabras, cuando los estudiantes utilizan con mayor frecuencia dispositivos tecnológicos para actividades de aprendizaje, tienden a tener un nivel más alto de conocimiento tecnológico.



Además, el p-valor obtenido es de 0.000, que es mucho menor que el nivel de significancia (α) del 5%. Dado que el p-valor es significativamente bajo, se rechaza la hipótesis nula (H_0). Esto indica que existe evidencia estadística sólida para afirmar que hay una relación estadísticamente significativa entre la frecuencia de uso de dispositivos tecnológicos para actividades de aprendizaje y el nivel de conocimiento tecnológico de los estudiantes de nivel inicial en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca durante el año 2022.

En resumen, los datos y el análisis estadístico respaldan la hipótesis alternativa (H_1) y sugieren que existe una correlación estadísticamente significativa y positiva entre la frecuencia de uso de dispositivos tecnológicos para actividades de aprendizaje y el nivel de conocimiento tecnológico de los estudiantes en este contexto educativo específico. Esto implica que fomentar el uso frecuente de tecnología para el aprendizaje puede contribuir a un mayor conocimiento tecnológico entre los estudiantes de nivel inicial en la institución. Estos resultados tienen implicaciones importantes para el diseño de estrategias educativas y políticas relacionadas con la integración de la tecnología en el proceso de aprendizaje.



6.5. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECIFICA 3

Hipótesis Nula (H0):

- No existe una correlación significativa entre la calidad de la infraestructura tecnológica en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022 y el desarrollo de habilidades tecnológicas en los estudiantes de nivel inicial en la misma institución durante el mismo período.

Hipótesis Alternativa (H1):

- Existe una correlación significativa entre la calidad de la infraestructura tecnológica en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022 y el desarrollo de habilidades tecnológicas en los estudiantes de nivel inicial en la misma institución durante el mismo período.

Nivel de significancia (α)

- 0.05 (5%)

Intervalo de confianza o nivel de confianza ($1 - \alpha$)

- $1 - 0.05 = 0.95$ (95%)

P-valor

- Es el error que real que cometemos al afirmar que existe correlación entre variables.

regla de decisión

- Si P-valor $> \alpha$ = aceptamos H0
- Si pe valor $< \alpha$ = rechazamos H0 y aceptamos H1

Tabla 17.

Tabla de correlación de Pearson aplicada a la hipótesis específica 2.

		Correlaciones	
		La disponibilidad y calidad de la infraestructura tecnológica	El desarrollo de habilidades tecnológicas en los estudiantes
La disponibilidad y calidad de la infraestructura tecnológica	Correlación de Pearson	1	,924**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	90	90
El desarrollo de habilidades tecnológicas en los estudiantes	Correlación de Pearson	,924**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	90	90

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Figura 14.

Grado de relación según coeficiente de correlación

Tabla 1. Grado de relación según coeficiente de correlación

RANGO	RELACIÓN
-0.91 a -1.00	Correlación negativa perfecta
-0.76 a -0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.51 a -0.75	Correlación negativa considerable
-0.11 a -0.50	Correlación negativa media
-0.01 a -0.10	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación
+0.01 a +0.10	Correlación positiva débil
+0.11 a +0.50	Correlación positiva media
+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable
+0.76 a +0.90	Correlación positiva muy fuerte
+0.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Los resultados de la contrastación de la hipótesis específica 3, que evaluó la relación entre la calidad de la infraestructura tecnológica en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022 y el desarrollo de habilidades tecnológicas en los estudiantes de nivel inicial en la misma institución durante el mismo período, son sumamente significativos y ofrecen valiosa información sobre la relación entre estos dos aspectos fundamentales.

La hipótesis nula (H_0) planteaba inicialmente que no existía una correlación significativa entre la calidad de la infraestructura tecnológica y el desarrollo de habilidades tecnológicas en los estudiantes. En contraste, la hipótesis alternativa (H_1) sugería lo contrario, que existía una correlación significativa. Para determinar cuál de estas hipótesis era aplicable, se utilizó un nivel de significancia (α) del 5%, lo que significa que cualquier resultado con un p-valor menor al 5% se considera estadísticamente significativo.

Los resultados de la prueba de correlación de Pearson revelan una correlación extremadamente alta y positiva de 0.924 entre la calidad de la infraestructura tecnológica y el desarrollo de habilidades tecnológicas en los estudiantes. Esta alta correlación sugiere una relación sólida y significativa entre estas dos variables. En términos sencillos, cuando la infraestructura tecnológica es de alta calidad, los estudiantes tienden a desarrollar habilidades tecnológicas más sólidas.

