UNIVERSIDAD PARA EL DESARROLLO ANDINO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN EDUCATIVA

HERRAMIENTAS DIGITALES Y EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS ESTUDIANTES DE UN INSTITUTO PRIVADO DE LIRCAY – HUANCAVELICA, 2026.

Tesis para optar el grado académico de maestros en Docencia Universitaria y Gestión Educativa

Línea de investigación

Gestión y Calidad Educativa

Autores

Alfredo Archi De La Cruz

https://orcid.org/0009-0008-9385-8845

Icela Huaira Vargas

https://orcid.org/0009-0005-6924-9052

Asesora

Mg. Patricia Ponce Tello

https://orcid.org/0000-0003-1285-6642

Huancavelica – Perú

2026

N.º 052-2026-AIBR-II-UDEA

CONSTANCIA

DE SIMILITUD DE TRABAJOS DE TESIS POR EL SOFTWARE DE TURNITIN

El Instituto de Investigación, hace constar por la presente, que la Tesis titulada **"HERRAMIENTAS DIGITALES Y EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS ESTUDIANTES DE UN INSTITUTO PRIVADO DE LIRCAY – HUANCAVELICA, 2026".**

Autor : **ALFREDO ARCHI DE LA CRUZ**

ICELA HUAIRA VARGAS

Programa : **ESCUELA DE POSGRADO**

Mención : **MAESTRIA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN EDUCATIVA**

Asesora : **Mg. PATRICIA PONCE TELLO**

Que fue presentada en fecha **26/10/2026**, después de haberse realizado el análisis con el software de Turnitin, excluyendo la bibliografía y similitudes menores a 1 %, presenta un porcentaje de similitud de **7**% el día 27 de octubre de 2026.

En tal sentido, de acuerdo con los criterios establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos, se declara que la tesis cumple con el porcentaje aceptable de similitud.

En señal de conformidad y verificación se firma la presente constancia.

Lircay, 27 de octubre de 2026.

UNIVERSIDAD PARA EL DESARROLLO ANDINO
UDEA
BIBLIOTECA
REPOSITORIO
"UDEA"

Asistente de Investigación, Responsable
de Repositorio y Biblioteca
Instituto de Investigación

HERRAMIENTAS DIGITALES Y EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS ESTUDIANTES DE UN INSTITUTO PRIVADO DE LIRCAY – HUANCAVELICA, 2026.

INFORME DE ORIGINALIDAD

7%	8%	5%	1%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTE QUE CONTIENE COINCIDENCIAS

3	www.slideshare.net Fuente de Internet	1%

1%
★ www.slideshare.net
Fuente de Internet

Excluir citas	Apagado	Excluir coincidencias	< 1%
Excluir bibliografía	Activo		

UNIVERSIDAD PARA EL DESARROLLO ANDINO
LIRCAY – HUANCAVELICA
Licenciada con Resolución del Consejo Directivo N.º 034-2016-SUNEDU/CD

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE ASESOR

En condición de asesor(a) designado de la tesis titulada**: "Herramientas digitales y el aprendizaje significativo en los estudiantes de un instituto privado de Lircay – Huancavelica, 2026"** cuyos autores son **ARCHI DE LA CRUZ ALFREDO y HUAIRA VARGAS ICELA** para optar por el grado académico de Maestro en **DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN EDUCATIVA**, luego de la revisión exhaustiva al contenido del documento, doy fe y considero que se encuentra apto para ser aprobado y con méritos suficientes para ser sometido para la sustentación.

En señal de conformidad se firma y sella la presente constancia.

Lima, 29 de OCTUBRE de 2026



Firma
Asesor: Patricia Veronika Ponce Tello

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

N° 068/2026

En la ciudad de Lircay, provincia de Angaraes, Región Huancavelica, a los 09 días del mes de octubre del año 2026, siendo las 15:00 p.m. horas, en la sesión virtual en la plataforma de Google Meet de la Escuela de Posgrado de la Universidad para el Desarrollo Andino se instaló el Jurado designado con Resolución Directoral N.° 068/2026 de fecha 24 de septiembre de 2026, teniendo como Miembros de Jurado:

PRESIDENTE : ROCIO ESMERALDA TITO GOMEZ
SECRETARIO : JOEL JONATHAN URIBE MARTINEZ
VOCAL : CARLOS EDUARDO VISURRAGA NOYA

Con la finalidad de llevar a cabo el acto académico de sustentación de tesis de los estudiantes: **ALFREDO ARCHI DE LA CRUZ y ICELA HUAIRA VARGAS,** de la Escuela de Posgrado, quien sustenta la tesis titulada **"Herramientas digitales y el aprendizaje significativo en los estudiantes de un instituto privado de Lircay – Huancavelica, 2026"**, para optar por el grado académico de Maestro en Docencia Universitaria y Gestión Educativa, bajo la modalidad de tesis.

Luego, de haber absuelto las preguntas que fueron formuladas por los Miembros del Jurado, se llegó al siguiente resultado:

Aprobado por : [X] Unanimidad [ ] Mayoría
[ ] Con observación [X] Sin observación

Mención : [ ] Excelente [ ] Muy bueno [ ] Bueno [X] Regular

Desaprobado por : [ ] Unanimidad [ ] Mayoría

En conformidad a lo actuado firmamos al pie.





PRESIDENTE SECRETARIO



VOCAL

DEDICATORIA

A mis hijas Maryorit Siretzy y Adriana Yizdel, quienes me dieron fuerzas y apoyo moral para continuar estudiando y lograr objetivos y metas en esta mención.

Alfredo Archi

A mis padres Martin y Rufina, quienes me apoyaron incondicionalmente para continuar con mis estudios de maestría y, de esta manera, buscar una sociedad igualitaria.

Icela Huaira

AGRADECIMIENTO

A todos los doctores y maestros de la UDEA que nos enseñaron en nuestro camino hacia el aprendizaje de la gestión educativa y la docencia universitaria, fundamentado en la realidad peruana, les extendemos nuestra más sincera gratitud al finalizar esta etapa académica. A nuestros familiares, por su amor sin condiciones, respaldo moral y estímulo continuo en cada fase de nuestra formación profesional.

También agradezco a los maestros del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado de Lircay, que han aportado considerablemente a mi desarrollo de esta tesis mediante su orientación académica y sus altos estándares formativos.

Agradecemos de manera especial a los alumnos que colaboraron en esta investigación, por su disposición y cooperación. También agradezco a aquellos que, de una manera u otra, me apoyaron mientras desarrollaba este trabajo. Su contribución fue esencial para lograr las metas establecidas.

RESUMEN

El propósito de esta investigación fue establecer la conexión entre el uso de herramientas digitales y el aprendizaje significativo en los alumnos de un instituto privado de educación superior tecnológica ubicado en Lircay, Huancavelica, 2026. La investigación se llevó a cabo utilizando un enfoque cuantitativo básico, con una perspectiva descriptivo-correlacional y un diseño no experimental de tipo transversal. La población estuvo compuesta por 206 alumnos y, a través de muestreo probabilístico, se recogió una muestra de 135 participantes. Se utilizó la encuesta como técnica y un cuestionario estructurado con escala Likert como instrumento. Este último fue validado por expertos y se sometió a análisis de confiabilidad.

Los hallazgos indicaron que hay una correlación importante entre el aprendizaje significativo y las herramientas digitales. Esto señala que la utilización apropiada de plataformas en línea, herramientas asincrónicas y sincrónicas, además de aplicaciones educativas, ayuda a mejorar la comprensión de los contenidos, la integración de saberes anteriores y el desarrollo de nuevos aprendizajes en los alumnos. Se concluye que las herramientas digitales favorecen el desarrollo de aprendizajes significativos, fomentando la participación activa, el aprendizaje autónomo y la mejora de habilidades digitales en los niveles educativos superiores.

Del mismo modo se menciona que existe una relación significativa según Pearson de 0.841 entre las variables de herramientas digitales y el aprendizaje significativo en los alumnos de un instituto privado de educación superior tecnológica ubicado en Lircay, Huancavelica, 2026.

Palabras clave: herramientas tecnológicas, aprendizaje significativo, educación superior, competencias digitales, tecnología para la enseñanza.

ABSTRACT

The purpose of this research was to determine the relationship between the use of digital tools and meaningful learning among students of a private higher technological education institute located in Lircay, Huancavelica, 2026. The study was conducted under a basic quantitative approach, with a descriptive-correlational scope and a non-experimental cross-sectional design. The population consisted of 206 students, from which a sample of 135 participants was obtained through probabilistic sampling. The survey technique was used, and the instrument applied was a structured questionnaire with a Likert scale, which was validated by expert judgment and subjected to reliability analysis.

The findings revealed a significant relationship between digital tools and meaningful learning. This indicates that the appropriate use of virtual platforms, asynchronous and synchronous tools, as well as educational applications, contributes to improving content comprehension, integrating prior knowledge, and developing new learning among students. It is concluded that digital tools promote meaningful learning by encouraging active participation, autonomous learning, and the development of digital competencies in higher education.

Similarly, it is mentioned that there is a significant Pearson correlation of 0.841 between the variables of digital tools and meaningful learning in the students of a private higher technological education institute located in Lircay, Huancavelica, 2026.

Keywords: digital tools, meaningful learning, higher education, digital competencies, educational technology.

ÌNDICE

DEDICATORIA II

AGRADECIMIENTO III

RESUMEN IV

ABSTRACT V

ÌNDICE VI

ÌNDICE DE TABLAS IX

ÌNDICE DE FIGURAS XII

CAPÍTULO I – INTRODUCCIÓN 1

1.1 Planteamiento del Problema 1

1.2 Problemas de investigación 5

1.2.1 Pregunta General 5

1.2.2 Preguntas Específicas 5

1.3 Objetivos de Investigación 5

1.3.1 Objetivo General 5

1.3.2 Objetivos Específicos 5

1.4 Hipótesis de Investigación 6

1.4.1 Hipótesis General 6

1.4.2 Hipótesis Específicas 6

1.5 Justificación de la Investigación 6

1.5.1 Justificación Teórica 6

1.5.2 Justificación Metodológica 7

1.5.3 Justificación Práctica 8

2 CAPÍTULO II – MARCO TEÓRICO 9

2.1 Antecedentes de la Investigación 9

2.1.1 Antecedentes Internacionales 9

2.1.2 Antecedentes Nacionales 11

2.2 Bases Teóricas 13

2.2.1 Herramientas Digitales 13

2.2.2 Aprendizaje Significativo 23

3 CAPÍTULO III – METODOLOGÍA 31

3.1 Diseño Metodológico 31

3.1.1 Tipo de Investigación 31

3.1.2 Enfoque de Investigación 31

3.1.3 Alcance de Investigación 32

3.1.4 Diseño o Método de Investigación 33

3.1.5 Técnica 34

3.1.6 Instrumento 35

3.2 Diseño Muestral 36

3.2.1 Población 36

3.2.2 Muestra 37

3.2.3 Muestreo 38

3.3 Matriz de Operacionalización 40

3.4 Procesamiento de datos 44

3.5 Aspectos Éticos 68

4 Capítulo IV – RESULTADOS 69

4.1 Análisis Descriptivo 69

4.2 Análisis Inferencial 70

4.2.1 Hipótesis General 71

4.2.2 Hipótesis especifica 1 72

4.2.3 Hipótesis especifica 2 74

4.2.4 Hipótesis especifica 3 75

5 CAPÍTULO V – DISCUSIÓN 77

6 CAPÍTULO VI – CONCLUSIONES 79

7 CAPÍTULO VII – RECOMENDACIONES 81

8 REFERENCIAS 83

9 ANEXOS: 89

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: ¿Con que frecuencia utiliza plataformas educativas para las clases virtuales asincrónicas? 44

Tabla 2: ¿Con que frecuencia las plataformas educativas te permiten afianzar los temas trabajados en las sesiones de clase? 45

Tabla 3: ¿Con que frecuencia considera que las plataformas educativas faciliten la colaboración y comunicación con mis compañeros? 46

Tabla 4: ¿Con que frecuencia las plataformas educativas asincrónicas que usa te permiten compartir y colaborar en documentos y archivos de manera eficiente? 47

Tabla 5: ¿Con que frecuencia emplea plataformas de video (zoom, Google meet, Microsoft teams) para recibir sus asesorías? 48

Tabla 6: ¿Con que frecuencia las videoconferencias le permite el intercambio de información? 49

Tabla 7: ¿Con que frecuencia las herramientas de comunicación sincrónicamente le permiten prestar atención y comprender las sesiones de aprendizaje? 50

Tabla 8: ¿Con que frecuencia las herramientas de reuniones virtuales que utiliza le permiten participar activamente? 51

Tabla 9: ¿Con que frecuencia las herramientas educativas digitales que utilizan son relevantes y adecuadas para sus necesidades de aprendizaje? 52

Tabla 10: ¿Con que frecuencia las herramientas educativas digitales que utiliza le ayudan a comprender y asimilar los conceptos de manera efectiva? 53

Tabla 11: ¿Con que frecuencia las herramientas educativas digitales que utiliza son accesibles y están diseñados pensando en la diversidad de los estudiantes? 54

Tabla 12: ¿Con que frecuencia las herramientas digitales que utiliza promueven el pensamiento crítico y el desarrollo de habilidades analíticas?.....55
Tabla 13: ¿Participo de las dinámicas para responder sobre mis conocimientos previos?.....56
Tabla 14: ¿Respondo preguntas sobre mis conocimientos previos al iniciar la sesión de clase? 57
Tabla 15: ¿Participo activamente en la sesión de clase aportando conocimientos previos? ...58
Tabla 16: ¿El docente hace participar activamente a los estudiantes en discusiones dentro de la sesión de clase?.....59
Tabla 17: ¿Durante las clases, el docente parte de una situación significativa para conectar lo que sabes con lo que aprenderás? 60
Tabla 18: ¿Los contenidos son muy importantes ya que de ellos se aprende parte de lo que ya se conoce?.....61
Tabla 19: ¿Los trabajos académicos son una oportunidad para enlazar lo que uno conoce con lo que se está aprendiendo?.....62
Tabla 20: ¿El docente durante la clase, me transmite conocimientos que son útiles y atractivos para mi aprendizaje? 63
Tabla 21: ¿Las estrategias utilizadas por el docente se relacionan con lo que sabes y con lo que vas a conocer?.....64
Tabla 22: ¿Después de la sesión de clase, realizo una autoevaluación para evaluar el alcance de mi aprendizaje? 65
Tabla 23: ¿Respondo preguntas integrando mis conocimientos previos con el nuevo conocimiento?.....66
Tabla 24: ¿Realizo actividades en el aula para utilizar lo aprendido y solucionar problemas de mi vida diaria?.....67

Tabla 25: Contraste de hipotesis general 71

Tabla 26: Contraste de hipotesis especifica 1 73

Tabla 27: Contraste de hipotesis especifica 2 74

Tabla 28: Contraste de hipotesis especifica 3 75

ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1: ¿Con que frecuencia utiliza plataformas educativas para las clases virtuales asincrónicas? 44

Ilustración 2: ¿Con que frecuencia las plataformas educativas te permiten afianzar los temas trabajados en las sesiones de clase? 45

Ilustración 3: ¿Con que frecuencia considera que las plataformas educativas faciliten la colaboración y comunicación con mis compañeros? 46

Ilustración 4: ¿Con que frecuencia las plataformas educativas asincrónicas que usa te permiten compartir y colaborar en documentos y archivos de manera eficiente? 47

Ilustración 5: ¿Con que frecuencia emplea plataformas de video (zoom, Google meet, Microsoft teams) para recibir sus asesorías? 48

Ilustración 6: ¿Con que frecuencia las videoconferencias le permite el intercambio de información? 49

Ilustración 7: ¿Con que frecuencia las herramientas de comunicación sincrónicamente le permiten prestar atención y comprender las sesiones de aprendizaje? 50

Ilustración 8: ¿Con que frecuencia las herramientas de reuniones virtuales que utiliza le permiten participar activamente? 51

Ilustración 9: ¿Con que frecuencia las herramientas educativas digitales que utilizan son relevantes y adecuadas para sus necesidades de aprendizaje? 52

Ilustración 10: ¿Con que frecuencia las herramientas educativas digitales que utiliza le ayudan a comprender y asimilar los conceptos de manera efectiva? 53

Ilustración 11: ¿Con que frecuencia las herramientas educativas digitales que utiliza son accesibles y están diseñados pensando en la diversidad de los estudiantes? 54

Ilustración 12: ¿Con que frecuencia las herramientas digitales que utiliza promueven el pensamiento crítico y el desarrollo de habilidades analíticas? 55
Ilustración 13: ¿Participo de las dinámicas para responder sobre mis conocimientos previos? 56
Ilustración 14: ¿Respondo preguntas sobre mis conocimientos previos al iniciar la sesión de clase?.....57
Ilustración 15: ¿Participo activamente en la sesión de clase aportando conocimientos previos? 58
Ilustración 16: ¿El docente hace participar activamente a los estudiantes en discusiones dentro de la sesión de clase? 59
Ilustración 17: ¿Durante las clases, el docente parte de una situación significativa para conectar lo que sabes con lo que aprenderás? 60
Ilustración 18: ¿Los contenidos son muy importantes ya que de ellos se aprende parte de lo que ya se conoce? 61
Ilustración 19: ¿Los trabajos académicos son una oportunidad para enlazar lo que uno conoce con lo que se está aprendiendo?.....62
Ilustración 20: ¿El docente durante la clase, me transmite conocimientos que son útiles y atractivos para mi aprendizaje?.....63
Ilustración 21: ¿Las estrategias utilizadas por el docente se relacionan con lo que sabes y con lo que vas a conocer? 64
Ilustración 22: ¿Después de la sesión de clase, realizo una autoevaluación para evaluar el alcance de mi aprendizaje? 65
Ilustración 23: ¿Respondo preguntas integrando mis conocimientos previos con el nuevo conocimiento?.....66

Ilustración 24:¿Realizo actividades en el aula para utilizar lo aprendido y solucionar problemas de mi vida diaria?.....67
Ilustración 25: Tabla cruzada de la hipotesis general para determinar su relacion 72
Ilustración 26: Tabla cruzada de la hipotesis especifica 1 para determinar su relacion 73
Ilustración 27: Tabla cruzada de la hipotesis especifica 2 para determinar su relacion 74
Ilustración 28: Tabla cruzada de la hipotesis especifica 3 para determinar su relacion 75

CAPÍTULO I – INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del Problema

Hoy en día, la incorporación de instrumentos digitales en la educación ha tenido un aumento considerable a nivel global. De acuerdo con el Informe de Seguimiento de la Educación Mundial 2023, elaborado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, el alumnado que se registró en cursos abiertos y masivos online (MOOC) pasó de ser cero en 2012 a alcanzar un mínimo de 220 millones en 2021. Asimismo, en 2023, se registraron 20 millones de usuarios activos diarios de Duolingo (una plataforma en línea para aprender idiomas), y en 2021 Wikipedia llegó a tener 244 millones de visitas diarias. La adopción masiva de tecnologías digitales por alumnos, maestros e instituciones en los últimos veinte años, que se muestran estos datos, demuestra el potencial de estas herramientas para cambiar los procesos educativos (UNESCO, 2023).

En América Latina y el Caribe, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ha identificado desafíos y oportunidades en la educación durante y después de la pandemia. La CEPAL destaca que la incorporación de tecnologías digitales en la educación puede mejorar la gestión de los establecimientos educativos y los procesos de enseñanza y aprendizaje, representando una oportunidad para reducir las brechas socioeconómicas existentes. Sin embargo, también señala que persisten importantes desigualdades en el acceso a estas tecnologías, lo que reproduce las diferencias sociales en la región (CEPAL, 2021).

De hecho, según datos de la UNESCO (2023), el 46 % de los estudiantes de zonas rurales en América Latina no tuvo acceso a internet en sus hogares, en contraste con solo el 14 % en zonas urbanas, lo que evidencia la profunda brecha digital. Asimismo, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe reportó que apenas el 36 % de los docentes de

educación secundaria recibió capacitación formal para integrar herramientas digitales en sus clases, lo que limita la efectividad pedagógica de su uso. En este sentido, se evidencia que los países con mayores avances en infraestructura tecnológica, como Chile y Uruguay, lograron un incremento de hasta 20 puntos porcentuales en el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes, mientras que en contextos rurales y con menos inversión educativa, el impacto ha sido mínimo (CEPAL, 2025). Esto implica la necesidad de diseñar políticas educativas inclusivas que no solo promuevan el acceso a herramientas digitales, sino también su integración pedagógica efectiva para potenciar el aprendizaje y reducir las desigualdades educativas en la región.

Para muchas entidades y gobiernos, la incorporación de herramientas digitales en el ámbito educativo ha sido un asunto esencial. De acuerdo con el informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) acerca de educación y tecnología, más del 80% de las naciones en América Latina y el Caribe han puesto en marcha tácticas para digitalizar la enseñanza; no obstante, la desigualdad digital continúa existiendo, sobre todo en áreas rurales y en centros educativos superiores que cuentan con escasos medios tecnológicos (UNESCO, 2023). La Comisión Económica para América Latina y el Caribe indica que aproximadamente el 46% de los alumnos en áreas rurales de la región tienen problemas para alcanzar plataformas digitales y una conexión estable, lo cual obstaculiza la adquisición de aprendizajes que sean significativos y sostenibles. A pesar de que se han realizado avances significativos en la transformación digital, el desafío de asegurar aprendizajes eficaces mediados por la tecnología sigue siendo un trabajo aún por hacer a nivel global (CEPAL, 2022).

El Ministerio de Educación (Minedu) (2025) cuenta con un presupuesto para la inversión pública de manera anual. No obstante esta no siempre se refleja en mejorar significativamente la realidad del estudiante. En muchos casos, este presupuesto se invierte en factores tradicionales como la infraestructura básica. Ante ello, este gasto público tiene un impacto menor a pesar de los proyectos para incorporar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el sistema educativo del Perú. Sin embargo, investigaciones muestran que la inversión en educación de Perú era notablemente inferior a la de otras naciones con ingresos medios altos hasta 2009, alcanzando solamente el 3.0% del PBI, en comparación con un promedio del 4.9%. Asimismo, hasta ese año, la inscripción escolar era del 75% y las TIC tenían una función restringida como instrumento para optimizar la educación pública. A partir de ese momento, se han implementado distintos programas independientes de menor tamaño, orientados sobre todo a las escuelas secundarias, con el fin de promover la utilización de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el ámbito educativo.

