

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE**  
**OBSTETRICIA**



**TESIS**

**IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA BASADA EN  
TECNOLOGÍA SOBRE LA SALUD SEXUAL EN ESTUDIANTES DE 4º  
Y 5º AÑO DE SECUNDARIA. INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIGUEL  
CARDUCCI RIPIANI – CAJAMARCA, 2025.**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
OBSTETRA**

**PRESENTADO POR:**

Bach. Liz Tatiana Pérez Alva

**ASESORA**

Dra. Obsta. Rebeca Beatriz Aguilar Quiroz

**CAJAMARCA – PERÚ**

**2026**

## CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

11. Investigador: **Liz Tatiana Pérez Alva**

DNI: **72536457**

Escuela Profesional/Unidad UNC: **ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

12. Asesor:

**Dra. REBECA BEATRIZ AGUILAR QUIROZ**

Facultad/Unidad UNC:

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

13. Grado académico o título profesional

Bachiller      **X** Título profesional       Segunda especialidad  
 Maestro       Doctor

14. Tipo de Investigación:

**X** Tesis       Trabajo de investigación       Trabajo de suficiencia profesional  
 Trabajo académico

15. Título de Trabajo de Investigación:

**IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA BASADA EN TECNOLOGÍA SOBRE LA SALUD SEXUAL EN ESTUDIANTES DE 4° Y 5° AÑO DE SECUNDARIA. INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIGUEL CARDUCCI RIPIANI - CAJAMARCA, 2025.**

16. Fecha de evaluación Software antiplagio: 05/02/2025

17. Software antiplagio: **X** TURNITIN       URKUND (OURIGINAL) (\*)

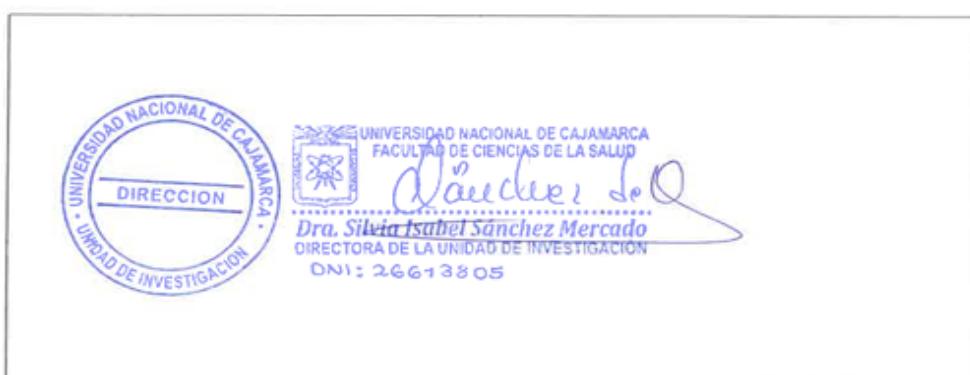
18. Porcentaje de Informe de Similitud: 17%

19. Código Documento: **oid:3117:553563229**

20. Resultado de la Evaluación de Similitud:

**X** APROBADO       PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O DESAPROBADO

Cajamarca, 06 de febrero del 2026



\* En caso se realizó la evaluación hasta setiembre de 2023

**Copyright © 2026 by**  
Liz Tatiana Pérez Alva  
Derechos Reservados

## FICHA CATALOGRÁFICA

Pérez A. 2025. **IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA BASADA EN TECNOLOGÍA SOBRE LA SALUD SEXUAL EN ESTUDIANTES DE 4º Y 5º AÑO DE SECUNDARIA. INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIGUEL CARDUCCI RIPANI – CAJAMARCA, 2025.** /Liz Tatiana Pérez Alva/

ASESORA: Dra. Obsta. Rebeca Beatriz Aguilar Quiroz

Disertación académica para optar por el Título Profesional de Obstetra UNC 2026



## MODALIDAD "A"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO PROFESIONAL DE OBSTETRA

En Cajamarca, siendo las 11:00 am del 03 de febrero del 20...., los integrantes del Jurado Evaluador para la revisión y sustentación de la tesis, designados en Consejo de Facultad a propuesta del Departamento Académico, reunidos en el ambiente 6E-205 de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Cajamarca, dan inicio a la sustentación de tesis denominada:

Impacto de una intervención educativa basada en tecnología sobre la salud sexual en estudiantes de 4° y 5° año de secundaria.  
Institución educativa Miguel Carducci Ripiani - Cajamarca, 2025

del (a) Bachiller en Obstetricia:

Liz Tatiana Pérez Alva

Siendo las 12:15 pm del mismo día, se da por finalizado el proceso de evaluación, el Jurado Evaluador da su veredicto en los siguientes términos:

Muy bueno, con el calificativo de: 18, con lo cual el (la) Bachiller en Obstetricia se encuentra opta para la obtención del Título Profesional de: **OBSTETRA**.

Miembros Jurado Evaluador Nombres y Apellidos		Firma
Presidente:	<u>Rosa del Pilar Uviarte Torre</u>	<u>R</u>
Secretario(a):	<u>Isabel Loyola Lavaleta</u>	<u>IL</u>
Vocal:	<u>Harieta Marlene Lezama Torre</u>	<u>HL</u>
Accesitaria:		
Asesor (a):	<u>Rebeca Beatriz Aguilar Quiroz</u>	<u>RQ</u>
Asesor (a):		

## Términos de Calificación:

EXCELENTE (19-20)

MUY BUENO (17-18)

BUENO (14-16)

REGULAR (12-13)

REGULAR BAJO (11)

DESAPROBADO (10 a menos)

**“La educación es el arma más poderosa que puedes usar para cambiar el mundo”**  
**(Nelson Mandela)**

## **SE DEDICA A:**

Dios, fuente de luz y sabiduría, por acompañarme en cada paso, darme fortaleza y renovar la esperanza cuando las fuerzas flaqueaban. Sin su guía, este logro no habría sido posible.

Mis queridos padres, Nelson Wilder Pérez Leiva y Olivia Nelly Alva Miranda, pilares de mi vida. Gracias por enseñarme, con su ejemplo y amor constante, que el esfuerzo, humildad y perseverancia son el camino para alcanzar cualquier meta.

Mis hermanos, por llenar mis días de cariño, alegría y comprensión, recordándome siempre que no estaba sola y motivándome a seguir adelante.

**Liz**

**SE AGRADECE A:**

Mi Alma Mater, Universidad Nacional de Cajamarca y distinguida plana docente, por brindarme una formación académica, humana y profesional de calidad, y abrirme las puertas del conocimiento que sostienen hoy mi camino profesional.

Mi asesora, Dra. Obsta. Rebeca Beatriz Aguilar Quiroz, por su dedicación, paciencia y valiosa orientación, su apoyo constante y compromiso que fueron fundamentales para desarrollar esta investigación con rigor y responsabilidad.

Los estudiantes de la Institución Educativa Miguel Carducci Ripiani, por su participación, entusiasmo y disposición, elementos esenciales para la realización y cumplimiento de los objetivos del estudio.

**Liz**

## ÍNDICE GENERAL

	Pág.
<b>DEDICATORIA</b>	<b>vii</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>viii</b>
<b>ÍNDICE GENERAL</b>	<b>ix</b>
<b>INDICE DE TABLAS</b>	<b>xi</b>
<b>GLOSARIO DE ABREVIATURAS</b>	<b>xii</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xiv</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>15</b>
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	<b>17</b>
1.1. Planteamiento del problema	17
1.2. Formulación del problema	19
1.3. Objetivos	19
1.4. Justificación	19
1.5. Limitaciones y viabilidad del proyecto	21
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>22</b>
2.1. Antecedentes	22
2.2. Bases Teóricas	26
2.2.1. Intervención educativa	26
2.2.2. Marco normativo y guías internacionales aplicables a la intervención educativa	27
2.2.3. Tecnologías de la información y la comunicación en educación sexual	27
2.2.4. Intervención educativa basada en tecnología	30
2.2.5. Dimensiones de la intervención educativa basada en tecnología	30
2.2.6. Educación sexual integral	32
2.2.7. Educación sexual en las instituciones educativas	32
2.2.8. Salud sexual en la adolescencia	33
2.3. Hipótesis	36
2.4. Variables	36
2.5. Conceptualización y operacionalización de variables	37
<b>CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO</b>	<b>38</b>
3.1. Diseño y tipo de estudio	38
3.2. Área de estudio	40
3.3. Población	41
3.4. Muestra	41

3.5. Unidad de análisis	41
3.6. Criterios de inclusión	42
3.7. Criterios de exclusión	42
3.8. Técnicas de recolección de datos	42
3.9. Procedimientos	43
3.10. Descripción del instrumento	44
3.11. Procesamiento y análisis de datos	46
3.12. Aspectos éticos	46
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>48</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>58</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>59</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>62</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>68</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
<b>Tabla 1.</b> Características sociodemográficas de los estudiantes de la I.E. Miguel Carducci Ripiani	48
<b>Tabla 2.</b> Nivel de conocimiento de las dimensiones de salud sexual, antes y después de la intervención educativa basada en tecnología en estudiantes de 4º y 5º de secundaria	51
<b>Tabla 3.</b> Nivel de conocimiento de los estudiantes sobre salud sexual antes y después de la intervención educativa basada en tecnología en estudiantes de 4º y 5º de secundaria	54
<b>Tabla 4.</b> Comparación del nivel de conocimiento sobre la salud sexual en los estudiantes, antes y después de la intervención educativa basada en tecnología en estudiantes de 4º y 5º de secundaria	56
<b>Tabla 5.</b> Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	79
<b>Tabla 6.</b> Estadístico de prueba	80
<b>Tabla 7.</b> Ítems para la dimensión Sexualidad en el desarrollo físico y Sexual en la Adolescencia	83
<b>Tabla 8.</b> Ítems para la dimensión prevención del embarazo adolescente	83
<b>Tabla 9.</b> Ítems para la dimensión ITS	84
<b>Tabla 10.</b> Ítems para la dimensión Toma de Decisiones informadas en Salud sexual	84

## GLOSARIO DE ABREVIATURAS

<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud.
<b>MINSA</b>	Ministerio de Salud.
<b>TIC</b>	Tecnología de información y comunicación
<b>SSR</b>	Salud sexual y reproductiva
<b>MAC</b>	Métodos anticonceptivos
<b>VOPS</b>	Organización Panamericana de la salud.
<b>ESI</b>	Educación Sexual Integral.
<b>ITS</b>	Infecciones de Transmisión sexual.
<b>INEI</b>	Instituto Nacional de Estadística e Informática.
<b>VIH/SIDA</b>	Virus de la inmunodeficiencia Humana/Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida
<b>VPH</b>	Virus del Papiloma Humano.
<b>MINEDU</b>	Ministerio de educación.
<b>UNESCO</b>	Organización de las Naciones Unidas, la Ciencia y Cultura.
<b>ENDES</b>	Encuesta demográfica y de salud familiar.
<b>UNFPA</b>	Fondo de población de las naciones unidas
<b>UNICEF</b>	Fondo de las naciones unidas para la infancia

## RESUMEN

**Objetivo:** determinar el impacto de una intervención educativa basada en tecnología sobre el nivel de conocimientos en salud sexual en estudiantes de 4º y 5º año de secundaria de la I.E. Miguel Carducci Ripiani – Cajamarca, 2025. **Materiales y métodos:** la investigación presenta un diseño cuasi-experimental de un solo grupo con pretest-postest, de tipo aplicativo y con enfoque cuantitativo, longitudinal y prospectivo. La muestra estuvo conformada por 115 estudiantes de 4º y 5º año de secundaria. Como instrumento se utilizó un cuestionario validado y confiable ( $\alpha = 0,923$ ), aplicado antes y después de la intervención educativa basada en tecnología. **Resultados:** en cuanto a las características sociodemográficas, el 39,1% de los estudiantes tenía 17 años, el 64,3% eran del sexo femenino, el 51,3% cursaba 4º de secundaria, el 59,1% procedía de zona rural, el 76,5% vivía con ambos padres, y el 77,4% no había iniciado su vida sexual. Antes de la intervención educativa, el nivel de conocimiento en salud sexual fue “bajo” en el 52,2% de los estudiantes. Después de la intervención, el nivel de conocimiento mejoró significativamente, alcanzando un nivel “alto” en el 78,3% de los estudiantes. El puntaje promedio aumentó de 25,88 en el pretest a 38,67 en el postest. La comparación estadística mediante la prueba de Wilcoxon mostró diferencias significativas ( $Z = 9,236$ ;  $p = 0,000$ ). **Conclusión:** la intervención educativa basada en tecnología tuvo un impacto significativo en el nivel de conocimientos sobre salud sexual ( $p = 0,000$ ) en los estudiantes de la I.E. Miguel Carducci Ripiani, Cajamarca – 2025, por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

**Palabras clave:** Intervención, tecnología, salud sexual.

## ABSTRACT

**Objective:** to determine the impact of a technology-based educational intervention on the level of sexual health knowledge in 4th and 5th grade secondary school students at the Miguel Carducci Ripiani Educational Institution – Cajamarca, 2025. **Materials and methods:** the research presents a one-group pretest-posttest quasi-experimental design, applied, quantitative, longitudinal, and prospective. The sample consisted of 115 students from the 4th and 5th grades of secondary school. A validated and reliable questionnaire ( $\alpha = 0.923$ ) was used as the instrument, applied before and after the technology-based educational intervention. **Results:** regarding sociodemographic characteristics, 39.1% of the students were 17 years old, 64.3% were female, 51.3% were in 4th grade, 59.1% came from rural areas, 76.5% lived with both parents, and 77.4% had not initiated sexual life. Before the educational intervention, the level of sexual health knowledge was "low" in 52.2% of the students. After the intervention, the knowledge level improved significantly, reaching a "high" level in 78.3% of the students. The average score increased from 25.88 in the pretest to 38.67 in the posttest. The statistical comparison using the Wilcoxon test showed significant differences ( $Z = 9.236$ ;  $p = 0.000$ ). **Conclusion:** the technology-based educational intervention had a significant impact on the level of sexual health knowledge ( $p = 0.000$ ) in students of the I.E. Miguel Carducci Ripiani, Cajamarca – 2025, therefore, the alternative hypothesis is accepted and the null hypothesis is rejected.

**Keywords:** Intervention, technology, sexual health.

## INTRODUCCIÓN

La intervención educativa constituye un proceso intencional y sistemático que busca fortalecer los conocimientos y favorecer la adopción de conductas saludables, contribuyendo al desarrollo integral de los estudiantes. En el ámbito de la salud sexual, estas acciones adquieren especial relevancia al permitir el acceso a información científica confiable y contextualizada, garantizando el derecho de los adolescentes a recibir orientación oportuna y pertinente. En Perú, el enfoque se sustenta en los Lineamientos de Política de Salud de las y los Adolescentes del ministerio de salud (MINSA), que promueven acciones educativas integrales, interculturales y acordes a la etapa etaria (1).

Desde una perspectiva integral, la salud sexual no se limita a la ausencia de enfermedad, sino que comprende dimensiones físicas, emocionales, mentales y sociales que influyen en el bienestar del adolescente. Por ello, es necesario un trabajo articulado entre los sectores educativo y sanitario. En este marco, el Programa de Promoción de la Salud con R.M N° 0409-2006-ED, impulsa las intervenciones preventivo-promocionales en instituciones educativas, priorizando contenidos como cambios puberales, prevención de embarazo adolescente, infecciones de transmisión sexual (ITS) y toma de decisiones informadas, aspectos clave en la adolescencia (2).

Pese a ello, persisten limitaciones en el acceso a información adecuada sobre sexualidad, influenciada por tabúes socioculturales, insuficiente capacitación docente, desigualdad socioeconómica, barreras familiares y comunitarias. Esta carencia informativa incrementa la vulnerabilidad de los estudiantes, frente a riesgos como embarazo no planificado, ITS, violencia sexual y dificultades en la toma de decisiones, evidenciando la necesidad de fortalecer la educación sexual integral (ESI) como una prioridad en salud pública (3).

Frente a esta problemática, las intervenciones educativas basadas en el uso de tecnologías emergen como un recurso innovador y complementario para potenciar los procesos de enseñanza-aprendizaje en salud sexual. El uso de herramientas digitales, como plataformas en línea, aplicaciones móviles, videos interactivos, simulaciones y gamificación, ha demostrado mejorar la retención de conocimientos, aumentar la participación estudiantil y facilitar el acceso a información científica en formatos atractivos y adaptados al lenguaje juvenil. Estudios recientes destacan que las intervenciones basadas en tecnología no solo optimizan el aprendizaje, sino que también reducen el estigma asociado a los temas sexuales y permiten un enfoque más personalizado y autónomo (4).

En este contexto, la investigación tuvo como finalidad contribuir a la reducción de riesgos asociados a la salud sexual en estudiantes de 4º y 5º año de secundaria, de la Institución Educativa Miguel Carducci Ripiani, en Cajamarca, mediante una intervención educativa orientada a fortalecer el conocimiento en cuatro dimensiones: desarrollo físico y sexual, prevención del embarazo, ITS y toma de decisiones informadas. Con ello, se buscó promover prácticas responsables, actitudes de autocuidado y relaciones respetuosas (5).

Los resultados evidenciaron mejora significativa en el nivel de conocimientos entre el pretest y postest, pasando de un predominio del nivel bajo a un incremento notable de los niveles medio y alto, con diferencias estadísticamente significativas confirmadas mediante la prueba de Wilcoxon. La intervención se ejecutó bajo criterios de rigurosidad metodológica que garantizaron la coherencia entre contenidos planificados, calidad del proceso educativo y participación activa de los estudiantes, asegurando que los cambios observados en el nivel de conocimiento fueran atribuibles a la estrategia educativa aplicada.

El estudio se estructura en cuatro capítulos:

Capítulo I, presenta el planteamiento del problema, formulación y justificación;

Capítulo II, desarrolla antecedentes, marco teórico, hipótesis y variables;

Capítulo III, describe el diseño metodológico y procedimientos del estudio;

Capítulo IV, expone el análisis, discusión de resultados,

Además, conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

## CAPÍTULO I

### EL PROBLEMA

#### 1.1. Planteamiento del problema

La salud sexual constituye un componente esencial del bienestar integral; sin embargo, los adolescentes a nivel global enfrentan limitaciones en el acceso a información científica, lo que incrementa el riesgo de embarazo no planificado, ITS y prácticas sexuales de riesgo (6). La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que cada año aproximadamente 12 millones de adolescentes de 15 a 19 años dan a luz, y que las complicaciones del embarazo y el parto son una de las principales causas de muerte. Asimismo, tres millones de adolescentes de 15 a 19 años se someten a aborto cada año (7). Esta etapa, reconocida por la OMS y Organización de las Naciones Unidas (ONU) como de especial vulnerabilidad, evidencia la necesidad de fortalecer estrategias educativas preventivas basadas en evidencia (8).

En África Subsahariana, región con la tasa más alta de embarazo adolescente del mundo con 93 nacimientos por cada 1 000 adolescentes de 15 a 18 años, seguida por América Latina y el Caribe, donde se registran en promedio 66,5 nacimientos por cada 1 000 adolescentes, con el 97,9 y 54,1% respectivamente lo que ubica a la región como la segunda más afectada a nivel mundial. En contraste con Europa que presenta cifras significativamente menores, con apenas 13 nacimientos por cada 1 000 adolescentes, una realidad influenciada por desigualdades estructurales, estigmas socioculturales, acceso limitado a ESI y servicios de salud (9). Países como México, reporta inicio sexual temprano, bajo uso de métodos anticonceptivos (MAC) y desconocimiento en prevención de ITS (10).

En el Perú, a pesar de que el Ministerio de Educación (MINEDU) promueve la ESI desde 2008 con un enfoque científico y de derechos, persisten graves desafíos. Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2023, el 12,6% de las adolescentes de 15 a 19 años ya son madres o están embarazadas por primera vez entre los 12 a 17 años, el 10,1% ocurre en zonas urbanas y 22,7% en rurales. La zona oriental del país es donde se aprecia la mayor prevalencia, en especial en Loreto, Amazonas, Ucayali y San Martín, donde la tasa de embarazo adolescente supera al 20%. Por otro lado, en el sur del país, como en Arequipa,

Moquegua, Tacna la tasa es inferior al 8% (11). El inicio de la actividad sexual ocurre en promedio a los 16.6 años en mujeres y 15.9 años en hombres, con frecuencia sin información adecuada o acceso a MAC (12).

Además, datos del MINSA revelan que, en 2022, el 49.7% de los nuevos casos de Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) correspondieron a jóvenes entre 15 y 29 años, subrayando la activa transmisión de ITS en este grupo y las consecuencias de la desinformación (13). Aunque existe un amplio respaldo social a la educación sexual, su implementación efectiva en las escuelas es limitada debido a la falta de capacitación docente 58%, carencia de materiales educativos 45% y resistencias familiares 32%, según un reporte del MINEDU (14).

La región Cajamarca refleja y agudiza esta problemática nacional. La ENDES reporta una proporción considerable de adolescentes ha iniciado su vida sexual, con mayor prevalencia en zonas urbanas y determinadas regiones del país, la prevalencia de embarazo adolescente en la región es del 14.2%, superior al promedio nacional, lo que evidencia brechas persistentes en el acceso a información y servicios. Estudios locales recientes confirman un déficit crítico de conocimientos entre los estudiantes, esto se asocia principalmente a la insuficiente implementación de la ESI en las instituciones educativas, la persistencia de tabúes socioculturales, escasa orientación familiar y exposición a información no confiable en redes sociales. Asimismo, la limitada articulación entre el sector salud y educación reduce el acceso de los adolescentes a consejería profesional y servicios preventivos oportunos. (12).