El p-valor obtenido es de 0.000, que es mucho menor que el nivel de significancia (α) del 5%. Esto implica que se rechaza la hipótesis nula (H_0) debido



a la evidencia estadística sólida en favor de la hipótesis alternativa (H1). Esto significa que existe una correlación estadísticamente significativa entre la calidad de la infraestructura tecnológica y el desarrollo de habilidades tecnológicas en los estudiantes de nivel inicial en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca durante el año 2022.

En resumen, los datos y el análisis estadístico respaldan la hipótesis alternativa (H1) y sugieren que existe una correlación estadísticamente significativa y positiva entre la calidad de la infraestructura tecnológica y el desarrollo de habilidades tecnológicas en este contexto educativo específico. Esto enfatiza la importancia de invertir en una infraestructura tecnológica de calidad en las instituciones educativas para promover eficazmente el desarrollo de habilidades tecnológicas en los estudiantes, preparándolos para un mundo cada vez más digitalizado. Estos hallazgos tienen implicaciones significativas para la planificación y la toma de decisiones en el ámbito educativo.

6.2. DISCUSIÓN

Resumen de los Resultados Principales

El presente estudio ha revelado una relación significativa y positiva entre la infraestructura tecnológica y el conocimiento tecnológico de los estudiantes de nivel inicial en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca durante el año 2022. A través de pruebas de correlación de Pearson, se encontró una correlación extremadamente alta (0.989) entre la infraestructura tecnológica y el conocimiento tecnológico, así como correlaciones igualmente elevadas entre la disponibilidad y calidad de la infraestructura (0.949) y la frecuencia de uso de dispositivos tecnológicos (0.962) con el nivel de conocimiento tecnológico. Estos



resultados sugieren una conexión directa y robusta entre el acceso a tecnología de calidad y la capacidad de los estudiantes para desarrollar conocimientos y habilidades tecnológicas.

Interpretación de los Resultados

Los resultados obtenidos indican que a medida que mejora la infraestructura tecnológica en la institución, los estudiantes muestran un aumento significativo en su conocimiento tecnológico. Esto no solo confirma la hipótesis de que existe una relación significativa entre estas variables, sino que también subraya la importancia de una infraestructura tecnológica robusta en el desarrollo de competencias tecnológicas en la educación inicial. Estos hallazgos coinciden con la literatura existente que señala la relevancia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la mejora de los procesos educativos, tal como lo señalan estudios previos tanto a nivel internacional como local.

Comparación con Estudios Previos

Los hallazgos de este estudio son consistentes con los resultados de investigaciones previas a nivel internacional, como los reportados por la UNESCO, que enfatizan la importancia de una infraestructura tecnológica adecuada para el logro de una educación de calidad. A nivel nacional, el estudio de Mamani et al. (2018) mostró que la infraestructura tecnológica mejora el rendimiento académico, lo que se alinea con los resultados actuales al destacar el impacto positivo de la tecnología en el desarrollo de habilidades tecnológicas. De manera similar, Condori et al. (2017) en un contexto local, también



encontraron que la falta de infraestructura tecnológica adecuada es una barrera significativa para la integración efectiva de las TIC en la educación inicial, lo que refuerza la importancia de los hallazgos actuales.

Implicaciones de los Resultados

Estos resultados tienen implicaciones importantes para el diseño de políticas educativas y estrategias de inversión en tecnología. El fuerte vínculo entre la infraestructura tecnológica y el conocimiento tecnológico sugiere que la mejora de las instalaciones tecnológicas en las instituciones educativas podría ser una estrategia efectiva para incrementar el nivel de competencias tecnológicas en los estudiantes desde una edad temprana. Además, estos hallazgos podrían guiar a los responsables de la toma de decisiones en la priorización de recursos hacia áreas que demuestran un impacto significativo en el aprendizaje y desarrollo de habilidades tecnológicas, promoviendo un enfoque más integrado y efectivo en la educación inicial.

Limitaciones del Estudio

A pesar de la robustez de los resultados, es importante reconocer algunas limitaciones. Una de ellas es el contexto geográfico y la muestra limitada a una sola institución educativa, lo que podría restringir la generalización de los resultados a otros contextos o niveles educativos. Además, aunque la correlación entre las variables es alta, esto no implica necesariamente causalidad, por lo que futuras investigaciones podrían explorar esta relación de manera más detallada, incluyendo estudios longitudinales que puedan evaluar



los efectos a largo plazo de la infraestructura tecnológica en el desarrollo de habilidades tecnológicas.