Informes provenientes del Ministerio de Educación (2022) describen la problemática que atraes a la educación superior tecnológica siendo uno de los principales la insuficiente disponibilidad y uso confiable de información académica en los estudiantes. Como principal causa de esta coyuntura, se encuentra la poca inversión en el que estructura tecnológica que te meta el estudiante contar con los recursos tangibles e intangibles pertinentes. El reporte de seguimiento de la política nacional de educación superior y técnico asevera que por cada estudiante de instituto público sólo se invierte S/ 2 657, siendo esto un limitante si se desea concretizar los indicadores de calidad educativa y producción académica. Aunado a esto, se encuentra el uso restringido de recursos tecnológicos en la enseñanza, la limitada capacitación

digital de los alumnos y profesores, y la ausencia de estrategias novedosas que fomenten un aprendizaje significativo.

Asimismo, según Informe del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), únicamente el 44.3 % de los alumnos de educación superior informó que emplea herramientas digitales en sus estudios de forma habitual; y solo un 18 % lo hace con propósitos pedagógicos organizados. A pesar de que los jóvenes peruanos tienen interés por la tecnología, esta información muestra que su implementación en universidades e institutos todavía es escasa y no cuenta con métodos pedagógicos que impulsen el aprendizaje colaborativo y activo. Dada esta circunstancia, es fundamental fortalecer los planes y políticas institucionales que aseguren la incorporación efectiva de las herramientas digitales en los procesos educativos, con el fin de disminuir las brechas educativas y fomentar una educación superior de alta calidad en el país (INEI, 2021).

Esta situación pone de manifiesto la necesidad urgente de usar efectivamente herramientas digitales para mejorar el aprendizaje y cerrar las brechas en educación, sobre todo en instituciones rurales o con acceso limitado a recursos, como ocurre con el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado de Lircay. Al mismo tiempo, es importante señalar que, a pesar de contar con una buena instalación para un uso adecuado de las herramientas digitales, no hay líneas adecuadas de internet; solo se dispone de una velocidad media de 400 mbps. Esto afecta negativamente el aprendizaje del alumnado y también existe poca disposición por parte del Instituto Privado de Lircay para actualizarse y dotarse con tecnologías modernas en términos de información y comunicación se refieren.

1.2 Problemas de investigación

1.2.1 Pregunta General

¿Cómo se relaciona las herramientas digitales y el aprendizaje significativo en los estudiantes de un instituto privado de Lircay – Huancavelica, 2026?

1.2.2 Preguntas Específicas

- ¿Cómo se relaciona las herramientas asincrónicas y el aprendizaje significativo en los estudiantes?
- ¿Cómo se relaciona las herramientas sincrónicas y el aprendizaje significativo en los estudiantes?
- ¿Cómo se relaciona las herramientas educativas y el aprendizaje significativo en los estudiantes?

1.3 Objetivos de Investigación

1.3.1 Objetivo General

Determinar la relación entre las herramientas digitales y el aprendizaje significativo en los estudiantes de un instituto privado de Lircay – Huancavelica, 2026.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Determinar la relación entre las herramientas asincrónicas y el aprendizaje significativo en los estudiantes.
- Determinar la relación entre las herramientas sincrónicas y el aprendizaje significativo en los estudiantes.
- Determinar la relación entre las herramientas educativas y el aprendizaje significativo en los estudiantes.

1.4 Hipótesis de Investigación

1.4.1 Hipótesis General

- Las herramientas digitales se relacionan significativamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes de un instituto privado de Lircay – Huancavelica, 2026.

1.4.2 Hipótesis Específicas

- Las herramientas asincrónicas se relacionan significativamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes.
- Las herramientas sincrónicas se relacionan significativamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes.
- Las herramientas educativas se relacionan significativamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes.

1.5 Justificación de la Investigación

La investigación que se presenta es resultado de las dificultades observadas y planteadas en el instituto privado de educación superior tecnológico Lircay - Huancavelica - 2026. Esta investigación tiene como objetivo mejorar la calidad del servicio educativo mediante los resultados obtenidos, que aportarán un contenido académico valioso.

1.5.1 Justificación Teórica

Cabero-Almenara et al. (2022) sostiene que integrar las tecnologías digitales en la educación superior es una oportunidad importante para optimizar la calidad del aprendizaje, siempre y cuando haya un enfoque pedagógico apropiado. En este contexto, el objetivo de esta investigación es reforzar el marco teórico que relaciona la utilización de herramientas digitales con el proceso educativo en la educación superior, específicamente en entornos rurales como

Lircay. Para concretizar tal objetivo, se consultará diversas fuentes, sobre todo artículos científicos publicados en base de datos de renombre y cuya publicación sea de los últimos cinco años. A pesar de que hay investigaciones acerca de las TIC y su implementación en universidades, la producción académica que examine su impacto directo en institutos tecnológicos provinciales es todavía escasa. por lo tanto, pretende contribuir con perspectivas conceptuales inéditas que puedan ser utilizadas como fundamento para investigaciones futuras, enriqueciendo el análisis sobre la manera en que la tecnología transforma la educación técnica en Perú.

1.5.2 Justificación Metodológica

La metodología de este estudio se basa en la necesidad de adquirir datos medibles y objetivos acerca de la conexión entre los instrumentos digitales y el aprendizaje de los alumnos del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado de Lircay. Se escoge una perspectiva cuantitativa debido a que facilita la medición exacta del grado de utilización de tecnologías digitales y su impacto en variables como el rendimiento académico y el proceso educativo. Como el diseño no experimental es descriptivo-correlacional y no implica la manipulación de variables, sino simplemente la observación de su comportamiento en un contexto real se adapta adecuadamente al estudio. Para asegurar que el acopio de información, el presente estudio adaptó dos instrumentos (cuestionarios) a través de la validación y confiabilidad; estos procesos ayudaron a medir las variables de estudio con objetividad. Esta metodología asegura que se recojan datos válidos gracias a técnicas como la encuesta, lo cual simplifica el análisis estadístico y la formulación de conclusiones generalizables. En conclusión, el enfoque que se ha tomado proporciona consistencia y rigor para atender a los objetivos propuestos (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2023).

1.5.3 Justificación Práctica

Los resultados de esta investigación serán muy útiles para optimizar las prácticas educativas en el Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado de Lircay. La meta es determinar qué instrumentos digitales benefician el aprendizaje de los alumnos y cuáles son las restricciones a las que se enfrentan tanto estudiantes como profesores. Los resultados obtenidos será una posibilidad para fomentar la reflexión en futuros estudios y, de esta manera, se posibilitará la elaboración de propuestas específicas para mejorar el uso pedagógico de la tecnología. Ejemplos incluyen planes de capacitación, selección apropiada de recursos y mejoras en la infraestructura tecnológica existente. Estos cambios tendrán un impacto directo en la calidad del servicio educativo. En esta línea, Area-Moreira et al. (2021) afirman que, para asegurar un impacto real en el aprendizaje, es necesario que el uso de herramientas digitales esté respaldado por métodos pedagógicos y administrativos a nivel institucional.

CAPÍTULO II – MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

2.1.1 Antecedentes Internacionales

En México, González y Ramírez (2021) investigaron el impacto de las herramientas digitales en el aprendizaje de estudiantes de educación tecnológica en Monterrey. El estudio se llevó a cabo con una muestra de 320 alumnos de institutos tecnológicos; el 75% de ellos sostuvo que el empleo de plataformas interactivas, como *Kahoot* y Edmodo, aumentaba su deseo de participar en las clases. Los hallazgos también mostraron que, en el grupo que empleaba herramientas digitales, el desempeño académico se incrementó un 18% de manera promedio, sobre todo en campos de ingeniería y técnicos, frente al grupo control. El 30% de los encuestados, sin embargo, informó que tenía dificultades para acceder a internet o a dispositivos apropiados de manera constante, lo cual restringía su participación. Este antecedente es significativo porque demuestra que la integración exitosa de herramientas digitales se basa en la infraestructura tecnológica disponible y en la innovación pedagógica.

En Ecuador, los autores Bravo et al. (2025) se propusieron analizar la asociación entre las herramientas digitales y el rendimiento académico en los estudiantes del Instituto Tecnológico La Maná. Metodológicamente, se partió de un enfoque cuantitativo, nivel correlacional y diseño no experimental. 97 estudiantes conformaron la muestra a quienes se les aplicó como instrumento el cuestionario. Loa hallazgos revelaron que existe una correlación positiva y fuerte entre ambos fenómenos, siendo el coeficiente de 0.708; asimismo, esa relación es significativa, y a que el p valor fue menor a 0.05 (sig= 0.00). ´por tanto, se concluye que de emplearse, sistemáticamente, las herramientas tecnológicas tendrán un impacto positivo en el rendimiento académico.

En el contexto ecuatoriano, Giler (2023) desarrolló una investigación cuyo propósito fue analizar la incidencia de las competencias digitales en los procesos de aprendizaje de lengua y literatura en la Institución Educativa Eloy Alfaro, ubicada en el Cantón Valencia. En la investigación participaron 40 alumnos de octavo año de educación básica. Se les realizaron 21 preguntas en formato de encuesta para evaluar sus competencias y conocimientos vinculados con el manejo de tecnologías. La metodología fue cuantitativa, con un enfoque descriptivo-correlacional. Los hallazgos mostraron que el 65% de los alumnos creía que herramientas como Google Drive y Moodle potenciaban su aprendizaje, en tanto que solo un 35% dijo tener problemas para acceder a ellas o no contar con suficiente apoyo por parte de sus profesores. Además, se notó que los maestros empleaban la tecnología de manera limitada, lo cual conducía a una integración pedagógica baja de las TIC. El estudio determinó la necesidad de reforzar la formación digital para los docentes, pues en el uso de espacios digitales prevalecían las habilidades conceptuales y teóricas sobre las pedagógicas y metodológicas.

En México, Hernández y Salazar (2021) realizaron un estudio en el Instituto Tecnológico de Sonora con el objetivo de analizar la relación entre el uso de herramientas digitales y el rendimiento académico en estudiantes universitarios. La investigación, que se realizó desde un enfoque cuantitativo y con un diseño transversal, abarcó a 280 estudiantes de las carreras de ciencias sociales e ingeniería que estaban tomando materias en línea. Los alumnos que empleaban continuamente herramientas como Padlet, Kahoot, Canva, Zoom y Google Classroom representaban el 78%, lo que se traducía en un aumento de la motivación y participación. Además, el setenta por ciento de los encuestados sostuvo que estas herramientas ayudaban a revisar contenidos y trabajos en equipo, fomentando la creatividad y la comunicación. Se encontró que el rendimiento académico mejoraba y se adquirían habilidades

del siglo XXI, como la resolución de problemas, cuando había un uso intensivo de ambientes digitales. Sin embargo, la investigación alertó acerca de que las brechas tecnológicas continúan y de que es necesario capacitar a los docentes para maximizar el impacto de estas herramientas.

En Colombia, Lujano (2025) se propuso establecer la relación entre las herramientas digitales educativas y el aprendizaje significativo en los estudiantes universitarios. En cuanto al enfoque, este fue cuantitativo, diseño no experimental de corte transversal. Se les aplicó como instrumento el cuestionario a un total de 197 estudiantes. Los resultados revelaron que existe una correlación positiva entre ambos fenómenos, debido a que el coeficiente de correlación de Rho de Spearman fue de 0.667, el cual es alto. Asimismo, esta asociación fue significativa, ya que el p valor= 0.001. En suma, se concluye que el uso de las diferentes herramientas virtuales aporta positivamente al aprendizaje significativo de los universitarios.

2.1.2 Antecedentes Nacionales

Núñez (2025), en su investigación, se planteó determinar la relación entre las herramientas digitales y el aprendizaje significativo en estudiantes de una universidad pública de Lima, Chosica. Se enmarcó dentro de un enfoque cuantitativo, diseño no experimental y nivel correlacional. 120 estudiantes de la Facultad de Tecnología fueron seleccionados por conveniencia para responder dos cuestionarios. Los hallazgos revelaron que existe relación, tanto positiva como muy alto, puesto que el coeficiente de correlación fue de 0.87; también fue significativa debido a que el p valor fue menor a 0.05 (sig=0.001). Se concluyó que, ante este beneficio, las autoridades deben fomentar la capacitación en los docentes en estas herramientas; con ello, se podrá innovar las estrategias metodológicas en pro de la calidad educativa.

Vargas (2021) analizó el uso de herramientas digitales en estudiantes de institutos tecnológicos de Lima Metropolitana. El estudio, que tuvo un total de 180 alumnos y 45 profesores en la muestra, mostró que el 67% de los estudiantes empleaban plataformas digitales con regularidad para complementar sus clases. El uso de Moodle y Google Classroom se destacó sobre todo. Sin embargo, se observó que únicamente el 42% de los profesores aplicaban estas herramientas con un enfoque pedagógico apropiado, lo que restringía su auténtico efecto en el aprendizaje. Los hallazgos concluyeron que, aunque hay un interés creciente por implementar tecnologías digitales en la educación técnica, sigue siendo necesario reforzar la formación docente y optimizar la planificación institucional para asegurar aprendizajes significativos. Este antecedente es relevante ya que muestra un problema parecido al de otros entornos educativos de la nación, en los cuales el acceso y la innovación digital todavía necesitan ser fomentados.

Carbajal et al. (2024), en el Instituto Superior Tecnológico Isabel la Católica – Huánuco, se realizó un estudio para identificar la relación entre el uso de herramientas digitales y el rendimiento académico de los estudiantes de la especialidad de Administración. La muestra de 112 estudiantes en la investigación, que fue de tipo cuantitativa y con un diseño descriptivo-correlacional, demostró que el empleo constante de plataformas digitales como Padlet, Zoom, Google Classroom o Kahoot estaba relacionado positivamente con un rendimiento académico superior. Al mismo tiempo, se notó que los alumnos que indicaron un uso más elevado de recursos digitales también mostraron una motivación y participación más altas en las actividades académicas. Sin embargo, se informaron restricciones relacionadas con la conectividad y la necesidad de formación docente para el empleo educativo de las TIC.

Gonzales (2022), un estudio desarrollado en la Universidad Católica de Santa María (Arequipa) abordó el uso de herramientas digitales y su influencia en el desempeño académico de estudiantes de la carrera de enfermería técnica. El estudio, realizado sobre una muestra de 89 alumnos, demostró que el 72% de los participantes empleaban recursos digitales con regularidad para enriquecer sus aprendizajes, y que los que lo hacían con más frecuencia alcanzaban calificaciones académicas notablemente superiores. Asimismo, se observó que las herramientas digitales fomentaban una planificación y organización del trabajo académico más eficientes. El estudio determinó que las herramientas digitales mejoran el aprendizaje, particularmente cuando se emplean de manera estructurada y con apoyo de los docentes.

En la investigación de Guerrero (2025), se buscó determinar la asociación entre las herramientas digitales y el aprendizaje significativo en los estudiantes de una universidad pública en Huánuco. Respecto a la metodología, se partió de un enfoque cuantitativo, tipología aplicada, diseño no experimental y nivel correlacional. 150 alumnos conformaron la muestra a quienes se les aplicó 2 cuestionarios. Los hallazgos se evidenciaron un coeficiente de relación de 0.493 y un p valor= 0.000. En cuanto a las herramientas sincrónicas, el coeficiente Tau b de Kendall arrojó un 0.446; en el caso de las herramientas educativas el coeficiente fue de 0.413. En suma, se concluye que las herramientas digitales contribuyen de manera significativa al aprendizaje significativo en los estudiantes universitarios de esta institución.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Herramientas Digitales

2.2.1.1 Definición

En la educación superior, los métodos de enseñanza y aprendizaje han cambiado de manera significativa gracias a las tecnologías digitales, lo que ha hecho posible incluir

metodologías novedosas enfocadas en el alumno. El uso de herramientas digitales ayuda a construir conocimiento, interactuar en el ámbito educativo y desarrollar habilidades digitales que son necesarias hoy en día. Las tecnologías digitales, a través del empleo de aplicaciones interactivas, recursos multimedia y plataformas educativas, hacen que la comunicación virtual, el acceso a información y el desarrollo de capacidades cognitivas sean más sencillos (Cabero et al, 2021).

Area-Moreira et al. (2021) sostuvieron que el empleo de herramientas digitales hace posible que la calidad del proceso educativo sea mejorada al fomentar ambientes de aprendizaje que sean colaborativos, versátiles y dinámicos. Para Bond et al. (2021), la digitalización en la educación superior ha facilitado el trabajo conjunto, el aprendizaje independiente y la utilización de recursos educativos abiertos, lo cual ha ayudado a que los alumnos desarrollen habilidades digitales, de acuerdo con investigaciones recientes.

Redecker (2022) plantea que la educación digital se ha transformado en un componente esencial para la innovación educativa en este contexto, pues posibilita la incorporación de recursos tecnológicos que favorecen el intercambio entre alumnos y maestros, fomentando así experiencias de aprendizaje relevantes.

2.2.1.2 Enfoque pedagógico de las herramientas digitales

Según Cabero-Almenara et al. (2022), el uso de herramientas digitales se fundamenta en enfoques pedagógicos constructivistas que promueven el aprendizaje activo, colaborativo y significativo. Desde esta perspectiva, el estudiante participa activamente en la construcción del conocimiento mediante el uso de recursos tecnológicos que facilitan la interacción y el intercambio de información. Las herramientas digitales favorecen la implementación de

metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje autónomo, promoviendo la participación activa del estudiante en el proceso educativo.

Para Hernández-Sellés et al. (2021), los instrumentos digitales posibilitan la creación de tácticas pedagógicas nuevas que ayudan a que los alumnos desarrollen su capacidad de pensamiento crítico, creatividad y solución de problemas. (Area-Moreira et al., 2021) Según la perspectiva constructivista, el uso de instrumentos digitales favorece la creación del saber a través de la interacción social y la utilización de medios tecnológicos que fomentan el aprendizaje en colaboración.

2.2.1.3 Competencias digitales en el estudiante

Las competencias digitales son un conjunto de actitudes, conocimientos y habilidades que se requieren para emplear las tecnologías de forma efectiva en entornos educativos. El desarrollo de habilidades digitales posibilita que los alumnos accedan a información, examinen contenidos, solucionen dificultades y se comuniquen en ambientes virtuales de aprendizaje (Redecker, 2022).

El uso responsable de la tecnología, el manejo de la comunicación digital, la elaboración de contenidos y la búsqueda de información son ejemplos de competencias digitales. El uso de herramientas tecnológicas en el contexto educativo permite que los alumnos de la universidad desarrollen competencias digitales, lo que mejora su rendimiento académico y fomenta su aprendizaje autónomo (Bond et al., 2021). Según Cabero-Almenara y Valencia-Ortiz (2021), las competencias digitales también promueven el empleo crítico de la información y el desarrollo de capacidades necesarias para desempeñarse en el ámbito profesional y en la educación superior.

