



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN

TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA

PROYECTO FINAL DE INVESTIGACIÓN.

TEMA:

Estrategias del aprendizaje ubicuo en el proceso educativo de los estudiantes del bachillerato de la Unidad Educativa «Aurora Estrada y Ayala» de la Parroquia Puerto Pechiche, 2020.

AUTOR:

Kerly Nataly Sarcos Troya

ASESOR:

Ing. Luis Antonio Alcívar Torres, Mgs.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Educación y Desarrollo social

Babahoyo – Ecuador - 2021

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación se lo quiero dedicar con mucho amor a Dios por permitirme continuar con vida y concluir con mi carrera estudiantil, también a mi familia por ser mi apoyo incondicional, mis hijos quienes han sido mi motivación de superación en el cumplimiento de mis metas.

Kerly Nataly Sarcos Troya

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por su infinito amor, por darme la sabiduría necesaria y permitirme cumplir con un triunfo más en mi vida.

Por otra parte, quiero agradecer a mi madre por sus consejos motivándome a seguir estudiando y creer siempre en mí, de la misma manera quiero agradecer a mi esposo e hijos por su apoyo y comprensión en todo el transcurso de mi carrera ya que han sido parte fundamental de mi vida.

También agradezco a mis docentes por sus guías, enseñanzas y paciencia en el desarrollo de este trabajo de investigación.

Kerly Nataly Sarcos Troya

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA INTELECTUAL

“La responsabilidad del contenido de este trabajo le corresponde exclusivamente a su autor; y el patrimonio intelectual del mismo a la Universidad Técnica de Babahoyo”.



Ing. Kerly Nataly Sarcos Troya

C.C. 1205460189

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Babahoyo, 08 de diciembre del 2021

Sr.

Ing. José Sandoya Villafuerte, MAE.

**DIRECTOR DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO (CEPOS) DE LA
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO (UTB)**

Presente,

De mis consideraciones:

Luego de expresarle un cordial saludo, me dirijo a usted para darle a conocer que la tesis titulada **“Estrategias del aprendizaje ubicuo en el proceso educativo de los estudiantes del bachillerato de la Unidad Educativa Aurora Estrada y Ayala de la parroquia Puerto Pechiche, 2020”**, presentada por la Lda. Kerly Sarcos Troya, estudiante de la maestría en Tecnología e Innovación Educativa, fue revisada por el suscrito, evidenciando que ha sido realizada bajo las normas estipuladas por el CEPOS de la UTB y en apego a la veracidad y ética propios de un trabajo de investigación; por lo que extiendo el aval correspondiente, para que se proceda a solicitar la conformación del Tribunal de Sustentación.

Esperando una acogida favorable, le anticipo mis agradecimientos.

Atentamente,



Ing. Agr. Luis Antonio Alcívar Torres, Mgs.

DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Cc: Vicerrectorado de Investigación y Posgrado, Maestrante, Archivo.

INFORME FINAL DE COINCIDENCIAS APLICANDO EL SISTEMA URKUND

INFORME FINAL DE COINCIDENCIAS APLICANDO EL SISTEMA DE URKUND CERTIFICADO DE SIMILITUD CON OTRAS FUENTES

En mi calidad de Tutor del Proyecto Final de Investigación, elaborado por la Posgradista, **Ing. Kerly Nataly Sarcos Troya** con C.I. No. **1205460189** con el tema:

Estrategias del aprendizaje ubicuo en el proceso educativo de los estudiantes del bachillerato de la Unidad Educativa "Aurora Estrada y Ayala" de la Parroquia Puerto Pechiche, 2020.

CERTIFICO, que el presente trabajo de investigación fue sometido al análisis en el Antiplagio Urkund obteniendo un porcentaje del **3%** el cual se encuentra dentro de los parámetros establecidos para titulación, por lo tanto, se considera apto para la aprobación respectiva y defensa del mismo.

Por lo que se adjunta una captura de pantalla donde se muestra el resultado del porcentaje.


The screenshot displays the Urkund plagiarism detection interface. At the top, it shows the user's name 'Tesis Kerly Sarcos Troya' and a session ID '0121602040'. Below this, there is a 'Lista de fuentes' (List of sources) section with a table of document details:

Documento	Presentado por	Recibido	Mensaje
Tesis Kerly Sarcos Troya (0121602040)	talchiar@uth.edu.ec	talchiar.uth@analisis.arkund.com	Kerly Sarcos Mostrar el mensaje completo

Below the table, it states: '3% de estas 81 páginas, se componen de texto presente en 1 fuentes.'

The main content area shows a comparison between the user's document and a source. The user's document is titled 'TECNOLOGIA E INNOVACIÓN EDUCATIVA' and 'PROYECTO FINAL DE INVESTIGACIÓN' with the topic: 'Estrategias del aprendizaje ubicuo en el proceso educativo de los estudiantes del bachillerato de la Unidad Educativa "Aurora Estrada y Ayala" de la Parroquia Puerto Pechiche, 2020.'

The source document is titled 'PROYECTO DE INVESTIGACIÓN' and 'TITULADO " ESTRATEGIAS DEL APRENDIZAJE UBICUO EN EL PROCESO EDUCATIVO DE LOS ESTUDIANTES DEL BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA "AURORA ESTRADA Y AYALA" DE LA PARROQUIA PUERTO PECHICHE, 2020 ".


Ing. Luis Antonio Alcívar Torres, Mgs.
DOCENTE TUTOR

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA INTELECTUAL	iv
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	v
INFORME FINAL DE COINCIDENCIAS APLICANDO EL SISTEMA URKUND.....	vi
ÍNDICE GENERAL.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xi
ÍNDICE DE IMÁGENES	xii
Resumen	xiii
Summary	xiv
Introducción	15
CAPÍTULO I.....	16
CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA	16
1.1. Formulación del Problema	16
1.2. Justificación.....	18
1.3 Objetivos	19
1.3.1 Objetivo general	19
1.3.2 Objetivos específicos:	20
1.4 Formulación de hipótesis	20
CAPÍTULO II.....	21
MARCO TEÓRICO.....	21
CAPÍTULO III.....	36
METODOLOGÍA	36
3.1 Diseño de Investigación	36
3.1.1 Tipo de Investigación.....	36
3.1.2 Población y muestra	37
3.1.2.1 Población.....	37
3.2 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información	38
3.3 Técnicas de análisis de resultados.....	39
CAPÍTULO IV.....	40
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	40

4.1 Resultados obtenidos en la Investigación.....	40
4.2 Pruebas estadísticas aplicadas	46
4.3 Análisis e Interpretación de datos	49
4.4 Discusión de resultados.....	86
CAPÍTULO V.....	91
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	91
5.1 Conclusiones	91
5.2 Recomendaciones.....	92
PROPUESTA.....	93
CAPÍTULO VI.....	109
Bibliografía	109

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población y muestra	38
Tabla 2. Escala de medición de Likert.	40
Tabla 3. Preguntas de la encuesta dirigida a los docentes	40
Tabla 4. Resultados de la encuesta a los docentes.....	41
Tabla 5. Preguntas de la encuesta dirigida a los estudiantes	42
Tabla 6. Resultados de la encuesta a los estudiantes.....	43
Tabla 7. Tabla de contingencia de la encuesta a los docentes.....	47
Tabla 8. Prueba de Chi-cuadrado – encuesta docentes.....	48
Tabla 9. Tabla de contingencia de la encuesta a los estudiantes	48
Tabla 10. Prueba de Chi-cuadrado - encuesta estudiantes	49
Tabla 11. Resultados estadísticos – encuesta a docentes	49
Tabla 12. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 1.....	50
Tabla 13. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 2.....	51
Tabla 14. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 3.....	52
Tabla 15. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 4.....	53
Tabla 16. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 5.....	54
Tabla 17. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 6.....	55
Tabla 18. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 7.....	56
Tabla 19. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 8.....	57
Tabla 20. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 9.....	58
Tabla 21. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 10.....	59
Tabla 22. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 11.....	60
Tabla 23. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 12.....	61
Tabla 24. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 13.....	62
Tabla 25. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 14.....	63
Tabla 26. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 15.....	64
Tabla 27. .Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 16.....	65
Tabla 28. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 17.....	66
Tabla 29. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 18.....	67
Tabla 30. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes.....	68
Tabla 31. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 1	68