A pesar de los lineamientos oficiales, la implementación de la ESI ha sido limitada debido a la falta de recursos didácticos, capacitación docente y resistencia social (15). Asimismo, la educación sexual enfrenta desafíos vinculados a tabúes culturales, desactualización de contenidos y escasa incorporación de estrategias innovadoras. En este escenario, la tecnología educativa representa una herramienta complementaria a la enseñanza tradicional, al permitir el uso de recursos interactivos y accesibles que favorecen el aprendizaje significativo, siempre que su diseño e implementación sean adecuados (16).

Ante esta realidad, resulta necesario evaluar científicamente el impacto de intervenciones educativas basadas en tecnología. Por ello, la investigación buscó determinar el impacto de una intervención educativa basada en tecnología sobre salud sexual en estudiantes de 4º y 5º año de secundaria de la I.E. Miguel Carducci Ripiani de Cajamarca, aportando evidencia que contribuya al fortalecimiento de la educación sexual escolar y promoción de decisiones responsables en favor de la salud y bienestar adolescente.

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cómo impacta una intervención educativa basada en tecnología sobre los conocimientos en salud sexual en estudiantes de 4º y 5º año de secundaria de la I.E. Miguel Carducci Ripiani – Cajamarca, 2025?

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar el impacto de una intervención educativa basada en tecnología sobre salud sexual en estudiantes de 4º y 5º año de secundaria en I.E. Miguel Carducci Ripiani – Cajamarca, 2025.

### **1.3.2. Objetivos Específicos**

- Reconocer las características sociodemográficas de la muestra en estudio.
- Identificar el nivel de conocimiento de las dimensiones de la salud sexual, que comprenden el desarrollo físico y sexual en la adolescencia, la prevención del embarazo adolescente, las infecciones de transmisión sexual y la toma de decisiones informadas en salud sexual, antes y después de la intervención educativa basada en tecnología.
- Describir los niveles de conocimientos sobre salud sexual antes y después de la intervención educativa basada en tecnología.
- Comparar los niveles de conocimiento sobre salud sexual antes y después de la intervención educativa basada en tecnología.

## **1.4. Justificación**

La presente investigación se realiza porque la salud sexual en la adolescencia constituye un aspecto fundamental del desarrollo integral, al favorecer la comprensión de la sexualidad, el ejercicio responsable y la reducción de riesgos. Sin embargo, muchos estudiantes enfrentan limitaciones en el acceso a información científica confiable, lo que incrementa su vulnerabilidad frente al embarazo no planificado, las ITS y decisiones impulsivas. Aunque los adolescentes pueden acceder fácilmente a contenidos sobre sexualidad, una proporción importante proviene de fuentes informales o entornos digitales sin validación, reforzando mitos y prácticas inadecuadas.

Asimismo, pese a la existencia de lineamientos de ESI, en el contexto escolar persisten barreras relacionadas con la capacitación docente, la disponibilidad de recursos pedagógicos adecuados y la articulación insuficiente entre los sectores educación y salud, lo que evidencia la necesidad de fortalecer estrategias educativas innovadoras. En este marco, la tecnología educativa se presenta como una alternativa viable para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje en salud sexual, al facilitar el acceso a información validada, promover el aprendizaje autónomo y favorecer estrategias metodológicas dinámicas, participativas y contextualizadas. La evidencia científica respalda que el uso de recursos tecnológicos puede complementar la labor docente y estimular la participación estudiantil, contribuyendo al fortalecimiento de acciones preventivo-promocionales orientadas a la salud sexual.

Esta investigación se desarrolla para determinar el impacto de una intervención educativa basada en tecnología sobre el nivel de conocimientos en salud sexual en estudiantes de 4.<sup>º</sup> y 5.<sup>º</sup> año de secundaria de la Institución Educativa Miguel Carducci Ripiani. Asimismo, busca aportar evidencia científica que sustente el uso de herramientas tecnológicas como recurso pedagógico complementario, fortaleciendo aprendizajes significativos, promoviendo una mayor participación estudiantil y favoreciendo una toma de decisiones informada en temas vinculados a la salud sexual. Los hallazgos permitirán orientar el diseño o mejora de programas educativos preventivos aplicables en contextos escolares similares.

Los beneficiarios directos de esta investigación son los estudiantes de 4<sup>º</sup> y 5<sup>º</sup> año de secundaria de la I.E. Miguel Carducci Ripiani, quienes tendrán la oportunidad de acceder a una intervención formativa alineada a su etapa de desarrollo y contexto sociocultural. Esta experiencia puede contribuir a mejorar conocimientos, actitudes y habilidades relacionadas con La Salud Sexual y Reproductiva (SSR), promoviendo mayor autonomía, reflexión crítica y conductas protectoras. De manera indirecta, la investigación también beneficiará a docentes, profesionales de salud y responsables de políticas educativas, al ofrecer evidencia sobre cómo integrar tecnologías educativas de manera efectiva en la enseñanza de contenidos de salud sexual.

Finalmente, el estudio posee aporte científico y social significativo, pues genera nueva evidencia sobre un tema poco explorado en el contexto regional y responde a la necesidad de fortalecer estrategias innovadoras de educación sexual para adolescentes. Los resultados podrán servir como referencia para futuras investigaciones y constituir una base documental útil para el diseño de programas educativos, intervenciones preventivas y políticas públicas orientadas a mejorar el bienestar sexual y reproductivo de la población adolescente.

## **1.5. Limitaciones y viabilidad del proyecto**

La investigación fue viable gracias al acceso oportuno a la población estudiantil de 4º y 5º año de secundaria; así como, al respaldo institucional brindado por las autoridades educativas y docentes de la I.E. Miguel Carducci Ripiani. Este apoyo permitió desarrollar cada etapa del estudio sin contratiempos y asegurar la participación anónima y voluntaria de los estudiantes considerados en la muestra.

Asimismo, se utilizaron instrumentos previamente validados y diseño metodológico pertinente, que garantizó la rigurosidad científica del proceso investigativo. La disponibilidad de recursos tecnológicos, materiales y de tiempo, contribuyó a una implementación adecuada de la intervención educativa basada en tecnología.

Además, la intervención diseñada resultó práctica y aplicable dentro del contexto escolar, lo que demuestra su potencial de replicabilidad en otras instituciones educativas con características sociodemográficas similares. Ello convierte a la propuesta en una estrategia factible y efectiva para fortalecer la educación en salud sexual en adolescentes.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes

##### 2.1.1. Antecedentes internacionales

**Sherbiny N, et al. (Egipto, 2025)**, el estudio tuvo como objetivo evaluar el efecto de sesiones educativas sobre infecciones de transmisión sexual (ITS) en el nivel de conocimientos y actitudes preventivas de estudiantes universitarios, mediante un diseño pretest–postest. Participaron 189 estudiantes, 94 de ciencias de la salud y 95 de otras carreras, predominando el sexo femenino 70,4% y con una edad promedio de 20,3 años. En la evaluación inicial, 187 participantes 98,9% presentaron un bajo nivel de conocimiento sobre ITS. Luego de cuatro sesiones educativas, se evidenció un aumento significativo del conocimiento y una mejora en las actitudes relacionadas con la prevención ( $p < 0,001$ ). Asimismo, los resultados se mantuvieron por encima de la línea basal tras cuatro meses de seguimiento. Concluyeron que la intervención fue efectiva y recomendaron fortalecer programas educativos estructurados y continuos en instituciones para promover la salud sexual en jóvenes (63).

**Gonzales A, et al. (Venezuela, 2023)**, el objetivo fue determinar el impacto de una intervención educativa en el nivel de conocimientos sobre VIH y otras infecciones de transmisión sexual en población sexualmente activa, mediante un enfoque cuantitativo, analítico y de corte transversal. La muestra estuvo conformada mayoritariamente por mujeres 89,3 % y por personas mayores de 15 años. Los resultados evidenciaron un cambio estadísticamente significativo en los niveles de conocimiento antes y después de la intervención ( $p = 0,0001$ ), observándose que el nivel inicial de conocimientos sobre ITS fue del 66 %, con un incremento del 11 % posterior a la intervención educativa. Los autores concluyeron que la estrategia educativa tuvo un efecto positivo en el fortalecimiento de los conocimientos sobre ITS, sin encontrarse relación significativa entre las variables sociodemográficas y el nivel de conocimientos en la población estudiada (17).

**García A, et al. (Ecuador, 2022)**, el objetivo fue determinar la efectividad de una intervención educativa en la reducción de embarazos e ITS en adolescentes de 15 años. El diseño fue tipo pre – experimental, la muestra estuvo conformada por 148 adolescentes. Sus resultados: 51% tenían 15 años, 52% zona urbana y 48% zona rural. Despues de la intervención educativa los resultados fueron: pretest el 61% de los adolescentes tenía un bajo nivel de conocimientos; post- test el 93% de adolescentes mostraron tener un nivel de conocimientos alto. Concluyeron que la intervención educativa resultó ser eficaz en mejorar el conocimiento de los estudiantes sobre la salud sexual y reproductiva, así como en aumentar su satisfacción respecto a los temas abordados, en la prevención de embarazos adolescentes e ITS (18).

**Bofill Y, et al. (Cuba, 2022)**, tuvieron como fin elevar el nivel de conocimiento sobre infecciones de ITS en adolescentes de 12 a 19 años mediante una intervención educativa. Participaron 40 adolescentes mediante muestreo aleatorio. Predominó el sexo femenino 75% y los adolescentes de 16 a 17 años mostraron mayor recepción de información sobre ITS, se evaluó la edad, sexo, antecedentes de ITS, uso de preservativo y nivel de conocimientos. Antes de la intervención, solo el 12,5% presentó un nivel de conocimiento “bueno”; después de la intervención, este porcentaje aumentó al 90%, evidenciando una mejora significativa. Los autores concluyeron que la intervención educativa fue eficaz para incrementar el conocimiento y promover prácticas preventivas en salud sexual (19).

**Dourado J, et al. (Brasil, 2021)**, tuvo como finalidad identificar las tecnologías empleadas en la educación en salud dirigida a adolescentes en la literatura nacional e internacional, mediante la revisión de 27 investigaciones publicadas entre 1999 y 2018. Los resultados evidenciaron una amplia variedad de tecnologías desarrolladas como estrategias de educación en salud para adolescentes, las cuales facilitan la adquisición de conocimientos y la incorporación de nuevas experiencias orientadas a la promoción y prevención de la salud. Los autores concluyeron que el uso de la tecnología constituye un instrumento viable y pertinente dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje en la población adolescente (20).

**Rodríguez, et al. (Cuba, 2020)**, el estudio tuvo como objetivo evaluar el nivel de conocimientos sobre salud reproductiva en adolescentes mediante una metodología preexperimental con diseño de pretest y posttest sin grupo control, aplicada a una muestra de 70 adolescentes. Los resultados del pretest evidenciaron un bajo nivel de conocimientos generales sobre salud sexual en el 74,3 % de los participantes; sin embargo, tras la intervención educativa, el 92 % alcanzó un nivel alto de conocimientos en el posttest. Los autores concluyeron que la intervención educativa tuvo un efecto positivo en el fortalecimiento de los conocimientos sobre salud reproductiva en la población adolescente (21).

**Reynolds C, et al. (Ecuador, 2019)**, tuvo como propósito determinar el conocimiento básico sobre salud sexual y la aceptación de un programa de reducción de riesgos de salud sexual basado en tecnología entre adolescentes. Método de tipo mixto, con 204 adolescentes de dos escuelas. Los resultados expresaron interés en un programa de educación sexual utilizando tecnología y redes sociales en el 96,6%. Concluyen que, existe un gran interés en un programa de reducción de riesgos de salud sexual basados en tecnología a través de Facebook y WhatsApp; esta alternativa propiciaría la comunicación entre los proveedores de salud y la juventud para difundir información de salud y responder consultas personales (22).

## 2.1.2. Antecedentes Nacionales

**M. Montes (Huancayo, 2025)**, esta investigación tuvo como objetivo determinar los efectos de una intervención educativa sobre el conocimiento en prevención del embarazo precoz en adolescentes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Cocharcas, Huancayo. El estudio fue de enfoque analítico, prospectivo, longitudinal y de nivel aplicativo, con diseño preexperimental con pre y post test. La muestra estuvo conformada por 40 adolescentes seleccionados mediante muestreo no probabilístico, y se aplicó un cuestionario validado con confiabilidad de Cronbach de 0.76. Los resultados mostraron que antes de la intervención solo el 32.5 % de los estudiantes aprobó el nivel de conocimiento, mientras que el 67.5 % desaprobó, y en el post-test el 77.5 % aprobó y el 22.5 % desaprobó, con un efecto significativo de la intervención ( $p = 0.000$ ). Se concluyó que la intervención educativa tuvo efectos significativos para mejorar el conocimiento sobre la prevención del embarazo precoz en los adolescentes evaluados (64).

**Alva L. Et al. (Cuzco, 2022)**, el estudio tuvo como objetivo determinar la influencia de una intervención educativa en el nivel de conocimientos sobre sexualidad en adolescentes de quinto grado de secundaria, evaluando su efectividad mediante mediciones antes y después. Se aplicó un diseño cuasi experimental con pretest y posttest en una población de 78 estudiantes, donde predominó la edad de 17 años 69% y el sexo femenino 59%. Los resultados del pretest mostraron que el 31% de los adolescentes presentaba un nivel bajo de conocimientos sobre sexualidad. Tras la intervención educativa, en el posttest se evidenció una mejora notable, ya que el 90% alcanzó un nivel alto de conocimientos. En conclusión, los hallazgos confirmaron que la intervención educativa generó un incremento significativo del conocimiento, demostrando ser una estrategia eficaz para fortalecer la educación sexual durante la adolescencia. (23).

**Rosas D. (Lima, 2022)**, el estudio tuvo como objetivo analizar la evidencia científica sobre la influencia de las tecnologías de la información y comunicación en la educación sexual de adolescentes. Se realizó una revisión de literatura de 31 artículos publicados entre 2016 y 2021. Los resultados evidenciaron efectos mayormente positivos en la educación sexual (29 de 31 estudios), destacando el uso de teléfonos móviles, redes sociales, sitios web y telesalud. Se concluyó que se requieren más investigaciones para fortalecer la implementación de intervenciones digitales y contribuir al desarrollo de políticas innovadoras orientadas a la salud sexual y reproductiva adolescente (24).

**Cruz A. (Chosica, 2021)**, el estudio tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimientos sobre educación sexual en estudiantes de 5.<sup>º</sup> de secundaria de la I.E. Felipe Huamán Poma de Ayala. Se realizó un estudio descriptivo y transversal con una muestra de 90 alumnos. Antes de la intervención educativa, predominó el nivel bajo de conocimientos 68%, seguido del nivel medio 20% y alto 12%; después de la intervención, el nivel alto aumentó a 74%, mientras que el nivel bajo disminuyó a 10%. Se concluyó que la intervención permitió mejorar significativamente el conocimiento sobre salud sexual, cambios en la adolescencia, prevención del embarazo precoz, ITS y uso del preservativo, evidenciándose además un incremento del promedio de 10,9 a 17,4 puntos (25).

**Aguirre R. (Callao 2019)**, el objetivo fue establecer el efecto de una intervención educativa en el nivel de conocimiento sobre salud sexual y reproductiva en 76 adolescentes del 3<sup>º</sup> año de secundaria. Metodología cuasi experimental, prospectivo, longitudinal; pre-post; muestra por conglomerados; análisis estadístico ( $p < 0,001$ ). Teniendo por resultado que antes de la intervención educativa fue: 13,2% malo, 35,5 % regular, 46,1 % bueno; después: 100% con nivel excelente; diferencia promedio =  $-12,03$  ( $p < 0,001$ ), llegando a la conclusión que, la intervención educativa tuvo efecto positivo significativo, alcanzando niveles excelentes de conocimiento (26).

### **2.1.3. Antecedentes Locales**

**Cubas L. (Bambamarca, 2025)**, su propósito evaluar el impacto de una intervención educativa en los conocimientos sobre salud sexual en estudiantes de la I.E. Santiago Antúnez de Mayolo, mediante un enfoque cuantitativo y diseño preexperimental. Antes de la intervención, predominó el nivel bajo de conocimiento en sexualidad adolescente 56,6%, embarazo adolescente 89,7% e ITS 58,3% Tras la aplicación del programa educativo, se evidenció un incremento significativo, alcanzando niveles altos en sexualidad 92%, embarazo 99,4% e ITS 97,1%. Se concluyó que la intervención fue efectiva y generó un impacto positivo estadísticamente significativo ( $p=0,000$ ) en el conocimiento de los estudiantes (27).

**Sánchez Y. (Cajamarca, 2022)**, tuvo como objetivo determinar el efecto de la intervención educativa sobre salud sexual en el nivel de conocimiento y actitud de estudiantes de la I.E. Absalón Salazar Fonseca-La Palma. Metodología cuantitativa, cuasi experimental y longitudinal. El resultado fue que en el pretest el conocimiento osciló entre bajo 93,3% y medio (6,7%; en el post test fue de medio 26,7% a alto 70%. En actitud pre-intervención fue: 83% actitud indiferente y 16,5% actitud positiva. En el post test, 53,3% actitud positiva y 46,7% actitud indiferente. En conclusión, existe diferencia significativa entre pretest y post test, ( $p$ -valor = 0.000); con 5% de significancia; es decir, hay aumento en el nivel de conocimiento y mejoramiento de la actitud en los estudiantes, gracias a la intervención educativa (28).

## 2.2. Bases teóricas

### 2.2.1. Intervención educativa

La intervención educativa se define como un proceso planificado, sistemático y estructurado que tiene como finalidad fortalecer conocimientos, actitudes y habilidades mediante estrategias pedagógicas adaptadas a las características y necesidades de la población objetivo. En el ámbito de la salud sexual adolescente, estas intervenciones buscan promover el autocuidado, prevenir conductas de riesgo y favorecer la adopción de decisiones responsables, mediante la incorporación de información científica, metodologías participativas y enfoques centrados en derechos humanos y equidad de género (29).

Organismos internacionales, como la UNESCO, UNFPA, UNICEF y la OMS, reconocen la intervención educativa como una estrategia fundamental para la promoción de la salud sexual y recomiendan la implementación de programas de educación sexual integral sustentados en evidencia científica, con contenidos adecuados a la edad y culturalmente pertinentes. Estas directrices promueven el abordaje integral de temas como pubertad, anatomía y fisiología sexual, relaciones afectivas, consentimiento, métodos anticonceptivos e infecciones de transmisión sexual, con el fin de garantizar una ESI completa y contextualizada. (30).

La efectividad de las intervenciones educativas escolares en salud sexual ha sido respaldada por estudios empíricos y revisiones sistemáticas recientes, las cuales evidencian incrementos significativos en el nivel de conocimientos, mejoras en actitudes hacia prácticas sexuales seguras y fortalecimiento de la autoeficacia para el uso de métodos anticonceptivos. No obstante, los efectos sobre cambios conductuales sostenidos presentan variabilidad, dependiendo de factores como la calidad del diseño pedagógico, la duración de la intervención, la fidelidad de implementación y la incorporación de recursos tecnológicos y acompañamiento docente (31).

## **2.2.2. Marco normativo y guías internacionales aplicables a la intervención educativa**

El diseño e implementación de intervenciones educativas en salud sexual deben alinearse con directrices internacionales y normativas nacionales vigentes. Organismos como la UNESCO, el UNFPA y la Organización Panamericana de la Salud (OPS)/OMS han desarrollado lineamientos basados en evidencia que orientan la planificación, ejecución y evaluación de programas de ESI en contextos escolares, priorizando enfoques de derechos humanos, igualdad de género y pertinencia cultural (32).

En el contexto peruano, el MINSA y el MINEDU han establecido políticas, normas técnicas y orientaciones pedagógicas que regulan la educación sexual y reproductiva en instituciones educativas. Estas disposiciones promueven acciones preventivo-promocionales orientadas a adolescentes, enfatizando la articulación intersectorial entre salud y educación, así como la necesidad de garantizar el acceso a información científica confiable y servicios de salud amigables (33).

## **2.2.3. Tecnologías de la información y comunicación en educación en salud**

Las TIC comprenden el conjunto de herramientas digitales, plataformas virtuales, aplicaciones móviles, recursos audiovisuales y entornos interactivos que facilitan el acceso, procesamiento y transmisión de información con fines educativos. En el ámbito de la educación en salud, las TIC se han consolidado como un recurso estratégico para fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje, especialmente en poblaciones adolescentes, debido a su familiaridad con el entorno digital y a su capacidad para promover aprendizajes activos, autónomos y significativos (54).

Diversas investigaciones señalan que el uso de TIC en educación en salud permite mejorar el acceso a información científica confiable, superar barreras geográficas y reducir limitaciones asociadas al estigma, la vergüenza o la falta de confidencialidad, particularmente en temas relacionados con la salud sexual y reproductiva. Asimismo, los recursos digitales facilitan la presentación de contenidos complejos mediante formatos dinámicos e interactivos, favoreciendo la comprensión, retención de información y participación del estudiante. De este modo, las intervenciones apoyadas en tecnología contribuyen al fortalecimiento de competencias preventivas y a la toma de decisiones informadas, promoviendo conductas sexuales responsables en la población adolescente (55).