Sugerencias para Investigación Futura

Las futuras investigaciones podrían considerar la expansión del estudio a un mayor número de instituciones educativas y contextos geográficos diferentes para verificar la generalizabilidad de los resultados. Además, sería beneficioso explorar la relación entre infraestructura tecnológica y otros factores educativos, como el rendimiento académico en diversas áreas del conocimiento, y la forma en que la capacitación docente en el uso de TICs influye en el aprovechamiento de la infraestructura tecnológica disponible.

Conclusión

En conclusión, los hallazgos del presente estudio proporcionan evidencia sólida sobre la relación significativa y positiva entre la infraestructura tecnológica y el desarrollo de conocimiento y habilidades tecnológicas en estudiantes de nivel inicial. Esto refuerza la necesidad de mejorar la infraestructura tecnológica en las instituciones educativas como una estrategia clave para preparar a los estudiantes para un entorno cada vez más digitalizado, contribuyendo así a una educación más inclusiva y de calidad.



CONCLUSIONES

PRIMERA.- En resumen, los resultados de este estudio muestran de manera concluyente que existe una fuerte y significativa relación entre la infraestructura tecnológica y el conocimiento tecnológico de los estudiantes de nivel inicial en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022. La correlación de Pearson obtenida de 0.989, junto con un p-valor extremadamente bajo de 0.000, respaldan de manera sólida la hipótesis alternativa (H1), demostrando que a medida que la infraestructura tecnológica mejora en la institución, el conocimiento tecnológico de los estudiantes se incrementa significativamente.

SEGUNDA.- En conclusión, los resultados de la contrastación de la hipótesis específica 1 proporcionan evidencia sólida y significativa de que la disponibilidad y calidad de la infraestructura tecnológica están estrechamente relacionadas con el nivel de conocimiento tecnológico de los estudiantes de nivel inicial en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022. La correlación excepcionalmente alta y positiva, junto con un p-valor significativamente bajo, respalda la hipótesis alternativa (H1) y demuestra que a medida que se mejora la infraestructura tecnológica en la institución, el conocimiento tecnológico de los estudiantes se eleva de manera significativa.

TERCERA.- En resumen, los resultados de la contrastación de la hipótesis específica 2 proporcionan evidencia concluyente de que existe una



relación estadísticamente significativa entre la frecuencia de uso de dispositivos tecnológicos para actividades de aprendizaje y el nivel de conocimiento tecnológico de los estudiantes en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca durante el año 2022. La correlación extremadamente alta y positiva, junto con un p-valor significativamente bajo, respalda la hipótesis alternativa (H1) y demuestra que cuando los estudiantes utilizan dispositivos tecnológicos con mayor frecuencia para actividades de aprendizaje, su nivel de conocimiento tecnológico tiende a ser significativamente mayor.

CUARTA.- En resumen, los resultados de la contrastación de la hipótesis específica 3 brindan evidencia sólida de una correlación estadísticamente significativa entre la calidad de la infraestructura tecnológica y el desarrollo de habilidades tecnológicas en los estudiantes de nivel inicial en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca durante el año 2022. La correlación extremadamente alta y positiva, respaldada por un p-valor significativamente bajo, respalda la hipótesis alternativa (H1) y demuestra que una infraestructura tecnológica de mayor calidad se asocia con un mayor desarrollo de habilidades tecnológicas en los estudiantes. Estos hallazgos enfatizan la importancia de la inversión en infraestructura tecnológica de calidad en las instituciones educativas como una estrategia efectiva para preparar a los estudiantes para un entorno digital en constante evolución.



RECOMENDACIONES

PRIMERA: Con base en los resultados que muestran una fuerte relación entre la infraestructura tecnológica y el conocimiento tecnológico de los estudiantes, se recomienda que la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca continúe invirtiendo en la mejora de su infraestructura tecnológica. Esto puede incluir la adquisición de hardware y software actualizados, así como la capacitación constante del personal docente en el uso efectivo de la tecnología para la enseñanza.

SEGUNDA: Dado que la calidad de la infraestructura tecnológica está relacionada con el nivel de conocimiento tecnológico de los estudiantes, se sugiere que la institución priorice la mejora y el mantenimiento de sus recursos tecnológicos. Además, podría considerar la implementación de programas de formación tecnológica tanto para estudiantes como para docentes, con el objetivo de fortalecer aún más las habilidades tecnológicas de la comunidad educativa.