Tabla 32. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 2.....	69
Tabla 33. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 3.....	70
Tabla 34. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 4.....	71
Tabla 35. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 5.....	72
Tabla 36. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 6.....	73
Tabla 37. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 7.....	74
Tabla 38. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 8.....	75
Tabla 39. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 9.....	76
Tabla 40. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 10.....	77
Tabla 41. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 11.....	78
Tabla 42. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 12.....	79
Tabla 43. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 13.....	80
Tabla 44. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 14.....	81
Tabla 45. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 15.....	82
Tabla 46. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 16.....	83
Tabla 47. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 17.....	84
Tabla 48. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 18.....	85
Tabla 49. Media estadística de la encuesta a los docentes	88
Tabla 50. Coeficiente de Correlación de Rho de Spearman - encuesta a docentes	89
Tabla 51. Media estadística de la encuesta a los estudiantes.....	89
Tabla 52. Coeficiente de Correlación de Rho de Spearman - encuesta a estudiantes.	90
Tabla 53. Estrategia # 1: Trabajo colaborativo en Google Classroom.....	101
Tabla 54. Estrategia # 2: Aprendizaje autónomo en Microsoft Teams	102
Tabla 55. Estrategia # 3: Aprendizaje activo con Duolingo.....	105
Tabla 56. Estrategia # 4: Estrategia de Gamificación con Kahoot.....	106

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 1	50
Gráfico 2. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 2	51
Gráfico 3. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 3	52
Gráfico 4. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 4	53
Gráfico 5. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 5	54
Gráfico 6. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 6	55
Gráfico 7. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 7.....	56
Gráfico 8. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 8	57
Gráfico 9. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 9	58
Gráfico 10. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 10	59
Gráfico 11. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 11	60
Gráfico 12. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 12	61
Gráfico 13. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 13	62
Gráfico 14. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 14	63
Gráfico 15. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 15	64
Gráfico 16. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 16	65
Gráfico 17. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 17	66
Gráfico 18. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 18	67
Gráfico 19. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 1.....	68
Gráfico 20. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 2.....	70
Gráfico 21. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 3.....	71
Gráfico 22. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 4.....	72
Gráfico 23. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 5.....	73
Gráfico 24. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 6.....	74
Gráfico 25. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 7.....	75
Gráfico 26. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 8.....	76
Gráfico 27. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 9.....	77
Gráfico 28. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 10.....	78
Gráfico 29. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 11.....	79
Gráfico 30. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 12.....	80
Gráfico 31. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 13.....	81
Gráfico 32. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 14.....	82

Gráfico 33. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 15.....	83
Gráfico 34. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 16.....	84
Gráfico 35. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 17.....	85
Gráfico 36. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 18.....	86

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Interrogantes que debe hacerse el docente	98
Imagen 2. Aplicación de estrategia de trabajo colaborativo con Google Classroom.	102
Imagen 3. Aprendizaje autónomo con la plataforma Microsoft Teams	104
Imagen 4. Geneally como recurso didáctico	104
Imagen 5. Aprendizaje interactivo con Zoom	106
Imagen 6. Aprendizaje activo con la aplicación Duolingo.....	106
Imagen 7. Estrategias de Gamificación con Kahoot! (Aprendizaje por competencias)	108

Resumen

El presente proyecto de investigación propone que la aplicación de estrategias del aprendizaje ubicuo permite mejorar el proceso educativo en los estudiantes del bachillerato, tomando en consideración que son partes de un cambio paradigmático en cuanto a la metodología pedagógica que se enfoca en los espacios, tiempos y formas de acceder a la información en los escenarios educativos. Teniendo como finalidad buscar las herramientas tecnológicas adecuadas con base a U-learning para el aprendizaje virtual o en otras modalidades de educación en la Unidad Educativa Aurora Estrada y Ayala. En este proyecto se encuestó a veintitrés docentes y ciento cincuenta estudiantes por medio de un diseño no experimental, la información a recolectar se la realizó por medios virtuales, además se utilizó la escala de valoración de Likert con cinco alternativas para establecer el grado de correlación entre las variables de investigación de forma cuantitativa y cualitativa, así como la significancia o dependencia por medio del margen de error establecido en un cinco por ciento. En este sentido, se aplicó pruebas estadísticas descriptivas que permitieron analizar la correlación de Rho de Spearman y también el uso de las tablas de contingencia. Como conclusión se llega a la aprobación de la hipótesis alternativa que las estrategias de aprendizaje ubicuo contribuyen a mejorar significativamente el proceso educativo, empleado el uso de las TICs, plataformas y aplicaciones educativa que promueven un aprendizaje activo y autónomo que hacen más agradable el aprendizaje permitiendo crear entornos interactivos para la construcción del conocimiento de los educandos.

Palabras claves: <Estrategias de Aprendizaje Ubicuo>, <Proceso Educativo >, <Uso de TIC>, <Aprendizaje>

Summary

This research project proposes that the application of ubiquitous learning strategies allows improving the educational process in high school students, taking into consideration that they are part of a paradigmatic change in terms of pedagogical methodology that focuses on spaces, times and ways of accessing information in educational settings. Aiming to find the appropriate technological tools based on U-learning for virtual learning or other forms of education in the Aurora Estrada y Ayala Educational Unit. In this project, twenty-three teachers and one hundred and fifty students were surveyed through a non-experimental design, the information to be collected was carried out by virtual means, in addition, the Likert rating scale with five alternatives was used to establish the degree of correlation between the research variables in a quantitative and qualitative way, as well as the significance or dependence through the margin of error established at five percent. In this sense, descriptive statistical tests were applied that allowed us to analyze Spearman's Rho correlation and also the use of contingency tables. As a conclusion, the alternative hypothesis is approved that ubiquitous learning strategies contribute to significantly improve the educational process, employing the use of ICTs, educational platforms and applications that promote active and autonomous learning that make learning more enjoyable, allowing create interactive environments for the construction of knowledge of students.

Keywords: <Ubiquitous Learning Strategies>, <Educational Process>, <Use of TIC>, <Learning>

Introducción

La tecnología ha logrado involucrarse en las actividades formativas brindando nuevas oportunidades con las herramientas digitales a nivel mundial, generando estrategias tecnológicas didácticas, promoviendo en los educandos la integración afectiva en el proceso cognitivo y un aprendizaje significativo para la vida.

Esta nueva fase de desarrollo en el proceso educativo ha considerado innovar las metodologías y recursos didácticos sin establecer límites con la tecnología en los proceso cognitivo de los estudiantes aplicando el aprendizaje ubicuo que se lo puede realizar en cualquier lugar y parte del mundo con la capacidad de transformar los métodos tradicionales de enseñanzas encaminados a los propósitos educativos convirtiendo al discente en personas críticas, reflexivas que responda a la sociedad actual y del futuro.

El sistema de la tecnología ubicua permite una educación continua integradora en todos los niveles educativo, sin limitaciones tecnológicas a través de cualquier dispositivo móvil permitiendo el acceso a todas las personas e incentivando a la preparación , por este motivo que el presente trabajo está basado en la aplicación de estrategias del aprendizaje ubicuo en el proceso educativo de los estudiantes del bachillerato de la Unidad Educativa Aurora Estrada y Ayala, correlacionado con el valor de labor docente, estudiantil y el uso de herramientas digitales educativas que pueden aplicarse en las diferentes áreas de conocimientos.