En el contexto escolar, la incorporación de TIC en programas educativos de salud sexual ha demostrado efectos positivos en el incremento del nivel de conocimientos, el fortalecimiento de actitudes preventivas y la mejora de la percepción de autoeficacia para la adopción de conductas protectoras. Sin embargo, la literatura científica enfatiza que el impacto de estas tecnologías depende de su adecuada integración pedagógica, la pertinencia cultural de los contenidos y la articulación con estrategias presenciales y acompañamiento docente (56).

Por ello, las TIC no deben considerarse un sustituto del proceso educativo tradicional, sino un componente complementario que potencia la intervención educativa cuando se incorpora de manera planificada, estructurada y coherente con los objetivos formativos. En este sentido, el uso de tecnologías educativas constituye un soporte fundamental para el diseño de intervenciones innovadoras en salud sexual adolescente, contribuyendo a fortalecer la calidad, alcance y efectividad de las acciones educativas (57).

#### **2.2.3.1. Plataformas de gamificación educativa en la intervención en salud sexual**

La gamificación educativa se define como la incorporación de elementos propios del juego en contextos de aprendizaje, con la finalidad de incrementar la motivación, el compromiso y la participación activa de los estudiantes. En el ámbito de la educación en salud sexual dirigida a adolescentes, la gamificación se ha consolidado como una estrategia pedagógica eficaz para reforzar contenidos teóricos, evaluar conocimientos de manera formativa y favorecer un aprendizaje significativo. La evidencia señala que estas plataformas resultan especialmente pertinentes en poblaciones jóvenes, debido a su familiaridad con entornos digitales interactivos y dinámicos (58).

##### **a) Quizizz como herramienta de evaluación formativa interactiva**

Quizizz es una plataforma digital de gamificación que permite crear cuestionarios interactivos con retroalimentación inmediata, promoviendo la autoevaluación y consolidación de conocimientos. Desde una perspectiva pedagógica, favorece la evaluación formativa al identificar aciertos y errores en tiempo real, reforzando los contenidos abordados durante la intervención educativa. En educación sexual, su uso contribuye a fortalecer conceptos sobre desarrollo sexual, métodos anticonceptivos, prevención de ITS y toma de decisiones informadas, reduciendo la ansiedad de evaluaciones tradicionales y fomentando un aprendizaje participativo. Además, estudios recientes señalan que los cuestionarios gamificados incrementan el conocimiento y mejoran la retención de información en adolescentes, especialmente como complemento de sesiones presenciales (59).

**b) Kahoot como estrategia de motivación y participación activa**

Kahoot es una plataforma de aprendizaje gamificada que promueve la participación, la atención sostenida y la competencia saludable mediante preguntas en tiempo real. Su aplicación en intervenciones educativas se asocia con mayor motivación y compromiso del estudiante. En salud sexual, permite reforzar contenidos de forma dinámica, favoreciendo la interacción grupal y la corrección de conceptos erróneos. Además, su entorno lúdico facilita el abordaje de temas sensibles en adolescentes, reduciendo la vergüenza o resistencia presente en metodologías tradicionales (60).

**c) Canva como recurso visual para el aprendizaje significativo**

Canva es una herramienta de diseño digital que permite elaborar materiales visuales educativos, como infografías, presentaciones y recursos gráficos, adaptados a las características del público adolescente. Desde el enfoque del aprendizaje significativo, los recursos visuales facilitan la organización de la información, la comprensión de procesos complejos y la retención de contenidos, especialmente cuando se abordan temas abstractos o sensibles (61).

En educación sexual, el uso de Canva contribuye a presentar información sobre anatomía, métodos anticonceptivos, prevención de ITS y autocuidado de manera clara, atractiva y accesible. La literatura destaca que el empleo de materiales visuales bien estructurados favorece la comprensión conceptual y promueve una actitud positiva hacia el aprendizaje, reforzando la efectividad de las intervenciones educativas basadas en tecnología (61).

**d) Videos educativos como estrategia audiovisual de refuerzo pedagógico**

Los videos educativos son un recurso audiovisual ampliamente utilizado en intervenciones de salud, ya que integran información visual y auditiva de forma simultánea. En la salud sexual adolescente, facilitan la comprensión de contenidos complejos como los cambios puberales, la transmisión de ITS y el uso adecuado de métodos anticonceptivos. La evidencia indica que estos recursos favorecen la atención, la comprensión y la memoria a largo plazo, especialmente cuando se combinan con estrategias participativas. Además, permiten estandarizar la información, reducir mitos y reforzar mensajes clave de prevención y autocuidado, siendo un complemento eficaz en intervenciones educativas basadas en tecnología (62).

#### **2.2.4. Intervención educativa basada en tecnología**

La incorporación de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en intervenciones educativas ha adquirido relevancia en los últimos años, especialmente en el contexto escolar. Las TIC permiten ofrecer contenidos interactivos, personalizados y de fácil acceso, incrementando la motivación, el aprendizaje autónomo y la participación activa del estudiante. En salud sexual, recursos como plataformas virtuales, módulos digitales interactivos, aplicaciones móviles y materiales audiovisuales facilitan el acceso a información validada y contribuyen a reducir barreras asociadas al estigma o la falta de confidencialidad (34).

La evidencia científica indica que las intervenciones educativas basadas en tecnología son más efectivas cuando se integran a programas estructurados que combinan componentes digitales y presenciales. Estudios señalan que estos enfoques híbridos generan mejoras significativas en el nivel de conocimientos y en las actitudes hacia prácticas protectoras; sin embargo, sus efectos sobre el comportamiento sexual requieren intervenciones de mayor duración, acompañamiento docente y articulación con servicios de salud (35).

#### **2.2.5. Dimensiones de la intervención educativa basada en tecnología**

De acuerdo con la operacionalización del presente estudio, la intervención educativa basada en tecnología se estructura en tres dimensiones fundamentales: pedagógica, tecnológica y organizativa. Estas dimensiones permiten analizar de manera integral la calidad del proceso educativo, la pertinencia del uso de recursos digitales y las condiciones necesarias para una implementación adecuada. La evaluación de dichas dimensiones resulta esencial para garantizar la fidelidad de la intervención y la validez de sus resultados según Carroll et al (36).

##### **2.2.5.1. Dimensión pedagógica**

La dimensión pedagógica se refiere a los componentes educativos de la intervención, incluyendo la claridad y secuencia de los contenidos, la adecuación de los objetivos al nivel educativo y el uso de metodologías activas y participativas. En educación sexual, esta dimensión implica que los temas se presenten con un enfoque progresivo, científico y apropiado para la edad, favoreciendo espacios de reflexión crítica y participación. La evidencia indica que el aprendizaje mejora cuando el estudiante asume un rol activo en la construcción del conocimiento mediante dinámicas como discusión guiada, análisis de situaciones, preguntas reflexivas y actividades colaborativas (37).

Asimismo, una intervención educativa de calidad debe promover competencias asociadas a la prevención y el autocuidado, abordando contenidos sobre desarrollo sexual, métodos anticonceptivos, prevención de ITS y toma de decisiones informadas, conforme a los principios de la ESI. Estas intervenciones no se limitan a informar, sino que buscan fortalecer habilidades para la toma de decisiones, comunicación asertiva y construcción de relaciones respetuosas, contribuyendo al bienestar sexual y reproductivo (37).

#### **2.2.5.2. Dimensión tecnológica**

La dimensión tecnológica comprende el uso funcional, accesible y pertinente de herramientas digitales durante la intervención educativa. Esto incluye la selección de recursos audiovisuales con adecuada calidad técnica, la usabilidad de las herramientas digitales y su compatibilidad con los dispositivos disponibles en el entorno escolar. Las TIC facilitan el acceso a información validada, permiten adaptar contenidos a distintos estilos de aprendizaje y favorecen un aprendizaje autónomo, especialmente en adolescentes, quienes presentan familiaridad con recursos digitales (38).

Las intervenciones digitales en salud sexual han mostrado beneficios consistentes en el aumento del conocimiento y en la mejora de actitudes hacia prácticas protectoras, como el uso de preservativo y la búsqueda de orientación profesional. Sin embargo, la literatura señala que los efectos sobre cambios conductuales son más variables, y suelen requerir programas de mayor duración, acompañamiento docente o articulación con servicios de salud. Por ello, la tecnología debe entenderse como un recurso complementario que refuerza el proceso educativo, más que como un reemplazo de la interacción pedagógica (38).

#### **2.2.5.3. Dimensión organizativa**

La dimensión organizativa se refiere a la planificación y condiciones de implementación de la intervención, incluyendo el cumplimiento del cronograma de sesiones, la asistencia y participación de los estudiantes, y la disponibilidad de infraestructura y conectividad. Esta dimensión resulta clave para garantizar que la intervención se ejecute según lo planificado, evitando variaciones que puedan afectar sus resultados. Además, permite valorar la viabilidad y sostenibilidad de la estrategia dentro del entorno escolar (36).

La fidelidad de implementación constituye un criterio central para interpretar adecuadamente el impacto de una intervención educativa. Una intervención puede mostrar efectos bajos no porque sea ineficaz, sino porque fue aplicada incompletamente o con baja calidad. Por ello,

evaluar aspectos organizativos como sesiones realizadas, asistencia y uso de materiales permite atribuir los cambios observados al programa educativo y fortalecer la validez interna del estudio (36).

#### **2.2.6. Educación Sexual Integral (ESI)**

La Educación Sexual Integral es un enfoque pedagógico basado en evidencia que proporciona a adolescentes conocimientos, habilidades, valores y actitudes necesarias para ejercer su sexualidad de manera informada, responsable y libre de violencia. Este enfoque integra componentes biológicos, psicosociales, éticos y de derechos humanos, y se aplica de forma progresiva según la edad y el contexto sociocultural. La UNESCO sostiene que la ESI contribuye al incremento del conocimiento, mejora actitudes preventivas y puede reducir conductas de riesgo cuando se implementa de manera consistente. (39).

En el Perú, la educación sexual se sustenta en lineamientos emitidos por el Ministerio de Salud y el Ministerio de Educación, los cuales orientan acciones preventivo-promocionales en instituciones educativas. Estos marcos normativos promueven contenidos prioritarios como cambios puberales, prevención del embarazo adolescente, ITS y toma de decisiones, con enfoque ético, científico y de equidad. No obstante, la implementación de la ESI enfrenta limitaciones asociadas a capacitación docente insuficiente, resistencia sociocultural y falta de recursos didácticos, lo que refuerza la necesidad de estrategias educativas innovadoras y contextualizadas (39).

#### **2.2.7. Educación sexual en las instituciones educativas**

Es fundamental que se respeten los lineamientos de política establecidos por el MINSA y el MINEDU en relación con el eje temático de SSR. Durante la adolescencia, los jóvenes atraviesan numerosas incertidumbres que deben abordarse de manera coherente, ya que la educación que reciben influye directamente en sus actitudes y en la manera en que gestionan su sexualidad. Esta etapa es clave para sentar las bases de una vida responsable y saludable, permitiendo a los adolescentes alcanzar sus metas sin exponerse a situaciones de riesgo o retrasos en su desarrollo (40).

Los lineamientos emitidos por la dirección de tutoría y orientación educativa del MINEDU, proporcionan el marco para implementar una ESI de calidad, fundamentada en principios científicos, éticos y de equidad. Esta educación debe favorecer la formación integral de todos los estudiantes, sin distinción de género, promoviendo habilidades, actitudes y valores que contribuyan a un desarrollo sexual pleno, saludable y responsable (40).

La educación sobre ITS, resulta especialmente relevante para los adolescentes, ya que les permite adoptar hábitos saludables y desarrollar pensamiento crítico para tomar decisiones informadas sobre su salud sexual. En algunos países de Centroamérica, cerca del 50% de las jóvenes entre 15 y 24 años, comienzan su vida sexual a los 15 años; en ciertos casos, la edad de inicio se sitúa alrededor de los 14 años, lo que incrementa la exposición a prácticas sexuales de riesgo (40).

#### **2.2.8. Salud sexual en la adolescencia**

La salud sexual se concibe como un estado de bienestar físico, emocional, mental y social relacionado con la sexualidad, y no únicamente como la ausencia de enfermedad. Este concepto implica un enfoque positivo y respetuoso hacia la sexualidad y las relaciones, así como la posibilidad de vivir experiencias seguras y satisfactorias, libres de violencia, coerción y discriminación. Para mantener la salud sexual, resulta fundamental garantizar el acceso a información precisa, servicios de salud de calidad y educación sexual integral basada en evidencia científica (41).

Durante la adolescencia, la salud sexual se ve influida por múltiples factores individuales y sociales, incluyendo la presión de pares, la exposición a contenidos digitales, la comunicación familiar y el acceso a servicios de salud. La evidencia asocia el inicio sexual temprano, el uso inadecuado de métodos anticonceptivos y la falta de protección con mayor riesgo de ITS y embarazo adolescente. Por ello, las intervenciones educativas deben fortalecer el conocimiento y habilidades para prevenir conductas de riesgo, promoviendo factores protectores como la educación, el empoderamiento y el acceso a servicios amigables (41).

##### **- Conductas sexuales de riesgo**

La conducta sexual comprende el conjunto de prácticas que una persona puede realizar consigo misma o con otras personas, y forma parte del desarrollo humano a lo largo de la historia. Estas conductas han estado influenciadas por factores culturales y sociales en la selección de pareja; sin embargo, se consideran conductas sexuales de riesgo cuando exponen al individuo o a terceros a riesgos físicos o emocionales en el ámbito sexual. (42).

El inicio temprano de la actividad sexual, especialmente cuando ocurre sin medidas de protección, incrementa la probabilidad de efectos negativos sobre la salud sexual integral del adolescente. Entre las principales consecuencias se encuentran los embarazos no deseados, las infecciones de transmisión sexual, las complicaciones obstétricas y perinatales, así como la deserción escolar y limitaciones en el desarrollo del proyecto de vida (42).

Las conductas sexuales de riesgo, como el inicio precoz de relaciones sexuales, el no uso de métodos anticonceptivos y la presencia de relaciones desiguales de poder, están estrechamente vinculadas a determinantes estructurales y socioeconómicos, tales como la pobreza, el bajo nivel educativo, las normas culturales que refuerzan desigualdades de género y la violencia sexual. Por ello, las intervenciones efectivas deben considerar estos factores y fortalecer elementos protectores como la educación, el empoderamiento adolescente y el acceso a servicios de salud amigables (43).

En el contexto peruano, los informes oficiales de la ENDES, Instituto Nacional de Estadística e informática INEI y el MINSA evidencian importantes variaciones regionales en las tasas de embarazo adolescente y en el acceso a información sobre salud sexual, siendo más elevadas en zonas rurales y amazónicas. Estas diferencias requieren enfoques diferenciados que consideren las barreras geográficas y culturales, así como una adecuada articulación entre el sector educativo y los servicios de salud para fortalecer la prevención. (44).

#### **2.2.8.1. Desarrollo físico y sexual en la adolescencia**

El desarrollo físico y sexual en la adolescencia comprende un conjunto de transformaciones biológicas, hormonales y anatómicas propias de la pubertad, que marcan el inicio de la maduración reproductiva. Entre los cambios más relevantes se incluyen el crecimiento acelerado, el desarrollo de caracteres sexuales secundarios y la maduración de los órganos reproductores, procesos regulados principalmente por el eje hipotálamo–hipófisis–gónadas. Estos cambios no solo tienen impacto corporal, sino que se acompañan de modificaciones emocionales y psicológicas, como variaciones del estado de ánimo, mayor sensibilidad social, búsqueda de identidad y construcción de la autoimagen (45).

En esta etapa, el conocimiento sobre el propio cuerpo y su funcionamiento resulta esencial, ya que permite al adolescente comprender la normalidad de los cambios puberales, reducir temores, vergüenza o ansiedad, y prevenir la internalización de creencias erróneas asociadas a mitos socioculturales. Asimismo, la educación sexual basada en evidencia contribuye a fortalecer el autocuidado, la autoestima y el respeto por los límites personales, promoviendo el reconocimiento del consentimiento y la valoración de relaciones saludables. De este modo, desarrollar conocimientos adecuados sobre sexualidad y desarrollo físico facilita una vivencia positiva de la sexualidad y reduce riesgos relacionados con la desinformación y la presión social (45).

#### **2.2.8.2. Prevención del embarazo adolescente**

La prevención del embarazo adolescente constituye un componente prioritario de la salud pública debido a sus implicancias en el bienestar físico, emocional, social y educativo de los adolescentes. Comprende el fortalecimiento del conocimiento sobre el funcionamiento del sistema reproductor, los procesos de fecundación, el ciclo menstrual y los factores que influyen en la fertilidad, así como el acceso a información clara sobre métodos anticonceptivos modernos y su uso correcto. En este marco, se reconoce que la prevención requiere no solo conocimientos teóricos, sino también habilidades para la toma de decisiones informadas, comunicación asertiva y negociación del uso de métodos de protección (46).

El preservativo constituye un método anticonceptivo fundamental por su doble función de prevenir embarazos no planificados y reducir el riesgo de infecciones de transmisión sexual. Asimismo, es relevante que los adolescentes conozcan otros métodos eficaces, como los hormonales, de larga duración y de emergencia, comprendiendo su mecanismo, efectividad y limitaciones. La evidencia indica que la Educación Sexual Integral fortalece el conocimiento y las actitudes hacia la anticoncepción, promoviendo decisiones responsables y contribuyendo a disminuir el embarazo adolescente cuando se aplica de forma sistemática y sostenida en el ámbito escolar (46).

#### **2.2.8.3. Infecciones de transmisión sexual**

Las infecciones de transmisión sexual representan un problema prioritario en la adolescencia, asociado al inicio temprano de relaciones sexuales, el uso irregular del preservativo, la baja percepción de riesgo y el acceso limitado a información preventiva y servicios de salud. Entre las ITS más frecuentes se encuentran clamidia, gonorrea, sífilis, tricomoniasis, VPH, herpes simple y VIH. Muchas pueden presentarse de forma asintomática en etapas iniciales, lo que aumenta la transmisión y el riesgo de complicaciones como infertilidad, enfermedad inflamatoria pélvica o afectación neonatal en caso de embarazo (47).

Por ello, el conocimiento sobre ITS debe incluir aspectos fundamentales como vías de transmisión, signos y síntomas de alarma, medidas preventivas y la importancia del diagnóstico oportuno mediante pruebas de tamizaje y atención profesional. La educación en ITS también debe enfatizar el uso adecuado del preservativo, la reducción de prácticas sexuales sin protección y la búsqueda de orientación en servicios de salud. En este contexto, fortalecer conocimientos contribuye significativamente a disminuir la propagación de infecciones y a promover conductas sexuales protectoras, destacando la educación como estrategia clave de prevención (47).

#### **2.2.8.4. Toma de decisiones informadas en salud sexual**

La toma de decisiones informadas en salud sexual se define como la capacidad del adolescente para analizar de manera consciente los riesgos, consecuencias y alternativas disponibles antes de adoptar una conducta relacionada con su sexualidad. Este proceso implica integrar conocimientos científicos con valores personales, habilidades socioemocionales y criterios éticos como el respeto, el consentimiento y el autocuidado. En la adolescencia, la toma de decisiones se ve influida por factores biológicos y psicosociales propios de la etapa, como la búsqueda de aceptación social, la presión de pares, la curiosidad, la impulsividad y la exposición a información digital no verificada (48).

Asimismo, la calidad de la comunicación familiar, el apoyo emocional y la formación escolar influyen en el desarrollo de una autonomía progresiva para decidir con responsabilidad. La Educación Sexual Integral fortalece esta dimensión al promover pensamiento crítico, autoestima, capacidad de establecer límites, negociación del uso de métodos de protección y reconocimiento de relaciones saludables. Por tanto, fortalecer la toma de decisiones informadas contribuye a reducir el riesgo de embarazo no planificado, infecciones de transmisión sexual y situaciones de violencia sexual, promoviendo una sexualidad responsable, segura y coherente con el bienestar del adolescente (48).

### **2.3. Hipótesis**

**H<sub>i</sub>:** Existe diferencia significativa en el nivel de conocimientos sobre salud sexual antes y después de la intervención educativa basada en tecnología en estudiantes de 4<sup>º</sup> y 5<sup>º</sup> año de secundaria.

**H<sub>o</sub>:** No existe diferencia significativa en el nivel de conocimientos sobre salud sexual antes y después de la intervención educativa basada en tecnología en estudiantes de 4<sup>º</sup> y 5<sup>º</sup> año de secundaria.