2.2.1.4 Características de las herramientas digitales

Las herramientas digitales tienen múltiples atributos que las hacen esenciales para el proceso de enseñanza-aprendizaje, sobre todo en la educación superior, ya que favorecen el acceso a la información, la comunicación y la creación de conocimiento en contextos virtuales. A continuación, se presentan las principales características:

a). Interactividad

Cabero-Almenara y Valencia-Ortiz (2021) afirman que las plataformas virtuales, los recursos multimedia y las aplicaciones educativas hacen posible que el alumno, el profesor y los materiales se comuniquen de manera activa. Esta interacción estimula que el alumno participe de manera activa en el proceso de aprendizaje, lo cual beneficia la comunicación, la colaboración y la retroalimentación permanente. Además, posibilitan la incorporación de variados formatos, como videos, imágenes, audios y materiales interactivos que ayudan a optimizar el entendimiento de los contenidos académicos. El empleo de instrumentos digitales potencia el aprendizaje autónomo, dado que el alumno tiene la posibilidad de acceder a la información en cualquier instante y desarrollar capacidades de análisis, reflexión y pensamiento crítico, lo cual contribuye a construir aprendizajes relevantes.

b). Accesibilidad

Bond et al. (2021) señala que, desde cualquier sitio y a cualquier hora, es más fácil acceder a información educativa gracias a las herramientas digitales. Esto posibilita que los alumnos consulten materiales de estudio, recursos educativos y contenidos académicos de manera flexible, de acuerdo con sus necesidades y su ritmo de aprendizaje. Esta accesibilidad ayuda a reforzar el aprendizaje independiente, dado que el alumno tiene la posibilidad de consultar la información tantas veces como le sea requerido, ahondar en los asuntos tratados y

planificar su tiempo de estudio de forma autónoma. Igualmente, contar de manera constante con bibliotecas digitales, plataformas virtuales, videos educativos y materiales interactivos fomenta que el aprendizaje siga fuera del salón de clases convencional, lo cual promueve una enseñanza más dinámica y adecuada a los entornos digitales actuales. Esto ayuda al desarrollo de habilidades académicas y digitales en la educación superior.

c). Flexibilidad en el aprendizaje

Los instrumentos digitales posibilitan la adaptación del proceso educativo a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje, lo que hace más sencillo que cada alumno progrese de acuerdo con sus propias habilidades, necesidades y rasgos individuales. Estos recursos permiten acceder a materiales educativos en una variedad de formatos, incluyendo videos, textos interactivos, presentaciones multimedia y ejercicios virtuales. Esto favorece que cada alumno entienda la información según su propio estilo de aprendizaje. Igualmente, el empleo de plataformas virtuales posibilita que el tiempo dedicado al estudio se distribuye de forma flexible, fomentando así la responsabilidad y el aprendizaje autónomo durante la formación. Así, los instrumentos digitales ayudan a optimizar la experiencia de aprendizaje al fomentar la autorregulación y el progreso de habilidades académicas en la educación superior (Area-Moreira et al., 2021).

d). Comunicación y colaboración

Las herramientas digitales fomentan la comunicación asincrónica y sincrónica entre alumnos y maestros, posibilitando la creación de espacios de interacción que contribuyen a intercambiar información y realizar actividades académicas en forma colaborativa. La comunicación sincrónica se lleva a cabo en tiempo real, por medio de videoconferencias, chats o clases virtuales en vivo. Esto permite resolver las dudas y recibir retroalimentación al instante durante el proceso de aprendizaje. Por otra parte, los alumnos pueden participar en foros

virtuales, emails y plataformas educativas en diferentes momentos gracias a la comunicación asincrónica. Esto contribuye a que reflexionen y analicen los contenidos. Estas maneras de interactuar fomentan la colaboración y el desarrollo conjunto del conocimiento, lo que propicia aprendizajes más relevantes (Hernández-Sellés et al., 2021).

e). Multimedia

Para que el alumnado pueda entender los contenidos académicos de forma más dinámica, las herramientas digitales combinan diferentes formatos de información: texto, imágenes, audios, videos, gráficos interactivos y animaciones. Esta variedad de recursos multimedia permite que la información se represente desde múltiples puntos de vista, lo cual contribuye a una mejor comprensión de los temas tratados y posibilita que el alumno procese la información a través de estímulos visuales, auditivos y prácticos. Además, el empleo de formatos digitales interactivos ayuda a atraer la atención del alumno, lo que aumenta su motivación y su involucramiento en el proceso de educación. Así, las herramientas digitales fomentan diversos métodos de aprendizaje, propiciando en la educación superior experiencias educativas más eficaces, creativas y adaptables (Cabero-Almenara et al., 2022).

f). Innovación pedagógica

Las metodologías activas que fomentan que el estudiante participe en la creación de su propio conocimiento a través de estrategias como el aprendizaje autónomo, el colaborativo y el basado en proyectos se pueden aplicar gracias a las herramientas digitales. Estas metodologías fomentan el análisis de información, la investigación, la solución de problemas y la realización de actividades prácticas por parte del alumno, empleando recursos tecnológicos que propician el trabajo en equipo y la interacción. Además, el uso de entornos digitales,

plataformas virtuales y aplicaciones educativas ayuda a desarrollar habilidades digitales como la búsqueda de información, la creación de contenidos digitales, la comunicación en línea y el empleo responsable de la tecnología. Así, las herramientas digitales refuerzan el proceso de enseñanza y aprendizaje, fomentando una capacitación más innovadora que cumple con los requerimientos de la educación superior (Redecker, 2022).

g). Retroalimentación inmediata

Según Bond et al. (2021), las herramientas digitales posibilitan ofrecer retroalimentación en tiempo real a través de evaluaciones virtuales, cuestionarios en línea, plataformas educativas y aplicaciones interactivas que favorecen el monitoreo del avance académico del alumno. Esta retroalimentación instantánea ayuda a detectar logros y obstáculos durante el proceso de aprendizaje, lo cual contribuye a que se entienda mejor el contenido y se fortalezcan las competencias académicas. Además, con las plataformas digitales, el maestro puede supervisar el rendimiento de los alumnos y brindarles indicaciones a tiempo que impulsan la mejora continua del aprendizaje. Por lo tanto, la retroalimentación digital fomenta un proceso de enseñanza más dinámico, posibilitando que el alumno rectifique fallos, fortalezca su conocimiento y obtenga resultados académicos óptimos.

h). Desarrollo de competencias digitales

Para Redecker (2022), el empleo de instrumentos digitales ayuda a cultivar competencias tecnológicas esenciales en el campo profesional y la educación superior, como son la comunicación digital, la gestión apropiada de la información y el abordaje de problemas en espacios virtuales. Estas herramientas posibilitan que los alumnos aprendan a buscar, elegir, examinar y estructurar información de forma crítica, empleando recursos digitales confiables,

bases de datos académicas y plataformas virtuales. Además, fomentan el desarrollo de habilidades comunicativas a través del uso de foros virtuales, videoconferencias, correos electrónicos y otros medios digitales que permiten la interacción en el ámbito académico y profesional. Asimismo, el empleo de tecnologías digitales mejora la habilidad para solucionar problemas a través de recursos tecnológicos y aplicaciones educativas, permitiendo al estudiante adaptarse a las exigencias de la sociedad digital y del mercado laboral actual.

2.2.1.5 Tipos de Herramientas Digitales.

Los instrumentos digitales que se emplean en el proceso de educación pueden ser categorizados como asincrónicos, sincrónicos y educativos, los cuales promueven la interacción pedagógica, la posibilidad de acceder a contenidos académicos y el fomento de aprendizajes relevantes en los alumnos. Estas herramientas posibilitan la incorporación de recursos tecnológicos que benefician el trabajo en equipo, la comunicación y la generación de conocimiento en entornos virtuales de aprendizaje (Cabero-Almenara & Valencia-Ortiz, 2021).

Los instrumentos asincrónicos facilitan el acceso a los recursos educativos en distintos momentos, sin requerir que profesores y alumnos coincidan en tiempo real, lo cual propicia la flexibilidad de estudio y el aprendizaje independiente. En cuanto a las herramientas sincrónicas, estas permiten la interacción instantánea a través de clases virtuales en vivo, videoconferencias y chats académicos, lo que favorece el *feedback* directo y la implicación activa en el proceso de enseñanza. Además, las plataformas y aplicaciones que se han creado con el fin de ayudar al aprendizaje a través de recursos multimedia, evaluaciones virtuales y actividades interactivas son parte de las herramientas educativas (Redecker, 2022).

Para Bond et al. (2021), en general, estas clases de herramientas digitales posibilitan la mejora de la calidad del proceso educativo, fomentando que el alumno participe activamente,

tenga acceso constante a la información y desarrolle las habilidades digitales que se requieren en la educación superior.

2.2.1.6 Ventajas del uso de herramientas digitales en educación superior.

La utilización de herramientas digitales brinda diversos beneficios en el proceso de enseñanza y aprendizaje, entre los que sobresalen: Permiten que se desarrollen habilidades digitales, fomentan el aprendizaje autónomo, favorecen la comunicación entre alumnos y profesores, facilitan el trabajo en equipo, mejoran la comunicación entre estudiantes y docentes, promueven métodos activos de aprendizaje y hacen posible una evaluación formativa a través de recursos digitales.

Mediante el empleo de recursos tecnológicos que promueven la comunicación, la interacción y el acceso a contenidos académicos, las herramientas digitales ayudan a elevar la calidad educativa. (Bond et al., 2021) De igual manera, posibilitan la creación de ambientes virtuales educativos que fomentan la innovación en la educación y el aumento del desempeño académico (Area-Moreira et al., 2021).

2.2.1.7 Dimensiones de la variable herramientas digitales:

2.2.1.8 Herramientas asincrónicas.

Para Bond et al. (2021), las herramientas asincrónicas posibilitan que alumnos y maestros accedan a materiales educativos sin requerir que ambos estén en línea al mismo tiempo. Estas herramientas favorecen el aprendizaje independiente porque los alumnos pueden acceder a los materiales en cualquier momento, de acuerdo con su disponibilidad. Las plataformas virtuales para aprender, los foros de conversación, las grabaciones educativas, los diarios en línea, los correos electrónicos y los repositorios digitales son ejemplos de

herramientas asincrónicas. Estas herramientas posibilitan la revisión de contenidos, el desarrollo de actividades académicas y la participación en espacios virtuales para interactuar con fines educativos.

Según Area-Moreira et al. (2021), las herramientas asincrónicas promueven el aprendizaje independiente y la reflexión crítica, ya que posibilitan que los alumnos organicen su propio tiempo de estudio y profundicen en los contenidos educativos. Para Cabero-Almenara et al. (2022), la utilización de instrumentos asincrónicos posibilita una mejor comprensión de los contenidos a través del acceso constante a recursos educativos digitales.

2.2.1.9 Herramientas sincrónicas.

Las herramientas sincrónicas posibilitan la interacción en tiempo real entre estudiantes y profesores a través de videoconferencias, clases virtuales en vivo y conversaciones por chat. Estas herramientas permiten una comunicación directa, un *feedback* instantáneo y la interacción educativa en ambientes virtuales. Las herramientas sincrónicas ayudan a reforzar la comunicación digital y aumentar la participación de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Hernández-Sellés et al., 2021).

En el estudio de Redecker (2022), se menciona que la implementación de plataformas para comunicarse de manera virtual y videoconferencias posibilita la creación de experiencias educativas activas que promueven el aprendizaje en colaboración y la generación de conocimiento. Por otro lado, las herramientas sincrónicas hacen posible que alumnos y profesores interactúen entre sí y compartan ideas, lo cual es beneficioso para el aprendizaje significativo (Villegas, 2024).

2.2.1.10 Herramientas Educativas.

Las plataformas educativas, los simuladores, las evaluaciones virtuales y los recursos interactivos son aplicaciones creadas con el fin de hacer más sencillo el aprendizaje; estos instrumentos se conocen como herramientas educativas. Estas herramientas posibilitan avanzar en el entendimiento de contenidos, fomentar la participación activa del alumno y favorecer el desarrollo de las competencias digitales que son requeridas en la educación superior (Bond et al., 2021).

Las herramientas educativas posibilitan la puesta en marcha de métodos didácticos novedosos que fomentan el aprendizaje activo, la evaluación formativa y la retroalimentación constante (Redecker, 2022). Además, el empleo de aplicaciones educativas ayuda a que los estudiantes universitarios desarrollen habilidades cognitivas, pensamiento crítico y capacidad para resolver problemas (Cabero-Almenara & Valencia-Ortiz, 2021).

2.2.2 Aprendizaje Significativo

2.2.2.1 Definición

Uno de los enfoques pedagógicos más importantes en la educación actual es el aprendizaje significativo, ya que fomenta que el estudiante construya su conocimiento de manera activa, vinculando sus saberes previos con la nueva información que obtiene a lo largo del proceso educativo. Esta perspectiva se basa en la teoría cognitiva de David Ausubel, que argumenta que el aprendizaje tiene lugar cuando el alumno consigue vincular los contenidos nuevos con ideas ya presentes en su estructura cognitiva (Moreira, 2021).

Para los autores Rodríguez y Espinoza (2022), el aprendizaje significativo supone un proceso de asimilación en el que la información nueva cobra sentido cuando se relaciona con conocimientos anteriores que son relevantes, lo que posibilita una comprensión profunda y una

conservación a largo plazo. De igual manera, el aprendizaje significativo promueve el desarrollo de habilidades cognitivas avanzadas, como la reflexión, la resolución de problemas y el pensamiento crítico, lo cual colabora con la educación integral del alumno en la educación superior.

Según González et al. (2023), desde la perspectiva constructivista, el aprendizaje significativo fomenta que el alumno participe de manera activa en la creación de su propio saber a través de experiencias pedagógicas que posibilitan el contacto con el contenido y el contexto educativo. En esta línea, para García-Martínez y Ruiz (2021), el aprendizaje significativo se distingue por provocar alteraciones permanentes en la estructura cognitiva del alumno, lo que posibilita una comprensión profunda de los contenidos académicos.

2.2.2.2 Enfoque constructivista del aprendizaje significativo.

El aprendizaje significativo está vinculado con la perspectiva constructivista, que sostiene que el conocimiento se genera a través de la interacción entre el alumno, el contenido y el entorno educativo. El constructivismo sostiene que el aprendizaje es un proceso dinámico en el que el alumno interpreta la información y genera significados basándose en sus experiencias anteriores. (Moreira, 2021) El aprendizaje significativo hace posible el desarrollo de experiencias educativas enfocadas en el estudiante, fomentando la participación activa, la reflexión y la creación del conocimiento a través de la interacción social (Hernández y Salazar, 2021).

Además, el enfoque constructivista fomenta la utilización de métodos pedagógicos que facilitan la comprensión profunda de los contenidos y su aplicación en situaciones reales (González et al., 2023). El aprendizaje significativo está vinculado también con el aprendizaje

activo, que posibilita a los alumnos desarrollar competencias de análisis, interpretación y reflexión crítica (Rodríguez & Espinoza, 2022).

2.2.2.3 Teorías del aprendizaje significativo.

El aprendizaje significativo es un método pedagógico que describe cómo los alumnos desarrollan nuevos conocimientos al relacionar la información nueva con lo que ya saben. Esta perspectiva se basa en varias teorías pedagógicas que enfatizan la relevancia de la actividad cognitiva del alumno para el desarrollo del aprendizaje.

a). Teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel

David Ausubel, el creador de la teoría del aprendizaje significativo, argumenta que los alumnos aprenden cuando consiguen conectar lo nuevo con lo que ya saben en su estructura cognitiva. De acuerdo con esta teoría, el aprendizaje es significativo cuando la información nueva se fusiona de forma significativa y no caprichosa con los saberes que el alumno ya tiene.

Según Ausubel, (como se citó en Moreira, 2021), el aspecto más relevante que afecta al aprendizaje es el conocimiento previo del alumno. Por lo tanto, el profesor tiene que determinar qué sabe previamente para hacer más sencillo entender nuevos contenidos. El aprendizaje significativo posibilita que el alumno entienda, interprete y use lo aprendido en diversos contextos, promoviendo una conservación de la información a largo plazo. Además, esta teoría resalta la utilización de organizadores previos como estrategias que hacen más sencilla la comprensión de los contenidos educativos y fomentan la asimilación del conocimiento en la estructura cognitiva del alumno (Rodríguez y Espinoza, 2022).

b). Teoría constructivista del aprendizaje

El constructivismo es un enfoque pedagógico que sostiene que el conocimiento se forma a través de la interacción entre el alumno y su entorno, lo cual posibilita la creación de aprendizajes relevantes por medio de la experiencia.

Según la perspectiva constructivista, los autores González et al. (2023) afirman que se genera un aprendizaje significativo cuando el alumno se involucra de manera activa en el proceso educativo, analizando la información y creando su propio saber a través de la interacción con el contenido y con el entorno. Según Hernández y Salazar (2021), el constructivismo fomenta técnicas de enseñanza activas que propician el análisis, la reflexión y una comprensión profunda de los contenidos, lo cual permite que los alumnos construyan un aprendizaje significativo.

c). Teoría sociocultural del aprendizaje

Según la teoría sociocultural, el aprendizaje se produce a través de participar en contextos culturales particulares y de la interacción social. Esta perspectiva sostiene que la interacción entre alumnos y maestros propicia el aprendizaje significativo, ya que facilita el intercambio de saberes y la elaboración conjunta del aprendizaje.

Los autores García-Martínez y Ruiz (2021) señalan que la interacción social mejora el progreso cognitivo y facilita que el alumno genere conocimientos a través de la cooperación y la compartición de vivencias en el proceso de educación. Para González et al. (2023), la teoría sociocultural también subraya la relevancia del contexto educativo para el desarrollo de un aprendizaje significativo, ya que el conocimiento se genera a través de las interacciones culturales y sociales.

d). Teoría del aprendizaje por descubrimiento

El aprendizaje por descubrimiento establece que el alumno logra un aprendizaje significativo al descubrir por sí mismo conceptos a través de la experimentación y la exploración. Este método fomenta que el alumno participe activamente en el proceso educativo, lo cual propicia un entendimiento profundo de los contenidos.

Según Rodríguez y Espinoza (2022), el aprendizaje a través del descubrimiento posibilita la formación de capacidades cognitivas como el análisis, la interpretación y la solución de problemas, lo que favorece el desarrollo del aprendizaje con significado. Este método también fomenta la independencia del alumno y la evolución de su pensamiento crítico a través de la indagación de nuevos saberes, tal como lo afirma Moreira (2021).

e). Teoría del aprendizaje cognitivo

La perspectiva cognitiva defiende que los procesos mentales, los cuales posibilitan la organización, interpretación y almacenamiento de información en la memoria, son los que propician el aprendizaje significativo. Este método enfatiza el valor que tienen en el aprendizaje los procesos cognitivos, como la memoria, la atención y la comprensión.

El aprendizaje significativo supone una reestructuración de la cognición del alumno a través de la incorporación de conocimientos nuevos con saberes ya existentes, lo que facilita un entendimiento profundo de los contenidos, tal como lo señalan Hernández y Salazar (2021). Por otro lado, García-Martínez y Ruiz (2021) afirman que la manera cognitiva de abordar el tema permite entender cómo los alumnos procesan la información y desarrollan competencias cognitivas que les ayudan a entender el conocimiento.

2.2.2.4 Características del aprendizaje significativo.

El aprendizaje significativo tiene rasgos que lo distinguen del aprendizaje de memoria o repetitivo. Las principales características incluyen: la relación entre los saberes previos y los nuevos contenidos, el entendimiento profundo de la información, la retención de lo aprendido a largo plazo, la aplicación del aprendizaje en distintos contextos, el involucramiento continuo del alumno en el proceso educativo, la construcción gradual del conocimiento y el fomento del pensamiento crítico (García-Martínez & Ruiz, 2021).

El aprendizaje significativo posibilita que los alumnos entiendan la información de forma reflexiva, lo que favorece la creación de saberes perdurables y útiles en ámbitos académicos y laborales. Este método también fomenta la independencia del alumno, lo que contribuye a que aprenda a aprender y desarrolle competencias investigativas (Moreira, 2021).

2.2.2.5 Aprendizaje significativo en la educación superior.

Los autores Rodríguez y Espinoza (2022) señalan que el aprendizaje significativo es esencial en la educación superior porque ayuda a desarrollar habilidades cognitivas, competencias profesionales y capacidades analíticas que son indispensables en la formación académica. El aprendizaje significativo posibilita el incremento del rendimiento académico, ya que los alumnos consiguen entender en profundidad los contenidos y utilizar lo aprendido en circunstancias reales.

Para González et al. (2023), el aprendizaje significativo también contribuye a que se desarrolle la creatividad, el pensamiento crítico y la habilidad para resolver problemas, competencias que son esenciales en el entorno laboral.

En la educación superior, el aprendizaje significativo propicia procesos de aprendizaje autónomos que fomentan la investigación, el análisis y la reflexión crítica acerca de los temas

académicos. Diversos estudios indican que el aprendizaje significativo mejora la motivación académica y la participación activa de los estudiantes en el proceso educativo, favoreciendo la comprensión de contenidos complejos (García-Martínez & Ruiz, 2021).

2.2.2.6 Dimensiones del aprendizaje significativo.

2.2.2.7 Conocimientos previos

Para Rodríguez y Espinoza (2022), el aprendizaje significativo comienza a partir de los conocimientos previos, pues estos posibilitan que el alumno entienda la información nueva basándose en conceptos y experiencias que ya ha adquirido. Los conocimientos anteriores ayudan a entender nuevos contenidos porque posibilitan la creación de conexiones cognitivas que contribuyen a construir el aprendizaje.

Según Moreira (2021), los saberes previos posibilitan la organización de la información y la creación de estructuras cognitivas que hacen más fácil el aprendizaje significativo. Al reconocer lo que el estudiante ya sabe, se pueden determinar sus ideas iniciales y desarrollar así estrategias pedagógicas apropiadas.

2.2.2.8 Nuevos conocimientos.

Los nuevos conocimientos son los que se obtienen a lo largo del proceso educativo y se incorporan en la estructura cognitiva del alumno a través de procesos de análisis y comprensión. Aprender nuevos conocimientos posibilita el desarrollo de capacidades cognitivas esenciales en la formación profesional y una mejor comprensión de los contenidos académicos (González et al., 2023).

De igual forma, los conocimientos nuevos hacen posible el fortalecimiento de la habilidad para interpretar información y del pensamiento crítico (García-Martínez & Ruiz,

2021). El aprendizaje significativo ocurre cuando el estudiante es capaz de integrar de forma coherente los nuevos conocimientos con lo que ya sabe (Moreira, 2021).

2.2.2.9 Relación entre conocimientos previos y nuevos conocimientos.

La conexión entre lo que se sabe y lo que se está aprendiendo es el núcleo del aprendizaje significativo, porque posibilita la incorporación de información en la estructura cognitiva del alumno. El aprendizaje significativo ocurre cuando el alumno consigue vincular conceptos anteriores con nuevos contenidos, lo que da lugar a una comprensión del conocimiento que es profunda y perdurable (Rodríguez y Espinoza, 2022).

Además, la integración de los saberes posibilita el uso de lo aprendido en diversos entornos académicos y laborales, lo que beneficia el progreso de las habilidades cognitivas, tal como lo afirman González et al. (2023). En el caso del autor Moreira (2021), la conexión entre lo que se sabe previamente y los nuevos contenidos facilita la creación de aprendizajes útiles que pueden ser utilizados para resolver problemas y en situaciones reales.

CAPÍTULO III – METODOLOGÍA

3.1 Diseño Metodológico

3.1.1 Tipo de Investigación

Este estudio es básico y descriptivo porque intenta crear conocimiento teórico sobre la conexión entre las herramientas digitales y el aprendizaje significativo. No tiene como objetivo una aplicación inmediata, sino proporcionar bases científicas que faciliten la comprensión del fenómeno analizado en el ámbito educativo. La investigación básica tiene como objetivo aumentar el conocimiento existente y describir las particularidades de una realidad específica, contribuyendo al desarrollo teórico que sustentará futuras investigaciones aplicadas, tal como lo señalan Hernández-Sampieri y Mendoza (2023).

Además, el nivel descriptivo posibilita la identificación, el análisis y el desglose de las propiedades de las variables estudiadas en su contexto natural, sin alterarlas. Esto favorece la comprensión del comportamiento del fenómeno bajo estudio en un ambiente particular, según Ñaupas et al. (2022). En esta línea, la investigación descriptiva intenta identificar propiedades, atributos y aspectos relevantes de los individuos estudiados, lo cual facilita la obtención de información pertinente sobre la realidad educativa (Arias, 2021).

En consecuencia, esta investigación posibilitará caracterizar la utilización de herramientas digitales y su vínculo con el aprendizaje significativo en alumnos de educación superior, creando saberes que ayuden a fortalecer el ámbito educativo y a impulsar futuras indagaciones científicas.