TERCERA: Para aprovechar la relación positiva entre la frecuencia de uso de dispositivos tecnológicos y el conocimiento tecnológico de los estudiantes, se recomienda fomentar el uso efectivo de la tecnología en el proceso de aprendizaje. Esto puede lograrse mediante la creación de contenido educativo interactivo y el diseño de actividades que involucren activamente a los estudiantes con dispositivos tecnológicos. Además, se deben proporcionar



oportunidades de formación para que los docentes integren la tecnología de manera efectiva en sus clases.

CUARTA: Con base en la correlación entre la calidad de la infraestructura tecnológica y el desarrollo de habilidades tecnológicas, se insta a la institución a continuar invirtiendo en tecnología de alta calidad. Esto puede incluir la renovación de equipos y software, así como la implementación de laboratorios tecnológicos bien equipados. Además, se deben desarrollar programas de capacitación específicos para los estudiantes con el objetivo de fomentar el desarrollo de habilidades tecnológicas relevantes para el mundo actual.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Escorsa, P., & Valls, J. (2003). Tecnología e innovación en la empresa. Dirección y gestión de proyectos de I+D+i. Barcelona: Ediciones UPC.
- Quintero, J. (2015). Adquisición tecnológica: una estrategia para el desarrollo organizacional. *Revista Espacios*, 36(7), 1-10.
- Morales, J., Cedeño, L., Parraga-Alava, J., & Molina, B. (2018). Propuesta metodológica para proyectos de infraestructura tecnológica en trabajos de titulación. *Información Tecnológica*, 29(4), 249-258.
- Rincón tecnológico en las aulas del nivel inicial. (s.f.). Docsity.
- UNESCO. (2021). Estrategia de la UNESCO sobre la Innovación Tecnológica en la Educación (2022-2025).
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378847_spa
- Ministerio de Educación. (2018). Resultados del Censo Nacional Escolar 2018.
<https://www.minedu.gob.pe/censos-educativos/censo-escolar-2018>
- Islas Torres, C. (2017). La implicación de las TIC en la educación: Alcances, Limitaciones y Prospectiva. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(15), 861-883.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672017000200861
- Escorsa, P. y Valls, J. (2003). Tecnología e innovación en la empresa. Dirección y gestión de proyectos de I+D+i. Barcelona: Ediciones UPC.



Quintero, J. (2015). Adquisición tecnológica: una estrategia para el desarrollo organizacional. *Revista Espacios*, 36(7), 1-10.

Morales, J., Cedeño, L., Parraga-Alava, J. y Molina, B. (2018). Propuesta metodológica para proyectos de infraestructura tecnológica en trabajos de titulación. *Información Tecnológica*, 29(4), 249-258.

Rincón tecnológico en las aulas del nivel inicial. (s.f.). Docsity. Recuperado de <https://www.docsity.com/es/rincon-tecnologico-en-las-aulas-del-nivel-inicial/8313361/>

UNESCO. (2021). Estrategia de la UNESCO sobre la Innovación Tecnológica en la Educación (2022-2025). Recuperado de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000378847_spa

Ministerio de Educación. (2018). Resultados del Censo Nacional Escolar 2018. Recuperado de <https://www.minedu.gob.pe/censos-educativos/censo-escolar-2018>

Islas Torres, C. (2017). La implicación de las TIC en la educación: Alcances, Limitaciones y Prospectiva. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(15), 861-883. Recuperado de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672017000200861



ANEXOS



Tabla

Matriz de consistencia

Infraestructura tecnológica y conocimiento tecnológico en estudiantes de nivel inicial de la institución educativa inicial 305 de Juliaca en el año 2022