### **2.4. Variables**

**Variable 1:** Intervención educativa basada en tecnología

**Variable 2:** Nivel de conocimientos sobre salud sexual

## 2.5. Conceptualización y operacionalización de variable

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítem	Escala
Intervención educativa basada en tecnología	Estrategia pedagógica estructurada que utiliza herramientas tecnológicas (videos, aplicaciones, plataformas virtuales, presentaciones interactivas, etc.) con el fin de facilitar y mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje. En el ámbito de la salud sexual, estas intervenciones buscan transmitir información científica y pertinente de forma dinámica, accesible y adaptada a las características del público objetivo (49).	Aplicación de un programa educativo diseñado por la investigadora, conformado por sesiones digitales sobre salud sexual. Esta intervención será desarrollada con apoyo de recursos tecnológicos como presentaciones multimedia, videos y actividades interactivas, cumplimiento del cronograma, uso de recursos, contenidos abordados y participación de los estudiantes.	Pedagógica	Claridad y secuencia de los contenidos.	Sí No	Nominal
				Adecuación de los objetivos al nivel educativo.		
				Uso de metodologías activas y participativas.		
			Tecnológica	Funcionalidad y usabilidad de las herramientas digitales.	Sí No	Nominal
				Calidad técnica de los recursos audiovisuales.		
				Accesibilidad y compatibilidad con dispositivos disponibles.		
			Organizativa	Cumplimiento del cronograma de sesiones	Sí No	Nominal
				Asistencia y participación de los estudiantes		
				Disponibilidad de infraestructura y conectividad.		
Nivel de conocimientos sobre salud sexual	Grado de información, comprensión y dominio que posee una persona en este caso, un adolescente sobre temas vinculados a la salud sexual: anatomía reproductiva, MAC, prevención de ITS, relaciones sexuales responsables y toma de decisiones informadas. Representa un componente clave del bienestar sexual y reproductivo, según lo establece la OMS (50).	Cambios en su conocimiento, actitudes y comportamiento relacionados con la salud sexual, como la adopción de prácticas más seguras, mejora en la toma de decisiones relacionadas con la sexualidad, entre otros del grupo de estudio.	Desarrollo físico y sexual en la adolescencia	Reconoce los principales cambios biológicos y hormonales propios del inicio de la adolescencia.	Bajo Medio Alto	Ordinal
				Identifica factores individuales y ambientales que influyen en el proceso de pubertad.		
				Valora la importancia de comprender los cambios corporales para el autocuidado y bienestar.		
			Prevención del embarazo adolescente	Comprende la función del sistema reproductor y procesos básicos relacionados con la fecundación.	Bajo Medio Alto	Ordinal
				Reconoce las características y diferencias de los MAC, especialmente los de barrera.		
				Identifica factores que influyen en la prevención del embarazo adolescente y uso adecuado de anticoncepción.		
			Infección de transmisión sexual	Distingue las ITS, incluido el VIH, reconociendo sus particularidades y diferencias.	Bajo Medio Alto	Ordinal
				Identifica prácticas y conductas que aumentan o reducen el riesgo de contagio de ITS.		
				Comprende la importancia del reconocimiento de síntomas y realización de pruebas para la detección temprana.		
			Toma de decisiones informadas en salud sexual	Evaluá riesgos y consecuencias en situaciones relacionadas con la sexualidad.	Bajo Medio Alto	Ordinal
				Reconoce la influencia de factores externos, como pares e información en línea, en la toma de decisiones.		
				Identifica elementos clave de una decisión responsable para prevenir consecuencias negativas.		

## CAPÍTULO III

### DISEÑO METODOLÓGICO

#### 3.1. Diseño y tipo de estudio

El diseño del estudio corresponde a un cuasi-experimental de un solo grupo con medición pretest–postest; es de tipo cuantitativo, de nivel aplicado, con corte longitudinal y enfoque prospectivo.

La investigación es de **tipo cuantitativo**, puesto que se emplean instrumentos estructurados y estandarizados para medir la variable de estudio y se aplican procedimientos estadísticos para analizar e interpretar la información de manera objetiva.

Es de **nivel aplicado**, dado que busca ofrecer una solución práctica a una problemática educativa concreta: fortalecer el conocimiento en salud sexual de los estudiantes, mediante una intervención pedagógica apoyada en recursos TIC.

El estudio es de **corte longitudinal** porque la información se recolecta en dos momentos temporales (pretest y postest), lo que permite observar la evolución del conocimiento tras la intervención. Asimismo, posee un enfoque **prospectivo**, ya que evalúa el efecto de una acción educativa planificada sobre los estudiantes, orientándose hacia resultados futuros y no hacia hechos ya ocurridos.

En cuanto al **diseño metodológico**, corresponde a un **cuasi-experimental** de un solo grupo, caracterizado por aplicar una medición inicial ( $O_1$ ), desarrollar la intervención educativa (X) y posteriormente realizar una medición final ( $O_2$ ) en el mismo grupo de participantes. Este diseño se adopta porque los estudiantes pertenecen a un grupo ya constituido y no es posible realizar asignación aleatoria ni conformar un grupo control.

La fundamentación teórica del diseño cuasi-experimental se sustenta en los aportes clásicos de Campbell y Stanley, quienes establecen que este tipo de diseño permite evaluar el efecto de una intervención cuando la asignación aleatoria no es factible, situación frecuente en

investigaciones educativas y sociales. Estos autores señalan que los cuasi-experimentos constituyen una alternativa metodológica rigurosa para analizar relaciones de causalidad en contextos reales, donde los grupos suelen estar previamente conformados (51).

De manera complementaria, Shadish, Cook y Campbell destacan que los diseños cuasi-experimentales representan estrategias metodológicas válidas para la estimación de efectos causales, siempre que se controlen adecuadamente las amenazas a la validez interna, especialmente en escenarios aplicados como el ámbito educativo. Estos autores enfatizan que el uso de mediciones antes y después de la intervención permite identificar cambios atribuibles al programa implementado (52).

Asimismo, Hernández, Fernández y Baptista señalan que los diseños cuasi-experimentales son ampliamente utilizados en investigaciones educativas cuando no es posible conformar grupos equivalentes de manera aleatoria. Según estos autores, la aplicación de pruebas de pretest y posttest en grupos intactos permite evaluar el impacto de una intervención educativa, analizar variaciones en los resultados y establecer comparaciones que contribuyen a valorar su efectividad (53).

En coherencia con estas bases teóricas, el estudio presenta las siguientes características metodológicas:

- Participa un solo grupo de estudiantes.
- No se cuenta con un grupo control.
- Se realizan dos mediciones: antes y después de la intervención educativa.
- La intervención consiste en un programa educativo basado en TIC, diseñado para fortalecer la salud sexual en los estudiantes.

La estructura del diseño se representa del siguiente modo:

**Grupo único (G) → Pretest (O<sub>1</sub>) → Intervención educativa (X) → Posttest (O<sub>2</sub>)**

En donde:

**Grupo único (G):** corresponde al grupo de estudiantes participantes, conformado por alumnos de 4<sup>º</sup> y 5<sup>º</sup> de secundaria de la institución educativa seleccionada.

**O<sub>1</sub> (Pretest):** representa la medición inicial del nivel de conocimientos en salud sexual, realizada antes de aplicar la intervención educativa basada en recursos TIC.

**X (Intervención):** corresponde al programa educativo implementado, el cual incluye sesiones formativas mediadas por tecnología, orientadas a fortalecer la salud sexual de los estudiantes.

**O<sub>2</sub> (Posttest):** representa la medición posterior realizada al mismo grupo de estudiantes tras la intervención, permitiendo identificar cambios en el nivel de conocimientos.

La comparación entre O<sub>1</sub> y O<sub>2</sub> permite determinar el efecto de la intervención educativa y valorar si produjo mejoras significativas en la variable dependiente.

El estudio se enmarca en un diseño cuasi-experimental de un solo grupo con pretest y postest, cuya estructura metodológica se fundamenta en los planteamientos de Campbell y Stanley, Shadish, Cook y Campbell; así como, en criterios expuestos por Hernández-Sampieri y colaboradores. En este diseño, un grupo previamente existente (G) es evaluado antes de la intervención (O<sub>1</sub>), posteriormente recibe la aplicación del programa educativo basado en TIC (X) y finalmente es evaluado de nuevo (O<sub>2</sub>). Este procedimiento permite estimar el impacto de la intervención sobre los conocimientos de salud sexual.

Si bien el diseño posibilita identificar cambios temporales atribuibles a la intervención, se reconoce como limitación la ausencia de un grupo control e imposibilidad de realizar asignación aleatoria, características propias de estudios cuasi-experimentales. No obstante, su aplicación resulta pertinente en contextos escolares reales, donde los grupos se encuentran ya organizados y donde las condiciones institucionales restringen el uso de diseños experimentales puros.

### **3.2. Área de estudio**

El estudio se desarrolló en la Institución Educativa “Miguel Carducci Ripiani”, ubicada en el departamento, provincia y distrito de Cajamarca, en la zona de salida hacia la vía Cajamarca–Bambamarca, barrio urbano marginal de Samanacruz.

Este escenario constituye un espacio educativo idóneo para la aplicación de programas pedagógicos innovadores, como el propuesto en la presente investigación, orientado al fortalecimiento de los conocimientos en salud sexual a través de recursos tecnológicos.

### 3.3. Población

La población estuvo conformada por los estudiantes de 4º y 5º año de educación secundaria de la Institución Educativa “Miguel Carducci Ripiani”, sumando un total de 164 alumnos matriculados durante el periodo académico correspondiente.

### 3.4. Muestra

El tamaño de la muestra se calculó a través de la fórmula de proporciones con población finita y conocida, para lo cual, se tuvo en cuenta una confiabilidad de 95% ( $Z = 1.96$ ), se admitió un error máximo tolerable del 5% ( $E=0.05$ ) y se asumió un valor  $p = 0.5$  y  $q = 0.5$ . Por lo tanto, la determinación del tamaño de la muestra obedece a la siguiente fórmula:

$$n \geq \frac{NZ^2PQ}{E^2(N - 1) + Z^2PQ}$$

Donde N:

Z: Nivel de confianza (95% = 1,96).

n: Tamaño mínimo de muestra.

P = 0.5

Q = 0.5

E = 0.05: Error máximo tolerable.

$$n = \frac{164 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 (164-1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 115$$

Se necesitó una muestra de al menos 115 estudiantes para cumplir con los criterios establecidos.

### 3.5. Unidad de análisis

La unidad de análisis estuvo representada por cada estudiante adolescente del colegio Miguel Carducci Ripiani - Cajamarca 2025.

### **3.6. Criterios de inclusión**

- Adolescentes que pertenezcan a la I.E. Miguel Carducci.
- Adolescentes de 4to y 5to año.
- Adolescentes que acepten voluntariamente a participar de la investigación con firma de su consentimiento informado.
- Adolescentes en pleno uso de sus facultades mentales, demostrado por la coherencia de sus respuestas en la encuesta.

### **3.7. Criterios de exclusión**

- Adolescentes de 1ro, 2do y 3ro año.
- Adolescentes que no asistan a clases.

### **3.8. Técnicas de recolección de datos**

Para la recolección de datos, en primer lugar, se gestionó la autorización formal mediante un documento dirigido al director de la Institución Educativa “Miguel Carducci Ripiani”, solicitando el permiso para aplicar el cuestionario a los estudiantes de cuarto y quinto año de secundaria. La muestra estuvo conformada por los alumnos que cumplían los criterios de inclusión establecidos, seleccionados por conveniencia debido a la disponibilidad y accesibilidad del grupo de estudio.

La técnica empleada fue la encuesta y el instrumento de recolección de datos fue un cuestionario estructurado, diseñado específicamente para evaluar conocimientos sobre salud sexual, uso de tecnología educativa e impacto percibido tras la intervención. El cuestionario fue aplicado de manera colectiva durante las horas académicas de los estudiantes, en un ambiente adecuado para garantizar concentración, privacidad y autonomía en las respuestas.

Como segunda fase, se procedió a la aplicación del instrumento. Antes de iniciar, se brindó una explicación clara sobre los objetivos del estudio y se solicitó el consentimiento verbal de los adolescentes, recordándoles que su participación era voluntaria, anónima y confidencial.

El llenado del cuestionario se realizó de forma individual y anónima, con una duración aproximada de 15 minutos. Al finalizar, se revisó que las encuestas estuvieran completamente respondidas para asegurar la integridad de los datos.

Finalmente, se agradeció a los estudiantes por su colaboración y las encuestas fueron organizadas y codificadas para su posterior procesamiento estadístico, análisis e interpretación de los resultados.

### **3.9. Procedimientos**

En la presente investigación se desarrollaron una serie de acciones organizadas y secuenciadas para la correcta aplicación del pretest, la intervención educativa y el postest. A continuación, se detallan los procedimientos ejecutados:

- Solicitud de autorización institucional. En primer lugar, se gestionó la autorización formal ante la Dirección de la Institución Educativa “Miguel Carducci Ripiani”, a quienes se informó sobre los objetivos, relevancia y alcance del estudio; así como, sobre la intervención educativa basada en tecnología que se llevaría a cabo con los estudiantes de 4º y 5º año de secundaria.
- Coordinación con el personal docente. Posteriormente, se coordinó con los docentes responsables de los cursos en los que se realizaría la intervención, solicitando información actualizada sobre horarios, distribución de aulas y disponibilidad académica, con el fin de organizar la aplicación del pretest, intervención educativa y postest sin interferir en las actividades escolares.
- Consentimiento informado. Se obtuvo el consentimiento informado de cada adolescente, garantizando su participación voluntaria en la investigación.
- Verificación de criterios de inclusión. Se verificó que los estudiantes cumplieran con los criterios de inclusión establecidos (estudiantes matriculados en 4º y 5º año de secundaria, participación voluntaria), conformándose así la muestra final del estudio.
- Aplicación del pretest. Antes del inicio de la intervención educativa, se administró el cuestionario de conocimientos sobre salud sexual y uso de tecnología educativa. La encuesta fue aplicada de manera individual y anónima, con una duración aproximada de 15 minutos. La investigadora supervisó el proceso para asegurar que cada estudiante completara el instrumento de forma adecuada.
- Ejecución de la intervención educativa. Se desarrolló el programa educativo basado en tecnología, estructurado en sesiones pedagógicas que emplearon recursos audiovisuales, actividades interactivas y herramientas digitales orientadas a fortalecer conocimientos sobre salud sexual. Cada sesión incluyó una actividad motivadora inicial, exposición guiada mediante recursos tecnológicos y participación activa a través de preguntas, análisis de contenido audiovisual y dinámicas de reflexión.

- Aplicación del postest. Concluida la intervención educativa, se administró nuevamente el mismo cuestionario a los estudiantes, con el propósito de medir los cambios en el nivel de conocimientos y la percepción del impacto del uso de tecnología educativa. El postest se aplicó bajo las mismas condiciones que el pretest, garantizando anonimato y tiempo adecuado para la respuesta.
- Revisión y organización de la información. Tras la recolección de los instrumentos, se revisó que cada cuestionario estuviera debidamente completado, se codificó la información y se organizó en una base de datos para su posterior análisis estadístico.
- Procesamiento y análisis de datos. Finalmente, los resultados fueron digitados y procesados utilizando técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales, con el fin de comparar las mediciones pretest y postest, y determinar la efectividad de la intervención educativa en el incremento de conocimientos sobre salud sexual.

### **3.10. Descripción del instrumento**

Para la presente investigación se utilizó como instrumento de recolección de datos un cuestionario estructurado, elaborado específicamente para evaluar los conocimientos en salud sexual, el uso de tecnología educativa y el impacto percibido de la intervención en los estudiantes de 4º y 5º año de secundaria de la Institución Educativa “Miguel Carducci Ripani”.

El cuestionario está compuesto por 33 ítems, organizados en cuatro secciones, los cuales permiten obtener información completa y sistemática acerca de las variables de estudio. A continuación, se describen sus componentes:

#### **Sección I: Datos generales (Ítems 1 – 6)**

Incluye preguntas de tipo sociodemográfico que permiten caracterizar a los participantes. Considera variables como: edad, sexo, año de estudios, procedencia, tipo de convivencia y edad de inicio de las relaciones sexuales. Esta información facilita el análisis de posibles diferencias de conocimientos según características individuales.

#### **Sección II: Conocimientos sobre salud sexual (Ítems 7 – 26)**

Es la sección principal del instrumento y evalúa el nivel de conocimientos sobre distintos componentes de la salud sexual. Está subdividida en cuatro dimensiones:

1. Desarrollo físico y sexual en la adolescencia (Ítems 7 – 11): evalúa comprensión de los cambios corporales, hormonales y biológicos característicos de esta etapa.
2. Prevención del embarazo adolescente (Ítems 12–16): mide conocimientos sobre MAC, fecundación y riesgos relacionados a embarazos tempranos.
3. ITS (Ítems 17 – 21): explora conocimientos sobre prácticas de riesgo, diferencias entre ITS, importancia de la protección y detección oportuna.
4. Toma de decisiones informadas en salud sexual (Ítems 22 – 26): evalúa la capacidad para identificar información confiable, analizar riesgos, evitar presión de pares y actuar responsablemente.

Los ítems de esta sección presentan opciones múltiples, de las cuales solo una es correcta. Con ello se obtiene un puntaje total que permite determinar el nivel de conocimientos antes y después de la intervención.

#### Sección III: Uso de tecnología educativa (Ítems 27 – 29)

Incluye preguntas cerradas que permiten conocer la frecuencia de uso de tecnologías digitales, las preferencias de los estudiantes (videos, aplicaciones, redes sociales, sitios web), y su experiencia previa aprendiendo sobre salud sexual mediante plataformas tecnológicas.

#### Sección IV: Impacto percibido después de la intervención (Ítems 30 – 33)

Compuesta por cuatro preguntas orientadas a recoger la percepción subjetiva del estudiante respecto a la eficacia de la intervención basada en tecnología educativa. Indaga sobre comprensión, cambio de creencias, claridad de la información y disposición a aplicar lo aprendido.

Al final del cuestionario se incluye un espacio para comentarios, donde los estudiantes pueden expresar libremente opiniones o sugerencias sobre la intervención o contenidos recibidos.

El instrumento fue aplicado de manera individual, anónima y autoadministrada, con una duración aproximada de 21 minutos. Asimismo, fue sometido a validación de contenido por juicio de expertos y a un piloto previo, garantizando su claridad, pertinencia y adecuación al contexto educativo de la población adolescente.

**Validez:** para la validez del instrumento se aplicó el método de agregados individuales, es decir la validez por juicio de expertos que se realizó por profesionales de obstetricia.

**Confiabilidad:** para obtener la confiabilidad del instrumento, previamente, se realizó una prueba piloto con 20 encuestas aplicadas a una población con características similares a la población de estudio; posteriormente, fue analizado con Alfa de Cronbach por consistencia interna donde se obtuvo la fiabilidad de 0.923, lo que significa que la información obtenida con este instrumento es confiable; es decir, su uso repetido obtendrá resultados similares.

### **3.11. Procesamiento y análisis de datos:**

Los datos obtenidos mediante el cuestionario aplicado en las fases de pretest y postest fueron organizados, procesados y analizados siguiendo procedimientos estadísticos acordes con la naturaleza de la investigación. En primer lugar, la información recolectada fue revisada manualmente para verificar su integridad, descartando encuestas con datos incompletos o inconsistentes. Posteriormente, las respuestas válidas fueron codificadas y digitadas en una base de datos diseñada específicamente para el estudio.

El procesamiento estadístico se realizó utilizando el programa Microsoft Excel para la depuración inicial y tabulación de los datos, y el software SPSS (versión XX) para el análisis estadístico inferencial. En el caso de las variables sociodemográficas, se aplicó estadística descriptiva mediante frecuencias absolutas, porcentajes y distribución por categorías, lo que permitió caracterizar a los estudiantes de cuarto y quinto año que conformaron la muestra.

Para analizar los conocimientos sobre salud sexual antes y después de la intervención educativa, se efectuó una comparación de los puntajes obtenidos en ambas mediciones. Dado que los datos no presentaron una distribución normal y la muestra corresponde al mismo grupo evaluado en dos momentos diferentes, se utilizó la prueba no paramétrica de rangos con signo de Wilcoxon, la cual es adecuada para medir cambios en mediciones repetidas de variables ordinales o cuantitativas no normales. Este análisis permitió determinar si existían diferencias estadísticamente significativas entre el pretest y postest, evidenciando el efecto de la intervención educativa basada en tecnología.

Finalmente, los resultados son presentados en tablas para facilitar su interpretación y fueron analizados en función de los objetivos del estudio, discutiéndose en relación con investigaciones previas y marco teórico planteado.

### 3.12. Aspectos éticos

La presente investigación se desarrolló respetando los principios éticos fundamentales que garantizan la calidad, integridad y protección de los participantes. Para ello, se consideraron los siguientes criterios:

**Autonomía.** Se respetó la libertad de participación de los estudiantes, asegurando que sus respuestas fueran brindadas de manera voluntaria y sin ningún tipo de coacción. La decisión de participar o no en el estudio fue plenamente respetada.

**No maleficencia.** La recolección de datos se realizó sin causar daño físico, emocional o psicológico a los adolescentes. Se priorizó su bienestar en todo momento, aplicándose el instrumento únicamente después de explicar su finalidad y naturaleza.

**Consentimiento informado.** Los estudiantes fueron informados de manera clara y comprensible sobre los objetivos, procedimientos, beneficios y características de la investigación. Solo después de ello se obtuvo su consentimiento verbal, respetando su decisión de participar.

**Privacidad.** Se garantizó la protección de la identidad de los participantes, evitando la inclusión de nombres o cualquier dato personal que permitiera su identificación durante todo el proceso investigativo.

**Justicia.** Se brindó un trato equitativo a todos los estudiantes participantes, asegurando que cada uno recibiera las mismas condiciones de información, participación, privacidad y respeto.