Según Rojas *et al.* (2014), menciona que las nuevas tecnologías abren espacios a vivir experiencias difíciles de reproducir con los medios tradicionales como el lápiz y papel, pero no como para reemplazar totalmente las herramientas no tecnológicas como es la labor docente, la idea es aportar al modelo educativo facilitando la aplicación de la metodología innovadora. El objetivo es lograr un aprendizaje integral, utilizando técnicas tecnológicas pero cognitivas; lúdicas, informativas, instructivas para la atracción del aprendizaje en los educandos.

CAPÍTULO I

CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA

1.1. Formulación del Problema

El aprendizaje con dispositivos móviles se integra, cada vez con mayor fuerza, en la educación escolar; especialmente, en este tiempo de docencia no presencial de emergencia.

Según la UNESCO (2020) en su publicación indica que viene desarrollando un programa de actividades encaminadas a estudiar la mejor manera de que este tipo de tecnologías contribuyan a mejorar la calidad educativa en el mundo. La situación actual y su afecto en el ámbito educativo los cambios de las tecnologías móviles ya son aplicadas en los aprendizajes para enriquecer las oportunidades educativas en distintas disciplinas a través de los omnipresentes dispositivos que pueden ser utilizados por los docentes y estudiantes para acceder a la información, facilitando el aprendizaje de una forma innovadora.

Desde el punto de vista de la UNESCO (2020), los docentes son las personas idóneas para guiar a los estudiantes y ser sus mentores, además a nivel colectivo forman la base de los sistemas educativos, considerando el enorme número de personas que poseen tecnologías móviles, estas ofrecen un camino especialmente promisorio para cualificar a los nuevos docentes, construir capacidades entre los educadores en ejercicio y respaldar el trabajo tanto dentro como fuera del aula. La metodología del docente ha cambiado debido al rol que cumple con el uso tecnológico convirtiéndose en un facilitador y guía del conocimiento a través del aprendizaje ubicuo.

De acuerdo con Hervás- Gómez *et al.* (2019), explica que el contexto sociodigital se impregna en casi todas las edades y estratos sociales, se precisan estudios que analizan el uso educativo ubicuo de los dispositivos digitales, a la realidad aumentada en nuevos escenarios proactivos de aprendizaje en las aulas universitarias en un Seminario de Tecnologías Emergentes implementado durante los meses de enero y febrero del curso académico 2016-17 del Grado de Educación Social y la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla (España) para indagar sobre la

actividad más motivadora y la intervención social para utilizar estas tecnologías, obteniendo como resultado que los procesos de enseñanza-aprendizaje mediados por la ubicuidad y la movilidad en la Educación Superior permiten afrontar muchas de las competencias genéricas y específicas de cada título universitario. Los estudios realizados en base al aprendizaje ubicuo han permitido aumentar el interés de los estudiantes con una gran diversidad de herramientas y posibilidades que posicionan al estudiante ante una experiencia mucho más enriquecida.

En cuanto a Ferreira & Castilho (2018) en su trabajo de investigación manifiesta que la hipermovilidad genera nuevas posibilidades de aprendizaje que proponen nuevos desafíos a los productores de contenido y a los educadores, el aprendizaje ubicuo deriva ambientes hiperconectados y, aunque incorpore características del m-Learning, no constituye un plan educacional, es totalmente informal, es “espontánea, contingente, caótica y fragmentaria según la Revista de Ciencias Sociales y Humanas de la Universidad de Cuenca- Ecuador. Los paradigmas educativos están cambiando para implementar un aprendizaje de calidad en línea, prácticamente llamado a distancia relacionado con múltiples herramientas tecnológicas lo que ha ocasionado una invasión cotidiana de los usuarios y los nuevos hábitos de interacción que se reflejan en la dinámica de las prácticas sociales.

Teniendo en cuenta los estudios realizados internacionales y nacionales el aprendizaje ubicuo no se lo debe limitar ya que está acto para estudiantes de todas las edades en el proceso educativo, los docentes de la Unidad Educativa Aurora Estrada y Ayala por la falta de recursos y por la zona de hábitat de los estudiantes no aplican la tecnología ni configuran las metodología pedagógicas, limitan las herramientas tecnológicas a pesar que los educando pasan el mayor tiempo con aparatos electrónicos en las redes sociales y no existen la motivación de las TICs en las enseñanzas, por esta razón la presente investigación es para demostrar la aplicación de una educación digital impartida desde la concepción familiar hasta lo social en el proceso educativo a través de su uso promoviendo una educación de calidad innovadora para los educando seguidos de los programas del Ministerio de Educación.

Ante la problemática presentada se plantea la siguiente pregunta de investigación:

- ¿De qué manera influyen las estrategias del aprendizaje ubicuo en el proceso educativo de los estudiantes del bachillerato de la Unidad Educativa Aurora Estrada y Ayala, Puerto Pechiche?

Problemas derivados

- ¿Cuál es la situación actual del proceso educativo de los estudiantes del bachillerato de la Unidad Educativa Aurora Estrada y Ayala, Puerto Pechiche?
- ¿Qué factores influyen en la metodología pedagógica que aplican los docentes en el proceso educativo de la Unidad Educativa?
- ¿Cómo optimizar las estrategias del aprendizaje ubicuo para mejorar el proceso educativo en el bachillerato?
- ¿Cuáles son las herramientas tecnológicas educativas que se deben utilizar como estrategias pedagógicas del aprendizaje ubicuo en los estudiantes del bachillerato?

1.2. Justificación

1.2.1 Importancia del proyecto de investigación

La presente investigación se basa en la implementación de la metodología del aprendizaje ubicuo para lograr una educación de calidad, sirve de aporte a todas las personas al acceso educativo en la formación continua, fortalece las competencias del docente innovando las estrategias pedagógicas en el aprendizaje significativo, aplicándose en diversas disciplinas ya que permite interactuar en redes los profesores y estudiantes de forma libre y flexible en tiempo, espacio y lugar.

1.2.2 ¿Qué eficacia tiene lo propuesto?

La presente investigación será eficaz porque la metodología del aprendizaje ubicuo o con dispositivos móviles tiende a formar parte de la educación íntegra, ya que cada vez aumenta el uso de la tecnología en los estudiantes para realizar tareas durante el proceso educativo, porque servirá para promover un aprendizaje personalizado, colaborativo e interactivo con las herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica,

dependiendo el conocimiento que posee el docente para su ejecución tanto en la pedagogía y didáctica de la era digital.

1.2.3 ¿Cuál es la viabilidad del proyecto?

La aplicación acertada de la metodología del aprendizaje ubicuo en los estudiantes del bachillerato, aprovechando el uso común de los dispositivos móviles por parte de las personas.

Además, la tecnología ubicua permitirá acceder a información, simplificar la administración de contenidos cognitivos de una forma innovadora obteniendo docentes capaces de incorporar herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje y logra el objetivo educativo que es una educación para todos.

1.2.4 ¿Qué contribuciones de índole teórico – práctico se va a derivar?

La investigación puede contribuir significativamente a la Unidad Educativa Aurora Estrada y Ayala de la parroquia Puerto Pechiche en el contexto académico como es la motivación hacia los docentes a la capacitación del uso de la tecnología para emplear en el proceso de enseñanza – aprendizaje y obviar los métodos tradicionales en las diferentes áreas de conocimiento, y los estudiantes a promover el interés por aprender, desarrollar habilidades cognitivas, despertar la creatividad y aprendizaje autónomo con el uso de los dispositivo móvil, sin limitar la tecnología a pesar de la zona rural en la que se encuentra la institución educativa y su dirección domiciliaria.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

- Proponer estrategia de aprendizaje ubicuo para mejorar el proceso educativo en los estudiantes del bachillerato Unidad Educativa Aurora Estrada y Ayala, Puerto Pechiche. 2020

1.3.2 Objetivos específicos:

- Diagnosticar el estado actual del proceso educativo en los estudiantes del bachillerato de la Unidad Educativa Aurora Estrada y Ayala, Puerto Pechiche,2020.
- Identificar los factores influyentes en el proceso educativo en los estudiantes del bachillerato de la UE Aurora Estrada y Ayala.
- Diseñar estrategias de aprendizaje ubicuo para mejorar el proceso educativo en los estudiantes del bachillerato.
- Estimar los resultados que generarán implementaciones de estrategias del aprendizaje ubicuo en el proceso educativo en los estudiantes del bachillerato.