3.1.2 Enfoque de Investigación

Este estudio se realiza desde el enfoque cuantitativo, que consiste en la recolección y análisis de datos numéricos con el fin de describir fenómenos, identificar conexiones entre

variables y verificar hipótesis a través de métodos estadísticos. Esta perspectiva se basa en la evaluación objetiva de las variables que se estudian, lo que posibilita obtener resultados exactos, verificables y extrapolables al marco de la investigación científica (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2023).

Según Ñaupas et al. (2022), la metodología cuantitativa emplea herramientas estandarizadas y estructuradas, como escalas de medición del tipo Likert o cuestionarios, que posibilitan la recolección de datos sistemática y ordenadamente, lo que simplifica el análisis estadístico de la información adquirida. Para Arias (2021), este método también posibilita determinar patrones de conducta, establecer vínculos entre variables y validar hipótesis a través de métodos estadísticos que ayudan a asegurar la fiabilidad y objetividad de los resultados.

En este sentido, para la investigación actual, el enfoque cuantitativo es relevante porque posibilita medir hasta qué punto se utilizan las herramientas digitales y cómo se relacionan con el aprendizaje significativo en los alumnos de educación superior. Esto ofrece evidencia empírica que aporta a la validez científica del estudio.

3.1.3 Alcance de Investigación

El estudio actual tiene un enfoque descriptivo-correlacional, porque se propone describir las propiedades de las variables herramientas digitales y aprendizaje significativo, además de examinar el nivel de conexión entre ellas sin manipularlas experimentalmente. El nivel descriptivo posibilita la especificación de las propiedades, atributos y conductas de las variables en su entorno natural. En cambio, el nivel correlacional hace posible identificar el grado de asociación entre estas últimas a través del análisis estadístico de los datos (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2023).

La investigación correlacional busca detectar la conexión entre dos o más variables en un escenario particular, posibilitando determinar si hay una relación entre ellas y el grado de conexión, sin necesariamente sostener una relación de causa y efecto (Ñaupas et al., 2022).

Además, esta clase de estudio posibilita detectar patrones y tendencias que ayudan a entender el fenómeno objeto de investigación, lo cual favorece la toma de decisiones fundamentadas en evidencia científica (Arias, 2021). En el sector de la educación, las investigaciones descriptivo-correlacionales posibilitan el examen de la manera en que se vinculan variables pedagógicas, tecnológicas o cognitivas, lo cual brinda información significativa para optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje a través del análisis de datos cuantificables (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2023).

En esta línea, la presente investigación tiene como objetivo identificar la relación entre el uso de herramientas digitales y el aprendizaje significativo en los alumnos de un Instituto Privado de Lircay - Huancavelica, proporcionando evidencia empírica que facilite la comprensión del vínculo entre estas dos variables en el entorno educativo.

3.1.4 Diseño o Método de Investigación

Este estudio emplea un diseño de investigación no experimental, porque las variables de herramientas digitales y aprendizaje significativo no serán manipuladas, sino que se observarán en el contexto natural en el que ocurren (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2023). En este modelo de diseño, el investigador se dedica solamente a recopilar información acerca de las variables que se están investigando, sin intervenir en ellas. Esto posibilita el análisis del fenómeno en condiciones reales dentro del ámbito educativo.

El diseño no experimental posibilita la investigación de los fenómenos tal y como se producen en la realidad, con el objetivo de proceder a su descripción y al análisis del vínculo

que existe entre las variables, sin emplear tratamientos ni alterar las circunstancias del contexto investigativo (Arias, 2021). Este diseño es muy empleado en estudios educativos porque permite el análisis de variables pedagógicas en escenarios reales y ofrece resultados confiables y objetivos.

De igual manera, el diseño no experimental puede dividirse en dos tipos: longitudinal y transversal. El diseño transversal, al recopilar los datos en un único momento o intervalo de tiempo, permite el análisis de las variables en una situación concreta. Por su parte, el diseño longitudinal consiste en recolectar datos en distintos momentos para poder apreciar cambios o tendencias a través del tiempo, tal como lo señalan Hernández-Sampieri y Mendoza (2023).

En la investigación actual, se utiliza un diseño transversal no experimental para analizar la relación entre las herramientas digitales y el aprendizaje significativo en los alumnos de un instituto privado de Lircay - Huancavelica, dado que la información se recopilará solo una vez, según lo delimitado por el estudio.

3.1.5 Técnica

La recolección de datos se realizará mediante la técnica de encuesta, la cual consiste en obtener información sistemática a través de un conjunto de preguntas estructuradas dirigidas a una muestra específica de la población de estudio. Esta técnica permite recopilar datos cuantificables sobre opiniones, percepciones, actitudes y comportamientos relacionados con las variables herramientas digitales y aprendizaje significativo**,** facilitando el análisis estadístico de los resultados (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2023).

La encuesta se distingue por el empleo de instrumentos estandarizados que posibilitan la recolección de información de forma estructurada, imparcial y homogénea, lo cual ayuda a aumentar la fiabilidad y validez de los datos adquiridos (Ñaupas et al., 2022). Además, esta

técnica posibilita que en un lapso de tiempo relativamente breve se obtenga información de una cantidad significativa de participantes, lo que hace más fácil la medición de las variables bajo estudio a través de preguntas ya estructuradas, según Arias (2021).

Se pueden aplicar encuestas de forma digital o presencial, a través de cuestionarios que incluyan preguntas cerradas y se organicen en una escala tipo Likert. Esto posibilita la medición del nivel de percepción que tienen los alumnos sobre el empleo de herramientas digitales y su vínculo con un aprendizaje significativo. La estandarización de las preguntas posibilita asegurar que las respuestas sean homogéneas, lo cual simplifica su codificación, tabulación e interpretación a través de procedimientos estadísticos (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2023).

En este contexto, la técnica de encuesta es apropiada para esta investigación porque facilita la recolección de datos precisos, objetivos y cuantificables que serán útiles para el análisis de la relación entre las variables en estudio en el ámbito educativo.

3.1.6 Instrumento

El instrumento de recolección de datos utilizado en la presente investigación será el cuestionario, el cual consiste en un conjunto estructurado de preguntas elaboradas con la finalidad de obtener información relevante de los participantes en relación con las variables herramientas digitales **y** aprendizaje significativo**.** El cuestionario permite recopilar datos de manera sistemática y organizada, facilitando la medición de las percepciones, opiniones y comportamientos de los estudiantes respecto al fenómeno estudiado (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2023).

Según Ñaupas et al. (2022), el cuestionario se distingue por incluir preguntas estructuradas, que pueden ser cerradas, abiertas o mixtas. No obstante, en estudios de orientación cuantitativa, se utilizan sobre todo preguntas cerradas que están dispuestas en

escalas de medición del tipo Likert. Estas escalas posibilitan la cuantificación de las respuestas y simplifican su análisis estadístico. Además, para Arias (2021), el cuestionario es una herramienta muy empleada en estudios educativos porque permite la recolección de datos de forma estandarizada, uniforme y objetiva.

El uso del cuestionario permite garantizar la comparabilidad de los datos obtenidos, debido a que todos los participantes responden a las mismas preguntas bajo condiciones similares, lo que contribuye a la confiabilidad de los resultados. Además, este instrumento puede aplicarse de manera presencial o virtual mediante plataformas digitales, lo cual facilita la recopilación eficiente de la información en un tiempo reducido y con menor costo operativo (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2023).

En este contexto, el cuestionario es relevante para la investigación actual, pues facilita la recolección de datos cuantificables acerca del empleo de herramientas digitales y del aprendizaje significativo, lo cual ayuda a analizar estadísticamente la relación entre las variables estudiadas.

3.2 Diseño Muestral

3.2.1 Población

La población de un estudio está compuesta por el total de personas que comparten rasgos comunes y para quienes se busca recopilar información con el fin de desarrollar la investigación. La delimitación apropiada de la población posibilita determinar el ámbito de la investigación y asegura que los resultados sean válidos, dado que los datos recogidos son un reflejo de la realidad del grupo en estudio (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2023).

Según Ñaupas et al. (2022), la población es el conjunto de elementos que tienen características vinculadas con el problema de investigación y que se tomarán en cuenta para

examinar las variables que se están estudiando. Además, puede clasificarse como población finita o infinita, de acuerdo con el número de elementos que la componen; su identificación precisa es crucial para garantizar la fiabilidad de los resultados y la generalización de las conclusiones.

En este estudio, la población está compuesta por 206 alumnos de un Instituto Privado de Lircay - Huancavelica. Ellos constituyen el conjunto de sujetos que será examinado para explorar la relación entre las variables "herramientas digitales" y "aprendizaje significativo". Como la cantidad de alumnos es conocida y limitada, se considera que la población es finita, lo que hace más sencillo el proceso de recolección de datos y el análisis estadístico correspondiente.

En ese sentido, los alumnos son la unidad de análisis que posibilitará adquirir información relevante acerca del empleo de instrumentos digitales y su vínculo con el aprendizaje significativo en el ámbito de la educación tecnológica superior. Por lo tanto, la población escogida es pertinente para la investigación.

3.2.2 Muestra

Para Hernández-Sampieri y Mendoza (2023), la muestra es un subconjunto representativo de la población que se selecciona con la finalidad de obtener información relevante que permita formular conclusiones válidas sobre el fenómeno estudiado. La selección adecuada de la muestra garantiza que los resultados reflejen de manera confiable las características de la población, permitiendo la generalización de los hallazgos dentro del contexto de la investigación.

Para que los datos recopilados permitan examinar las variables del estudio de forma objetiva y precisa, es necesario que la muestra contenga rasgos parecidos a los de la población.

Además, con el fin de garantizar la fiabilidad de los resultados y disminuir el margen de error en el análisis estadístico, es necesario que la muestra tenga un tamaño adecuado (Ñaupas et al., 2022). Si se escoge la muestra por medio de métodos probabilísticos, cada elemento de la población tiene las mismas posibilidades de ser seleccionado, lo cual favorece la validez científica del análisis.

En este estudio, se empleó una fórmula estadística con el fin de determinar la muestra, considerando como población a 206 estudiantes del Instituto Privado de Lircay - Huancavelica. La muestra calculada fue de 135 estudiantes, quienes participarán en el uso del instrumento para recopilar datos. Esto permitirá investigar cómo las variables de herramientas digitales y aprendizaje significativo están conectadas. En este contexto, el colectivo elegido es adecuado para representar a la población objeto de investigación, lo cual garantiza la veracidad de los hallazgos y la validez del análisis estadístico en el estudio.

3.2.3 Muestreo

Para Hernández-Sampieri y Mendoza (2023), el muestreo es una técnica que consiste en elegir un subconjunto de la población para adquirir datos representativos que faciliten deducir conclusiones sobre todos los elementos que se están estudiando. El objetivo del muestreo es asegurar que las características de la población estén representadas en los resultados obtenidos, lo cual posibilita la generalización confiable y válida de las conclusiones.

El muestreo se puede dividir en dos categorías: probabilístico y no probabilístico. El muestreo probabilístico se distingue por el hecho de que todos los componentes de la población tienen la misma probabilidad de ser elegidos, lo cual facilita disminuir el sesgo y elevar la exactitud de los resultados alcanzados. El muestreo no probabilístico, por otro lado, se basa en

el criterio del investigador y en la posibilidad de acceder a los participantes (Ñaupas et al., 2022).

En la investigación actual se empleará el muestreo probabilístico porque posibilita que los participantes de la población sean escogidos aleatoriamente, lo que asegura la representatividad de los datos y la validez de los hallazgos (Arias, 2021). Este método de muestreo posibilita la obtención de datos objetivos y fiables, lo que hace más sencillo el análisis estadístico de la conexión entre las variables de aprendizaje significativo y herramientas digitales.

La población compuesta por 206 alumnos del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado de Lircay, en Huancavelica, será la fuente para seleccionar la muestra. Esto facilitará la obtención de datos exactos que ayuden a analizar el fenómeno estudiado en el ámbito educativo.

3.3 Matriz de Operacionalización

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Variable Independiente Herramientas Digitales	Las herramientas digitales son recursos tecnológicos basados en las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) que permiten crear, gestionar, almacenar, compartir y acceder a información en entornos virtuales, facilitando la interacción, la comunicación y el desarrollo del proceso de enseñanza–aprendizaje. Estas herramientas incluyen plataformas virtuales, aplicaciones educativas, recursos multimedia, software interactivo y sistemas de comunicación en línea que favorecen el aprendizaje autónomo, colaborativo y significativo en los estudiantes. (Cabero-Almenara & Valencia-Ortiz, 2021). En el ámbito educativo, las herramientas digitales contribuyen a mejorar la calidad del aprendizaje mediante el uso de recursos tecnológicos que	La variable herramientas digitales se operacionaliza como el grado de uso y aprovechamiento de los recursos tecnológicos empleados en el proceso de enseñanza–aprendizaje por los estudiantes de un Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado de Lircay – Huancavelica, durante el año 2026. Esta variable será medida mediante un cuestionario estructurado con escala tipo Likert, el cual permitirá identificar la frecuencia y percepción del uso de herramientas digitales en el desarrollo de sus actividades académicas. La variable comprende tres dimensiones: herramientas	• Herramientas asincrónicas. • Herramientas sincrónicas • Herramientas educativas.	• Utilización de plataformas educativas. • Plataformas Educativas para afianzar temas. • Plataformas Educativas para colaboración y comunicación. • Plataformas educativas para compartir. • Plataformas de video. • Videoconferencias. • Herramientas de comunicación. • Herramientas de reuniones virtuales. • Relevantes y adecuadas. • Comprender y asimilar.	**Escala de Likert** Variable Nominal • Nunca (1) • Casi nunca (2) • Regular (3) • Casi siempre (4) • Siempre (5)

	promueven la participación activa del estudiante, el acceso a contenidos educativos y la construcción del conocimiento en entornos virtuales. (Redecker, 2022) Asimismo, las herramientas digitales facilitan la implementación de metodologías innovadoras que permiten desarrollar competencias digitales necesarias en la educación superior y en la sociedad del conocimiento (Bond et al., 2021). Por lo tanto, las herramientas digitales constituyen un conjunto de recursos tecnológicos que permiten optimizar el proceso educativo mediante la integración de plataformas virtuales, herramientas sincrónicas y asincrónicas, favoreciendo la interacción, la comunicación y el aprendizaje significativo en los estudiantes	asincrónicas, herramientas sincrónicas y herramientas educativas, las cuales permiten evaluar el acceso a contenidos digitales, la interacción en tiempo real y el uso de aplicaciones diseñadas para facilitar el aprendizaje. La medición se realizará a través de indicadores relacionados con el uso de plataformas virtuales, participación en clases en línea, interacción con docentes, acceso a materiales digitales y utilización de aplicaciones educativas que contribuyen al proceso formativo.		• Accesibles y flexible. • Pensamiento crítico y habilidades analíticas.	

Variable Dependiente Aprendizaje significativo.	El aprendizaje significativo es un proceso cognitivo mediante el cual el estudiante construye nuevos conocimientos a partir de la relación que establece entre la nueva información y los conocimientos previos que posee, generando una comprensión profunda, duradera y funcional del contenido aprendido. Este tipo de aprendizaje permite que el estudiante no solo memorice información, sino que la interprete, la comprenda y la aplique en diferentes contextos académicos y profesionales. El aprendizaje significativo se sustenta en la teoría propuesta por David Ausubel, quien sostiene que el aprendizaje ocurre cuando los nuevos conocimientos se relacionan de manera sustancial con la estructura cognitiva del estudiante. En este sentido, el aprendizaje significativo implica un proceso activo en el cual el estudiante integra la información nueva con sus experiencias previas, favoreciendo la	La variable aprendizaje significativo se operacionaliza como el nivel de comprensión y asimilación de los conocimientos adquiridos por los estudiantes, a partir de la relación que establecen entre sus conocimientos previos y los nuevos contenidos desarrollados durante el proceso de enseñanza–aprendizaje en un Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado de Lircay – Huancavelica, en el año 2026. Esta variable será medida mediante un cuestionario estructurado con escala tipo Likert, el cual permitirá identificar el grado en que los estudiantes logran comprender, integrar y aplicar los nuevos conocimientos a partir de sus saberes previos. El aprendizaje significativo comprende tres	• Conocimientos previos. • Nuevos conocimientos • Relación del conocimiento previo y nuevo	• Participación en dinámicas de clase. • Respuesta de preguntas. • Participación activa. • Participación de estudiantes. • Vinculación con saberes previos. • Contenidos. • Trabajos académicos. • Trasmisión de conocimientos. • Utilización de estrategias. • Autoevaluación • Integración de conocimientos previos y nuevos. • Actividades en aula.	**Escala de Likert** Variable Nominal • Nunca (1) • Casi nunca (2) • Regular (3) • Casi siempre (4) • Siempre (5)

	comprensión profunda y el desarrollo del pensamiento crítico. Según Moreira (2021), el aprendizaje significativo se produce cuando el estudiante logra establecer conexiones no arbitrarias entre los conocimientos previos y la nueva información, generando una reorganización de su estructura cognitiva. (González et al., 2023) Asimismo, investigaciones recientes indican que el aprendizaje significativo favorece el desarrollo de habilidades cognitivas superiores, tales como el análisis, la interpretación y la resolución de problemas. (Rodríguez & Espinoza, 2022) Por lo tanto, el aprendizaje significativo constituye un proceso fundamental en la educación superior, ya que permite desarrollar competencias académicas y profesionales.	dimensiones: conocimientos previos, nuevos conocimientos y relación entre el conocimiento previo y el nuevo, las cuales permiten evaluar la capacidad del estudiante para identificar saberes anteriores, comprender nueva información y establecer conexiones cognitivas que favorecen la construcción de aprendizajes duraderos.			

3.4 Procesamiento de datos

Herramientas asincrónicas

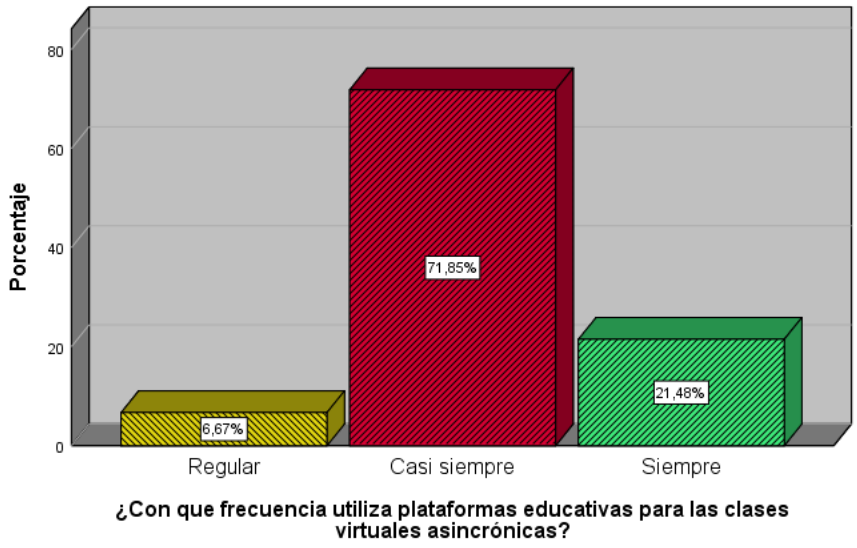
Tabla 1

¿Con que frecuencia utiliza plataformas educativas para las clases virtuales asincrónicas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	9	6,7	6,7	6,7
	Casi siempre	97	71,9	71,9	78,5
	Siempre	29	21,5	21,5	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Ilustración 1

¿Con que frecuencia utiliza plataformas educativas para las clases virtuales asincrónicas?



Interpretación: de los estudiantes encuestados, el 71.85% en su mayoría utilizan con frecuencia casi siempre las plataformas educativas en las clases virtuales asincrónicas, y un 21.48% mencionan que siempre usan las plataformas educativas, y solo un 6.67% califican que utilizan las plataformas educativas regularmente.

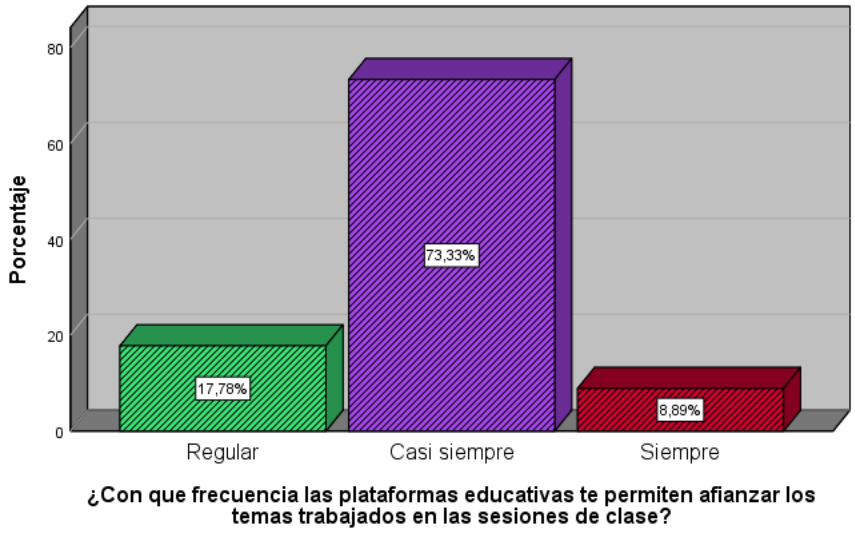
Tabla 2

¿Con que frecuencia las plataformas educativas te permiten afianzar los temas trabajados en las sesiones de clase?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	24	17,8	17,8	17,8
	Casi siempre	99	73,3	73,3	91,1
	Siempre	12	8,9	8,9	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Ilustración 2

¿Con que frecuencia las plataformas educativas te permiten afianzar los temas trabajados en las sesiones de clase?



Interpretación: Los alumnos mencionan que el 73.33% casi siempre utilizan las plataformas educativas que permiten afianzar los temas de trabajo en las sesiones de clases, y solo un 8.89% mencionan que siempre lo hacen con frecuencia. Sin embargo, en su gran mayoría afirman utilizan frecuentemente las plataformas educativas, permitiendo ello afianzar sus trabajos en las sesiones de clase.