**Confidencialidad y anonimato.** Los datos recolectados fueron manejados de manera estrictamente confidencial y registrados de forma anónima. Se aseguró que la información proporcionada no pudiera ser asociada a ningún estudiante en particular, respetando sus derechos, opiniones, creencias y diversidad cultural.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS, ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

**Tabla 1. Características sociodemográficas de los estudiantes de la I.E. Miguel Carducci Ripiani**

<b>Datos sociodemográficos</b>		<b>Nº</b>	<b>%</b>
Edad	15 años	21	18,3
	16 años	43	37,4
	17 años	45	39,1
	18 años	6	5,2
Sexo	Masculino	41	35,7
	Femenino	74	64,3
Año de estudios	Cuarto	59	51,3
	Quinto	56	48,7
Lugar de procedencia	Urbano	47	40,9
	Rural	68	59,1
Tipo de convivencia	Con ambos padres	88	76,5
	Con solo parente/madre	24	20,9
	Con familiares (abuelos, tíos, familiares)	3	2,6
Inicio relación sexual	Si	26	22,6
	No	89	77,4
Edad de inicio de relaciones sexuales	10 a 12 años	7	26,9
	13 a 15 años	19	73,1
<b>Total</b>		<b>115</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos

En esta tabla se observa que la mayor proporción de estudiantes tiene 17 años (39,1%). Predomina el sexo femenino (64,3%), así como la matrícula en el 4.<sup>º</sup> año de secundaria (51,3%). Asimismo, la mayoría de los estudiantes procede de la zona rural (59,1%) y convive con ambos padres (76,5%). En relación con la experiencia sexual, el porcentaje más alto corresponde a quienes no han iniciado relaciones sexuales (77,4%), constituyendo el grupo predominante dentro de la muestra.

Los resultados obtenidos guardan concordancia con los antecedentes revisados, en los cuales se señala que la población adolescente escolar suele concentrarse en edades intermedias y finales de la secundaria. En este sentido, Bofill et al. (19) y Rodríguez et al. (21) reportan muestras conformadas principalmente por adolescentes entre 15 y 17 años, etapa considerada crítica para la adquisición de conocimientos vinculados a la salud sexual y la prevención de riesgos. De manera similar, Montes (64), en su investigación realizada en Huancayo en 2025, evidenció que la intervención educativa fue aplicada en adolescentes en etapa escolar, reafirmando que este grupo etario constituye una población prioritaria para acciones preventivas orientadas a evitar el embarazo precoz.

El predominio del sexo femenino coincide con lo reportado por Gonzales et al. (17), quienes identificaron mayor participación de mujeres en estudios sobre prevención de ITS, lo que sugiere una mayor disposición hacia temas relacionados con el autocuidado y la salud sexual. Este patrón también fue evidenciado por Sherbiny et al. (63), quienes en Egipto reportaron una participación mayoritaria de mujeres (70,4%) en un programa educativo sobre ITS, lo que confirma que la población femenina suele mostrar mayor involucramiento en intervenciones educativas relacionadas con salud sexual.

Respecto a la procedencia, el predominio de estudiantes de zona rural es similar a lo encontrado por Cubas (27) y Sánchez (28) en contextos cajamarquinos, evidenciando características propias de poblaciones escolares rurales. No obstante, este resultado difiere de García et al. (18), quien reportó mayor proporción de estudiantes urbanos, lo que pone de manifiesto que el contexto geográfico influye en el acceso a información y en las oportunidades de educación sexual formal.

En relación con el inicio de relaciones sexuales, el hecho de que la mayoría de estudiantes no haya iniciado actividad sexual difiere parcialmente de algunos antecedentes que reportan mayores porcentajes de inicio temprano. Sin embargo, la literatura coincide en señalar que la adolescencia constituye una etapa de vulnerabilidad progresiva, por lo que incluso en poblaciones con menor inicio sexual resulta pertinente implementar estrategias preventivas oportunas.

Los resultados sociodemográficos permiten contextualizar adecuadamente la intervención educativa aplicada, evidenciando que se desarrolló en una población mayoritariamente adolescente, femenina y de procedencia rural. Estas características refuerzan la necesidad de estrategias educativas que consideren las particularidades del contexto, especialmente en escenarios donde el acceso a información especializada en salud sexual puede ser limitado.

Asimismo, el predominio de estudiantes que no han iniciado relaciones sexuales sugiere que la intervención se implementó en un momento oportuno, con potencial preventivo, ya que permite fortalecer conocimientos antes de que se consoliden conductas de riesgo. Desde esta perspectiva, el estudio aporta evidencia científica al demostrar que las intervenciones educativas basadas en tecnología pueden constituir una herramienta pertinente para reforzar la educación sexual integral en contextos escolares rurales, favoreciendo el desarrollo de decisiones informadas y responsables en adolescentes.

**Tabla 2. Nivel de conocimiento de las dimensiones de salud sexual, antes y después de la intervención educativa basada en tecnología en estudiantes de 4º y 5º de secundaria.**

Dimensiones de la salud sexual	Niveles	Pretest		Postest	
		Nº	%	Nº	%
Desarrollo físico y sexual en la adolescencia	Bajo	70	60,9	0	0,0
	Regular	40	34,8	50	43,5
	Alto	5	4,3	65	56,5
Prevención del embarazo adolescente	Bajo	75	65,2	0	0,0
	Regular	25	21,7	40	34,8
	Alto	15	13,0	75	65,2
Infección de transmisión sexual	Bajo	100	87,0	0	0,0%
	Regular	12	10,4	15	13,0
	Alto	3	2,6	100	87,0
Toma de decisiones informadas en salud sexual	Bajo	105	91,3	0	0,0
	Regular	7	6,1	17	14,8
	Alto	3	2,6	98	85,2
<b>Total</b>		<b>115</b>	<b>100,0</b>	<b>115</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos

En la tabla presentada se observa que, después de la intervención educativa, el mayor porcentaje de estudiantes alcanzó el nivel alto en todas las dimensiones evaluadas. Destaca la dimensión infecciones de transmisión sexual (ITS), donde el nivel alto alcanzó 87,0%, seguida de la toma de decisiones informadas (85,2%). Asimismo, en las dimensiones prevención del embarazo adolescente y desarrollo físico y sexual en la adolescencia, el nivel alto se presentó como la categoría predominante, evidenciando una mejora integral del conocimiento en los estudiantes tras la aplicación de la intervención educativa basada en tecnología.

Los resultados obtenidos por dimensiones muestran una clara correspondencia con los antecedentes revisados, los cuales señalan que las intervenciones educativas generan mejoras diferenciadas según el contenido abordado. En la dimensión desarrollo físico y sexual, el predominio del nivel alto posterior a la intervención coincide con lo reportado por Sánchez (28) y Cubas (27), quienes evidenciaron incrementos significativos en el conocimiento de los cambios propios de la adolescencia luego de aplicar estrategias educativas estructuradas. Estos estudios resaltan que la comprensión del desarrollo corporal constituye un eje fundamental para fortalecer la educación sexual integral.

En la dimensión prevención del embarazo adolescente, los resultados se alinean con los hallazgos de Aguirre (26) y Cruz (25), quienes concluyen que las intervenciones educativas contribuyen a mejorar la comprensión sobre métodos anticonceptivos y consecuencias del embarazo precoz. De manera similar, Montes (64), evidenció que una intervención educativa aplicada en adolescentes incrementó significativamente el nivel de conocimiento sobre prevención del embarazo precoz ( $p = 0,000$ ), confirmando que la educación preventiva constituye una estrategia eficaz para reducir riesgos reproductivos en población escolar. La similitud observada sugiere que la incorporación de contenidos preventivos claros y contextualizados favorece la asimilación de información relevante para la toma de decisiones responsables.

Respecto a la dimensión infecciones de transmisión sexual, el alto porcentaje alcanzado después de la intervención coincide con los resultados de Bofill et al. (19) y Gonzales et al. (17), quienes reportaron incrementos sustanciales en el conocimiento sobre ITS tras la aplicación de programas educativos. Asimismo, estos hallazgos se relacionan con lo reportado por Sherbiny et al. (63), quienes en Egipto evidenciaron que, tras sesiones educativas estructuradas, los estudiantes incrementaron significativamente su nivel de conocimiento y actitudes preventivas sobre ITS ( $p < 0,001$ ), manteniendo mejoras incluso después de cuatro meses de seguimiento. Estos antecedentes refuerzan que los programas educativos sistemáticos permiten fortalecer el conocimiento preventivo frente a infecciones de transmisión sexual, especialmente cuando abordan riesgos concretos que incrementan la percepción de vulnerabilidad en los adolescentes, aspecto que también se refleja en los resultados del presente estudio.

Finalmente, en la dimensión toma de decisiones informadas, el predominio del nivel alto guarda relación con lo planteado por Reynolds et al. (22) y Rosas (24), quienes sostienen que las intervenciones apoyadas en recursos tecnológicos no solo incrementan el conocimiento, sino que fortalecen habilidades cognitivas relacionadas con el análisis, la reflexión y la elección responsable. A diferencia de algunos antecedentes que se centran exclusivamente en contenidos informativos, el presente estudio incorpora esta dimensión, lo cual representa una fortaleza metodológica al abordar la salud sexual desde una perspectiva integral.

Los resultados por dimensiones permiten afirmar que la intervención educativa tuvo un impacto integral, fortaleciendo no solo conocimientos biológicos y preventivos, sino también competencias vinculadas a la toma de decisiones informadas. El hecho de que todas las dimensiones alcancen predominantemente el nivel alto después de la intervención evidencia que la estrategia aplicada logró una comprensión más amplia y articulada de la salud sexual en los estudiantes.

Desde un enfoque científico, estos hallazgos refuerzan la idea de que la educación sexual no debe limitarse a la transmisión de información aislada, sino que debe integrar aspectos cognitivos, preventivos y decisionales. En este sentido, el estudio aporta evidencia empírica que respalda el uso de intervenciones educativas basadas en tecnología como una alternativa eficaz para promover aprendizajes significativos en adolescentes, especialmente en contextos escolares con características rurales, donde la necesidad de información clara y accesible resulta prioritaria.

**Tabla 3. Nivel de conocimiento de los estudiantes sobre salud sexual antes y después de la intervención educativa basada en tecnología en estudiantes de 4º y 5º de secundaria**

Niveles de conocimiento	Antes		Después	
	Nº	%	Nº	%
Bajo	60	52,2	0	0,0
Medio	50	43,5	25	21,7
Alto	5	4,3	90	78,3
<b>Total</b>	<b>115</b>	<b>100,0</b>	<b>115</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos

En la siguiente tabla se observa que, antes de la intervención, predominó el nivel de conocimiento bajo (52,2%). En contraste, después de la intervención educativa, el mayor porcentaje se ubicó en el nivel alto (78,3%), evidenciando un cambio favorable en el nivel de conocimientos sobre salud sexual en los estudiantes evaluados. Los resultados evidencian un patrón consistente con la literatura revisada, el predominio del nivel bajo en el pretest coincide con antecedentes que identifican brechas de conocimiento en adolescentes escolarizados antes de aplicar estrategias educativas estructuradas. En ese sentido, Rodríguez et al. (21) reportaron que, previo a la intervención, la mayoría presentaba conocimiento bajo (74,3%), hallazgo que guarda relación con el presente estudio, confirmando que la educación sexual abordada de manera limitada o insuficiente suele generar aprendizajes fragmentados y poco sólidos. De forma similar, Bofill et al. (19) evidenciaron niveles iniciales mejoraron luego de una intervención educativa dirigida.

Posterior a la intervención, el incremento del nivel alto (78,3%) se encuentra en consonancia con estudios como García et al. (18), quienes evidenciaron un aumento notable del nivel alto tras la aplicación de programas educativos; asimismo, coincide con Cubas (27), donde la intervención incrementó significativamente los niveles de conocimiento en adolescentes de secundaria. De manera similar, Sherbiny et al. (63), reportaron que tras la ejecución de sesiones educativas estructuradas se produjo un incremento estadísticamente significativo en el nivel de conocimientos y actitudes preventivas sobre ITS ( $p < 0,001$ ), manteniéndose incluso después de varios meses de seguimiento. Estos resultados respaldan que las intervenciones educativas bien planificadas pueden generar mejoras consistentes en el conocimiento sobre salud sexual, incluso en poblaciones jóvenes con niveles iniciales deficitarios.

A nivel nacional, los resultados también se articulan con Aguirre (26), quien reportó mejoras altamente significativas tras la intervención, alcanzando niveles superiores en el postest, y con Cruz (25), quien evidenció un incremento del nivel alto hasta 74% luego de aplicar actividades educativas preventivas. Asimismo, Montes (64), identificó un incremento relevante en el nivel de conocimientos sobre prevención del embarazo precoz, pasando de un 32,5% de aprobación en el pretest a 77,5% en el postest, con diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0,000$ ). En comparación, el presente estudio alcanza un nivel alto de 78,3%, situándose dentro de un rango de efectividad equivalente, lo que refuerza la pertinencia de la intervención aplicada en el contexto cajamarquino.

En algunos antecedentes se reportan porcentajes post intervención superiores al 90% (por ejemplo, García et al., Rodríguez et al. y Bofill et al.), mientras que en el presente estudio el nivel alto alcanzó 78,3%. Esta variación puede atribuirse a factores contextuales como la procedencia rural, diferencias en el acceso previo a información formal, disponibilidad limitada de recursos complementarios y posibles condicionantes socioculturales que influyen en la apertura hacia la educación sexual. En coherencia con ello, Rosas (24) sostiene que las intervenciones basadas en TIC muestran efectos positivos consistentes sobre el conocimiento, aunque la magnitud del impacto puede variar según la duración, intensidad, calidad pedagógica y adaptación metodológica a las características del grupo.

En síntesis, el contraste con los antecedentes permite sostener que el patrón encontrado (nivel bajo antes – nivel alto después) es altamente convergente con la evidencia científica revisada, confirmando que las intervenciones educativas, especialmente aquellas apoyadas en tecnología, generan mejoras significativas en los conocimientos sobre salud sexual en adolescentes. El cambio observado afirma que la intervención educativa basada en tecnología produjo un efecto positivo y medible en el nivel de conocimientos sobre salud sexual. El hecho de que, antes de la intervención, predomine el nivel bajo evidencia una necesidad relacionada con vacíos informativos, mitos persistentes y una educación sexual limitada o insuficientemente aplicada en el ámbito escolar.

Tras la intervención, el predominio del nivel alto sugiere que el programa implementado facilitó la comprensión de contenidos esenciales y fortaleció aprendizajes preventivos, considerando que el conocimiento constituye un determinante clave para promover conductas responsables. En ese sentido, el aporte científico del presente estudio radica en demostrar que, en un contexto escolar cajamarquino con características predominantemente rurales, una intervención educativa apoyada en recursos tecnológicos puede elevar significativamente el nivel de conocimientos en salud sexual.

**Tabla 4. Comparación del nivel de conocimiento sobre la salud sexual en los estudiantes, antes y después de la intervención educativa basada en tecnología en estudiantes de 4º y 5º de secundaria.**

Estadístico	Pretest	Postest
Media	25,8783	38,6696
Mediana	25,0000	35,0000
Desv. Desviación	2,41031	6,31723
<b>N</b>	<b>115</b>	<b>115</b>

En la tabla se evidencia que, después de la intervención educativa, los puntajes alcanzaron valores superiores, reflejados en una media de 38,67 y una mediana de 35,00, lo que indica una mejora general del rendimiento de los estudiantes en comparación con la medición previa. Asimismo, el incremento de los puntajes máximos posteriores confirma una evolución positiva en el nivel de conocimiento sobre salud sexual tras la aplicación de la intervención basada en tecnología.

El aumento de la media y la mediana posterior a la intervención coincide con lo reportado en antecedentes nacionales como Aguirre (26) y Cubas (27), quienes evidenciaron incrementos significativos en los puntajes obtenidos por los estudiantes luego de intervenciones educativas en salud sexual. En dichos estudios, el incremento de los indicadores de tendencia central fue interpretado como una mejora objetiva del conocimiento, más allá de la clasificación por niveles. De manera similar, Montes (64), evidenció un incremento significativo en el nivel de conocimiento sobre prevención del embarazo precoz, reflejando una mejora sustancial entre el pretest y postest, lo cual respalda que las intervenciones educativas estructuradas generan cambios cuantificables en el rendimiento cognitivo de los adolescentes.

De forma concordante, Rodríguez et al. (21) y García et al. (18) reportaron que los programas educativos generan mejoras medibles en el rendimiento, expresadas a través del aumento de puntajes promedio en el postest. Asimismo, Sherbiny et al. (63), evidenciaron un incremento estadísticamente significativo del nivel de conocimiento y actitudes preventivas sobre ITS posterior a sesiones educativas, confirmando que la aplicación de estrategias formativas sistemáticas permite elevar el rendimiento académico en temas de salud sexual. Estos hallazgos coinciden en que el uso de metodologías activas y recursos didácticos favorece la comprensión y retención de contenidos, aspecto que se refleja en los resultados del presente estudio.

No obstante, una diferencia relevante se observa en la mayor dispersión de los puntajes posteriores, lo cual ha sido señalado también por Rosas (24), quien indica que las intervenciones apoyadas en tecnología pueden generar avances diferenciados según el ritmo de aprendizaje, habilidades digitales y nivel de motivación de los estudiantes. A diferencia de algunos antecedentes que no profundizan en este aspecto, el presente estudio evidencia que, si bien los estudiantes mejoran en términos generales, la ganancia de aprendizaje no se produce de forma homogénea, lo cual refleja la influencia de factores individuales y contextuales propios del proceso educativo.

El incremento de los puntajes posteriores a la intervención confirma que la estrategia educativa aplicada fue efectiva para fortalecer el conocimiento sobre salud sexual en los estudiantes. La mejora observada en la media y la mediana sugiere que el aprendizaje alcanzado no fue aislado, sino generalizado en la mayoría del grupo, lo que refuerza la consistencia del programa implementado.

Desde un enfoque científico, estos resultados aportan evidencia de que las intervenciones educativas basadas en tecnología no solo influyen en la categorización del conocimiento, sino también en el desempeño cuantitativo de los estudiantes. Además, la variabilidad observada en los puntajes posteriores resalta la necesidad de considerar estrategias de refuerzo pedagógico que permitan consolidar los aprendizajes en todos los estudiantes, especialmente en contextos escolares rurales. En este sentido, el estudio contribuye a comprender cómo las intervenciones tecnológicas pueden optimizar el aprendizaje en salud sexual, respetando las diferencias individuales dentro del aula y fortaleciendo progresivamente competencias preventivas en adolescentes.

## CONCLUSIONES

Al finalizar la investigación realizada en la Institución Educativa “Miguel Carducci Ripiani” – Cajamarca, se concluye lo siguiente:

1. La muestra estuvo conformada principalmente por estudiantes de 17 años 39,1%, con predominio del sexo femenino 64,3%, procedentes mayoritariamente de zona rural 59,1% y que convivían con ambos padres 76,5%. Asimismo, el 77,4% no había iniciado relaciones sexuales, evidenciando una población mayoritariamente en etapa preventiva.
2. Antes de la intervención, las dimensiones de salud sexual presentaron niveles bajos de conocimiento; después de la intervención, todas alcanzaron un nivel alto, destacando infecciones de transmisión sexual 87,0% y toma de decisiones informadas 85,2%.
3. Antes de la intervención educativa basada en tecnología, predominó el nivel bajo de conocimiento sobre salud sexual 52,2%; mientras que, después de su aplicación, el nivel alto fue el predominante 78,3%.
4. La comparación pretest–posttest evidenció una mejora generalizada, con 114 rangos positivos 99,1%, y diferencias estadísticamente significativas ( $Z = 9,236$ ;  $p = 0,000$ ), confirmando la efectividad de la intervención educativa basada en tecnología.

## RECOMENDACIONES

Para la Institución Educativa “Miguel Carducci Ripiani” – Cajamarca:

1. Incorporar de manera permanente la intervención educativa basada en tecnología dentro del Plan Anual de Trabajo (PAT) y del Plan de Tutoría y Orientación Educativa, considerando su efectividad demostrada en la mejora significativa del nivel de conocimientos sobre salud sexual.
2. Fortalecer el uso sistemático de recursos tecnológicos y audiovisuales en las sesiones de tutoría y en el área de Desarrollo Personal, Ciudadanía y Cívica, dado que la intervención permitió reducir el nivel bajo de conocimiento de 52,2% a 0% y elevar el nivel alto a 78,3%.
3. Implementar sesiones periódicas de refuerzo sobre las dimensiones de infecciones de transmisión sexual y toma de decisiones informadas, con el fin de consolidar y sostener los aprendizajes alcanzados tras la intervención educativa.
4. Establecer mecanismos de acompañamiento académico, psicológico y de orientación en salud sexual para las estudiantes en situación de embarazo adolescente, tales como la flexibilización de actividades académicas, el seguimiento tutorial personalizado y la articulación con los servicios de salud de la localidad, a fin de prevenir la deserción escolar, garantizar la continuidad de los estudios y promover un entorno educativo inclusivo y protector.

Para las Autoridades Educativas (UGEL, DRE, Ministerio de Educación):

1. Considerar los resultados del presente estudio como evidencia para impulsar políticas educativas que integren formalmente intervenciones educativas basadas en tecnología en la enseñanza de la salud sexual, especialmente en instituciones públicas y de contexto rural.
2. Fortalecer la articulación intersectorial entre educación y salud, promoviendo la participación de profesionales de la salud, como obstetras y psicólogos, en acciones preventivas orientadas a la salud sexual adolescente.
3. Promover programas de capacitación docente en educación sexual integral y uso de herramientas digitales, con el objetivo de mejorar la calidad y sostenibilidad de las intervenciones educativas.
4. Garantizar el cumplimiento efectivo de la Educación Sexual Integral (ESI) en los planes curriculares de las instituciones educativas, conforme a los lineamientos aprobados por el Ministerio de Educación a través de la Resolución Viceministerial N.º 169-2021-MINEDU, que establece que la ESI forma parte de la educación básica regular y debe ser

implementada con pertinencia pedagógica en todos los niveles y modalidades educativas, considerando el desarrollo integral de los estudiantes.