1.4 Formulación de hipótesis

1.4.1 Hipótesis principal

- La aplicación de estrategias de aprendizaje ubicuo mejoraría el proceso educativo en los estudiantes del bachillerato de la Unidad Educativa «Aurora Estrada y Ayala» Puerto Pechiche.

1.4.2 Hipótesis derivada

- La implementación de las estrategias del aprendizaje ubicuo permitiría fortalecer el aprendizaje en los estudiantes y las competencias de los docentes.
- El uso de las herramientas tecnológicas educativas mejoraría el desarrollo cognitivo y motivacional en el aprendizaje de los estudiantes del bachillerato.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

La investigación tiene su base científica en trabajos realizados por diferentes autores tanto a nivel nacional como internacionalmente publicados en artículos científicos de revistas indexadas, libros y otras publicaciones en base a la metodología del aprendizaje ubicuo.

2.1. Antecedentes o investigaciones previas:

2.1.1 Investigaciones Internacionales.

Según Gallego *et al.* (2016), en su publicación del Aprendizaje ubicuo como un proceso formativo en educación física en el medio natural le ha permitido analizar que la tecnología ubicua ha favorecido que el alumnado y el profesor logren interactuar en el proceso enseñanza- aprendizaje desde distintos espacios y momentos, uniendo los ámbitos formales e informales siendo el aula naturaleza (parques urbanos y montaña) y otros espacios núcleos y ejes esenciales del aprendizaje, desarrollándose en cualquier lugar y en cualquier momento. (p.5)

Con base en Guevara (2017), la armonización entre el sistema educativo y las nuevas tecnologías emergentes se presenta como una respuesta a los constantes cambios tecnológicos emergentes en nuestro tiempo, dichos cambios son candidatos potenciales para mejorar el Sistema Educativo Tradicional, que permite emplear el uso efectivo de las herramientas con la nueva estrategia tecnológica como iniciativa al desarrollo de las habilidades cognitiva del educando generando un mayor desempeño escolar. (p.2)

Igualmente Coto *et al.* (2016), en su investigación del Modelo Colaborativo y Ubicuo para apoyar los procesos de enseñanza-aprendizaje a nivel Iberoamericano menciona que este modelo permite a los estudiantes seleccionar los objetivos de aprendizaje y aplicar su estilo de aprendizaje, accediendo a cualquier plataforma que esté a su alcance y situarse en casi cualquier parte del mundo, hacia los ambientes de la vida diaria, apoyado en una tecnología flexible y omnipresente. (p.6)

Según el análisis de Pérez & Beaufond (2019), Una mirada a la Educación Ubicua revela que se manifiesta un cambio positivo por parte de los docentes en la adopción de

las tecnologías móviles como apoyo al proceso de aprendizaje de los estudiantes, pero para la obtención de estos resultados es importante reconocer la evolución de implementar las herramientas ubicuas para el apoyo a los procesos de enseñanza/aprendizaje, la implementación de escenarios completos y la inclusión de dispositivos móviles. (p.16)

Citando a Radicelli *et al.* (2017), en las experiencias sobre aprendizaje ubicuo en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Chimborazo (Ecuador) discute la incidencia del aprendizaje ubicuo mediante la utilización de la plataforma virtual Moodle por los docentes de la Facultad, obtenido como resultado que este nuevo paradigma de educación está compuesto de varias dimensiones interrelacionadas entre sí que le brindan al docente mayores competencias mediante la utilización de las TICs. Es importante que el docente esté capacitado para enfrentarse a estos nuevos paradigmas de la educación y convertir a sus estudiantes en sujetos activos con el uso del aprendizaje ubicuo. (p.3)

Desde el punto de vista de Bonilla (2020), en su investigación de las Estrategias didácticas innovadoras para la enseñanza de la contabilidad básica a los alumnos del instituto Tecnológico superior Bolívar expresa; que el aprendizaje ubicuo incrementa el trabajo colectivo en cual se puede compartir y analizar información digital que consigue en los alumnos mejores resultados para la adquisición de conocimientos y potencia al trabajo cooperativo, las estrategias didácticas tecnológica en el proceso educativo resulta exitosa cuando el docente conoce el uso de estas herramientas para generar en los estudiantes un mayor interés en el aprendizaje y en el desarrollo de las competencias convirtiendo en analítico y reflexivo. (p.18)

Vinculado con el estudio de caso de Guerra (2020), sobre el uso de entornos virtuales en el proceso enseñanza aprendizaje de una segunda lengua con el aprendizaje ubicuo expresa que la una autonomía intelectual se aprende en el ejercicio mismo de ser autónomo intelectualmente y allí las TIC tienen un rol de suma importancia, que brinda una oportunidad para potenciar los aprendizajes en el aula de clases, donde se rompa las barreras culturales y socioeconómicas que impiden su implementación. (p. 90)

Varela (2012) muestra como propósito a partir de una concepción de la educación, contribuir a crear condiciones que mejoren el proceso de formación académica a los estudiantes del nivel básico y bachillerato de la Unidad Educativa Fiscomisional “José de

Anchieta” Fe y Alegría. Se ha considerado el empleo de los métodos científico, empírico experimental, de observación, inductivo, deductivo y las técnicas cualitativas-cuantitativa; Presenta una población de veinte docentes y cuarenta alumnos, llegando a la siguiente conclusión:

En el desarrollo de la investigación se pudo constatar que la capacitación de los docentes juega un rol imprescindible en la calidad educativa, al relacionar la existencia y calidad de la capacitación que brinda la institución, con la calidad de la educación recibida. (p. 78)

Trujillo (2015) indica en qué medida la ubicuidad escolar del Programa Educación Digital para Todos influye en el rendimiento académico de los estudiantes de grado noveno de las instituciones educativas oficiales de la ciudad de Santiago de Cali, Colombia - 2015. Se ha considerado el tipo de investigación aplicada y tipo explicativo de corte longitudinal; Presenta una población de 817 estudiantes. Para el efecto se comparte la siguiente conclusión:

La ubicuidad escolar del Programa Educación Digital para Todos influye en los resultados de las Evaluaciones internas de los estudiantes de grado noveno de las instituciones educativas oficiales de la ciudad de Santiago de Cali, Colombia – 2015, ya que después del tratamiento al aplicar el post test, se evidenció una diferencia significativa, en la comprensión de las pruebas - 220 - saber noveno del grupo control y el grupo experimental, donde el nivel de significación es menor que 0.05, con lo cual se concluyó con un 95% de probabilidad que los grupos arrojan diferencias reveladoras , afirmando la alta influencia de la implementación del programa. (p. 219)

2.1.2 Investigaciones Nacionales

Desde la posición de Reinoso *et al.* (2018), en su trabajo de investigación de “M- learning, un camino hacia aprendizaje ubicuo en la educación superior del Ecuador” manifiesta:

El M-learning en los resultados aparece rompiendo los estándares tradicionales de la enseñanza en la educación superior del Ecuador, con la integración de ambiente personalizado y ubicuo que permite mayor libertad, flexibilidad y autonomía para el aprendizaje, mediante una navegación sencilla y adaptación de contenidos, con

un acceso inmediato a la información, fomentando el aprendizaje colaborativo que permite mejorar el rendimiento académico en los estudiantes sin restricciones en tiempo y espacio. (p.10)

Citando a Guerrero (2014), muestra como propósito diseñar la Gestión Pedagógica del docente para un proceso educativo de calidad en la Escuela de Educación Básica “CARLOS JULIO AROSEMENA TOLA” de la ciudad de Quevedo. Se ha considerado el empleo de la modalidad cuali- cuantitativa, en los métodos teóricos que se utilizaron tenemos: analítico – sintético, inductivo – deductivo, histórico – lógico, y su enfoque sistémico; Presenta una población de 20 docentes, 250 estudiantes y 240 padres de familia, expresando lo siguiente:

El último de los objetivos planteados arrojó también resultados positivos al fomentarse la implementación de talleres y cursos que contribuyan a la capacitación y mejoramiento de los docentes en el uso de estrategias y procesos nuevos de innovación para asegurar la optimización del proceso de enseñanza aprendizaje, así como también la conformación de escuelas para padres, donde esto conlleva al planteamiento de las necesidades más apremiantes con sus respectivas soluciones. (p. 74)

Cruz (2018) señala el desarrollo de un entorno virtual para aplicar el aprendizaje ubicuo en el proceso de lectoescritura para niños con déficit de atención (Discapacidad Intelectual). Se ha considerado el método analítico y la investigación descriptiva; Presenta una población que está compuesto por tutores, alumnos, docentes, psicólogos y una aplicación para dispositivos móviles, exponiendo la siguiente conclusión:

Los tutores o madres de familia, son personas relativamente jóvenes que usan de manera cotidiana dispositivos móviles como medio de comunicación, actualmente existe una gran diversidad de aplicaciones, que van desde pedir el servicio de taxi, hasta monitorear la salud de una persona con problemas cardíacos, su uso en el proceso de aprendizaje de los pequeños es una opción viable considerando que tanto los padres de familia como los pequeños tienen acceso a estas herramientas y son de fácil manipulación; no requieren de conocimientos avanzados de computo. (p. 76)

Vinculado con el estudio de caso de Guerra (2020), sobre el uso de entornos virtuales en el proceso enseñanza aprendizaje de una segunda lengua con el aprendizaje ubicuo expresa que la una autonomía intelectual se aprende en el ejercicio mismo de ser autónomo intelectualmente y allí las TIC tienen un rol de suma importancia, que brinda una oportunidad para potenciar los aprendizajes en el aula de clases, donde se rompa las barreras culturales y socioeconómicas que impiden su implementación. (p. 90)

2.2. Bases Teóricas

Después de haber compartido trabajo de tesis de grado y posgrado, sobre las variables de estudio, a continuación, se expondrán conceptos y teorías alojados en libros, artículos científicos y cualquier otra fuente información confiable y confirmada.

2.2.1 Variable Independiente - Estrategias de aprendizaje ubicuo

De acuerdo con Novoa *et al.* (2020), expone que las estrategias de aprendizaje ubicuo representan un nuevo paradigma educativo, que permitirá a los estudiantes acceder a la información que se desee en cualquier momento y lugar de tal manera que sea el propio estudiante quien asuma la gestión de la información que va acceder. (p.4)

Es así como la tecnología llega a formar parte del aprendizaje ubicuo, permitiendo que se acceda desde cualquier lugar y tiempo a la información requerida con el uso de tecnologías de información y comunicación, como herramienta del proceso educativo en una modalidad semipresencial y no presencial dentro de una educación formal e informal con el uso de las redes inalámbricas y a través de los dispositivos móviles con tecnología de sensores.

Uso de TICs

Citando a Vázquez-Cano & Sevillano (2016), mencionan que la convergencia de tecnología y la proliferación de nuevos servicios basados en audios y videos, permiten que la educación actual esté disponible en todo momento, en cualquier lugar en cualquier medio social y, lo más importante, usando cualquier dispositivo móvil. El proceso de enseñanza aprendizaje desde la ubicuidad permite una mayor flexibilidad, rapidez y disponibilidad en tiempo y espacio.

- Desde la perspectiva del estudiante, los factores clave para aprovechar bien tantas potencialidades de tecnologías y recursos será el dominio de competencias Nuevas.¹
- Desde las perspectivas de los profesores, tendrán lugar una redefinición del equilibrio entre enseñanza - aprendizaje e investigación hacia el desarrollo de nuevos modelos de enseñanza².

Recursos Digitales.

Explica Flores & García (2017), que el desarrollo acelerado de los llamados dispositivos móviles (digitales, portátiles, con acceso a Internet y capacidad multimedia) ha contribuido a facilitar un gran número de tareas, especialmente las relacionadas con el acceso a la comunicación que ofrece la posibilidad de estar conectado en cualquier momento y desde cualquier lugar . Los mismos que sirven como medios de información y aprendizaje a través de ordenadores: teléfonos móviles inteligentes, televisores inteligentes, videocámara, tabletas, con redes inalámbricas de comunicaciones, redes de sensores, aplicaciones de software entre otros, que son nombrada el término computación ubicua donde interactúan de manera síncrona/asíncronas las personas.

Capacidad tecnológica.

Según Baéz & Clunie (2019), U-learning es una tendencia a nivel mundial en la cual se busca llevar el aprendizaje a contextos fuera de los tradicionales, apoyando estos procesos en análisis y situaciones de la vida real para buscar que el aprendizaje sea más efectivo y se adquiera de diferentes formas a través de los modelos de aprendizaje; basado en problemas, juego, acompañamiento, aprendizaje adaptativo, mapas mentales, aprendizaje activo. (p. 337)

Escenarios y ambientes virtuales

¹ (Vázquez-Cano & Sevillano, 2016). Rol estudiante en el aprendizaje ubicuo.

² (Vázquez-Cano & Sevillano, 2016). Rol docente en el aprendizaje ubicuo.

De acuerdo con Allueva & Alejandre (2019), Los dispositivos móviles son de propiedad de los mismos estudiantes y profesores, quienes los utilizan en forma cotidiana, lo adaptan a sus propias necesidades y pueden personalizarlos, en el contexto de desarrollo tecnológico no necesariamente implica una integración adecuada en las instituciones educativa; se requieren propuestas innovadora sustentadas en enfoques y paradigmas que posibiliten procesos de formación mediados por estas tecnologías emergentes, recordemos que una educación de innovación depende de la metodología pedagógica y de la tecnología que es el complemento para conseguirla.

Los entornos de aprendizaje en línea proporcionan colaboración de información y la adquisición de habilidades digitales por parte de los estudiantes en aprender y desarrollar habilidades cognitivas, trabajo autónomo y colaborativo. La infraestructura de la tecnología computacional parte de Mobile Cloud Computing y Tecnologías móviles (Redes wifi, redes 3G o superior). Los ambientes de enseñanzas son aplicables en Micrositios web o aplicaciones, los usos y herramienta desarrolladas que están en las redes sociales, videos u otros.

Estrategias pedagógicas.

Desde la opinión de Montoya (2018), menciona que el diseño de estrategias de enseñanza debe anticiparse a múltiples factores que condicionarán las decisiones que debe tomar para su implementación. Recalcando que no solo se trata de saber la finalidad de lo que se quiere alcanzar (Como primera instancia), sino cuestionarse que tanto esa finalidad corresponde con los niveles más alto de un aprendizaje importante, considerando las condiciones textuales y reales que facilitarán su implementación y efectividad. (p.26)

Diseño Pedagógico ubicuo.

Desde el punto de vista de Alvarez-Amezcuca (2019), la autenticidad se la puede aplicar con tres tipos de actividades que tengan un enfoque de casos o situaciones problemáticas, otro tipo de actividad son los casos que podemos llamar hipotéticos, en los que se plantean situaciones semi-reales; y las simulaciones que se acercan un poco más a la realidad con la finalidad de que los estudiantes analicen y planteen soluciones académicas nuevas o auténticas.

El sistema del aprendizaje ubicuo se entiende junto con la enseñanza en línea, sin importar situación o contexto que forma parte de un proceso comunicativo bidireccional entre el docente – estudiantes, que requiere de estrategias por zonas para la gestión de actividades virtuales, construcción del conocimiento y evaluación.

Recursos didácticos.