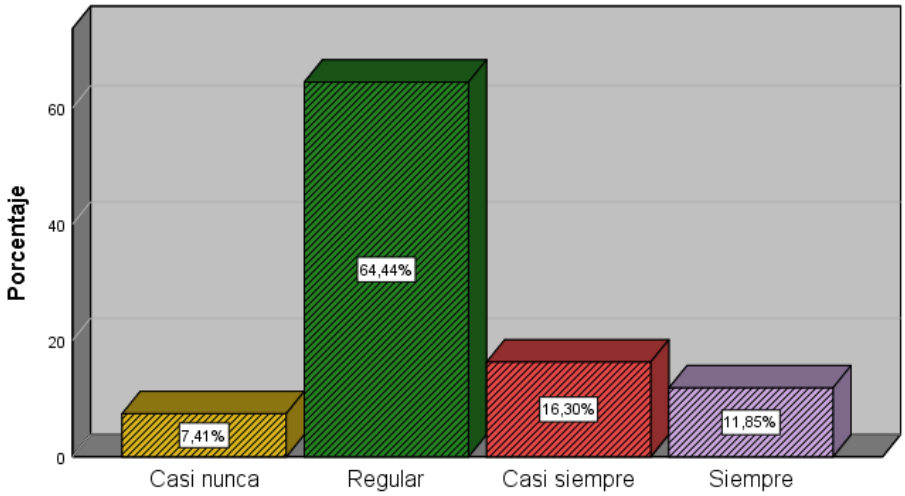
Tabla 3

¿Con que frecuencia considera que las plataformas educativas faciliten la colaboración y comunicación con mis compañeros?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	10	7,4	7,4	7,4
	Regular	87	64,4	64,4	71,9
	Casi siempre	22	16,3	16,3	88,1
	Siempre	16	11,9	11,9	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Ilustración 3

¿Con que frecuencia considera que las plataformas educativas faciliten la colaboración y comunicación con mis compañeros?



Interpretación: Según se muestra en la figura en su mayoría califican el 64.44%, regularmente con frecuencia consideran que las plataformas educativas facilitan la colaboración y comunicación para con sus compañeros; y un 28.15% califican siempre y casi siempre frecuentemente consideran las plataformas educativas facilitan la colaboración y comunicación, y solo un 7.41% casi nunca.

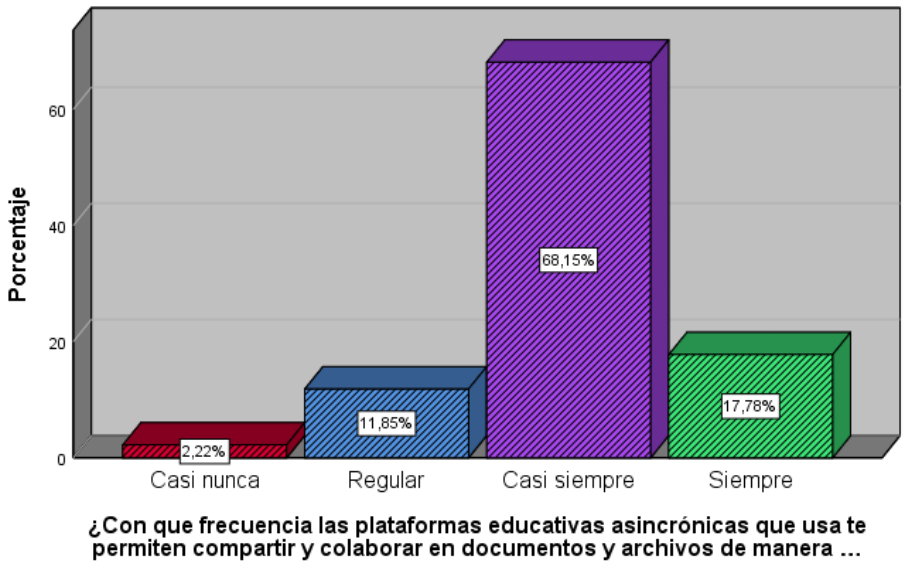
Tabla 4

¿Con que frecuencia las plataformas educativas asincrónicas que usa te permiten compartir y colaborar en documentos y archivos de manera eficiente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	3	2,2	2,2	2,2
	Regular	16	11,9	11,9	14,1
	Casi siempre	92	68,1	68,1	82,2
	Siempre	24	17,8	17,8	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Ilustración 4

¿Con que frecuencia las plataformas educativas asincrónicas que usa te permiten compartir y colaborar en documentos y archivos de manera eficiente?



Interpretación: En su gran mayoría el 68.15% mencionan que casi siempre es frecuente el uso de las plataformas educativas asincrónicas y les permite compartir y colaborar en documentos y archivos de manera eficiente, y solo un 2.2% mencionan que casi nunca permiten compartir y colaborar documentos de manera asincrónica.

Herramientas sincrónicas

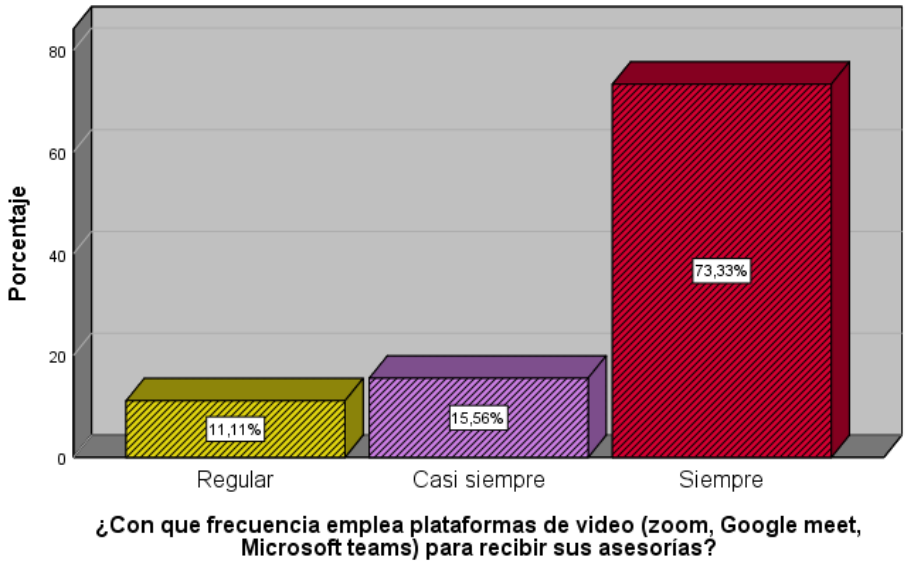
Tabla 5

¿Con que frecuencia emplea plataformas de video (zoom, Google meet, Microsoft teams) para recibir sus asesorías?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	15	11,1	11,1	11,1
	Casi siempre	21	15,6	15,6	26,7
	Siempre	99	73,3	73,3	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Ilustración 5

¿Con que frecuencia emplea plataformas de video (zoom, Google meet, Microsoft teams) para recibir sus asesorías?



Interpretación: De la recopilación de datos, se afirma que el 73.33% en su gran mayoría mencionan que frecuentemente emplean plataformas de video como son el zoom, Google meet, Microsoft teams y otros para recibir su asesoría; y el 15.56% afirman casi siempre, y solo el 11.11% de manera regular.

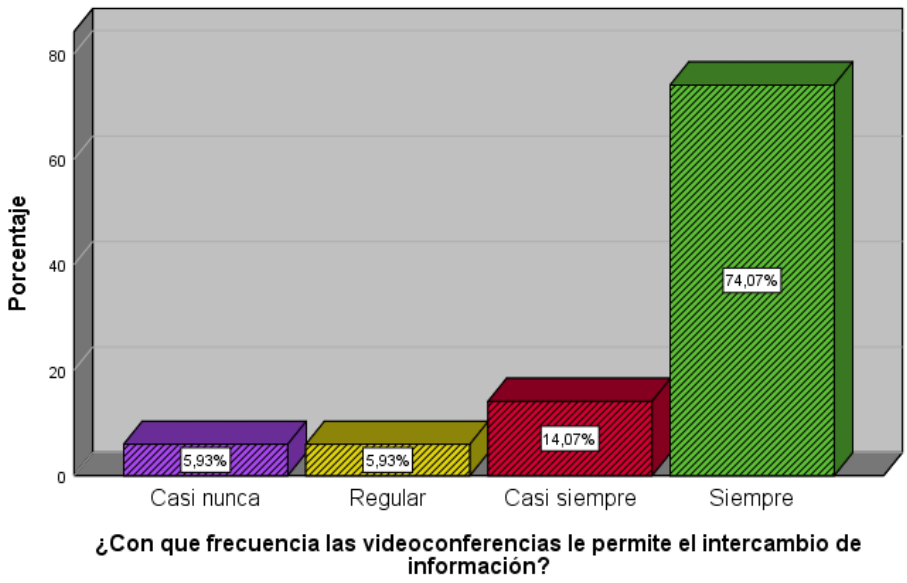
Tabla 6

¿Con que frecuencia las videoconferencias le permite el intercambio de información?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	8	5,9	5,9	5,9
	Regular	8	5,9	5,9	11,9
	Casi siempre	19	14,1	14,1	25,9
	Siempre	100	74,1	74,1	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Ilustración 6

¿Con que frecuencia las videoconferencias le permite el intercambio de información?



Interpretación: Se muestra que el 74.07% en su mayoría siempre utilizan las videoconferencias y al mismo tiempo el intercambio de información, 14.07% casi siempre, y el 11.86% casi nunca y de manera regular realizan el intercambio de información mediante las videoconferencias.

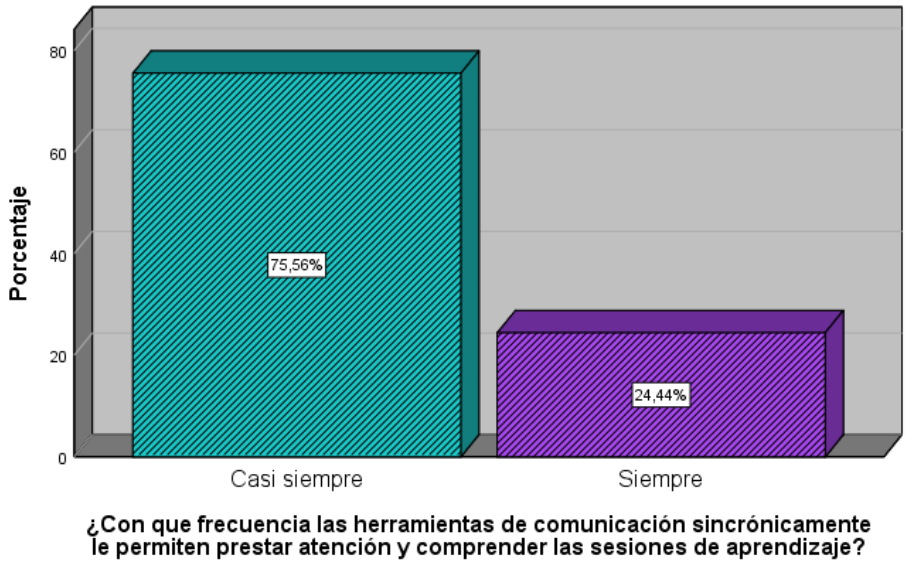
Tabla 7

¿Con que frecuencia las herramientas de comunicación sincrónicamente le permiten prestar atención y comprender las sesiones de aprendizaje?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi siempre	102	75,6	75,6	75,6
	Siempre	33	24,4	24,4	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Ilustración 7

¿Con que frecuencia las herramientas de comunicación sincrónicamente le permiten prestar atención y comprender las sesiones de aprendizaje?



Interpretación: Los estudiantes encuestados mencionan que el 76.56% realizan frecuentemente el uso de las herramientas de comunicación sincrónicamente, lo cual les permite prestar atención y comprender sesiones de aprendizaje, y el 24.44% siempre lo hacen sincrónicamente.

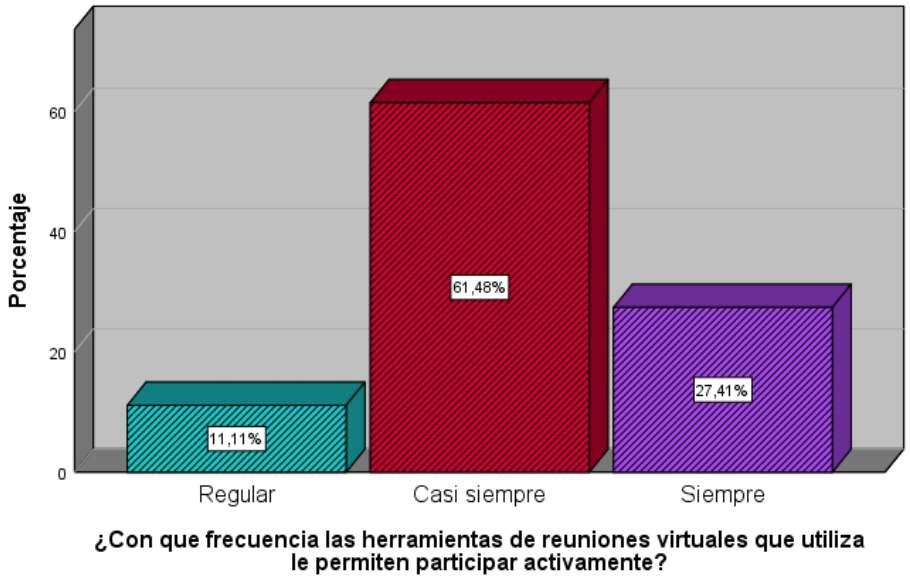
Tabla 8

¿Con que frecuencia las herramientas de reuniones virtuales que utiliza le permiten participar activamente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	15	11,1	11,1	11,1
	Casi siempre	83	61,5	61,5	72,6
	Siempre	37	27,4	27,4	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Ilustración 8

¿Con que frecuencia las herramientas de reuniones virtuales que utiliza le permiten participar activamente?



Interpretación: Según la ilustración mostrada se aprecia que 64.48% y el 27.41% casi siempre y siempre las herramientas de reuniones virtuales que se utilizan frecuentemente les permite participar activamente en línea, y solo un 11.11% lo realizan de forma regular y les permiten participar activamente.

Herramientas educativas

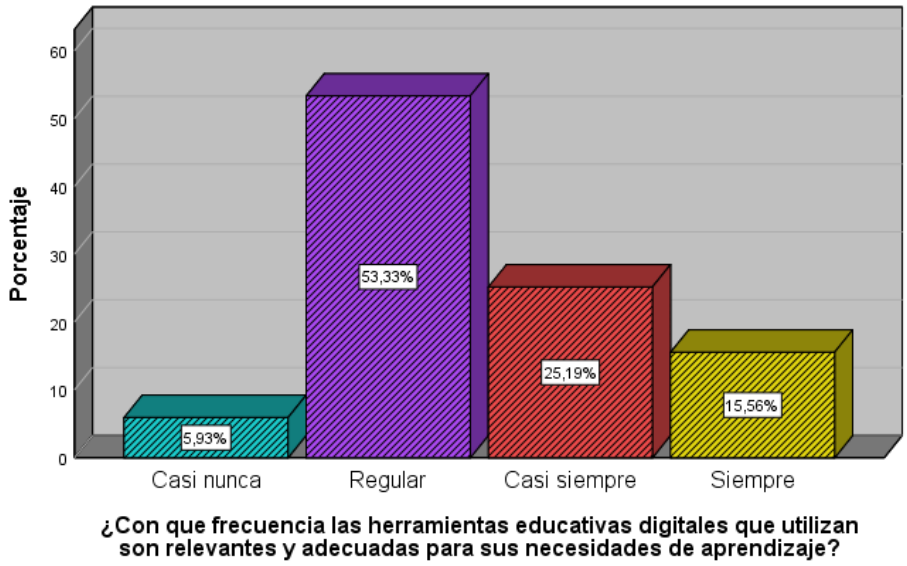
Tabla 9

¿Con que frecuencia las herramientas educativas digitales que utilizan son relevantes y adecuadas para sus necesidades de aprendizaje?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	8	5,9	5,9	5,9
	Regular	72	53,3	53,3	59,3
	Casi siempre	34	25,2	25,2	84,4
	Siempre	21	15,6	15,6	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Ilustración 9

¿Con que frecuencia las herramientas educativas digitales que utilizan son relevantes y adecuadas para sus necesidades de aprendizaje?



Interpretación: El 53.33% mencionan que son relevantes y adecuadas de manera regular el uso de las herramientas educativas, y el 40.75% siempre y casi siempre, y solo un 5.93% casi nunca utilizan las herramientas educativas digitales.

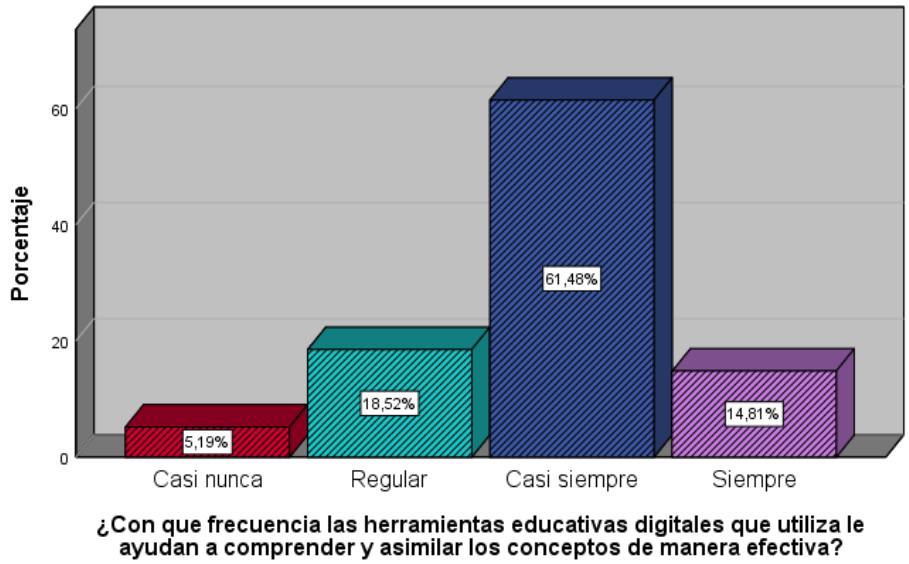
Tabla 10

¿Con que frecuencia las herramientas educativas digitales que utiliza le ayudan a comprender y asimilar los conceptos de manera efectiva?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	7	5,2	5,2	5,2
	Regular	25	18,5	18,5	23,7
	Casi siempre	83	61,5	61,5	85,2
	Siempre	20	14,8	14,8	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Ilustración 10

¿Con que frecuencia las herramientas educativas digitales que utiliza le ayudan a comprender y asimilar los conceptos de manera efectiva?



Interpretación: el 61.48% los estudiantes encuestados en su gran mayoría utilizan las herramientas educativas, el cual les permite comprender y asimilar los conceptos de manera efecetiva, de manera regular el 18.52%, el 14.81% siempre y solo una minoría del 5.19% casi nunca utilizan con frecuencia la herramientas educativas digitales.

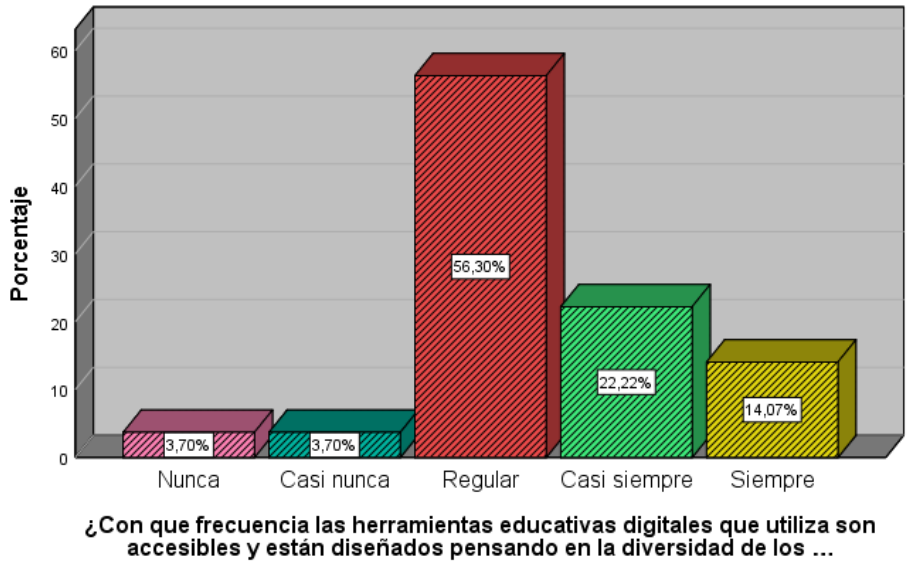
Tabla 11

¿Con que frecuencia las herramientas educativas digitales que utiliza son accesibles y están diseñados pensando en la diversidad de los estudiantes?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	5	3,7	3,7	3,7
	Casi nunca	5	3,7	3,7	7,4
	Regular	76	56,3	56,3	63,7
	Casi siempre	30	22,2	22,2	85,9
	Siempre	19	14,1	14,1	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Ilustración 11

¿Con que frecuencia las herramientas educativas digitales que utiliza son accesibles y están diseñados pensando en la diversidad de los estudiantes?



Interpretación: Mas de la mitad de los estudiantes utilizan de manera frecuente las herramientas educativas digitales al 56.30% siendo estos bastante accesibles y están diseñados para la diversidad de estudiantes que se tiene, el 36.29% siempre y casi siempre, y solo un grupo bastante pequeño del 7.40% nunca y casi nunca son accesibles para este grupo.