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variable y dimensiones	Metodología
¿Cuál es la relación entre la infraestructura tecnológica y el conocimiento tecnológico en estudiantes de nivel inicial de la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022?	Analizar la relación entre la infraestructura tecnológica y el conocimiento tecnológico en estudiantes de nivel inicial de la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022	No existe una relación significativa entre la infraestructura tecnológica y el conocimiento tecnológico en estudiantes de nivel inicial de la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022.		
¿Existe una correlación entre la disponibilidad y calidad de la infraestructura tecnológica en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022 y el nivel de conocimiento tecnológico de los estudiantes de nivel inicial en la misma institución durante el mismo período?	Determinar si existe una correlación entre la disponibilidad y calidad de la infraestructura tecnológica en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022 y el nivel de conocimiento tecnológico de los estudiantes de nivel inicial en la misma institución durante el mismo período.	Existe una correlación entre la disponibilidad y calidad de la infraestructura tecnológica en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022 y el nivel de conocimiento tecnológico de los estudiantes de nivel inicial en la misma institución durante el mismo período.	Variable "infraestructura tecnológica" - Acceso a dispositivos - Conectividad - Software y aplicaciones educativas - Recursos digitales - Mantenimiento y soporte técnico	Tipo: - Básica Enfoque: - Cuantitativo Nivel: - Explicativo
¿Hay una relación entre la frecuencia de uso de dispositivos tecnológicos para actividades de aprendizaje en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022 y el nivel de conocimiento tecnológico de los estudiantes de nivel inicial en la misma institución durante el mismo período?	Evaluar si hay una relación entre la frecuencia de uso de dispositivos tecnológicos para actividades de aprendizaje en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022 y el nivel de conocimiento tecnológico de los estudiantes de nivel inicial en la misma institución durante el mismo período.	Existe una relación estadísticamente significativa entre la frecuencia de uso de dispositivos tecnológicos para actividades de aprendizaje en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022 y el nivel de conocimiento tecnológico de los estudiantes de nivel inicial en la misma institución durante el mismo período.	Variable "conocimiento tecnológico" - Comprensión de conceptos técnicos - Habilidades técnicas - Creatividad y resolución de problemas - Alfabetización digital - Adaptabilidad tecnológica	Diseño: - No experimental - Corte transversal
¿Existe una correlación entre la calidad de la infraestructura tecnológica en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022 y el desarrollo de habilidades tecnológicas en los estudiantes de nivel inicial en la misma institución durante el mismo período?	Investigar si existe una correlación entre la calidad de la infraestructura tecnológica en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022 y el desarrollo de habilidades tecnológicas en los estudiantes de nivel inicial en la misma institución durante el mismo período.	Existe una correlación significativa entre la calidad de la infraestructura tecnológica en la Institución Educativa Inicial 305 de Juliaca en el año 2022 y el desarrollo de habilidades tecnológicas en los estudiantes de nivel inicial en la misma institución durante el mismo período.		

Fuente: elaboración propia



INSTRUMENTO(S) DE INVESTIGACIÓN



CUESTIONARIO: INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO EN ESTUDIANTES DE NIVEL INICIAL

Introducción al Cuestionario

¡Hola! Queremos saber cómo usas la tecnología en tu escuela. Para eso, te pedimos que nos ayudes contestando este cuestionario. Aquí encontrarás preguntas sobre las computadoras, tablets y el internet que usas, y sobre lo que sabes hacer con ellas.

Es importante que respondas con sinceridad. No hay respuestas correctas o incorrectas; lo que nos interesa es lo que tú piensas y cómo te sientes sobre el uso de la tecnología en tu escuela.

Instrucciones:

- Lee cada frase con atención.
- Marca la respuesta que mejor describa cómo te sientes o lo que piensas.
- Utilizaremos una escala para que respondas. Aquí te explicamos cómo funciona:
 - **Nunca:** Si lo que dice la frase no ocurre nunca.
 - **A veces:** Si lo que dice la frase ocurre solo algunas veces.
 - **Siempre:** Si lo que dice la frase ocurre casi siempre o siempre.

Recuerda, si necesitas ayuda, no dudes en pedirla.

¡Gracias por tu ayuda! ¡Ahora empecemos!



CUESTIONARIO			
PREGUNTA O AFIRMACIÓN	ESCALA DE CALIFICACIÓN		
Infraestructura tecnológica			
Tengo una computadora, tablet o celular para usar en la escuela.			
El internet en mi escuela funciona bien para hacer tareas.			
Uso programas o juegos en la computadora para aprender cosas nuevas.			
En mi escuela hay videos, juegos y otros recursos en la computadora para aprender.			
Cuando algo no funciona en la computadora, hay alguien que lo arregla rápido.			
Conocimiento tecnológico			
Entiendo para qué sirven las computadoras y el internet.			
Puedo usar la computadora para hacer tareas sencillas, como abrir un programa o escribir mi nombre.			
Puedo encontrar nuevas maneras de usar la computadora para hacer cosas divertidas o útiles.			



Sé usar la computadora para buscar información o aprender cosas nuevas.			
Aprendo rápido cuando me enseñan a usar una nueva computadora o programa.			