5. Promover la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos educativos de la educación básica, no solo como recurso de apoyo, sino como parte de la formación curricular, con el fin de fortalecer las competencias digitales de los estudiantes y docentes, ampliar el acceso a contenidos de salud sexual confiables y contextualizados, y asegurar el uso pedagógico de herramientas digitales en la enseñanza de temas de salud sexual y reproductiva.
6. Gestionar la inclusión progresiva de profesionales de obstetricia como parte de la comunidad educativa y de los equipos de tutoría y orientación, para contribuir a la prevención del embarazo no deseado y a la educación sexual integral de los adolescentes, en línea con iniciativas legislativas nacionales que proponen modificar la Ley General de Educación para que estos profesionales formen parte de la comunidad educativa con funciones especializadas en salud sexual y reproductiva.

#### Para los Docentes y Tutores

1. Replicar y adaptar los materiales educativos digitales utilizados en la intervención, asegurando su pertinencia cultural y su accesibilidad para los estudiantes.
2. Fortalecer los espacios de tutoría grupal e individual, fomentando el diálogo y la orientación continua sobre sexualidad responsable, prevención del embarazo adolescente e ITS.
3. Cumplir con su plan anual y curricular de trabajo relacionado con la educación sexual integral.

#### Para los Estudiantes de Obstetricia de la Universidad Nacional de Cajamarca:

1. Participar en proyectos de extensión universitaria relacionados con educación sexual, aplicando intervenciones tecnológicas similares para fortalecer sus competencias en promoción de la salud y trabajo comunitario.
2. Diseñar materiales educativos digitales innovadores, alineados al enfoque integral de sexualidad, que puedan ser utilizados en colegios como herramientas de apoyo para docentes y tutores.

Para los Profesionales de Obstetricia:

1. Integrar de manera continua la educación sexual con enfoque tecnológico en sus actividades asistenciales y comunitarias, considerando su impacto positivo en el nivel de conocimientos de los adolescentes.
2. Actualizarse en estrategias educativas participativas, uso de recursos digitales y comunicación efectiva con adolescentes, para garantizar intervenciones pertinentes, motivadoras y culturalmente adecuadas.

Para Futuros Investigadores:

4. Replicar la intervención en otras instituciones educativas para comparar resultados y determinar su efectividad en diferentes contextos urbanos y rurales, ampliando la validez externa del estudio.
5. Incorporar variables adicionales, como actitudes, comportamientos sexuales o habilidades para la toma de decisiones, a fin de evaluar si el aumento del conocimiento se traduce en prácticas saludables a largo plazo.
6. Realizar estudios mixtos o cualitativos que profundicen en la percepción de estudiantes y docentes sobre el uso de tecnología en educación sexual, identificando factores que faciliten o limiten su implementación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. MINSA. Lineamientos de Política de Salud de las/os Adolescentes. Lima; 2016 [citado 10 de marzo del 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa>
2. OMS. Salud sexual y reproductiva del adolescente. Ginebra; 2020 [citado 2025 Feb 10]. Disponible en: <https://www.who.int>
3. INEI. Estadísticas de salud sexual y reproductiva en adolescentes en el Perú. Lima; 2023 [citado 10 de marzo del 2025]. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe>
4. Silva A, Macedo J, Oliveira C, Pereira V, Santos P. El uso de tecnologías educativas en la educación en salud sexual con adolescentes. Research, Society and Development; 2023; 12(2):e29812240300 [citado 15 de marzo del 2025]. Disponible en: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/40300>
5. UNFPA. Educación integral en sexualidad: evidencia y recomendaciones. Nueva York; 2021 [citado 4 de mayo del 2025]. Disponible en: <https://www.unfpa.org>
6. Luna M, Ruiz E, Acosta E. Herramientas tecnológicas como apoyo a la educación sexual en adolescentes. En: Memorias de la Conferencia Iberoamericana de Complejidad, Informática y Cibernética; 2023 [citado 5 de mayo del 2025]. Disponible en: <https://www.iiis.org/CDs2023/CD2023Spring/papers/CB433CZ.pdf>
7. World Health Organization. Adolescent pregnancy [Internet]. Geneva: WHO; 2023 [citado 5 de mayo del 2025]. Disponible en: <https://humanjourney.us/health/global-health/maternal-and-child-health/>
8. Guerreros R, Polaski J. Conductas sexuales de riesgo y problemas sexuales en adolescentes de secundaria de la Institución Educativa Particular Cybernet, 2017. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2018 [citado 5 de mayo del 2025]. Disponible en: <http://intra.uqv.edu.pe/handle/20.500.11818/2033>
9. Córdova G. Educación sexual en los adolescentes de América Latina 2012 - 2021: una revisión sistemática. Investigación Valdizana. 2023; 17(1): 35-43 [citado 10 de mayo del 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.33554/riv.17.1.1579>
10. Arimana B, Zulema M. Conocimientos sobre salud sexual y conductas de riesgo en adolescentes de educación secundaria de la Institución Educativa Juan XXIII, Cajamarca 2017. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca; 2017 [citado 12 de mayo del 2025]. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/1393>
11. Ministerio de Salud del Perú. En el Perú, 12 de cada 100 adolescentes están embarazadas o ya son madres. Lima: MINSA; 2021 [citado 16 junio 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/303880-en-el-peru-12-de-cada-100-adolescentes-estan-embarazadas-o-ya-sonmadres>

12. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2023 [Internet]. Lima: INEI; 2024 [citado 16 junio 2025]. Disponible en: <https://observateperu.ins.gob.pe/node/10204>
13. Ministerio de Salud del Perú. Boletín Epidemiológico del VIH, Sífilis y Hepatitis B - Semana Epidemiológica 52 [Internet]. Lima: MINSA; 2022 [citado 16 junio 2025]. Disponible en: [https://www.dge.gob.pe/portal/index.php?Itemid=249&id=347&option=com\\_content&view=article](https://www.dge.gob.pe/portal/index.php?Itemid=249&id=347&option=com_content&view=article)
14. Ministerio de Educación del Perú. Reporte Nacional de Implementación de la Educación Sexual Integral 2022 [Internet]. Lima: MINEDU; 2023 [citado 16 junio 2025]. Disponible en: <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/7640>
15. Orellana C. Conducta sexual de riesgo, educación sexual y expectativas a futuro en adolescentes de Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú; 2021 [citado 16 junio 2025]. Disponible en: <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/18455>
16. Luna M, Ruiz E, Acosta E. Herramientas tecnológicas como apoyo a la educación sexual en adolescentes. En: Memorias de la Conferencia Iberoamericana de Complejidad, Informática y Cibernética; 2023 [citado 16 junio 2025]. Disponible en: <https://www.iiis.org/CDs2023/CD2023Spring/papers/CB433CZ.pdf>
17. Gonzales, et al. Impacto de una intervención educativa en el nivel de conocimiento sobre VIH y otras ITS en la población sexualmente activa de Santo Domingo, Mérida, Venezuela. 2023; 9(2). [citado 16 junio 2025]. Disponible en: <file:///C:/Users/HP-EQUIPO/Downloads/Dialnet-ImpactoDeUnaIntervencionEducativaEnElNivelDeConoci-10163998.pdf>
18. García, et al. Intervención educativa sobre métodos anticonceptivos en adolescentes. Educación y Salud. 2020; 8(16): 116-122. [citado 16 junio 2025]. Disponible en: [https://repositorio.cidecuador.org/jspui/bitstream/123456789/2960/1/Articulo\\_13\\_Vive\\_N18V6.pdf](https://repositorio.cidecuador.org/jspui/bitstream/123456789/2960/1/Articulo_13_Vive_N18V6.pdf)
19. Bofill Y, Delgado Y, Salas M, Arévalo S. Intervención educativa para elevar el nivel de conocimiento de los adolescentes sobre enfermedades de transmisión sexual. Rev cubana Enferm. 2022; 19(6): 870-9 [citado 16 junio 2025]. Disponible en: <https://congresosenfermeriacubana.sld.cu/index.php/enfermeria22/2022/paper/viewFile/%20686/309>
20. Dourado J, Arruda P, Ponte K, Silva M, Ferreira J, Aguiar F. Tecnologías para la educación en salud con adolescentes: revisión integradora. Av enferm. 2021; 39(2):235–54 [citado 16 junio 2025]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15446/av.enferm.v39n2.85639>
21. Rodríguez, et al. Estrategia educativa sobre las consecuencias de relación sexual precoz en adolescentes de la comunidad "El Carmen". Vive Revista de Salud. 2020; 3(8): 85-94 [citado 16 junio 2025]. Disponible en: <https://ojs.unifor.br/RBPS/article/view/13593/6975>

22. Reynolds C, Sutherland M, Palacios I. Explorando el uso de la tecnología para la reducción de riesgos de salud sexual entre adolescentes ecuatorianos. *Ann Global Salud*. 2019; 85(1) [citado 17 junio 2025]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5334/aogh.35>
23. ALVA et al. Intervención educativa del químico farmacéutico para mejorar el conocimiento de infecciones de transmisión sexual en estudiantes del quinto año de secundaria de la Institución Educativa Carrión - Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2022 [citado 17 junio 2025]. Disponible en: 72 <https://repositorio.upsjb.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/705bcc10-5792-4809-ba89-f6a9fcc371cf/content>
24. Rosas D. Influencia de las tecnologías de la información y comunicación en la educación sexual del adolescente. Universidad Norbert Wiener. Lima; 2022 [citado 17 junio 2025]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/7986/T06172753261T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
25. Cruz A. Intervención educativa sobre educación sexual en alumnos de 5to de secundaria de la institución educativa Felipe Huamán poma de Ayala Chosica 2020 [citado 18 junio 2025]. Disponible en: [https://repositorio.uap.edu.pe/jspui/bitstream/20.500.12990/9906/1/Tesis\\_intervenci%C3%B3n%20educativa\\_educaci%C3%B3n%20sexual\\_alumnos%20secundaria\\_I.E.%20Felipe%20Huam%C3%A1n%20Poma%20de%20Ayala\\_Chosica.pdf](https://repositorio.uap.edu.pe/jspui/bitstream/20.500.12990/9906/1/Tesis_intervenci%C3%B3n%20educativa_educaci%C3%B3n%20sexual_alumnos%20secundaria_I.E.%20Felipe%20Huam%C3%A1n%20Poma%20de%20Ayala_Chosica.pdf)
26. Aguirre R. Efecto de una intervención educativa en el nivel de conocimiento sobre salud sexual y reproductiva en adolescentes del tercer año de secundaria de una institución educativa pública, 2018 [tesis de licenciatura]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019 [citado 3 julio 2025]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12672/10317>
27. Cubas L. Intervención educativa y su efecto en el nivel de conocimientos sobre salud sexual y reproductiva en adolescentes. I.E. Santiago Antúnez de Mayolo - Bambamarca, 2025. Universidad Nacional de Cajamarca; 2025 [citado 3 julio 2025]. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/8956>
28. Sánchez Y. Intervención Educativa y su efecto en el nivel de Conocimiento y Actitud sobre Salud Sexual Reproductiva en los estudiantes de la I.E. Absalón Salazar Fonseca Comunidad La Palma. Universidad Nacional de Cajamarca; 2017 [citado 3 julio 2025]. Disponible en: <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/5338/Tesis%20Yovana%20S%C3%A1nchez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
29. OMS. Educación sexual integral: preguntas y respuestas. Ginebra; 2023 [citado 3 julio 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/comprehensive-sexuality-education>

30. UNESCO; UNFPA; UNICEF; OMS. Orientaciones técnicas internacionales sobre educación en sexualidad: un enfoque basado en la evidencia. París; 2018 [citado 3 julio 2025]. Disponible en: <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/6085>
31. Estudios sobre intervenciones escolares de educación sexual: meta-análisis reciente. Sex Education in adolescence: a systematic review of programmes and meta-analysis. 2024 [citado 3 julio 2025]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0190740924004985>
32. MINSA - Perú. Lineamientos de Política de Salud de los/las Adolescentes. Lima; 2005/actualiz. [citado 3 julio 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/352902-lineamientos-de-politica-de-salud-de-los-las-adolescentes>
33. UNFPA - Perú. Guía para implementar la estrategia de Educación Sexual Integral fuera de la escuela (ESI-C). Lima: Perú; 2022 [citado 3 julio 2025]. Disponible en: [https://peru.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/guiaeducacionsexualintegral-unfpa-promsex-f\\_1.pdf](https://peru.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/guiaeducacionsexualintegral-unfpa-promsex-f_1.pdf)
34. Aguilar A, et al. Revisión sistemática sobre intervenciones digitales en riesgos sexuales en adolescentes; 2024 [citado 3 julio 2025]. Disponible en: <https://idus.us.es/bitstreams/d82634c4-db39-4ab9-96ec-fbabf35a878c/download>. [idus.us.es](https://idus.us.es)
35. Iglesias A, et al. Revisión integradora sobre tecnologías educativas en educación sexual. Rev. Research, Society and Development; 2023 [citado 3 julio 2025]. Disponible en: <https://rsdjurnal.org/index.php/rsd/article/view/40300>
36. Carroll C, Patterson M, Wood S, Booth A, Rick J, Balain S. Un marco conceptual para la fidelidad de implementación. Implementation Science. 2007; 2:40. [citado 3 julio 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/1748-5908-2-40>
37. UNESCO. *International technical guidance on sexuality education*. Paris: UNESCO; 2018 [citado 3 julio 2025]. Disponible en: <https://www.unesco.org/en/health-education/sexuality-education>
38. Organización Panamericana de la Salud. *Tecnologías digitales y salud pública*. Washington DC: OPS; 2020 [citado 3 julio 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/salud-digital>
39. UNESCO. Orientaciones técnicas internacionales sobre educación en sexualidad: un enfoque basado en la evidencia. París; 2018 [citado 3 julio 2025]. Disponible en: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000260840\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000260840_spa).
40. UNESCO. Educación Integral de la Sexualidad: Conceptos, Enfoques y Competencias; 2014 [citado 3 julio 2025]. Disponible en: <https://redinterquorum.org/dsr/wp-content/uploads/sites/2/2021/03/3-EducacionSexual-conceptos-enfoques-y-competencias.pdf>
41. OMS. Definición de salud sexual. Ginebra; 2022 [citado 3 julio 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/sexual-and-reproductive-health>

42. EcuRed. Conducta sexual; 2018 [citado 3 julio 2025]. Disponible en: <https://www.ecured.cu/Conducta sexual>
43. WHO. Embarazo en la adolescencia. Ginebra; 2024 [citado 3 julio 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>. Organización Mundial de la Salud+1
44. INEI. ENDES 2023. Lima; 2024 [citado 3 julio 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/inei/informes-publicaciones/5601739-peru-encuesta-demografica-y-de-salud-familiar-endes-2023>
45. Sawyer SM, Azzopardi PS, Wickremarathne D, Patton GC. The age of adolescence. *Lancet Child Adolesc Health*. 2018;2(3):223–8 [citado 3 julio 2025]. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lanchi/article/PIIS2352-4642\(18\)30022-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanchi/article/PIIS2352-4642(18)30022-1/fulltext)
46. Ministerio de Salud del Perú. *Lineamientos de política de salud de las y los adolescentes*. Lima: MINSA; 2021 [citado 8 setiembre 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa>
47. World Health Organization. *Sexually transmitted infections (STIs)*. Geneva: WHO; 2023 [citado 8 setiembre 2025]. Disponible en: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-\(stis\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis))
48. UNICEF. *Adolescent development and participation*. New York: UNICEF; [citado 8 setiembre 2025]. Disponible en: <https://www.unicef.org/adolescence>
49. Mazzilli R, Garcia D, Álvarez M, Erazo J. Tecnologías digitales como estrategia para la formación de educación sexual. Episteme Koinonia. 2023; 3(6): pp [citado 8 setiembre 2025]. Disponible en: <https://doi.org/10.35381/e.k.v3i6.828>
50. OMS. Orientaciones técnicas internacionales sobre educación en sexualidad: un enfoque basado en evidencia; 2018 [citado 2025 Nov 29]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241514608>
51. Campbell DT, Stanley JC. Experimental and quasi-experimental designs for research. Boston: Houghton Mifflin; 1966.
52. Shadish WR, Cook TD, Campbell DT. Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference. Boston: Houghton Mifflin; 2002.
53. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio MP. Metodología de la investigación. 7<sup>a</sup> ed. México: McGraw-Hill; 2022.
54. UNESCO. *Orientaciones técnicas internacionales sobre educación en sexualidad: un enfoque basado en la evidencia*. París; 2018 [citado 3 julio 2025]. Disponible en: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000260840\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000260840_spa)
55. Organización Mundial de la Salud. Educación digital para el fortalecimiento de la capacidad del personal de salud. Ginebra; 2020 [citado 3 julio 2025]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HIS-HWF-2020.1>

56. Widman L, Nesi J, Kamke K, Choukas-Bradley S, Stewart JL. Intervenciones basadas en tecnología para reducir ITS y embarazo no planificado en jóvenes. *J Adolesc Health*. 2018;62(6):651–660. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29588182/>
57. Fonner VA, Armstrong KS, Kennedy CE, O'Reilly KR, Sweat MD. Educación sexual escolar y prevención del VIH en países de ingresos bajos y medios. *PLoS One*. 2024;9(3):e89692. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0089692>
58. Deterding S, Dixon D, Khaled R, Nacke L. De los elementos del diseño de juegos a la gamificación. *MindTrek Conference*. 2021. Disponible en: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/2181037.2181040>
59. Wang AI, Tahir R. Efecto del uso de plataformas de gamificación en el aprendizaje. *Comput Educ*. 2020;149:103818. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131519303307>
60. Licorish SA, Owen HE, Daniel B, George JL. Percepción estudiantil del uso de Kahoot. *Res Pract Technol Enhanc Learn*. 2018;13:9. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1186/s41039-018-0078-8>
61. Mayer RE. *Aprendizaje multimedia*. 3.ª ed. Cambridge: Cambridge University Press; 2020. Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/books/multimedia-learning>
62. Tuong W, Larsen ER, Armstrong AW. Videos educativos y conductas de salud: revisión sistemática. *J Behav Med*. 2014;37(2):218–233. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23673969/>
63. El-Sherbiny NA, Hamed NS, Eid SS, Ahmed HA, El-Sherbiny YA, El-Sherbiny AT. Efecto de una educación en salud sobre infecciones de transmisión sexual en el conocimiento y actitudes de los jóvenes: estudio de intervención pre y post. *BMC Public Health*. 2025;25:2991 [citado 4 feb 2026]. Disponible en: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-025-23796-9>
64. Montes Silva M, Quispe Chuco Y. Efectos de una intervención educativa sobre el conocimiento en prevención del embarazo precoz en adolescentes de la Institución Educativa Nuestra Señora de Cocharcas, Huancayo [tesis de licenciatura]. Huancayo: Universidad; 2025 [citado 4 feb 2026]. Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/index.php/Record/UHFR\\_295b6d7558ef8e33d61779869776e070](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/index.php/Record/UHFR_295b6d7558ef8e33d61779869776e070)



## ANEXOS



## ANEXO 1. CUESTIONARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

## ENCUESTA A LOS ADOLESCENTES DEL COLEGIO MIGUEL CARDUCCI SOBRE EL IMPACTO DE LA TECNOLOGIA EDUCATIVA EN LA SALUD SEXUAL

Me dirijo a usted solicitándole su colaboración en el estudio sobre “IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA BASADA EN TECNOLOGÍA SOBRE LA SALUD SEXUAL EN ESTUDIANTES DE 4º Y 5º AÑO DE SECUNDARIA. INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIGUEL CARDUCCI RIPIANI – CAJAMARCA, 2025.” que se está llevando a cabo desde la Escuela Académico Profesional de Obstetricia de la Universidad Nacional de Cajamarca, bajo la responsabilidad de la bachiller: Pérez Alva Liz Tatiana. Por lo cual se le invita a responder este cuestionario, recordándole que todos los datos obtenidos serán totalmente confidenciales y usados únicamente para fines de la investigación. Recuerde que su sinceridad es muy importante, no hay respuesta mala, ni buena, sino la que creas conveniente. Asegúrate de contestar todas las preguntas de las cuales aseguramos el anonimato. Gracias.

## SECCIÓN I: DATOS GENERALES DEL ESTUDIANTE

1. **Edad:**  15  16  17  18

2. **Sexo:**  Masculino  Femenino

3. **Año de estudios:**  4º secundaria  5º secundaria

4. **Lugar de procedencia:**  Urbano  Rural

5. **Tipo de convivencia:**  Con ambos padres  Con uno solo parente/madre  
 Con familiares (abuelos, tíos, etc.)  Otros  
 Pareja

6. **Edad de inicio de las relaciones sexuales**  
**¿Has iniciado tu vida sexual?**  
 Si  No

**Si marcaste "si", indica a qué edad:**  10 a 12 años  13 a 15 años  16 a 19 años

## SECCIÓN II: CONOCIMIENTOS SOBRE SALUD SEXUAL

## A. DESARROLLO FÍSICO Y SEXUAL EN LA ADOLESCENCIA

7. ¿Cuál de los siguientes cambios indica el inicio de la adolescencia?

- El crecimiento acelerado del cuerpo.
  - El desarrollo de características sexuales secundarias.
  - La reducción del apetito debido a cambios hormonales

- ## 8. ¿Qué función principal tiene el sistema reproductor?

- Controlar las hormonas que ayudan a crecer y desarrollarse.
  - Regulan el sistema inmune del cuerpo y lo protege de enfermedades.
  - Participar en la reproducción humana. (Correcta)

- ## 9. ¿Cuál hormona influye directamente en los cambios físicos de la adolescencia?