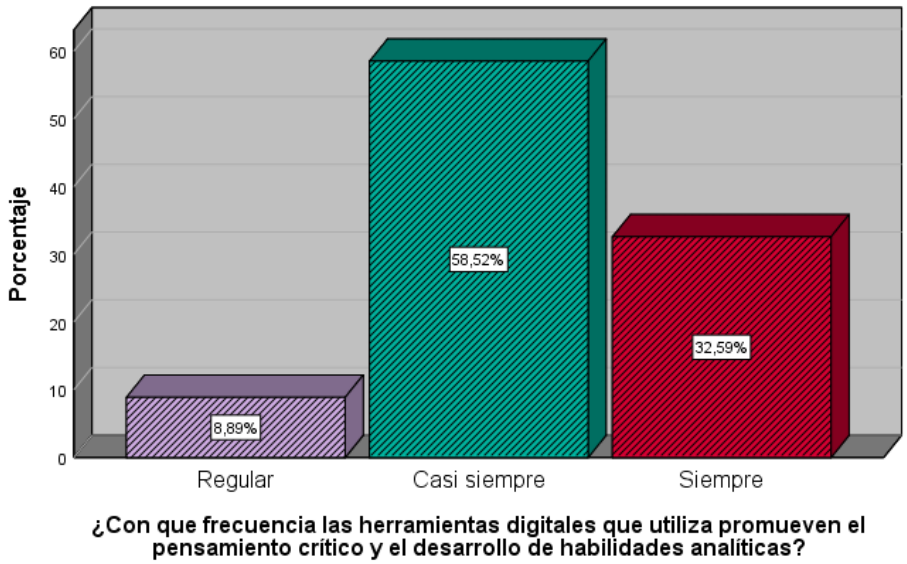
Tabla 12

¿Con que frecuencia las herramientas digitales que utiliza promueven el pensamiento crítico y el desarrollo de habilidades analíticas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	12	8,9	8,9	8,9
	Casi siempre	79	58,5	58,5	67,4
	Siempre	44	32,6	32,6	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Ilustración 12

¿Con que frecuencia las herramientas digitales que utiliza promueven el pensamiento crítico y el desarrollo de habilidades analíticas?



Interpretación: de las encuestas obtenidas, se tiene que el 58.52% en su gran mayoría promueven el pensamiento crítico y el desarrollo de las habilidades analíticas mediante el uso frecuente de las herramientas digitales, y el 32.59% siempre les ayuda el uso de las herramientas digitales, y solo un 8.89% mencionan que de manera regular.

Conocimientos previos

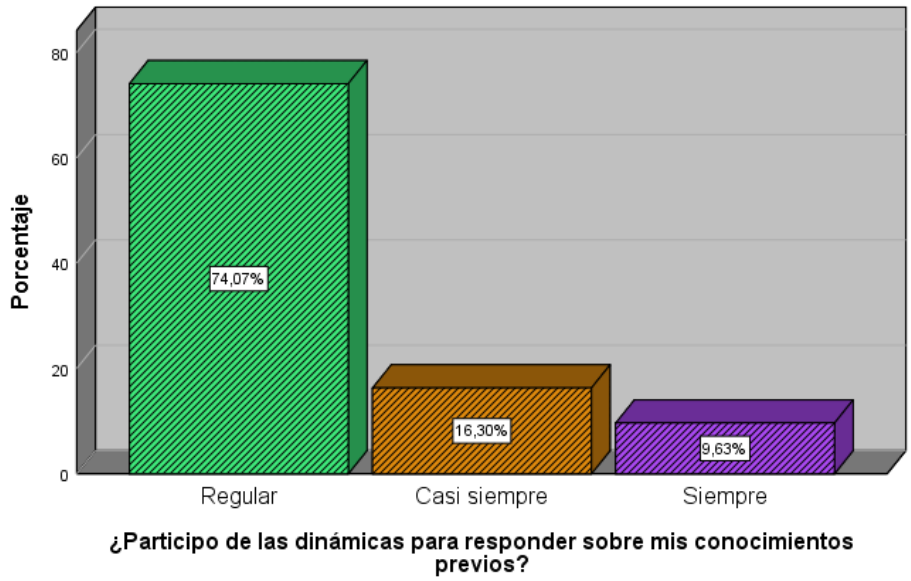
Tabla 13

¿Participo de las dinámicas para responder sobre mis conocimientos previos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	100	74,1	74,1	74,1
	Casi siempre	22	16,3	16,3	90,4
	Siempre	13	9,6	9,6	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Ilustración 13

¿Participo de las dinámicas para responder sobre mis conocimientos previos?



Interpretación: se aprecia que el 74.07% una gran mayoría participan de las dinámicas de manera regular, todo ello para responder sobre sus conocimientos previos, un 16.30% casi siempre y el 9.63% siempre participan en las dinámicas para responder sobre sus conocimientos previos.

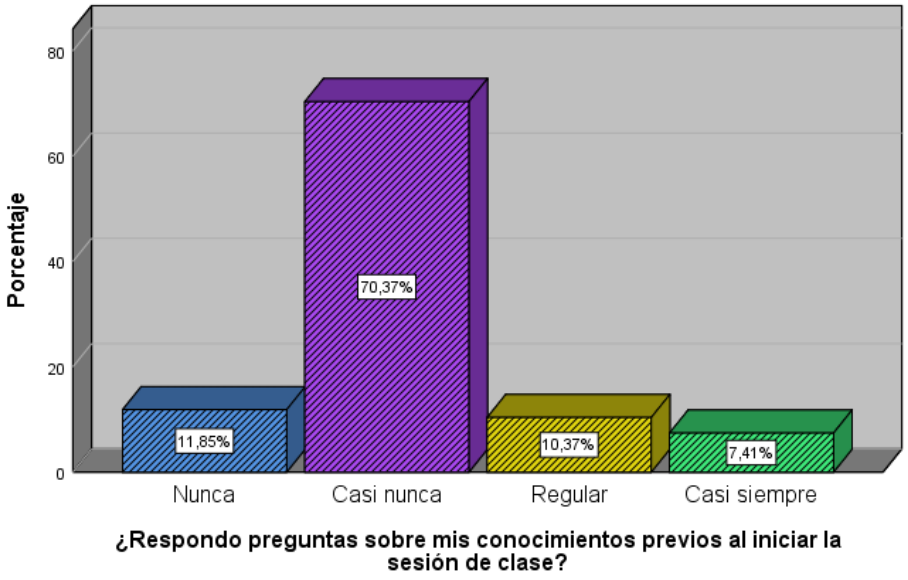
Tabla 14

¿Respondo preguntas sobre mis conocimientos previos al iniciar la sesión de clase?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	16	11,9	11,9	11,9
	Casi nunca	95	70,4	70,4	82,2
	Regular	14	10,4	10,4	92,6
	Casi siempre	10	7,4	7,4	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Ilustración 14

¿Respondo preguntas sobre mis conocimientos previos al iniciar la sesión de clase?



Interpretación: Mediante la encuesta realizada, el 70.37% en su gran mayoría mencionan que no responden preguntas sobre sus conocimientos previos al iniciar la sesión de clase, un 11.85% nunca lo hicieron y el 17.78% regularmente y casi siempre responden preguntas previas al inicio de sesión.

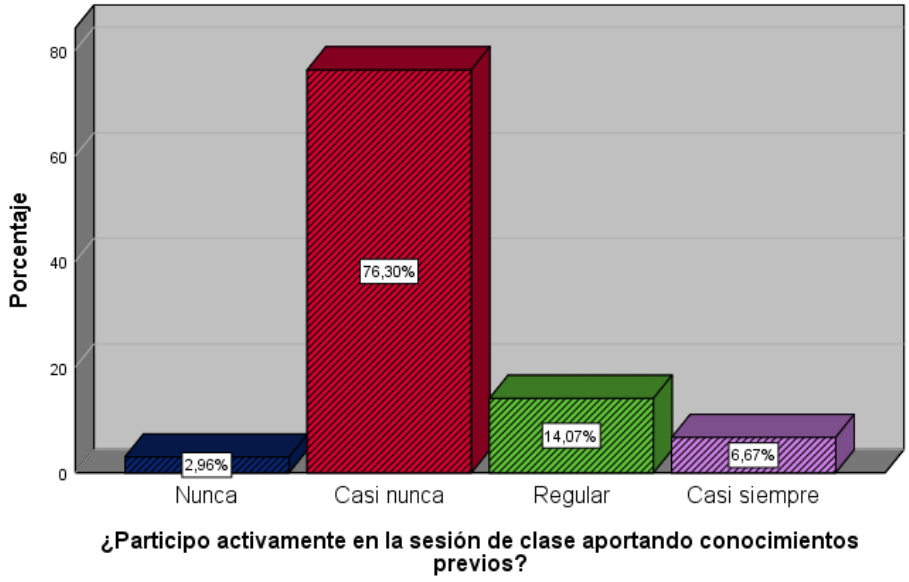
Tabla 15

¿Participo activamente en la sesión de clase aportando conocimientos previos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	4	3,0	3,0	3,0
	Casi nunca	103	76,3	76,3	79,3
	Regular	19	14,1	14,1	93,3
	Casi siempre	9	6,7	6,7	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Ilustración 15

¿Participo activamente en la sesión de clase aportando conocimientos previos?



Interpretación: a la pregunta si participa activamente en la sesión de clases aportando conocimientos previos, el 76.30% mencionaron casi nunca, el 21.74% regularmente y casi siempre, y solo un mínimo porcentaje del 2.96% mencionaron que nunca.

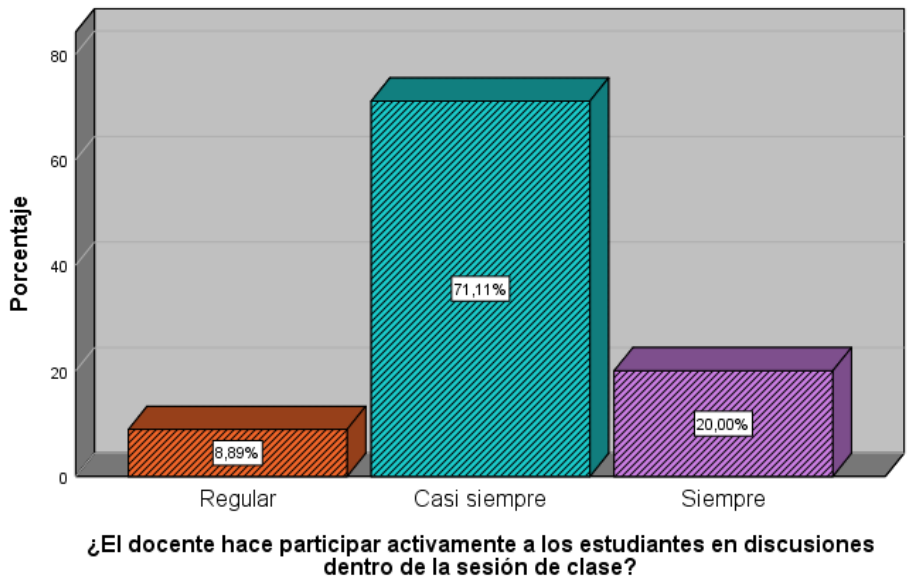
Tabla 16

¿El docente hace participar activamente a los estudiantes en discusiones dentro de la sesión de clase?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	12	8,9	8,9	8,9
	Casi siempre	96	71,1	71,1	80,0
	Siempre	27	20,0	20,0	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Ilustración 16

¿El docente hace participar activamente a los estudiantes en discusiones dentro de la sesión de clase?



Interpretación: En cuanto si el docente hace participar activamente a los estudiantes en discusiones dentro de la sesión de clase, en su gran mayoría al 71.11% han respondido casi siempre, 20% siempre, y solo un 8.89% regularmente es su participación activa.

Nuevos conocimientos

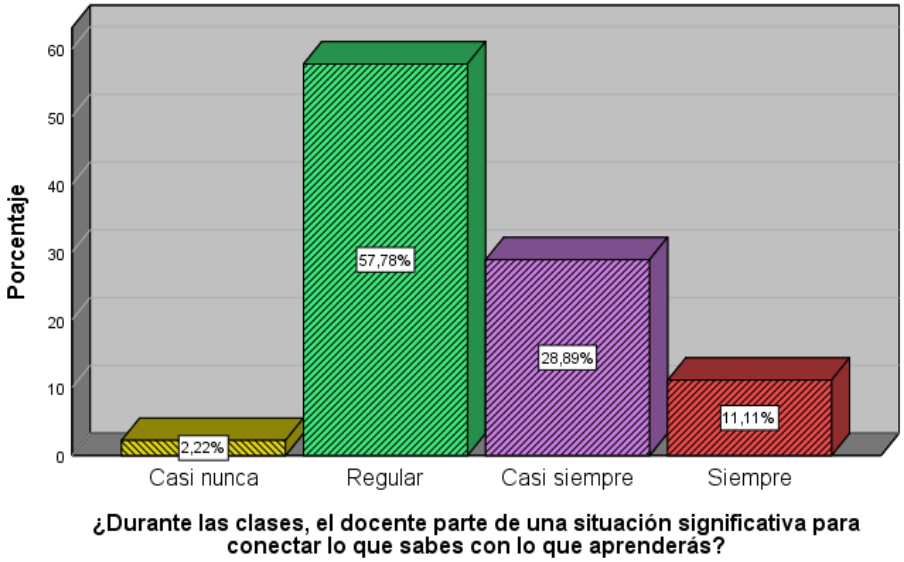
Tabla 17

¿Durante las clases, el docente parte de una situación significativa para conectar lo que sabes con lo que aprenderás?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	3	2,2	2,2	2,2
	Regular	78	57,8	57,8	60,0
	Casi siempre	39	28,9	28,9	88,9
	Siempre	15	11,1	11,1	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Ilustración 17

¿Durante las clases, el docente parte de una situación significativa para conectar lo que sabes con lo que aprenderás?



Interpretación: de la recopilación de datos obtenidos se tiene que el 57.78% califican que el docente parte de una situación significativa para conectar con lo que saben y con lo que aprenden regularmente, el 40% siempre y casi siempre, y solo un porcentaje mínimo del 2.22% casi nunca.

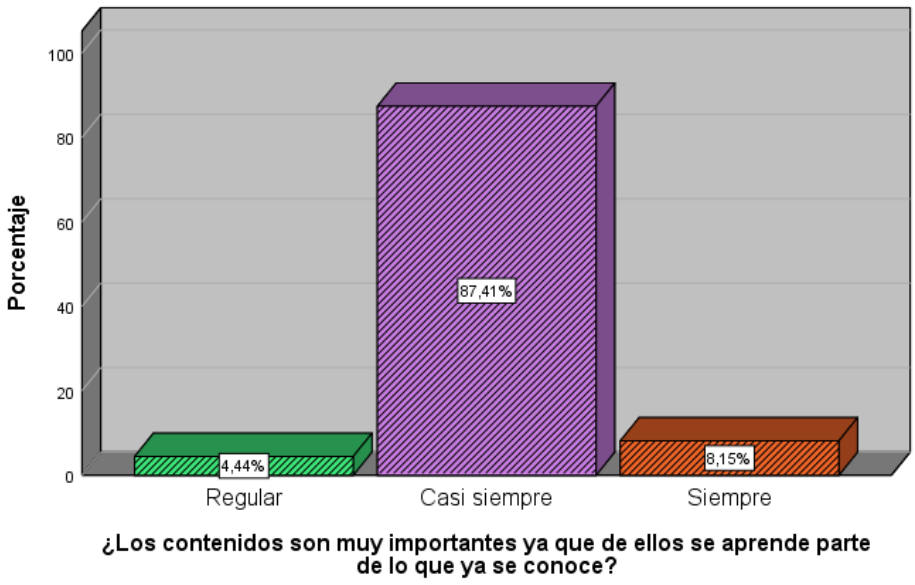
Tabla 18

¿Los contenidos son muy importantes ya que de ellos se aprende parte de lo que ya se conoce?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	6	4,4	4,4	4,4
	Casi siempre	118	87,4	87,4	91,9
	Siempre	11	8,1	8,1	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Ilustración 18

¿Los contenidos son muy importantes ya que de ellos se aprende parte de lo que ya se conoce?



Interpretación: según la representación el 87.41% de los encuestados mencionan que los contenidos son muy importantes ya que de ellos se aprende parte de lo que ya se conoce, siempre contestaron el 8.15%, y solo un 4.44% de manera regular.

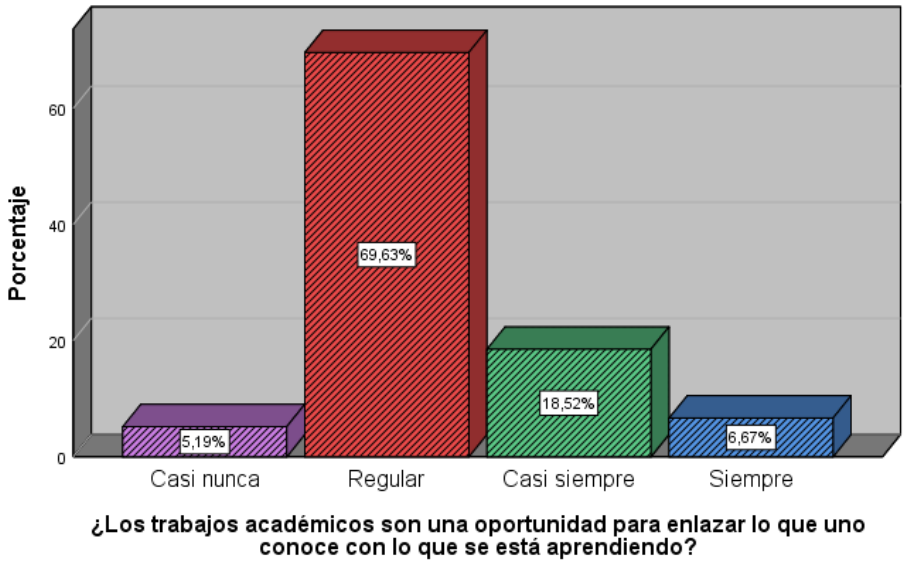
Tabla 19

¿Los trabajos académicos son una oportunidad para enlazar lo que uno conoce con lo que se está aprendiendo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	7	5,2	5,2	5,2
	Regular	94	69,6	69,6	74,8
	Casi siempre	25	18,5	18,5	93,3
	Siempre	9	6,7	6,7	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Ilustración 19

¿Los trabajos académicos son una oportunidad para enlazar lo que uno conoce con lo que se está aprendiendo?



Interpretación: entre los encuestados responden el 69.63% que los trabajos académicos son una oportunidad para enlazar lo que uno conoce con lo que se está aprendiendo regularmente, siempre y casi siempre el 25.19%, y solo un 5.19% casi nunca.

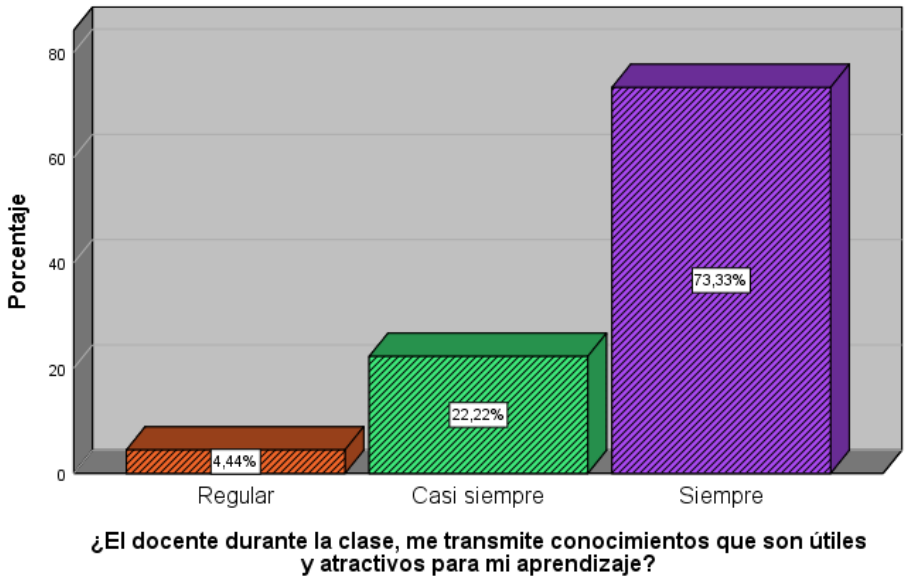
Tabla 20

¿El docente durante la clase, me transmite conocimientos que son útiles y atractivos para mi aprendizaje?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	6	4,4	4,4	4,4
	Casi siempre	30	22,2	22,2	26,7
	Siempre	99	73,3	73,3	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Ilustración 20

¿El docente durante la clase, me transmite conocimientos que son útiles y atractivos para mi aprendizaje?



Interpretación: de los estudiantes encuestados en el instituto el 73.33% mencionan que el docente siempre transmite conocimiento que son sumamente útiles y atractivos para su aprendizaje, el 22.22% casi siempre, y solo el 4.44% reconoce regularmente.

Relación del conocimiento previo y nuevo

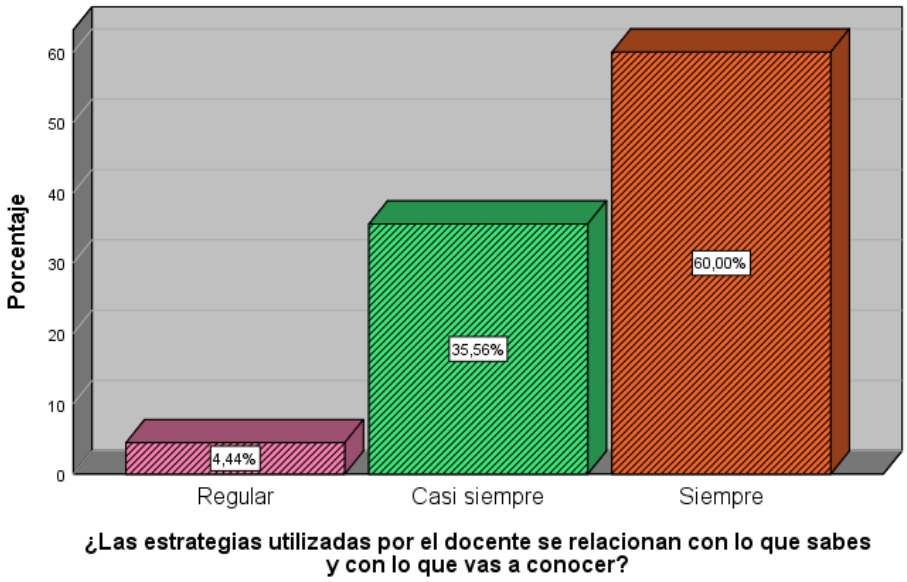
Tabla 21

¿Las estrategias utilizadas por el docente se relacionan con lo que sabes y con lo que vas a conocer?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	6	4,4	4,4	4,4
	Casi siempre	48	35,6	35,6	40,0
	Siempre	81	60,0	60,0	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Ilustración 21

¿Las estrategias utilizadas por el docente se relacionan con lo que sabes y con lo que vas a conocer?