Con base a Domínguez *et al.* (2018) los contenidos educativos digitales son aquellos materiales gráficos, textuales y audiovisuales diseñados para su consulta en dispositivos portátiles, que requiere especificaciones pedagógicas, de diseño y tecnológicas debidamente planteadas y estructuradas. Es importante que el docente conozca la necesidad de los estudiantes y escoger el recurso de mayor validez en las técnicas aplicadas durante el desarrollo del aprendizaje enfocado en la evolución de la educación para no ocasionar una desmotivación en los educandos. (p.2)

- El estilo del aprendizaje está basado en el diagnóstico de la situación con interrogantes que deben surgir en el docente:
¿Cómo enseño? ¿Cómo aprende?

Lo que pretende lograr la tecnología ubicua es gestionar las actividades partiendo desde la organización y participación de los estudiantes con un estilo de aprendizaje activo, reflexivo, analítico, pragmático y teórico a través del trabajo cooperativo, generando flexibilidad en espacio-temporal con herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas como chat, pizarras digitales, foros de debate, email, entre otros, que permite a los educandos recoger y analizar datos promoviendo la racionalidad, objetividad y exactitud en el objeto de estudio.

Aprendizaje activo

Desde el punto de vista de Pishtari *et al.* (2020), menciona que el diseño del aprendizaje móvil y ubicuo (m / u-learning) se está adoptando cada vez más en la educación con la intención de abarcar elementos de aprendizaje formal e informal, a través de espacios físicos y virtuales. A pesar de conllevar a muchos beneficios, éste aprendizaje implica complejidad en su ejecución; por lo tanto, requiere de un diseño con actividades de retroalimentación que permitan dar seguimiento y evaluar las actividades

de aprendizaje, sin descartar el conocimiento de las tecnologías que se van aplicar en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Ubicuidad tecnológica

En opinión de Aquiles & Ferreras (2016), indica que la tecnología proviene de analizar determinados problemas que se plantea la sociedad y buscar la solución relacionando la técnica, con la ciencia y con la estructura económica y sociocultural del medio, abarcando: La técnica: los conocimientos técnicos, las herramientas y la capacidad inventiva; la ciencia, el campo de los conocimientos científicos; la estructura económica y sociocultural, todo el campo de las relaciones sociales, las formas organizativas, los modos de producción, los aspectos económicos, la estructura cognoscitiva, el marco cultural.

Una propuesta en el desarrollo de una sociedad con el uso de la tecnología debe tomarse en consideración las expectativas de los consumidores, las condiciones económicas, políticas y culturales del país para no verse afectado ante este impacto.

Red de conectividad

Según Flores & García (2017), se concibe el sistema de aprendizaje ubicuo en ambientes virtuales como el conjunto de principios relacionados entre sí por medio de elementos interdependientes que forman parte de una estructura en ambientes virtuales, necesaria para lograr la permanencia, accesibilidad, inmediatez, interactividad y adaptabilidad en el proceso enseñanza- aprendizaje, sus características propias de estos sistemas son las siguientes:

1. Permanencia: La información permanece hasta que el estudiante intencionadamente la retire. Con la gran cantidad de dispositivos tecnológicos que incorpora el aprendizaje ubicuo es posible almacenar de forma permanente desde el material preparado por el docente hasta los comentarios más insignificantes que se producen en el transcurso de una clase. A esta información se puede acceder en cualquier momento y desde cualquier lugar.
2. Accesibilidad: La información está siempre disponible cada vez que el estudiante necesite usarla.
3. Inmediatez: Los estudiantes pueden recuperar u obtener información al instante.

4. Interactividad: Los estudiantes interactúan por medio de las herramientas de comunicación con expertos, profesores y compañeros. El uso de las tecnologías ubicuas conlleva una nueva forma de comunicación con las máquinas e, incluso, entre máquinas sin intervención humana.
5. Adaptabilidad: Se obtiene la información correcta de modo acertado en el tiempo y lugar adecuados. En este punto se consideran dimensiones al contexto consciente, las actividades educativas situadas y el aprendizaje uniforme. (p.5)

El diseño del aprendizaje ubicuo en ambientes virtuales basado en las características mencionadas debe jugar un papel fundamental en las estrategias al aplicarse los criterios pedagógicos con la finalidad de mejorar su calidad de aprendizaje y atribuir tecnología. La participación del docente debe ser afectiva, y la del estudiante activa, que facilite la interacción, el procesamiento y la distribución de los contenidos académicos en tiempo, lugar y espacio, generando flexibilidad en el aprendizaje. Las estrategias ubicuas tienden a aplicar un formato de mayor comunicación asincrónica, sin descartar lo sincrónico, ya que son creadas para promover las relaciones interpersonales a distancia.

Recursos económicos

Por su parte Álvarez *et al.* (2017), en su artículo menciona que la estrategia por lo general propone un enfoque de personalización híbrido que combina la personalización basada en perfiles de usuarios con la personalización sensible al contexto, el aprendizaje se ejecuta desde un lugar físico como en un espacio virtual, que conlleva a un aprendizaje flexible y ubicuo con material educativo de acuerdo al estilo de enseñanza, en el que se consideran los conocimientos previos del estudiante y también las características del dispositivo que utiliza el estudiante durante su aprendizaje, aplicándose un análisis de datos de las intervenciones que sirven para clasificar las actividades académicas de acuerdo al interés.

La característica principal de la enseñanza en línea parte de la autenticidad de las actividades que se repercuten en el aprendizaje significativo de los estudiantes y en las herramientas digitales educativas, puesto que son las que posibilitan un resultado positivo en la interacción y la construcción del conocimiento mediante simulaciones, grabaciones,

videollamada, el uso de multimedia, aplicaciones, plataformas, etc., que pueden colaborar en el diseño tecno-pedagógico y el proceso del feedback

Localización

Según la opinión Zapata-Ros citado por Flores & García (2017), hace referencia a la calidad que deben contener el entorno del aprendizaje ubicuo basado en varios componentes de los ambientes virtuales implementados en el aprendizaje móvil y e-learning:

- **Fundamentación teórica-metodológica:** Hace referencia a la documentación teórica y material del objeto de estudio que direcciona el desarrollo de la enseñanza, los principios pedagógicos y éticos que confirman el uso de la tecnología ubicua y su aplicación en el entorno virtual
- **Integración en el sistema:** El docente debe tener una integración real de las tecnologías aplicadas en el aprendizaje ubicuo basadas en una guía de docentes del programa educativo en línea.
- **Ambientes virtuales de aprendizaje ubicuo:** Para la aplicación del aprendizaje ubicuo el diseño y el uso del curso de plataformas. Es importante seleccionar el entorno del proceso de enseñanza – aprendizaje que puede ser LMS para PC (Personal Computer) y para tecnología móvil el uso de la web 2.0., que permitan una participación activa, colaborativa y sobre todo la creación colectiva de conocimientos entre docentes y estudiantes.
- **Programación y coordinación docente:** En la elaboración de la planificación curricular, el docente debe involucrar la tecnología ubicua, ya que será parte para lograr el objetivo del aprendizaje. Esta programación indica las actividades, estrategias, recursos y la modalidad de evaluación del aprendizaje.
- **Presencia docente y estudiantil:** En el aprendizaje ubicuo la presencia del docente es de forma efectiva, con perfil propio de facilitador y tutor que forman parte de la comunidad de aprendizaje del estudiante, quienes son los encargados de facilitar el escenario a los estudiantes para descubrir y construir conocimiento. La presencia del estudiante se complementa con una participación activa en las actividades del sistema de aprendizaje ubicuo, para lograr el desarrollo de las habilidades cognitivas.