- Insulina       Estrógeno o testosterona       Adrenalina

10. ¿Cuál de los siguientes factores puede influir en la pubertad?

- El rendimiento escolar.  La genética y nutrición.

El clima y tipo de vivienda.

**11. ¿Por qué es importante conocer los cambios corporales?**

- Para compararse con otros adolescentes.
- Para reconocer procesos normales y practicar el autocuidado.
- Para evitar crecer demasiado rápido.

**B. PREVENCIÓN DEL EMBARAZO ADOLESCENTE**

**12. ¿Qué diferencia a un método anticonceptivo de barrera?**

- Evita el contacto entre espermatozoides y óvulo.
- Se toma diariamente para no quedar embarazada.
- Se usa solo después de una relación sexual.

**13. Para que un método anticonceptivo sea efectivo debe:**

- Usarse correctamente y de manera informada.
- Utilizarse cuando hay más riesgo de embarazo.
- Cambiarse por uno diferente cada semana.

**14. Conocer la fecundación ayuda a prevenir embarazos porque:**

- Permite saber cómo evitar que el espermatozoide llegue al óvulo.
- Enseña a controlar los ciclos sin usar métodos anticonceptivos.
- Ayuda a identificar como actúan las hormonas.

**15. La complicación de un embarazo adolescente es:**

- Perder el colegio, bullying, quedar sin oportunidades.
- Riesgo de anemia, parto prematuro, muerte materna.
- Perder familiares, perder amigos, dejar de ir a fiestas.

**16. ¿Por qué es importante usar métodos anticonceptivos?**

- Porque permiten tomar decisiones responsables sobre la vida sexual.
- Porque te ayuda a crecer y estar mejor cada día.
- Porque evitan cualquier tipo de enfermedad.

**C. INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL (ITS)**

**17. ¿Cuál de las siguientes prácticas aumenta el riesgo de adquirir ITS?**

- Compartir utensilios con amigos.
- Tener relaciones sexuales sin protección.
- Confiar en la apariencia sana de la pareja.

**18. Una diferencia entre el VIH y otras ITS es que:**

- El VIH puede debilitar el sistema inmunológico.
- El VIH presenta síntomas desde el primer día de contagio.
- Es menos importante que otras infecciones y se cura completamente.

**19. ¿Cómo se puede reducir el riesgo de contagio de ITS?**

- Evitando hablar de sexualidad.
- Usando protección de barrera y acudiendo a información confiable.
- Usando métodos anticonceptivos hormonales.

**20. ¿Por qué es importante reconocer síntomas de las ITS?**

- Para buscar atención oportuna y evitar complicaciones. (Correcta)
- Para identificar visualmente cuando otras personas están infectadas.
- Para reconocer una infección y desaparezcan.

**21. Las pruebas para ITS son importantes porque:**

- Permiten detectar infecciones incluso sin síntomas.
- Garantizan que si sale negativo nunca obtendrán un contagio.
- Sirven para saber si una persona puede dejar de usar el preservativo.

**D. TOMA DE DECISIONES INFORMADAS EN SALUD SEXUAL**

**22. Una decisión responsable en salud sexual se basa en:**

- Guiarse de los consejos o presión de amigos.

- Información clara y comprensión de riesgos.
- Tomar decisiones impulsivas según el momento.

**23. Para saber si una información de internet es confiable debe:**

- Confiar en cualquier video llamativo de YouTube u otra red social.
- Ser compartida muchas y tener comentarios positivos.
- Provenir de instituciones de salud o fuentes verificadas.

**24. Una consecuencia de decidir impulsivamente en situaciones sexuales puede ser:**

- Mejorar la relación con nuestra pareja.
- Aumentar riesgos como ITS o embarazo no planificado.
- Evita cualquier clase de riesgo porque las decisiones rápidas son las mejores.

**25. Evaluar riesgos antes de actuar es importante porque:**

- Permite tomar decisiones más seguras para la salud.
- Garantiza que nunca ocurrirán riesgos.
- Evita estar hablando con la pareja.

**26. La presión de pares puede influir porque:**

- Hace que las decisiones sean más responsables y seguras.
- Puede llevar a decisiones sin pensar en consecuencias reales.
- Mejora automáticamente la comunicación con amigos y familiares.

---

### SECCIÓN III: USO DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA

**27. ¿Ha utilizado alguna vez internet, aplicaciones o redes sociales para aprender sobre salud sexual?**

- Sí
- No

**28. ¿Con qué frecuencia lo haces?**

- Nunca
- A veces
- Frecuentemente
- Siempre

**29. ¿Qué tipo de tecnología educativa prefieres?**

- Aplicaciones móviles
- Videos educativos (YouTube, etc.)
- Sitios web oficiales
- Redes sociales

---

### SECCIÓN IV: POSTEST – IMPACTO PERCIBIDO POR LOS ADOLESCENTES DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN EDUCATIVA.

**30. ¿Consideras que ahora comprendes mejor los temas de salud sexual gracias al uso de tecnología educativa?**

- Sí
- No
- No estoy seguro/a

**31. ¿Has cambiado alguna creencia o idea sobre la sexualidad tras las sesiones educativas?**

- Sí
- No
- No estoy seguro/a

**32. ¿Crees que el uso de tecnología ayudó a que la información fuera más clara y fácil de entender?**

- Sí
- No
- No estoy seguro

**33. ¿Aplicarías lo aprendido para proteger tu salud sexual?**

- Sí
- No
- No estoy seguro

Comentarios:

---

---

---

---

## ANEXO 2. AUTORIZACIÓN PARA EL RECOJO DE INFORMACIÓN



## ANEXOS

**ANEXO 2. SOLICITUD DE PERMISO A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

SR. Prof. Leolis Ventura Vargas

**DIRECTOR DE LA I. E. " MIGUEL CARDUCCI RIPANI"**

De mi consideración:

Yo, Liz Tatiana Pérez Alva, identificado con DNI: 72436457, actualmente Bachiller de Obstetricia de la Universidad Nacional de Cajamarca, ante usted respetuosamente me presento y expongo:

Solicito de la manera más comedida, su permiso para realizar el trabajo de investigación sobre:

IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA BASADA EN TECNOLOGÍA SOBRE LA SALUD SEXUAL

EN ESTUDIANTES DE 4º Y 5º AÑO DE SECUNDARIA. INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIGUEL CARDUCCI

PIPIANI – CAJAMARCA. 2025 bajo la asesoría de la Dra. Obstetra, Rebeca Beatriz Aguilar Quiroz. Por lo

cuál es necesario desarrollar sesiones educativas y aplicar el instrumento de investigación de pre-

test y post-test, el cual se trabajará mediante un cuestionario.

En tal sentido solicito a usted señor director, brindarme las facilidades y emitir la constancia que me autorice el desarrollo de la investigación y el recojo de datos de las pruebas de pre-test y post-test, en el grupo de estudiantes de 4º y 5º.

Por lo expuesto: Ruego a usted, acceder a mi solicitud



Liz Tatiana Pérez Alva  
Investigadora



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA  
**ANEXO 3. CARTILLA DE VALIDACION POR JUICIO DE EXPERTOS**



Estimado profesional, siendo conocedor de su extraordinaria trayectoria solicito su participación para la validación del presente instrumento para recojo de información; siendo éste un requisito solicitado en toda investigación. Por ello adjunto a este formato el instrumento y el cuadro de operacionalización de variables. Agradezco por anticipado su especial atención.

<b>1. NOMBRE DEL JUEZ</b>		ROCIO DEL PILAR VASQUEZ ROJAS
<b>2. PROFESIÓN</b>		OBSTETRA
<b>TITULO Y / O GRADO ACADÉMICO OBTENIDO</b>		OBSTETRA
<b>ESPECIALIDAD</b>		
<b>EXPERIENCIA PROFESIONAL (en años)</b>		16 AÑOS
<b>INSTITUCIÓN DONDE LABORA</b>		MINSA
<b>CARGO</b>		OBSTETRA ASISTENCIAL (COORDINADOR DE MICRORED)

**3. TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:**

IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA BASADA EN TECNOLOGÍA SOBRE LA SALUD SEXUAL EN ESTUDIANTES DE 4.º Y 5.º AÑO DE SECUNDARIA.  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIGUEL CARDUCCI RIPANI – CAJAMARCA, 2025.

**4. NOMBRE DEL TESISTA:** Pérez Alva Liz Tatiana

<b>5. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN</b>		Determinar el impacto de una intervención educativa basada en tecnología sobre la salud sexual en estudiantes de 4.º y 5.º año de secundaria de la I.E. Miguel Carducci Ripani – Cajamarca, 2025.
<b>6. DETALLE DEL INSTRUMENTO:</b> El presente instrumento pretende determinar el impacto de la Tecnología Educativa sobre la salud sexual en estudiantes de 4to y 5to grado de secundaria.		

A continuación, sírvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con un aspa en la casilla que usted considere conveniente y además puede anotar alguna otra apreciación en la columna de observaciones.

Item	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende medir		Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
1	X		X		X		X		X		
2	X		X		X		X		X		
4	X		X		X		X		X		
5	X		X		X		X		X		
6	X		X		X		X		X		
7	X		X		X		X		X		
8	X		X		X		X		X		
9	X		X		X		X		X		
10	X		X		X		X		X		
11	X		X		X		X		X		
12	X		X		X		X		X		
13	X		X		X		X		X		
14	X		X		X		X		X		
15	X		X		X		X		X		
16	X		X		X		X		X		
17	X		X		X		X		X		
18	X		X		X		X		X		
19	X		X		X		X		X		
20	X		X		X		X		X		
21	X		X		X		X		X		
22	X		X		X		X		X		
23	X		X		X		X		X		
24	X		X		X		X		X		
25	X		X		X		X		X		
26	X		X		X		X		X		
27	X		X		X		X		X		
28	X		X		X		X		X		
29	X		X		X		X		X		
30	X		X		X		X		X		
31	X		X		X		X		X		
32	X		X		X		X		X		

33	X	X	X	X	X	X		
<b>Aspectos Generales</b>				<b>Si</b>	<b>No</b>	*****		
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario				X				
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación				X				
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial				X				
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir				X				
<b>JUICIO FINAL DE VALIDEZ DEL EXPERTO: marque con un aspa en la opción que considere conveniente según su análisis del presente instrumento:</b>								
APLICABLE	<input checked="" type="checkbox"/>		APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES	<input type="checkbox"/>		NO APLICABLE	<input type="checkbox"/>	
Fecha: 11/10/24	Firma: 		E mail: rociovasherzrojas@gmail.com	Teléfono: 947416261				
Elaborado por Corral Y (2009)								



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA  
**CARTILLA DE VALIDACION POR JUICIO DE EXPERTOS**



Estimado profesional, siendo conocedor de su extraordinaria trayectoria solicito su participación para la validación del presente instrumento para recojo de información; siendo éste un requisito solicitado en toda investigación. Por ello adjunto a este formato el instrumento y el cuadro de operacionalización de variables. Agradezco por anticipado su especial atención.

3. NOMBRE DEL JUEZ		CYNTHIA OLINDA CANCHO BECERRA	
4. PROFESIÓN	OBSTETRA		
TITULO Y /O GRADO ACADÉMICO OBTENIDO		OBSTETRA	
ESPECIALIDAD			
EXPERIENCIA PROFESIONAL (en años)		Experiencia 5 años	
INSTITUCIÓN DONDE LABORA		MINSA	
CARGO		OBSTETRA ASISTENCIAL/COORDINADORA DEL PROGRAMA DE ADOLESCENTES Y JOVEN	
3. TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA BASADA EN TECNOLOGÍA SOBRE LA SALUD SEXUAL EN ESTUDIANTES DE 4.º Y 5.º AÑO DE SECUNDARIA. INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIGUEL CARDUCCI RIPANI – CAJAMARCA, 2025.			
4. NOMBRE DEL TESISTA: Pérez Alva Liz Tatiana			
5. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN		Determinar el impacto de una intervención educativa basada en tecnología sobre la salud sexual en estudiantes de 4.º y 5.º año de secundaria de la I.E. Miguel Carducci Ripani – Cajamarca, 2025.	
6. DETALLE DEL INSTRUMENTO: El presente instrumento pretende determinar el impacto de la Tecnología Educativa sobre la salud sexual en estudiantes de 4to y 5to grado de secundaria.			
A continuación, sírvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con un aspa en la casilla que usted considere conveniente y además puede anotar alguna otra apreciación en la columna de observaciones.			

Item	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende medir		Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
1	X		X		X		X		X		*****
2	X		X		X		X		X		
4	X		X		X		X		X		
5	X		X		X		X		X		
6	X		X		X		X		X		
7	X		X			X	X		X		
8	X		X			X	X		X		
9	X		X			X	X		X		
10	X		X			X	X		X		
11	X		X			X	X		X		
12	X		X			X	X		X		
13	X		X			X	X		X		
14	X		X			X	X		X		
15	X		X			X	X		X		
16	X		X			X	X		X		
17	X		X			X	X		X		Usar completo Infecciones de transmisión sexual.
18	X		X			X	X		X		
19	X		X			X	X		X		
20	X		X			X	X		X		Cambiar Enfermedad por Infección
21	X		X			X	X		X		
22	X		X			X	X		X		
23	X		X			X	X		X		
24	X		X			X	X		X		
25	X		X			X	X		X		
26	X		X			X	X		X		
27	X		X			X	X		X		
28	X		X			X	X		X		
29	X		X			X	X		X		
30	X		X			X	X		X		
31	X		X			X	X		X		
32	X		X			X	X		X		

33	X	X	X	X	X	X	X		
<b>Aspectos Generales</b>					<b>Si</b>	<b>No</b>	*****		
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario					X				
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación					X				
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial					X				
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir					X				
<b>JUICIO FINAL DE VALIDEZ DEL EXPERTO: marque con un aspa en la opción que considere conveniente según su análisis del presente instrumento:</b>									
APLICABLE	<input type="checkbox"/>		APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES			<input checked="" type="checkbox"/>	NO APLICABLE <input type="checkbox"/>		
Fecha: 11/10/24	Firma: 		E mail: cynthiaolindacanchobecerra@gmail.com			Teléfono: 948792867			
Elaborado por Corral Y (2009)									



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA  
**CARTILLA DE VALIDACION POR JUICIO DE EXPERTOS**



Estimado profesional, siendo conocedor de su extraordinaria trayectoria solicito su participación para la validación del presente instrumento para recojo de información; siendo éste un requisito solicitado en toda investigación. Por ello adjunto a este formato el instrumento y el cuadro de operacionalización de variables. Agradezco por anticipado su especial atención.

5. NOMBRE DEL JUEZ		María Aurora Salazar Pajares
6. PROFESIÓN		Obstetra
TITULO Y / O GRADO ACADÉMICO OBTENIDO		Obstetra
ESPECIALIDAD		
EXPERIENCIA PROFESIONAL (en años)		30 años
INSTITUCIÓN DONDE LABORA		Universidad Nacional de Cajamarca
CARGO		Docente

3. TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:

IMPACTO DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA BASADA EN TECNOLOGÍA SOBRE LA SALUD SEXUAL EN ESTUDIANTES DE 4.º Y 5.º AÑO DE SECUNDARIA.  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIGUEL CARDUCCI RIPIANI – CAJAMARCA, 2025.

4. NOMBRE DEL TESISTA: Pérez Alva Liz Tatiana

5. OBJETIVO GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	Determinar el impacto de una intervención educativa basada en tecnología sobre la salud sexual en estudiantes de 4.º y 5.º año de secundaria de la I.E. Miguel Carducci Ripiani – Cajamarca, 2025.
---	--

6. DETALLE DEL INSTRUMENTO: El presente instrumento pretende determinar el impacto de la Tecnología Educativa sobre la salud sexual en estudiantes de 4to y 5to grado de secundaria.

A continuación, sírvase identificar el ítem o pregunta y conteste marcando con un aspa en la casilla que usted considere conveniente y además puede anotar alguna otra apreciación en la columna de observaciones.

Item	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende medir		Observaciones (si debe eliminarse o modificarse un ítem por favor indique)
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
1		X	X		X			X	X		
2	X		X		X			X	X		
4	X		X		X			X	X		
5		X	X		X			X	X		
6	X		X		X			X	X		
7	X		X		X			X	X		
8	X		X		X			X	X		
9	X			X	X			X		Escribir más claro y específico	
10	X		X		X			X	X		
11	X		X		X			X	X		
12		X	X		X			X	X		
13	X		X		X			X	X		
14		X	X		X			X	X		
15	X		X		X			X		No usar siglas	
16	X		X		X			X			
17	X		X		X			X			
18	X		X		X			X			
19	X		X		X			X			
20	X		X		X			X		Enunciar de una manera más clara	
21		X	X		X			X	X		
22	X		X		X			X			
23	X		X		X			X			
24	X		X		X			X			
25		X	X		X			X	X		
26	X		X		X			X			
27	X		X		X			X			
28	X		X		X			X			
29	X		X		X			X			
30		X	X		X			X	X		

31	X		X		X		X		X		
32	X		X		X		X		X		
33	X		X		X		X		X		
<b>Aspectos Generales</b>						<b>Si</b>	<b>No</b>	*****			
El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario											
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación											
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial											
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir											

**JUICIO FINAL DE VALIDEZ DEL EXPERTO:** marque con un aspa en la opción que considere conveniente según su análisis del presente instrumento:

**APLICABLE**  **APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES**  **NO APLICABLE**

Fecha: 21/09/2020	Firma: María Aurora Salazar Pajares	E mail:msalazar@uncedupe	Teléfono: 976665902
----------------------	--	--------------------------	---------------------

Elaborado por Corral Y (2009)

## Anexo 4

### PRUEBA DE NORMALIDAD DE KOLMOGOROV-SMIRNOV

Prueba de normalidad			
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	Gl	Sig.
Salud sexual	0,183	115	0,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

En la prueba de normalidad presentada, aplicada mediante el estadístico de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors, se observa que la variable salud sexual obtuvo un estadístico de 0.183, con gl = 115 y un valor de Sig. = 0.000; por lo tanto, al ser la significancia menor a 0.05, se concluye que los datos no siguen una distribución normal, lo que justifica el uso de pruebas estadísticas no paramétricas en el análisis del pretest y postest, como la prueba de rangos con signo de Wilcoxon previamente aplicada.

Prueba de Wilcoxon	POSTEST - PRETEST
Z	9,236 <sup>b</sup>
Sig. asintótica(bilateral)	0,000

- a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon  
b. Se basa en rangos positivos.

Se obtuvo Sig. =0,000 menor a 0,05, en consecuencia, se rechaza nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alterna ( $H_1$ ), por tanto; Existe diferencia significativa en el nivel de conocimientos sobre salud sexual antes y después de la intervención educativa basada en tecnología en estudiantes de 4.<sup>º</sup> y 5.<sup>º</sup> de secundaria, con significación 5%.



.....  
LIC. VÍCTOR SÁNCHEZ CÁCERES  
COESEPE 37  
COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ

Dr. Víctor Sánchez  
Cáceres DNI 26722763

**Tabla 5.** Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

		<b>N</b>	<b>Rango promedio</b>	<b>Suma de rangos</b>
POSTEST – PRETEST	Rangos negativos	1 <sup>a</sup>	29,00	29,00
	Rangos positivos	114 <sup>b</sup>	58,25	6641,00
	Empates	0 <sup>c</sup>		
	<b>Total</b>	<b>115</b>		

a. POSTEST < PRETEST

b. POSTEST > PRETEST

c. POSTEST = PRETEST

Se exponen los resultados de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon aplicada para comparar los puntajes obtenidos por los estudiantes antes y después de la intervención educativa. Se identifica que 114 estudiantes presentan rangos positivos, lo que indica que sus puntajes en el postest fueron superiores a los obtenidos en el pretest. Asimismo, se registra 1 estudiante con rango negativo, correspondiente a un puntaje menor en la evaluación posterior. No se reportan rangos empatados, lo cual evidencia que todos los estudiantes experimentaron algún tipo de variación entre ambas mediciones.

El total de casos analizados asciende a 115 estudiantes, reflejando que la intervención educativa produjo cambios en prácticamente toda la muestra. La marcada diferencia entre el número de rangos positivos y negativos pone de manifiesto una tendencia clara hacia la mejora del nivel de conocimiento luego de la aplicación de la intervención.

La información presentada en esta tabla permite afirmar que la intervención educativa generó un impacto positivo generalizado en los estudiantes evaluados. El predominio casi absoluto de rangos positivos indica que la mayoría logró mejorar su desempeño en el postest, lo cual sugiere que los contenidos abordados fueron comprendidos y asimilados de manera efectiva.

La existencia de un único rango negativo puede interpretarse como una variación individual, posiblemente asociada a factores personales como dificultades de concentración, ausentismo parcial durante la intervención o diferencias en el proceso de aprendizaje. Sin embargo, este caso aislado no altera la tendencia global de mejora observada en el grupo. Además, la ausencia de empates refuerza la evidencia de que la intervención produjo cambios medibles en el nivel de conocimiento, ya sea en sentido positivo o negativo, confirmando su efecto sobre la población estudiada.

**Tabla 6.** Estadístico de prueba

POSTEST - PRETEST	
Z	9,236 <sup>b</sup>
Sig. asintótica(bilateral)	0,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Se presentan los resultados del estadístico de prueba correspondiente al análisis de Wilcoxon. Se obtuvo un valor de  $Z = 9,236$ , acompañado de una significancia asintótica bilateral de  $p = 0,000$ . Este valor de significancia es menor al nivel de significación establecido ( $\alpha = 0,05$ ), criterio que se emplea para determinar la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre dos mediciones relacionadas.