Interpretación: de los estudiantes encuestados, el 71.85% en su mayoría utilizan con frecuencia casi siempre las plataformas educativas en las clases virtuales asincrónicas, y un 21.48% mencionan que siempre usan las plataformas educativas, y solo un 6.67% califican que utilizan las plataformas educativas regularmente.

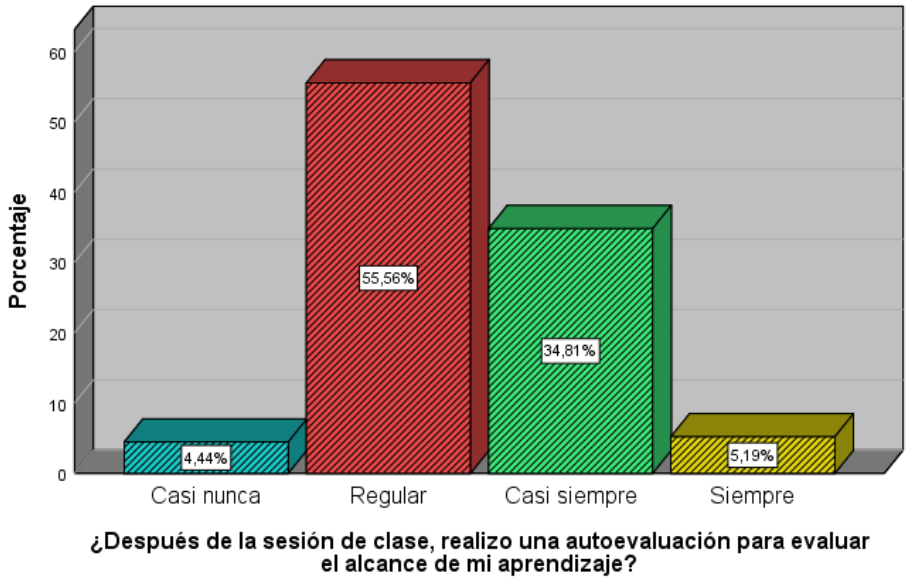
Tabla 22

¿Después de la sesión de clase, realizo una autoevaluación para evaluar el alcance de mi aprendizaje?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Casi nunca	6	4,4	4,4	4,4
	Regular	75	55,6	55,6	60,0
	Casi siempre	47	34,8	34,8	94,8
	Siempre	7	5,2	5,2	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Ilustración 22

¿Después de la sesión de clase, realizo una autoevaluación para evaluar el alcance de mi aprendizaje?



Interpretación: luego de la sesión de clase, y al realizar su autoevaluación y medir su alcance del aprendizaje mencionaron que el 55.56% es de manera regular, el 40% siempre y casi siempre realizan una autoevaluación sobre su aprendizaje realizado, y solo un 4.4% no lo realiza.

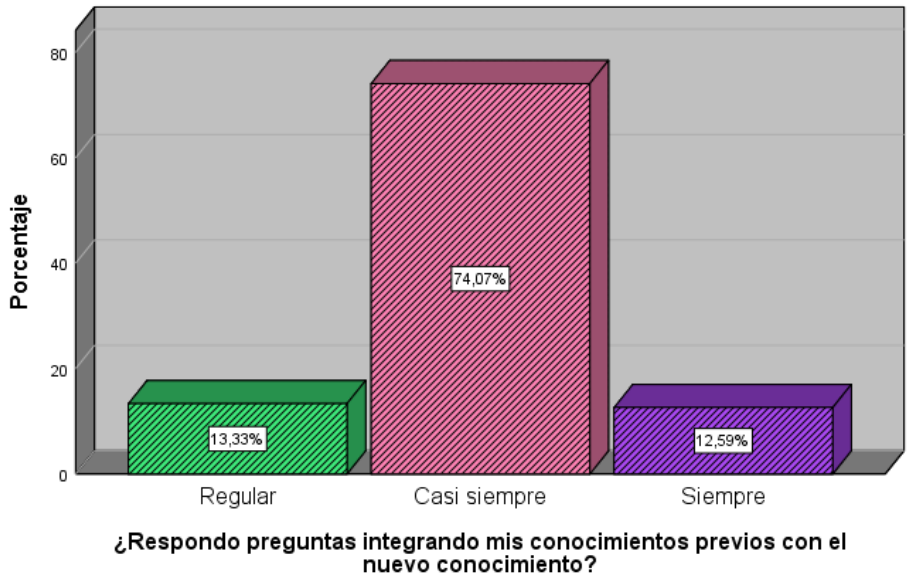
Tabla 23

¿Respondo preguntas integrando mis conocimientos previos con el nuevo conocimiento?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	18	13,3	13,3	13,3
	Casi siempre	100	74,1	74,1	87,4
	Siempre	17	12,6	12,6	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Ilustración 23

¿Respondo preguntas integrando mis conocimientos previos con el nuevo conocimiento?



Interpretación: a la pregunta del encuestado que si responde preguntas integrando sus conocimientos previos con el nuevo conocimiento adquirido en su mayoría el 74.07% mencionan casi siempre, el 12.59% siempre, y solo una minoría del 13.33% dijeron regularmente.

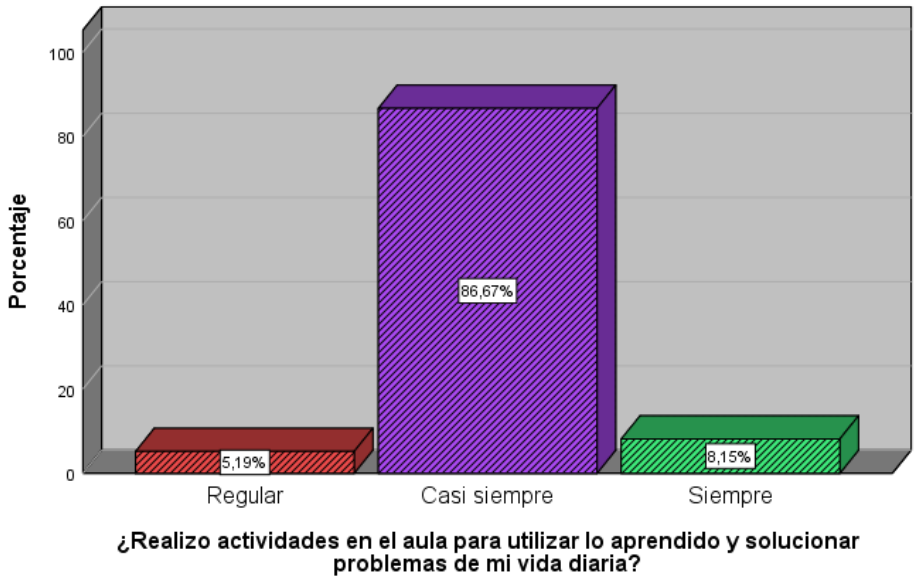
Tabla 24

¿Realizo actividades en el aula para utilizar lo aprendido y solucionar problemas de mi vida diaria?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	7	5,2	5,2	5,2
	Casi siempre	117	86,7	86,7	91,9
	Siempre	11	8,1	8,1	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Ilustración 24

¿Realizo actividades en el aula para utilizar lo aprendido y solucionar problemas de mi vida diaria?



Interpretación: a la encuesta sobre las actividades realizadas en el aula se usa lo aprendido para solucionar problemas de la vida cotidiana, en su gran mayoría el 86.67% mencionaron que casi siempre si lo realizan, el 8.15% siempre lo ejecutan en su vida diaria, y solo un 5.19% lo realizan regularmente.

3.5 Aspectos Éticos

La investigación actual se llevó a cabo de acuerdo con los principios éticos básicos que aseguran la integridad del proceso de investigación y la salvaguarda de las personas involucradas. Se garantizó la participación voluntaria de los alumnos, luego de proporcionarles información precisa acerca de las metas del estudio y pedir el consentimiento informado correspondiente. Además, se aseguró la privacidad y el anonimato de los datos entregados, empleando la información únicamente con objetivos científicos y académicos. No se manipularon las variables, ni se causaron peligros a nivel físico, psicológico o social para los sujetos de estudio. Asimismo, se honraron los principios de transparencia, responsabilidad y honestidad durante el manejo de la información, previniendo el plagio y garantizando que las referencias bibliográficas se citaran correctamente según las reglas académicas actuales (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2023; Ñaupas et al., 2022).

Capítulo IV – RESULTADOS

4.1 Análisis Descriptivo

El análisis descriptivo posibilitó la detección de cómo se comportaban las variables de aprendizaje significativo y herramientas digitales en los alumnos del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado de Lircay - Huancavelica. Con este propósito, se procesaron los datos obtenidos a través del cuestionario por medio de frecuencias y porcentajes, lo cual posibilitó caracterizar el grado de percepción que tienen los estudiantes acerca de la utilización de herramientas digitales y cómo estas afectan su aprendizaje significativo.

Los hallazgos en cuanto a la variable "herramientas digitales" mostraron que la mayor parte del alumnado tiene un nivel elevado de utilización de recursos asincrónicos y sincrónicos, plataformas virtuales y aplicaciones educativas. Se notó que los alumnos emplean a menudo recursos digitales, como videoconferencias, materiales multimedia, aulas virtuales y evaluaciones en línea. Esto favorece el acceso a la información y fomenta la interacción académica. Además, según los hallazgos, las herramientas digitales ayudan a optimizar la comunicación entre alumnos y maestros, lo que facilita el trabajo en equipo y el aprendizaje independiente.

En cuanto a la variable de aprendizaje significativo, los hallazgos indican que los alumnos tienen una buena comprensión de nuevos contenidos, establecen vínculos entre lo que ya saben y lo nuevo que aprenden, y desarrollan aprendizajes que perduran en el tiempo. Se demostró que los alumnos consiguen combinar la información obtenida con sus experiencias pasadas, lo cual beneficia el progreso de capacidades cognitivas como la interpretación, el análisis y la utilización del saber en distintos entornos educativos.

En términos generales, los resultados descriptivos indican que una gran cantidad de alumnos considera que el empleo de instrumentos digitales favorece su proceso de aprendizaje

de forma importante, ya que facilita la mejora en la comprensión de los contenidos, la participación activa y el desarrollo de habilidades digitales. Estos hallazgos demuestran que el empleo apropiado de herramientas tecnológicas fomenta un aprendizaje significativo entre los alumnos de educación superior, propiciando una educación más interactiva, centrada en el estudiante y dinámica.

En resumen, el análisis descriptivo permite sostener que hay una inclinación positiva hacia la incorporación de herramientas digitales en el proceso educativo, lo cual ayuda a que los alumnos del instituto estudiado fortalezcan su aprendizaje significativo. Estos descubrimientos demuestran lo importante que es incorporar recursos tecnológicos en la educación superior como una táctica para elevar la calidad de la educación.

4.2 Análisis Inferencial

Se llevó a cabo el análisis inferencial con la finalidad de verificar la hipótesis formulada y establecer si existe una correlación importante entre las variables herramientas digitales y aprendizaje significativo en los alumnos del Instituto Privado de Lircay – Huancavelica, 2026. Se utilizó una prueba de correlación estadística para este propósito, teniendo en cuenta que las dos variables se midieron con una escala ordinal tipo Likert.

Se empleó el coeficiente de correlación de Spearman en este análisis porque los datos son de variables ordinales, lo que posibilita medir qué tan relacionadas están dos variables sin suponer que siguen una distribución normal. El análisis estadístico demostró que existe una correlación positiva significativa entre el uso de herramientas digitales y el aprendizaje significativo, lo que sugiere que los alumnos con mayor frecuencia de herramientas digitales tienen un nivel más alto de aprendizaje significativo.

Se obtuvo un nivel de significación de $p < 0.05$, lo que permitió validar la hipótesis investigadora y descartar la hipótesis nula, corroborando así que hay una correlación estadísticamente significativa entre las dos variables. De igual manera, el coeficiente de correlación que se logró evidenció una relación de magnitud moderada-alta, lo cual indica que las herramientas digitales tienen un impacto significativo en la evolución del aprendizaje con significado.

Al contraste de hipótesis planteada se tiene:

4.2.1 Hipótesis General

Las herramientas digitales se relacionan significativamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes de un instituto privado de Lircay – Huancavelica, 2026.

Tabla 25

Contraste de hipótesis general.

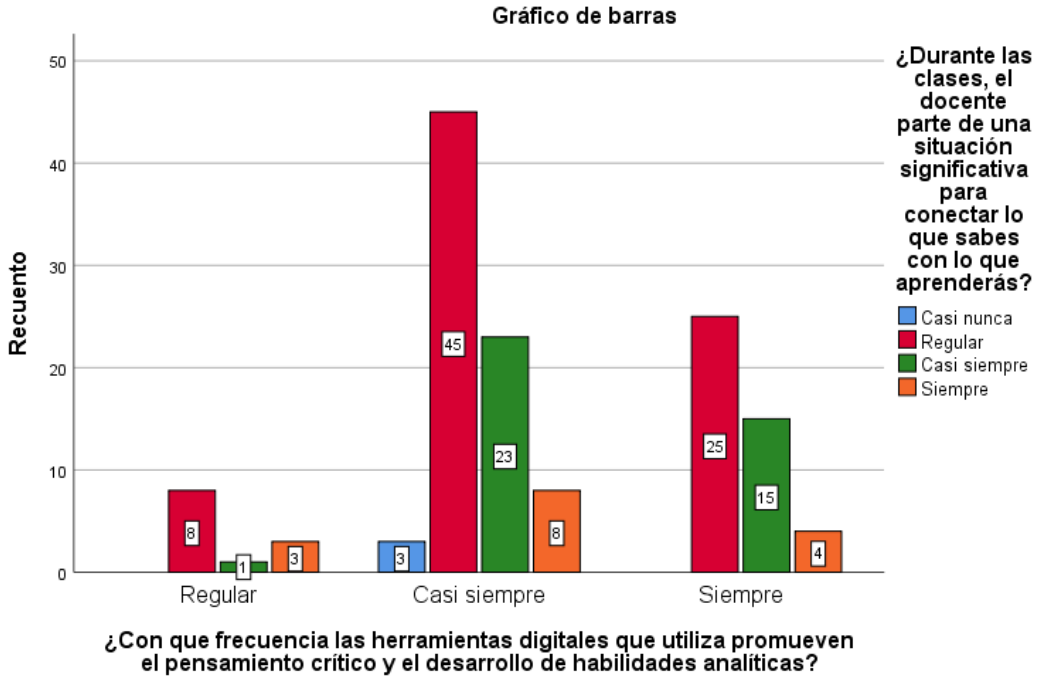
Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de **Pearson**	6,789[a]	6	**0,841**
Razón de verosimilitud	8,001	6	,238
Asociación lineal por lineal	,005	1	,944
N de casos válidos	135		

a. 6 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,27.

Ilustración 25

Tabla cruzada de la hipótesis general para determinar su relación



Interpretación: se aprecia que la correlación es positiva y significativa con un valor concreto de 0.841, lo cual significa que si existe relación entre ambas variables tanto de las herramientas digitales con el aprendizaje significativo.

4.2.2 Hipótesis especifica 1

Las herramientas asincrónicas se relacionan significativamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes.

Tabla 26

Contraste de la hipótesis especifica 1.

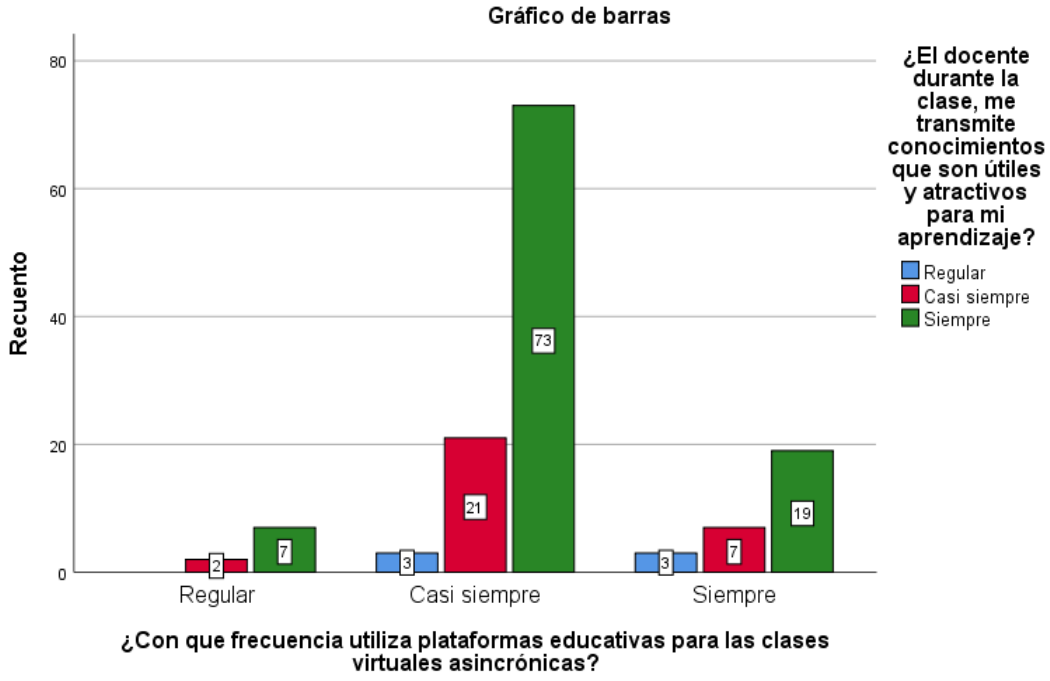
Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de **Pearson**	3,447[a]	4	**0,886**
Razón de verosimilitud	3,277	4	,513
Asociación lineal por lineal	2,133	1	,144
N de casos válidos	135		

a. 4 casillas (44,4%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,40.

Ilustración 26

Tabla cruzada de la hipótesis especifica 1 que determina su relación



Interpretación: se aprecia que la correlación es positiva y significativa con un valor concreto de 0.886, lo cual significa que si existe relación significativa entre las herramientas asincrónicas y el aprendizaje.

4.2.3 Hipótesis especifica 2

Las herramientas sincrónicas se relacionan significativamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes.

Tabla 27

Contraste de la hipótesis especifica 2.

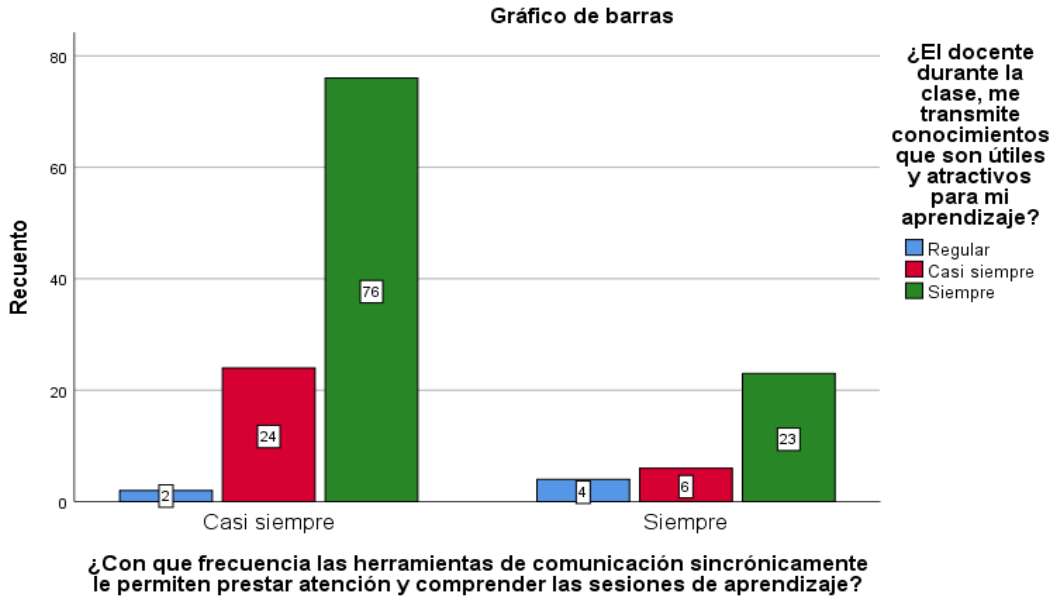
Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de **Pearson**	6,191[a]	2	**0,745**
Razón de verosimilitud	5,168	2	,075
Asociación lineal por lineal	1,830	1	,176
N de casos válidos	135		

a. 2 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,47.

Ilustración 27

Tabla cruzada de la hipótesis especifica 2 para determinar su relación



Interpretación: se aprecia que la correlación es positiva y significativa con un valor concreto de 0.745, lo cual significa que si existe relación entre las herramientas sincrónicas y el aprendizaje significativo.

4.2.4 Hipótesis especifica 3

Las herramientas educativas se relacionan significativamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes.

Tabla 28

Contraste de hipótesis especifica 3.