- **Comunicación:** Se utiliza la comunicación sincrónica y asincrónica entre los estudiantes y docentes–estudiantes, con la finalidad de compartir experiencias y lograr retroalimentar temarios, además fortalece la flexibilidad del proceso enseñanza-aprendizaje
- **Ajuste de las actividades de aprendizaje a la configuración y características de los dispositivos:** Incluye las herramientas tecnológicas que se utilizará como medio para lograr el aprendizaje, considerando el dispositivo móvil y los conocimientos previos de los estudiantes.
- **Evaluación y retroalimentación:** El diseño de las evaluaciones formativas debe estar contemplada en los objetivos de aprendizaje a través de la autoevaluación, coevaluación y hetero-evaluación, que permita conocer la participación de los estudiantes durante la obtención de conocimientos, de tal manera que se fomente la motivación de la retroalimentación con un trabajo colaborativo, expresando opiniones, criterios y análisis sobre el proceso de aprendizaje. (p.33)

Las estrategias del aprendizaje ubicuo motiva a los estudiantes a seguir aprendiendo toda su vida, tomando como base los conocimientos del manejo de recursos tecnológicos para acceder, compartir información cuando la necesiten, despertando habilidades y actitudes para el aprovechamiento de las nuevas tecnologías de información y comunicación, haciendo parte de ellos el autoaprendizaje y la adaptación a los cambios.

2.2.2 Variable Dependiente - Proceso educativo:

Enseñanza

Paidea (2019) señala que el proceso educativo estudia los conocimientos, teorías y principios que facilitan los procesos de aprendizaje y que fundamentan el diseño, aplicación y evaluación de las intervenciones psicopedagógicas, que incluye temas relacionados con los hábitos y las técnicas de estudio, las habilidades y las estrategias de aprendizaje, de aprender a aprender, las dificultades de aprendizaje, en el proceso educativo surgen dimensiones para lograr la interacción docente-estudiante con la finalidad de desarrollar el proceso cognitivo a través de la enseñanza, el aprendizaje de valores y contenidos educativos que incluye diversas técnicas de estudio. (p.1)

Empleando las palabras de Hervás- Gómez *et al.* (2019), los paradigmas educativos están cambiando para implementar un aprendizaje de calidad en línea, aprendizaje mixto o híbrido y otros modelos de colaboración mediados por dispositivos móviles que favorezcan la ubicuidad, en el ámbito educativo la ubicuidad tecnológica y los servicios tecnológicos se vuelven necesarios para la sociedad en el proceso de enseñanza- aprendizaje actual y futuro como práctica pedagógica con las habilidades de las TICs. (p.11)

Competencia docente

Al mismo tiempo Rodríguez (2015), expresa que, los estilos de aprendizaje son de gran utilidad. La “soledad” del discente a distancia pide un mayor componente de autoconocimiento para salir de las dificultades de aprendizaje. Debemos conocer cómo aprenden los educandos para orientarse eficazmente en sus propios procesos de aprendizaje, enseñándoles a emplear aquellos estilos más adecuados en cada situación y, además, el conocimiento de los estilos de aprendizaje aumenta la eficacia de la acción tutorial. (p.9)

Método de enseñanza

En cuanto a Monterrey (2020), enfatiza que el mundo está cambiando de manera cada vez más acelerada y la educación no es la excepción, la velocidad que se requiere para responder a los nuevos retos que se presentan en el sector educativo que obliga a las instituciones a estar mejor informadas para anticipar los cambios e ir un paso adelante, entre las tendencias emergentes de pedagógica y tecnología educativa son:

“Aprendizaje Activo, Aprendizaje Auténtico, Aprendizaje a lo largo de la vida, Aprendizaje basado en la investigación, Aprendizaje basado en problemas, Aprendizaje basado en proyectos, Aprendizaje basado en retos, Aprendizaje Colaborativo, Aprendizaje en línea, Aprendizaje flexible, Aprendizaje Híbrido, Aprendizaje Justo a Tiempo, Aprendizaje Vivencial, Aprendizaje-Servicio, Entorno de Aprendizaje Auto organizado, Gamificación, Mentoría, Aprendizaje Basado en Experiencias, Aprendizaje Basado en Investigación, Aprendizaje Global, Aprendizaje Adaptativo, Aprendizaje con Tecnologías Vestibles (Wearables), Aprendizaje en Redes Sociales y Entornos Colaborativos, Aprendizaje Móvil, Aprendizaje Ubicuo, Asistente

Virtual, Big Data y Analíticas de Aprendizaje, Cómputo Afectivo, Cursos Abiertos Masivos en Línea (MOOC), Entornos Personalizados de Aprendizaje, Impresión 3D en educación, Realidad Aumentada, Recursos Educativos Abiertos (REA), Telepresencia en Educación y Realidad Virtual”. (Monterrey, 2020)

Los paradigmas de la educación cada vez tienen un nuevo enfoque con la mirada al mundo digital; es así como surgen varios aprendizajes para acabar con la limitación de la educación partiendo de las teorías pedagógicas y las modalidades de estudios aplicando estrategias innovadoras del aprendizaje con el uso de la tecnología, que es la actual respuesta para un mejor desarrollo de la sociedad.

Aprendizaje

En efecto Ortiz (2016), indica que aprendizaje en los estudiantes debe estar inmerso en:

- Apropiarse de estrategias meta cognitivista, utilizar mecanismo de autoevaluación, coevaluación y hetero-evaluación y proponer soluciones y opciones de cambio o transformación de su propia actuación y de las condiciones del proceso educativo.
- Colaborar activamente en los procesos de aprendizaje, generando así su propio conocimiento, apropiándose de mecanismo configurativos de la intuición reflexiva y de pensamiento crítico
- Expresa sus inquietudes y sugerencias frente al proceso educativo-formativo, elaborar, organizar y presentar estrategias, actividades, materiales y recursos indispensables para el desarrollo de su cognición.

El estudiante como agente activo en el aprendizaje debe ser analítico, reflexivo y colaborativo con sus propias capacidades memorísticas, relacionando los conocimientos previos con los nuevos, logrando construir su propia teoría; de tal manera que, se sienta motivado por un aprendizaje autónomo, convirtiéndose en el protagonista de su propio conocimiento, y desarrolle competencias para poder enfrentarse a lo largo de su vida.

Motivación

Según Zubira citado por Ortiz (2016), los modelos pedagógicos psicológicas derivan otras dependencias pedagógicas que hoy hacen presencia a los discursos y

prácticas pedagógicas, que busca formar un joven amoroso talentoso, el aprendizaje es un proceso comprensivo e interpretativo en que los estudiantes, en ocasiones guiado por el profesor y en ocasiones por si solo atribuye sentido y significado a los datos en informaciones que recibe del medio que le rodea o del profesores, recalando que los aprendizajes no son objetos, es la capacidad de la configuración de la vida basada en contenidos comprensivos.

De tal manera la pedagogía emergente hace referencia a la capacidad de autorregular los procesos de aprendizaje que integran operaciones intelectuales vinculadas al conocimiento, control y regulación, evidenciadas desde el proceso evolutivo en la Educación Tradicional, A distancia, E- learning, M-Learning, U-Learning.

Participación activa

Empleando las palabras de Ortiz (2016), la enseñanza es una actividad humana y profesional que exige un alto grado de desarrollo de la competencia científica y didáctica, pero sobre todo mucha originalidad, creatividad y amor, no hay enseñanza sin aprendizaje. Los padres de familia piensan erróneamente que aprender es depositar un caudal de conocimiento. Para lograr un propósito educativo hay que enfocarse en el proceso de enseñanza aprendizaje porque no solo se trata de depositar contenidos, el estudiante debe aprender a aprender de manera eficaz y autónoma.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Diseño de Investigación

El diseño de la investigación es no experimental de corte transversal ya que se generó una sola toma de datos.