El valor del estadístico Z indica una diferencia considerable entre los puntajes del pretest y del postest, reflejando un cambio sustancial en el nivel de conocimiento de los estudiantes tras la intervención educativa.

El resultado de la prueba estadística confirma que existe una diferencia estadísticamente significativa entre los puntajes obtenidos antes y después de la intervención educativa. Esto implica que la mejora observada en el nivel de conocimiento no puede atribuirse al azar, sino que se encuentra directamente relacionada con la aplicación de la intervención educativa basada en tecnología.

Desde una perspectiva metodológica, la significancia obtenida valida la hipótesis de que la intervención produjo un efecto real y medible en los estudiantes. Asimismo, el elevado valor del estadístico Z evidencia que el cambio observado fue consistente y relevante en la mayoría de los participantes. En consecuencia, estos resultados permiten concluir que la intervención educativa aplicada resultó eficaz para fortalecer el conocimiento sobre salud sexual, aportando sustento estadístico sólido a los hallazgos del estudio.



.....  
LIC. VÍCTOR SÁNCHEZ CÁCERES  
COESEPE 37  
COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ  
Dr. Víctor Sánchez  
Cáceres DNI 26722763

## Anexo 5

### TABLAS DE CONFIABILIDAD SEGÚN LAS DIMENSIONES

#### PRUEBA PILOTO CUESTIONARIO

##### CONOCIMIENTOS SOBRE SALUD SEXUAL

Para determinar el número de encuestados para la prueba piloto se calculó el 10% de la muestra de 115 el cual nos arrojó un numero de 12 participantes.

**Número de muestra piloto 12**

##### **Escala: ALL VARIABLES**

###### **Resumen de procesamiento de casos**

		N	%
→ Casos	Válido	12	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	12	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

###### **Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,923	20

#### **Resultados**

El coeficiente Alpha de Cronbach = 0,923. Es un valor excelente, por tanto, el instrumento es excelente y confiable.

#### **EVALUACIÓN DEL COEFICIENTE ALFA DE CRONBACH**

El coeficiente alfa de Cronbach se utiliza para medir la consistencia interna de los elementos de una escala. Cuanto más cerca de 1 esté este valor, mayor será la confiabilidad de los elementos analizados. Es fundamental calcular la confiabilidad de la escalada utilizando los datos de cada muestra específica para asegurar que el constructo se mide de manera confiable. Es así que George y Mallery (2003, p. 231) nos dan las siguientes recomendaciones para evaluar los coeficientes de alfa de Cronbach:

- ✓ Coeficiente alfa > 0,9 es excelente
- ✓ Coeficiente alfa > 0,8 es bueno
- ✓ Coeficiente alfa > 0,7 es aceptable
- ✓ Coeficiente alfa > 0,6 es cuestionable
- ✓ Coeficiente alfa > 0,5 es pobre
- ✓ Coeficiente alfa < 0,5 es inaceptable (50)



LIC. VÍCTOR SÁNCHEZ CÁCERES  
COESPE 37  
COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ  
Dr. Víctor Sánchez  
Cáceres DNI 26722763

**Tabla 7.** Ítems para la dimensión Sexualidad en el desarrollo físico y Sexual en la Adolescencia

Desarrollo físico y Sexual en la Adolescencia	Respuesta	Pretest		Postest	
		N	%	N	%
¿Cuál de los siguientes cambios indica el inicio de la adolescencia?	Correcto	14	12%	115	100%
	Incorrecto	101	88%	0	0%
¿Qué función principal tiene el sistema reproductor?	Correcto	9	8%	104	90%
	Incorrecto	106	92%	11	10%
¿Cuál hormona influye directamente en los cambios físicos de la adolescencia?	Correcto	13	11%	108	94%
	Incorrecto	102	89%	7	6%
¿Cuál de los siguientes factores puede influir en la pubertad?	Correcto	61	53%	111	97%
	Incorrecto	54	47%	4	3%
¿Por qué es importante conocer los cambios corporales?	Correcto	81	70%	110	96%
	Incorrecto	34	30%	5	4%

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos

**Tabla 8.** Ítems para la dimensión prevención del embarazo adolescente

Prevención del Embarazo adolescente	Respuesta	Pretest		Postest	
		N	%	N	%
¿Qué diferencia a un método anticonceptivo de barrera?	Correcto	76	66%	112	97%
	Incorrecto	39	34%	3	3%
Para que un método anticonceptivo sea efectivo debe:	Correcto	60	52%	112	97%
	Incorrecto	55	48%	3	3%
Conocer la fecundación ayuda a prevenir embarazos porque:	Correcto	77	67%	112	97%
	Incorrecto	38	33%	3	3%
La complicación de un embarazo adolescente es:	Correcto	76	66%	110	96%
	Incorrecto	39	34%	5	4%
¿Por qué es importante usar métodos anticonceptivos?	Correcto	1	1%	114	99%
	Incorrecto	114	99%	1	1%

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos

**Tabla 9.** Ítems para la dimensión ITS

ITS	Respuesta	Pretest		Postest	
		N	%	N	%
¿Cuál de las siguientes prácticas aumenta el riesgo de adquirir ITS?	Correcto	55	48%	113	98%
	Incorrecto	60	52%	2	2%
Una diferencia entre el VIH y otras ITS es que:	Correcto	74	64%	113	98%
	Incorrecto	41	36%	2	2%
¿Cómo se puede reducir el riesgo de contagio de ITS?	Correcto	74	64%	111	97%
	Incorrecto	41	36%	4	3%
¿Por qué es importante reconocer síntomas de las ITS?	Correcto	72	63%	110	96%
	Incorrecto	43	37%	5	4%
Las pruebas para ITS son importantes porque:	Correcto	1	1%	112	97%
	Incorrecto	114	99%	3	3%

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos**Tabla 10.** Ítems para la dimensión Toma de Decisiones informadas en Salud sexual

Toma de Decisiones informadas en Salud sexual	Respuesta	Pretest		Postest	
		N	%	N	%
Una decisión responsable en salud sexual se basa en:	Correcto	77	67%	108	94%
	Incorrecto	38	33%	7	6%
Para saber si una información de internet es confiable debe:	Correcto	9	8%	110	96%
	Incorrecto	106	92%	5	4%
Una consecuencia de decidir impulsivamente en situaciones sexuales puede ser:	Correcto	50	43%	112	97%
	Incorrecto	65	57%	3	3%
Evaluar riesgos antes de actuar es importante porque:	Correcto	70	61%	109	95%
	Incorrecto	45	39%	6	5%
La presión de pares puede influir porque:	Correcto	64	56%	110	96%
	Incorrecto	51	44%	5	4%

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos


LIC. VÍCTOR SÁNCHEZ CÁCERES  
COESE 37  
COLEGIO DE ESTADÍSTICOS DEL PERÚ

Dr. Víctor Sánchez  
Cáceres DNI 26722763

## ANEXO 5

### INTERVENCION EDUCATIVA BASADA EN TECNOLOGÍA SOBRE SALUD SEXUAL EN ADOLESCENTES

**Sesión educativa Nº1:** "Cambios físicos y sexuales en la adolescencia"

**Duración:** 50 min

**Objetivo:** Fortalecer los conocimientos sobre el desarrollo físico y sexual en la adolescencia mediante recursos tecnológicos que permitan comprender los cambios corporales y sus implicancias en el autocuidado.

ACTIVIDADES DE LA SESIÓN	TÉCNICA – MÉTODO	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	MATERIALES	DURACIÓN
<b>PRETEST</b>	Técnica de evaluación: aplicación del cuestionario	Se aplica el bloque del cuestionario correspondiente a la investigación para obtener la medición inicial. Se explica que no influye en su nota y que es anónimo.	Hojas del cuestionario, lápices, laptop, proyector.	15 min
<b>Recepción bienvenida</b>	Presentación, música ambiental, dinámica participativa.	La facilitadora saluda, presenta el tema y explica la importancia de entender los cambios de la adolescencia. Se establecen normas: respeto, participación y confidencialidad. Se proyecta una diapositiva introductoria motivadora.	Laptop, proyector, diapositivas.	5 min
<b>Conceptos básicos del tema</b>	Expositiva, audiovisual, participativa, lluvia de ideas.	<p>Tema 1: Cambios físicos y sexuales en la adolescencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se proyecta un video educativo sobre los cambios corporales, hormonales y emocionales.</li> <li>- Los estudiantes comentan qué cambios han notado en ellos o su entorno.</li> <li>- La facilitadora explica el crecimiento acelerado, aparición de caracteres sexuales secundarios y variaciones emocionales.</li> <li>- Se presenta la función del sistema reproductor con imágenes anatómicas sencillas y lenguaje acorde a la edad.</li> <li>- Se explica la influencia del estrógeno y la testosterona en el desarrollo.</li> <li>- Se dialoga sobre factores que influyen en la pubertad: nutrición, genética, actividad física, ambiente.</li> <li>- Se hacen preguntas orientadas al cuestionario: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué indica el inicio de la adolescencia?</li> <li>• ¿Qué función tiene el sistema reproductor?</li> <li>• ¿Qué hormona influye en los cambios físicos?</li> <li>• ¿Por qué es importante conocer los cambios corporales?</li> </ul> </li> </ul>	Laptop, proyector, diapositivas, video educativo.	15 min
<b>Dinámica educativa con tecnología</b>	Activa, demostrativa, participativa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se utiliza Kahoot, con preguntas adaptadas del cuestionario</li> <li>- Los estudiantes responden desde celulares o por grupos.</li> <li>- Se muestran estadísticas de respuestas en tiempo real.</li> <li>- La facilitadora explica las respuestas correctas, corrige mitos y refuerza conocimientos.</li> </ul>	Laptop, proyector, celulares (si hay).	5 min

ACTIVIDADES DE LA SESIÓN	TÉCNICA – MÉTODO	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	MATERIALES	DURACIÓN
<b>Compromiso</b>	Participativa, reflexiva.	Actividad “Yo me comprometo a...” donde cada estudiante escribe: - Reconocer mis cambios físicos como parte normal del crecimiento. - Informarme solo mediante fuentes confiables (instituciones de salud, docentes). - Practicar hábitos de autocuidado (higiene, descanso, alimentación). - Respetar la diversidad en el ritmo de desarrollo de mis compañeros.	Hojas de compromiso, lápices.	5 min
<b>Despedida y recomendaciones</b>	Participativa, activa.	- Agradecimiento por su participación. - Recordatorio de la fecha de la siguiente sesión. - Recomendaciones generales: buscar apoyo de un adulto de confianza, no comparar su desarrollo con otros, evitar fuentes falsas en redes sociales.	Ninguno.	5 min

### **Sesión educativa Nº2: “Prevención del embarazo adolescente”**

**Duración:** 45 min

**Objetivo:** Que los adolescentes analicen las causas, consecuencias y estrategias de prevención del embarazo adolescente mediante el uso de recursos tecnológicos.

ACTIVIDADES DE LA SESIÓN	TÉCNICA MÉTODO	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	MATERIALES	DURACIÓN
<b>Recepción bienvenida</b>	Presentación y Participativa – Música ambiental	La facilitadora da la bienvenida, presenta la temática y enfatiza la importancia de prevenir el embarazo adolescente. Se proyecta una diapositiva introductoria. Se establecen normas de respeto y convivencia.	Laptop, proyector, diapositivas	5 min
<b>Conceptos básicos del tema</b>	Expositiva Audiovisual Participativa Lluvia de ideas	Tema 2: Embarazo en la adolescencia y su prevención • Se proyecta un video educativo sobre el embarazo adolescente (causas, riesgos, mitos comunes). • Los estudiantes comentan lo que conocen sobre la fecundación y la prevención. • Se explica con apoyo digital: – ¿Qué es la fecundación? – Clasificación de los métodos anticonceptivos (barrera, hormonales, naturales y de emergencia). – Complicaciones médicas: anemia, parto prematuro, muerte materna. • Se les plantean preguntas orientadoras basadas en tu cuestionario: – ¿Qué diferencia a un método de barrera? – ¿Por qué es importante usar anticonceptivos? – ¿Cómo ayuda conocer la fecundación a prevenir un embarazo?	Laptop, proyector, diapositivas, video educativo	20 min
<b>Dinámica educativa con tecnología</b>	Activa – Participativa – Demostrativa	• Se utiliza Quizizz o Kahoot con preguntas del cuestionario • Los estudiantes participan por equipos o con celulares (si es posible). • Se proyectan las respuestas correctas y se refuerzan conceptos clave: – Uso correcto del preservativo. – Efectividad real de métodos. – Importancia de informarse y no creer mitos.	Laptop, proyector, celulares (si hay disponibilidad)	5 min

ACTIVIDADES DE LA SESIÓN	TÉCNICA MÉTODO	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	MATERIALES	DURACIÓN
Demostración práctica tecnología con	Demostrativa, participativa, exposición dialogada	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se proyecta una animación digital sobre cómo ocurre la fecundación y cómo actúan los métodos de barrera.</li> <li>Usando imágenes ampliadas, se explica paso a paso el uso correcto del preservativo.</li> <li>Los estudiantes participan respondiendo dudas sobre la eficacia, tiempo de uso, disponibilidad y errores comunes.</li> </ul>	Laptop, proyector, animaciones digitales.	5 min
Compromiso	Participativa – Activa	<p>“Yo me comprometo a...”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Informarme sobre métodos anticonceptivos confiables.</li> <li>No dejarme llevar por mitos o presión social.</li> <li>Tomar decisiones responsables sobre mi salud sexual.</li> </ul>	Hojas de compromiso, lápices	5 min
Despedida recomendaciones y	Participativa – Activa	Se agradece la participación, se refuerza un mensaje final sobre la importancia de la prevención y se anuncia el próximo tema sobre ITS.	Ninguno	5 min

### Sesión educativa Nº 3: “Prevención de ITS y autocuidado sexual”

**Duración:** 50 min

**Objetivos:** Que los estudiantes identifiquen prácticas de riesgo, señales de alarma y formas correctas de prevención de ITS mediante herramientas tecnológicas.

ACTIVIDADES DE LA SESIÓN	TÉCNICA MÉTODO	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	MATERIALES	DURACIÓN
Recepción bienvenida y	Presentación Participativa Música ambiental	La facilitadora da la bienvenida, explica brevemente la importancia del tema “ITS en adolescentes” y presenta los objetivos de la sesión. Se establece un ambiente de confianza para resolver dudas sin estigma.	Laptop, Proyector, Diapositiva de bienvenida	5 min
Activación del conocimiento previo	Lluvia de ideas.	Se proyectan imágenes simbólicas (no explícitas) relacionadas con riesgos adolescentes. Se pregunta: “¿Qué saben sobre las ITS?”, “¿Cómo creen que se contagian?”. Se recopilan ideas sin corregir todavía, para identificar conceptos previos.	Laptop, Proyector, Diapositivas con imágenes	5 min
Conceptos básicos sobre ITS	Expositiva, Audiovisual, Participativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se proyecta un video educativo sobre ITS (VIH, gonorrea, sífilis, virus del papiloma humano VPH).</li> <li>Se explica, mediante diapositivas, qué son las ITS, cómo se transmiten y cuáles son los principales riesgos para adolescentes.</li> <li>Se analiza la diferencia entre VIH y otras ITS.</li> <li>Se explica la importancia de reconocer síntomas.</li> <li>Se muestran estadísticas sencillas sobre ITS en jóvenes usando gráficos digitales.</li> </ul>	Video educativo, Diapositivas, Proyector, Laptop	15 min
Demostración digital: “¿Cómo se transmiten las ITS?”	Demostrativa, Interacción tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se utiliza una simulación interactiva online (Canva Animada) donde se muestran situaciones ficticias: “confiar en la apariencia sana”, “tener relaciones sin protección”, etc.</li> <li>Los estudiantes eligen opciones en pantalla y se muestran consecuencias correctas e incorrectas.</li> <li>Se conecta la actividad con las preguntas del cuestionario.</li> </ul>	Laptop, Proyector, Simulación digital interacción animada	10 min

ACTIVIDADES DE LA SESIÓN	TÉCNICA MÉTODO	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	MATERIALES	DURACIÓN
Dinámica educativa tecnológica tipo Quizizz	Activa, Participativa, Competitiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se desarrolla un juego digital de 10 preguntas tomadas del cuestionario.</li> <li>- Participan de forma individual (si tienen móviles) o por equipos.</li> <li>- Se refuerzan conceptos clave: prácticas de riesgo, formas correctas de prevención, importancia de pruebas para ITS, diferencias entre ITS y VIH.</li> </ul>	Celulares o participación grupal, Laptop, Proyector	5 min
Compromiso	Participativa	Los estudiantes completan el compromiso: "Yo me comprometo a... evitar prácticas de riesgo, usar protección de barrera, acudir a fuentes confiables y realizarme pruebas si es necesario".	Hoja de compromisos	5 min
Despedida y recomendaciones	Participativa, Activa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se dan recomendaciones: uso del preservativo, acudir a centros de salud, evitar mitos.</li> <li>- Se anuncia el tema de la siguiente sesión.</li> </ul>	Ninguno	5 min

**Sesión educativa Nº4: "Toma de decisiones y uso de tecnología para una sexualidad saludable"**

**Duración:** 60 min

**Objetivo:** Promover decisiones informadas en salud sexual mediante el uso responsable y crítico de la tecnología educativa.

ACTIVIDADES DE LA SESIÓN	TÉCNICA – MÉTODO	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	MATERIALES	DURACIÓN
Recepción, motivación bienvenida	Participativa, presentación, música ambiental	Se da la bienvenida, explica el objetivo de la sesión y genera un clima de confianza. Se proyecta una diapositiva motivadora con la frase: <i>"Decidir bien también es cuidarte"</i> . Se presentan las normas de convivencia.	Laptop, proyector, diapositivas.	5 min
Conceptos generales sobre decisiones responsables	Expositiva, audiovisual, reflexiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se proyecta un video educativo corto (YouTube) sobre decisiones responsables en sexualidad y consecuencias de la presión de pares.</li> <li>- Se realiza una breve conversación guiada: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué es tomar una decisión informada?</li> <li>✓ ¿Por qué algunas decisiones impulsivas generan riesgos?</li> <li>✓ ¿Cómo influyen los amigos en nuestras decisiones?</li> </ul> </li> <li>- La docente explica con diapositivas los conceptos clave de tu cuestionario: decisiones informadas, confiabilidad de la información en internet, consecuencias de decisiones impulsivas, evaluación de riesgos.</li> </ul>	Laptop, proyector, video educativo, diapositivas.	15 min
Dinámica: "Detectives digitales responsables"	Activa, demostrativa, análisis crítico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes observan 3 pantallazos reales de publicaciones de redes sociales sobre sexualidad (creadas por la docente).</li> <li>- En grupos, deben identificar si la información es confiable o no usando criterios del cuestionario: fuentes verificadas, instituciones oficiales, claridad, evidencia científica.</li> <li>- Luego, cada grupo justifica sus decisiones y se discute en plenaria.</li> </ul>	Láminas impresas o diapositivas con publicaciones falsas y verdaderas, laptop, proyector.	10 min

ACTIVIDADES DE LA SESIÓN	TÉCNICA – MÉTODO	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	MATERIALES	DURACIÓN
		- Se refuerza la importancia de distinguir información confiable vs. mitos en redes sociales.		
<b>Actividad tecnológica interactiva</b>	Participativa, gamificación (Kahoot)	- Se realiza un juego interactivo (Kahoot) con preguntas basadas en los ítems del cuestionario. - Los estudiantes responden mediante celulares o por equipos. - La docente explica cada respuesta correcta, reforzando el pensamiento crítico y la toma de decisiones informada.	Laptop, proyector, celulares (si hay), conexión a internet.	10 min
<b>POSTEST</b>	Técnica de evaluación: bloque postest	Se aplica nuevamente el cuestionario correspondiente para evaluar el aprendizaje obtenido después de la intervención educativa (sesiones educativas).	Cuestionarios impresos, lápices.	10 min
<b>Compromiso personal: “Yo decido bien cuando...”</b>	Participativa, reflexiva	Se entrega un pequeño papel a cada estudiante para que complete la frase: “Yo decido bien cuando...” Algunos voluntarios comparten sus compromisos. Se recogen las hojas en una caja de compromisos.	Hojas pequeñas, caja de compromisos.	5 min
<b>Despedida y recomendaciones finales</b>	Participativa	La docente agradece la participación y recuerda que usar tecnología de forma crítica y responsable es clave para la salud sexual. Se invita a aplicar lo aprendido en situaciones reales.	Ninguno.	5 min

## ANEXO 6

### EVIDENCIAS



## TESIS LIZ TATIANA PÉREZ ALVA UNC.docx

 My Files My Files Universidad Nacional de Cajamarca

### Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::3117:553563229

88 páginas

Fecha de entrega

5 feb 2026, 10:14 p.m. GMT-5

23.905 palabras

Fecha de descarga

6 feb 2026, 12:04 a.m. GMT-5

142.183 caracteres

Nombre del archivo

TESIS LIZ TATIANA PÉREZ ALVA UNC.docx

Tamaño del archivo

1.6 MB

## 17% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

### Filtrado desde el informe

- » Bibliografía
- » Texto citado
- » Texto mencionado
- » Coincidencias menores (menos de 8 palabras)

### Exclusiones

- » N.º de fuentes excluidas

---

### Fuentes principales

- 7%  Fuentes de Internet
- 8%  Publicaciones
- 15%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

---

### Marcas de integridad

#### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirán distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.