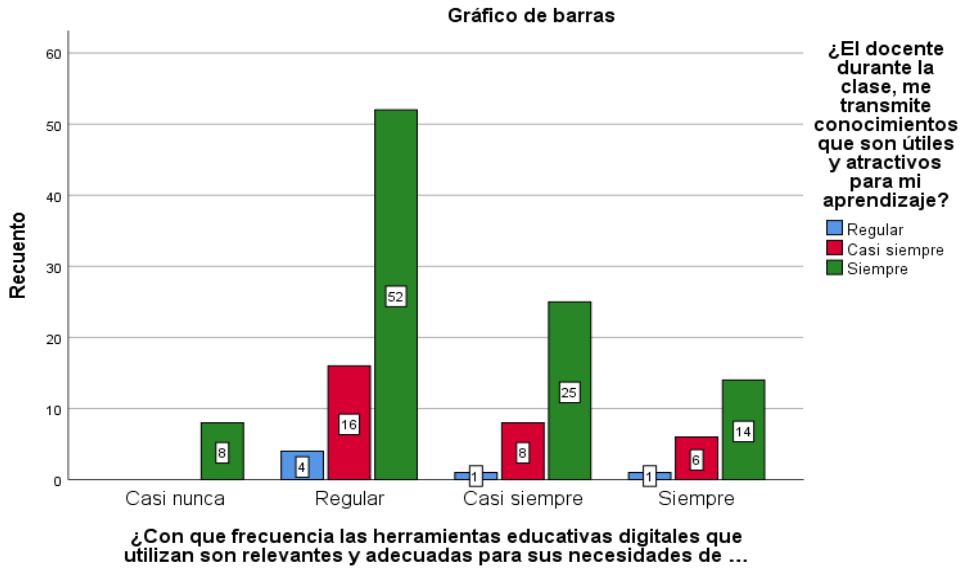
Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de **Pearson**	3,833[a]	6	**0,699**
Razón de verosimilitud	5,867	6	,438
Asociación lineal por lineal	,837	1	,360
N de casos válidos	135		

a. 6 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,36.

Ilustración 28

Tabla cruzada de la hipótesis especifica 3 para determinar su relación



Interpretación: se aprecia que la correlación es positiva y significativa con un valor concreto de 0.699, lo cual significa que si existe relación entre las herramientas educativas y el aprendizaje significativo.

Se puede deducir de estos resultados que el empleo apropiado de herramientas asincrónicas y sincrónicas, así como plataformas virtuales y aplicaciones educativas, favorece que los alumnos integren conocimientos previos, comprendan mejor los contenidos y desarrollen aprendizajes nuevos. Asimismo, en la educación superior, el empleo de herramientas digitales favorece el aprendizaje independiente, la participación activa y la mejora de habilidades digitales.

Para resumir, el análisis inferencial demuestra que las herramientas digitales son un elemento importante en el progreso del aprendizaje significativo. Esto demuestra que la incorporación de tecnologías en la educación ayuda a elevar la calidad del aprendizaje en los alumnos de educación superior. Estos hallazgos apoyan la idea de que fomentar el uso pedagógico de herramientas digitales es una estrategia para reforzar el proceso de enseñanza aprendizaje.

CAPÍTULO V – DISCUSIÓN

Los hallazgos de la investigación actual demuestran que hay una relación importante entre las herramientas digitales y el aprendizaje significativo en los alumnos de un Instituto Privado de Lircay – Huancavelica, 2026. La utilización apropiada de plataformas virtuales, herramientas asincrónicas y sincrónicas, y aplicaciones educativas refuerza el proceso de enseñanza-aprendizaje al facilitar la integración de conocimientos anteriores, la comprensión del contenido y la generación de nuevos aprendizajes.

Los hallazgos son consistentes con lo que Cabero-Almenara y Valencia-Ortiz (2021) afirmaron, que las herramientas digitales posibilitan la creación de ambientes interactivos que fomentan la activa participación del alumnado y hacen más fácil el proceso de construcción del conocimiento. Además, los resultados están relacionados con lo que Bond et al. (2021) proponen: el empleo de tecnologías digitales facilita la obtención de información educativa y fomenta el aprendizaje independiente, posibilitando que los alumnos adquieran habilidades digitales indispensables en la educación superior.

Asimismo, lo que se ha conseguido coincide con Redecker (2022), quien indica que la utilización de herramientas digitales ayuda a desarrollar competencias tecnológicas, comunicación digital y resolución de problemas. Estos son elementos esenciales para reforzar el aprendizaje significativo en los actuales contextos educativos. Además, Area-Moreira y otros (2021) subrayan que los instrumentos digitales posibilitan el ajuste del aprendizaje a diversas velocidades y formas, lo que beneficia la comprensión de lo aprendido y el progreso de las capacidades cognitivas en el alumnado.

Respecto a la variable "aprendizaje significativo", los hallazgos muestran que los alumnos consiguen vincular sus saberes anteriores con los nuevos contenidos, lo cual ayuda a una comprensión más profunda del aprendizaje. Estos hallazgos son consistentes con la teoría

de Ausubel sobre el aprendizaje significativo, que establece que este tiene lugar cuando los nuevos saberes se incorporan de forma significativa a la estructura cognitiva del alumno (Moreira, 2021). Además, Rodríguez y Espinoza (2022) afirman que el aprendizaje significativo posibilita la adquisición de habilidades cognitivas, como la interpretación, el análisis y la implementación del conocimiento en escenarios educativos.

Asimismo, los hallazgos demuestran que emplear herramientas digitales contribuye a la interacción entre alumnos y profesores, lo que concuerda con Hernández-Sellés et al. (2021), quienes afirman que las tecnologías digitales facilitan el trabajo en equipo y la creación conjunta del conocimiento a través de entornos virtuales de aprendizaje.

En resumen, las herramientas digitales son un recurso importante para mejorar el aprendizaje significativo de los alumnos de educación superior, ya que favorecen la interactividad, el acceso a información y el desarrollo de habilidades digitales. Estos descubrimientos demuestran lo relevante que es incluir herramientas digitales en la educación, fomentando métodos novedosos que ayuden a optimizar el aprendizaje y el progreso académico de los alumnos.

Por último, los resultados que se han conseguido brindan pruebas científicas que apoyan la importancia de fomentar el empleo apropiado de instrumentos digitales en el sector educativo para poder robustecer el aprendizaje significativo y optimizar la enseñanza y el aprendizaje en la educación superior.

CAPÍTULO VI – CONCLUSIONES

Se estableció que, en los alumnos de un instituto privado de Lircay - Huancavelica, 2026, hay una conexión importante entre las herramientas digitales y el aprendizaje significativo. Los hallazgos muestran que el empleo apropiado de recursos tecnológicos ayuda a que los alumnos comprendan mejor los contenidos, lo cual facilita la generación de nuevos conocimientos basándose en lo que ya saben.

Se determinó que el aprendizaje independiente se ve beneficiado con la utilización de instrumentos asincrónicos, incluyendo plataformas en línea, repositorios digitales y recursos multimedia; esto posibilita que los alumnos dispongan su tiempo de estudio y examinen los contenidos académicos con flexibilidad, lo cual mejora la comprensión de los temas tratados.

Se llega a la conclusión de que los instrumentos sincrónicos, como las videoconferencias, las clases virtuales en tiempo real y los chats académicos, fomentan la comunicación directa entre alumnos y profesores, lo cual permite una respuesta inmediata, una participación activa y el progreso del aprendizaje cooperativo.

Las herramientas digitales educativas, como los cuestionarios virtuales, las aplicaciones interactivas y los recursos multimedia, promueven el progreso de capacidades cognitivas como la interpretación, el análisis y la utilización del conocimiento. Esto propicia que los alumnos de educación superior consigan aprendizajes significativos.

Se concluyó que los alumnos consiguen vincular lo que ya saben con los nuevos contenidos, lo que ayuda a crear aprendizajes perdurables y a desarrollar habilidades académicas, mostrando así la relevancia de las herramientas digitales para fortalecer el aprendizaje significativo.

En conclusión, se sostiene que el uso apropiado de herramientas digitales en la enseñanza y el aprendizaje fomenta el desarrollo de habilidades digitales, mejora el aprendizaje

autónomo y eleva la calidad de la educación superior, al promover metodologías innovadoras centradas en los estudiantes.

CAPÍTULO VII – RECOMENDACIONES

Para potenciar el aprendizaje significativo de los alumnos, se sugiere que las autoridades del Instituto Privado de Lircay promuevan la utilización pedagógica de instrumentos digitales a través de políticas institucionales que incentiven la incorporación de tecnologías en el proceso educativo.

Se recomienda preparar a los maestros para que hagan un uso apropiado de herramientas digitales asincrónicas, sincrónicas y educativas, con el objetivo de optimizar las estrategias metodológicas y fomentar la participación activa de los alumnos en los contextos virtuales de aprendizaje.

Para mejorar la comprensión de los contenidos académicos, se sugiere reforzar el empleo de recursos multimedia, aplicaciones educativas y plataformas en línea que hagan posible una mejor interacción entre estudiantes y profesores y fomenten el aprendizaje independiente.

Se recomienda promover el empleo de metodologías activas, por ejemplo, el aprendizaje autónomo, el colaborativo y el basado en proyectos. Estas deben estar respaldadas con recursos digitales que ayuden a formar habilidades digitales en los alumnos de nivel superior.

Se sugiere a los alumnos que hagan un uso responsable de las herramientas digitales a su disposición, empleando los recursos tecnológicos para optimizar su proceso educativo, robustecer la investigación académica y cultivar capacidades de análisis, reflexión y pensamiento crítico.

Se recomienda que los estudios posteriores analicen más a fondo las herramientas digitales en varios entornos educativos, teniendo en cuenta otras variables como la motivación,

el rendimiento académico o las habilidades digitales, con el objetivo de aumentar el saber científico en la esfera de la educación superior.

Por último, se aconseja fomentar la inversión en conectividad e infraestructura tecnológica para asegurar que los recursos digitales estén al alcance de todos y así mejorar el desarrollo del aprendizaje significativo en los alumnos y la calidad de la enseñanza.

REFERENCIAS

Area-Moreira, M., Bethencourt-Aguilar, A. y Martín-Gómez, S. (2021). La tecnología digital y los procesos educativos: revisión conceptual. *Comunicar*, *29*(66), 9–21. https://doi.org/10.3916/C66-2021-01

Arias, F. G. (2021). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica (7.ª ed.). Episteme.

Bond, M., Bedenlier, S., Marín, V. I., & Händel, M. (2021). Emergency remote teaching in higher education: Mapping the first global online semester. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 18(*50). https://doi.org/10.1186/s41239-021-00282-x

Bravo, L., Llanqui, J. y Pincay. K. (2025). Relación entre el uso de herramientas digitales tecnológicas y el rendimiento académico de estudiantes del Instituto Superior Tecnológico La Maná. *Sinergia Académica*, *8*(5), 299-312. https://doi.org/10.51736/sa657

Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2022). La integración de tecnologías digitales en educación superior: desafíos y oportunidades. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 63, 7–32. https://doi.org/10.12795/pixelbit.91943

Cabero-Almenara, J. y Valencia-Ortiz, R. (2021). Tecnologías de la información y comunicación y formación universitaria. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 24*(1), 9–28. https://doi.org/10.5944/ried.24.1.27409

Carbajal, N., Santos, A. Y., Mallqui, C. y Alfonso, J. (2024). *Las herramientas digitales y su relación con el rendimiento académico en los alumnos de la especialidad de administración del Instituto Superior Tecnológico Isabel la Católica, Huánuco, 2023* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Hermilio Valdizán]. https://hdl.handle.net/20.500.13080/11224

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2021). *Los retos y oportunidades de la educación secundaria en América Latina y el Caribe durante y después de la pandemia.* https://www.cepal.org/es/enfoques/retos-oportunidades-la-educacion-secundaria-america-latina-caribe-durante-despues-la

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2025). *Educación y desarrollo de competencias digitales en América Latina y el Caribe.* https://www.cepal.org/es/publicaciones/81377-educacion-desarrollo-competencias-digitales-america-latina-caribe

García-Martínez, I., & Ruiz, J. (2021). Aprendizaje significativo y comprensión conceptual en estudiantes universitarios. *Revista de Educación, 393*, 45–60. https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2021-393-489

Giler, A. (2023). *Competencias digitales en el aprendizaje de lengua y literatura en estudiantes de educación básica de la Unidad Educativa Eloy Alfaro del Cantón Valencia*. Universidad Técnica de Quevedo.

González, P., & Ramírez, J. (2021). Impacto de las herramientas digitales en el aprendizaje de estudiantes de educación tecnológica en Monterrey. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, *12*(35), 145-163. https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2021.35

Guerrero, F. (2025). *Herramientas digitales y su relación con el aprendizaje significativo en los estudiantes de una universidad pública de Huánuco, 2024* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/163763/Guerrero_RFJ-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

González, M., Hernández, A., & López, R. (2023). Estrategias constructivistas y aprendizaje significativo en educación superior. *Revista Electrónica de Investigación Educativa, 25*(2), 1–15. https://redie.uabc.mx

Gonzales, A. L. (2022). *Uso de herramientas digitales y rendimiento académico en estudiantes de enfermería técnica del Instituto San Santiago Huaraz 2022* [Tesis de licenciatura, Universidad Católica de Santa María]. https://hdl.handle.net/20.500.14520/9084

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2023). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (2.ª ed.). McGraw-Hill.

Hernández-Sellés, N., Muñoz-Carril, P. C., & González-Sanmamed, M. (2021). Interacción y colaboración en entornos virtuales de aprendizaje. *Education in the Knowledge Society, 22*, 1–15. https://doi.org/10.14201/eks.23637

Hernández, L., & Salazar, M. (2021). *Herramientas digitales y rendimiento académico en estudiantes universitarios del Instituto Tecnológico de Sonora*. Revista de Tecnología Educativa, 15(2), 45-62.

Lujano, Y. (2025). Herramientas digitales y aprendizaje significativo en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Transdisciplinaria en Educación, Empresa y Sociedad –ITEES, 13*(2), 54 – 71. https://doi.org/10.34893/itees.v13i2

Ministerio de Educación del Perú. (2022). *Reporte de seguimiento 2021 de la Política Nacional de Educación Superior y Técnico-Productiva.* https://minedu.gob.pe/transparencia/2022/pdf/Reporte_de_Seguimiento_2021_de_la_Politica_Nacional_de_Educacion_Superior_y_Tecnico-Productiva.pdf?utm_source=chatgpt.com

Ministerio de Educación del Perú (Minedu) (2025). *Impacto de la innovación digital en el acceso a la educación en el Perú*. Gobierno del Perú. https://www.gob.pe/82034-

impacto-de-la-innovacion-digital-en-el-acceso-a-la-educacion-en-el-peru?utm_source=chatgpt.com

Moreira, M. A. (2021). Aprendizaje significativo: teoría y práctica en contextos contemporáneos. *Revista Electrónica de Investigación Educativa, 23*(1), 1–15. https://www.scielo.org.ar

Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2022). *Metodología de la investigación cuantitativa, cualitativa y redacción de la tesis* (6.ª ed.). Ediciones de la U.

Núñez, H. (2025). *Herramientas digitales y aprendizaje significativo en los estudiantes de la Facultad de Tecnología de la Universidad Nacional de Educación "Enrique Guzmán y Valle* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. https://repositorio.une.edu.pe/server/api/core/bitstreams/e427a7a2-5c4b-457c-9155-f79c1b2e3dac/content

Redecker, C. (2022). European framework for the digital competence of educators (DigCompEdu). *Publications Office of the European Union.* https://publications.jrc.ec.europa.eu

Rodríguez, C. y Espinoza, E. (2022). Aprendizaje significativo en la educación superior: una revisión sistemática. *Revista Espacios, 43*(18), 55–70. https://www.revistaespacios.com

UNESCO. (2023). Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education – A tool on whose terms? *UNESCO Publishing*. file:///C:/Users/danie/Downloads/385723eng.pdf

Vargas, L. (2021). Uso de herramientas digitales en el aprendizaje de estudiantes de institutos tecnológicos de Lima Metropolitana [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio Institucional UNMSM.

Villegas, M. C. (2024). *El uso de las tecnologías digitales para el aprendizaje en instituciones educativas públicas del nivel inicial en la región Huancavelica según los resultados de la ENEDU 2018* [Tesis de grado, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. https://hdl.handle.net/20.500.12866/16167

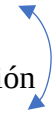
ANEXOS:

Anexo 1 – Matriz de Consistencia:

<table>
<tr><th>Problema General</th><th>Objetivo General</th><th>Hipótesis General</th><th>Variable(s) / Dimensiones</th><th>Metodología</th><th>Población y Muestra</th></tr>
<tr><td>¿Cómo se relaciona las herramientas digitales y el aprendizaje significativo en los estudiantes?</td><td>Determinar la relación entre las herramientas digitales y el aprendizaje significativo en los estudiantes.</td><td>Las herramientas digitales se relacionan significativamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes.</td><td rowspan="5">HERRAMIENTAS DIGITALES
• Herramientas asincrónicas.
• Herramientas sincrónicas.
• Herramientas Educativas.

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO
• Conocimientos previos.
• Nuevos conocimientos.
• Relación del conocimiento previo y nuevo.</td><td rowspan="5">Tipo
• Descriptivo

Enfoque
• Cuantitativo

Alcance
• Correlacional
V1

Relación
V2

Diseño
• No experimental

Técnica(s)
• Encuesta

Instrumento(s)
• Cuestionario</td><td rowspan="5">Población
El Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado de Lircay, a la fecha cuenta con 206 estudiantes, según nóminas de matrícula.

Muestreo
• Probabilístico.
• Tipo: Aleatorio simple.

Muestra
$n=\frac{p*q*N*(Z)^2}{(e)^2*(N-1)+p*q*(Z)^2}$

$n=\frac{0.5*0.5*206*(1.96)^2}{(0.05)^2*(206-1)+0.5*0.5*(1.96)^2}$
n=134.55

n=135 estudiantes.</td></tr>
<tr><td>Problemas Específicos</td><td>Objetivos Específicos</td><td>Hipótesis Específicas</td></tr>
<tr><td>¿Cómo se relaciona las herramientas asincrónicas y el aprendizaje significativo en los estudiantes?</td><td>Determinar la relación entre las herramientas asincrónicas y el aprendizaje significativo en los estudiantes.</td><td>Las herramientas asincrónicas se relacionan significativamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes.</td></tr>
<tr><td>¿Cómo se relaciona las herramientas sincrónicas y el aprendizaje significativo en los estudiantes?</td><td>Determinar la relación entre las herramientas sincrónicas y el aprendizaje significativo en los estudiantes.</td><td>Las herramientas sincrónicas se relacionan significativamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes.</td></tr>
<tr><td>¿Cómo se relaciona las herramientas educativas y el aprendizaje significativo en los estudiantes?</td><td>Determinar la relación entre las herramientas educativas y el aprendizaje significativo en los estudiantes.</td><td>Las herramientas educativas se relacionan significativamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes.</td></tr>
</table>

- **Anexo 2 – Instrumentos de recolección de información**

X=HERRAMIENTAS DIGITALES

Joven estudiante buen día, el presente cuestionario tiene por objetivo reunir datos para obtener información para la tesis**: "Herramientas digitales y el aprendizaje significativo en los estudiantes de un Instituto Privado de Lircay- Huancavelica - 2026"**, siendo totalmente anónima, por lo que espero su colaboración, marcando una alternativa de la manera más verídica, con la escala de respuestas que se presenta según el cuadro.

Nunca	Casi nunca	Regular	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

HERRAMIENTAS DIGITALES ITEMS	1	2	3	4	5
Herramientas asincrónicas					
1. ¿Con que frecuencia utiliza plataformas educativas para las clases virtuales asincrónicas?					
2. ¿Con que frecuencia las plataformas educativas te permiten afianzar los temas trabajados en las sesiones de clase?					
3. ¿Con que frecuencia considera que las plataformas educativas faciliten la colaboración y comunicación con mis compañeros?					
4. ¿Con que frecuencia las plataformas educativas asincrónicas que usa te permiten compartir y colaborar en documentos y archivos de manera eficiente?					
Herramientas sincrónicas					
5. ¿Con que frecuencia emplea plataformas de video (zoom, Google meet, Microsoft teams) para recibir sus asesorías?					

6. ¿Con que frecuencia las videoconferencias le permite el intercambio de información?					
7. ¿Con que frecuencia las herramientas de comunicación sincrónicamente le permiten prestar atención y comprender las sesiones de aprendizaje?					
8. ¿Con que frecuencia las herramientas de reuniones virtuales que utiliza le permiten participar activamente?					
Herramientas educativas					
9. ¿Con que frecuencia las herramientas educativas digitales que utilizan son relevantes y adecuadas para sus necesidades de aprendizaje?					
10. ¿Con que frecuencia las herramientas educativas digitales que utiliza le ayudan a comprender y asimilar los conceptos de manera efectiva?					
11. ¿Con que frecuencia las herramientas educativas digitales que utiliza son accesibles y están diseñados pensando en la diversidad de los estudiantes?					
12. ¿Con que frecuencia las herramientas digitales que utiliza promueven el pensamiento crítico y el desarrollo de habilidades analíticas?					

CUESTIONARIO

Y=APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Estimado Joven participante buen día, el presente cuestionario tiene por objetivo reunir datos para obtener información para la tesis: **"Herramientas digitales y el aprendizaje significativo en los estudiantes de un Instituto Privado de Lircay- Huancavelica - 2026"**, siendo totalmente anónima, por lo que espero su colaboración, marcando una alternativa de la manera más verídica, con la escala de respuestas que se presenta según el cuadro.

Nunca	Casi nunca	Regular	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO ITEMS	1	2	3	4	5
Conocimientos previos					
1. ¿Participo de las dinámicas para responder sobre mis conocimientos previos?					
2. ¿Respondo preguntas sobre mis conocimientos previos al iniciar la sesión de clase?					
3. ¿Participo activamente en la sesión de clase aportando conocimientos previos?					
4. ¿El docente hace participar activamente a los estudiantes en discusiones dentro de la sesión de clase?					
Nuevos conocimientos					
5. ¿Durante las clases, el docente parte de una situación significativa para conectar lo que sabes con lo que aprenderás?					
6. ¿Los contenidos son muy importantes ya que de ellos se aprende parte de lo que ya se conoce?					
7. ¿Los trabajos académicos son una oportunidad para enlazar lo que uno conoce con lo que se está aprendiendo?					
8. ¿El docente durante la clase, me transmite conocimientos que son útiles y atractivos para mi aprendizaje?					
Relación del conocimiento previo y nuevo					
9. ¿Las estrategias utilizadas por el docente se relacionan con lo que sabes y con lo que vas a conocer?					

10. ¿Después de la sesión de clase, realizo una autoevaluación para evaluar el alcance de mi aprendizaje?					
11. ¿Respondo preguntas integrando mis conocimientos previos con el nuevo conocimiento?					
12. ¿Realizo actividades en el aula para utilizar lo aprendido y solucionar problemas de mi vida diaria?					