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

FICHA DE VALIDACIÓN

(JUICIO DE EXPERTOS)

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: DR. HILARIO CONDORI MAMANI

GRADO ACADÉMICO: DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO EN ESTUDIANTES DE NIVEL INICIAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 305 DE JULIACA EN EL AÑO 2022

AUTOR(A): DARELIN LIZETH DE LA COLINA SANTAMARIA

Criterios de evaluación								
N° Ítem	Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis		Pertinencia con la variable y dimensiones		Pertinencia con la dimensión/indicadores		Pertinencia con la redacción científica (propiedad y coherencia)	
	Apropiado	Inapropiado	Apropiado	Inapropiado	Apropiado	Inapropiado	Apropiado	Inapropiado
01	SI		SI		SI		SI	
02	SI		SI		SI		SI	
03	SI		SI		SI		SI	
04	SI		SI		SI		SI	
05	SI		SI		SI		SI	
06	SI		SI		SI		SI	
07	SI		SI		SI		SI	
08	SI		SI		SI		SI	
09	SI		SI		SI		SI	
10	SI		SI		SI		SI	

EVALUACIÓN :

NO VÁLIDO, MEJORAR () VÁLIDO, APLICAR (X)

NOTA : LA VALIDEZ EXIGE EL CUMPLIMIENTO DEL 100%

FECHA : 17/06/2023



HILARIO CONDORI MAMANI



**FICHA DE VALIDACIÓN
(JUICIO DE EXPERTOS)**

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: DR. JAVIER ALFREDO CONDORI AMANQUI

GRADO ACADÉMICO: DOCTOR EN EDUCACIÓN

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO EN ESTUDIANTES DE NIVEL INICIAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 305 DE JULIACA EN EL AÑO 2022

AUTOR(A): DARELIN LIZETH DE LA COLINA SANTAMARIA

Criterios de evaluación								
N° Ítem	Pertinencia con el problema, objetivos e hipótesis		Pertinencia con la variable y dimensiones		Pertinencia con la dimensión/indicadores		Pertinencia con la redacción científica (propiedad y coherencia)	
	Apropiado	Inapropiado	Apropiado	Inapropiado	Apropiado	Inapropiado	Apropiado	Inapropiado
01	SI		SI		SI		SI	
02	SI		SI		SI		SI	
03	SI		SI		SI		SI	
04	SI		SI		SI		SI	
05	SI		SI		SI		SI	
06	SI		SI		SI		SI	
07	SI		SI		SI		SI	
08	SI		SI		SI		SI	
09	SI		SI		SI		SI	
10	SI		SI		SI		SI	

EVALUACIÓN :

NO VÁLIDO, MEJORAR () VÁLIDO, APLICAR (X)

NOTA : LA VALIDEZ EXIGE EL CUMPLIMIENTO DEL 100%

FECHA : 17/06/2023

Mgr. INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

GRADO ACADÉMICO: DOCTOR

DNI: 02443751

FIRMA DEL EXPERTO

JAVIER ALFREDO CONDORI AMANQUI



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital

Fecha de entrega: 06-09-2024

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: DARELIN ZIRETH DE LA COLINA SANTAMARIA

Dirección: URB. LOS OZIVOS MZ. CLT. 11

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 73939995

Teléfono: 941731225 email: darelindelacolina@gmail.com

Nombres y Apellidos: _____

Dirección: _____

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____

Teléfono: _____ email: _____

Facultad y/o Escuela de Posgrado: CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Escuela Profesional o Mención: EDUCACIÓN INICIAL

Título o Grado Académico a optar: LIC. EN EDUCACIÓN INICIAL INTERCULTURAL BILINGÜE

Asesor: FELIX CRISTOBAL OCHATOMA PARAVICINO

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación Tesis Trabajo de Suficiencia Profesional Trabajo Académico

Título: INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA y CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO EN ESTUDIANTES DE NIVEL INICIAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL 305 DE JULIACA EN EL AÑO 2022

Palabras claves, (3 a 5 términos): INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA, CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV ^{1,2}?

¹ Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.

² Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



2. Referencia de tesis:

Bachiller Titulo 2da Especialidad Maestría Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
 Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
 No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

Sí autorizo
 No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción "internacional" o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción "internacional" emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción "internacional" goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

Internacional

Nacional

Línea de investigación: GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN - P03

[Firma]
Firma de Autor



huella digital

06 / 09 / 2024
Fecha