Con base al criterio de Vilchez (2018), la investigación no experimental es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente las variables, debido a que se observan los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. En este tipo de estudio no se construye ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes y se plantea una solución. (p.2)

3.1.1 Tipo de Investigación

Según el propósito de la investigación es aplicada ya que tiene como trabajo encontrar las estrategias adecuadas para ser empleadas en el abordaje del problema. De acuerdo con Serrano (2020), la investigación aplicada implica la generación de una teoría para explicar por qué está sucediendo algo, la misma que permite la apertura hacia nuevas áreas de estudios y constante perfeccionamiento de las hipótesis, que conlleva a buscar una respuesta y fomentar el conocimiento generando un impacto positivo en el objeto de estudio. (p.39)

En relación con su enfoque es mixta. Citando a Chaves (2018), ésta es formalmente definida como la utilización de los métodos cuantitativos y cualitativos en una investigación social, con el fin de obtener una visión completa del fenómeno a estudiar, durante este proceso del modelo su proceso es sistemáticos, empíricos y críticos, que involucra la recolección de información, análisis, interpretación y legitimar los datos, por lo tanto los hallazgos deben ser mezclados o integrados en algún punto durante la interpretación de los resultados. (p.18)

Según el alcance de la investigación es descriptiva y propositiva:

Desde el punto de vista de Guevara *et al.* (2020),² menciona que la investigación descriptiva se efectúa cuando se desea describir, en todos sus componentes principales una realidad, ya que se encarga de puntualizar las características de la

población que está estudiando, también se considera propositiva porque la diversas alternativas que presenta como soluciones que permite disminuir el problema y superarlo. (p.3)

3.1.2 Población y muestra

3.1.2.1 Población

Según los autores Fuentes y Silva citado por Ventura-León (2017), define la población como el conjunto de elementos basados en ciertas características que se pretenden estudiar. Por tal motivo, la relación entre la población y la muestra existe un carácter inductivo, esperando que la parte observada (la muestra) sea representativa de la realidad (entiéndase aquí a la población); para de esa forma garantizar las conclusiones extraídas en el estudio. (p.1)

La población de estudio de la presente investigación es de 23 docentes y 339 estudiantes del bachillerato de la Unidad Educativa Aurora Estrada y Ayala del cantón Puerto Pechiche, Provincia de Los Ríos, Ecuador.

3.1.2.2 Muestra

Para esta investigación, se realizó un trabajo directamente con los implicados, que son los estudiantes del bachillerato y docentes de la sección vespertina de la Unidad Educativa Aurora Estrada y Ayala ubicada en la Zona: 5, Distrito: 12D02, Circuito. 03. Se considerará como muestra operativa el total de 23 docentes; debido a que la cantidad es pequeña, no se procedió a realizar una muestra probabilística. Para los 339 estudiantes de bachillerato se utilizó la siguiente fórmula de población finita.

$$n = \frac{1.96^2 PQN}{E^2(N - 1) + Z^2 PQ}$$

Donde:

Z = 1.96 Valor al 95% de confianza

PQ = 0.5 * 0.5 = 0.25 Proporción máxima que puede afectar a la muestra

E = 6 % Error máximo permisible

N = 339

$$n = \frac{1.96^2 (0.5) (0.5) (339)}{0.06^2 (339-1) + 1.96^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{(3.8416) (0.25) (339)}{(0.0036) (338) + (3.8416) (0.25)}$$

$$n = \frac{325.58}{1,2168 + 0.9604}$$

$$n = \frac{325.58}{2.18}$$

$$n = \mathbf{149.34}$$

Tabla 1. Población y muestra

Muestra de la población y grupos de investigación.

SECTOR	POBLACIÓN
Docentes	23
Estudiantes	150

Fuente: Elaboración propia.

3.2 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información

La técnica aplicada en esta investigación es la encuesta;

En mención de Arias citado por Tenorio (2020), La encuesta se pueden realizar de forma oral o escrita es considerada un técnica para la recolección de datos, en la que se puede utilizar como instrumento una tarjeta que contiene las preguntas y las opciones de respuesta, la cual la llena el encuestador, también es común que se utilicen grabadoras o cámaras de video para guardar las respuestas; para las encuestas escritas se realizan mediante cuestionarios auto administrados, es decir, que se proporcionan directamente a las personas para que ellas marquen sus respuestas, pueden realizarse de manera individual, grupal o por envío de correo electrónico, link o página web. (p.1)

De tal manera que la encuesta nos permitirá obtener de manera sistemática y ordenada información sobre una determinada población o muestra que hace referencia, opiniones y actitudes aplicada a los docentes y estudiantes de la sección vespertina de la Unidad Educativa Aurora Estrada y Ayala con la finalidad de conocer la situación actual y comprobar las premisas referentes a la aplicación de las estrategias del aprendizaje ubicuo en los procesos de enseñanza-aprendizaje de la institución.

3.2.1 Instrumentos de recolección de datos

El Instrumentos de recolección de datos de la investigación es el cuestionario;

De acuerdo con De Aguiar (2016), El cuestionario es un formato redactado en forma de interrogatorio para obtener información acerca de las variables que se investigan, el mismo que permitirá sintetizar toda la labor previa de la investigación y explicar la valoración de manera rápida y fácil sobre las respuestas de los encuestados.

3.3 Técnicas de análisis de resultados

Según el criterio de Garrido (2018), El proceso de Análisis de datos conlleva la recolección, transformación, limpieza y modelado de datos con el objetivo de descubrir la realidad actual encontrando información útil y trascendente para los intereses de la investigación, de tal manera que los resultados así obtenidos se comunican, se sugieren conclusiones y se usan para apoyar la toma de decisiones. (p.1)

Para el proceso de la información recolectada se aplicará la encuesta a través del instrumento del cuestionario, elaborado con el uso de la herramienta Google formulario, el mismo que se facilitó con un link a los docentes por vía correo electrónico y redes sociales para la prueba piloto, con el objetivo de que los encuestados exponga la situación real sobre las estrategias del aprendizaje ubicuo en el proceso educativo de la Unidad Educativa Aurora Estrada y Ayala. Los datos obtenidos serán estudiados en una cierta población o subconjunto que son los docentes de la sección vespertina, y estudiantes del primero de bachillerato, estos resultados serán trabajado en el Software Microsoft Excel con la aplicación estadística SPSS, que estarán reflejados en un informe que contiene una matriz de datos y gráficos estadísticos.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultados obtenidos en la Investigación

En el escenario de estudio, la recolección de datos se aplicó a veintitrés docentes de la Unidad Educativa Aurora Estrada y Ayala por medio de una encuesta vía online considerando la escala de Likert valorada numéricamente de 1 a 5, la misma que se visualiza en la tabla 2.

Tabla 2. Escala de medición de Likert.

ESCALA DE MEDICIÓN					
Cualitativa	Totalmente de Acuerdo (TA)	de Acuerdo (A)	Ni de Acuerdo ni en Desacuerdo (NAD)	en Desacuerdo (D)	Totalmente en Desacuerdo (TD)
Cuantitativa	5	4	3	2	1

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. Preguntas de la encuesta dirigida a los docentes

No.	Preguntas
1	¿Considera usted que los recursos digitales están contribuyendo con el aprendizaje en los estudiantes?
2	¿Cree usted que la capacidad tecnológica que poseen los docentes ha potenciado el proceso de enseñanza- aprendizaje en la Unidad educativa?
3	¿Cree usted que los escenarios y ambientes virtuales están fomentando la enseñanza en los proyectos educativos?
4	¿Considera usted que la metodología que se está empleando en la Unidad Educativa motiva un aprendizaje activo?
5	¿Considera usted que el Diseño pedagógico ubicuo se viene empleando para la innovación en la educación?
6	¿Cree usted que los recursos didácticos mediados por la tecnología vienen potenciando las estrategias de aprendizaje?
7	¿Cree usted que la educación virtual está reforzando la necesidad de la conectividad?
8	¿Considera usted que el aprendizaje ubicuo viene superando la problemática de la limitación de la tecnología por la localidad de los estudiantes?
9	¿Cree usted que las estrategias pedagógicas con el uso de la TICs vienen afectando el aprendizaje a los estudiantes con bajo recursos económicos?
10	¿Cree usted que las competencias docentes innovan la enseñanza de los contenidos académicos?
11	¿Considera usted que el uso de la tecnología está contribuyendo con los métodos de enseñanza?

12	¿Cree usted que la tecnología inalámbrica y la tecnología móvil viene cooperando con las interacciones educativas?
13	¿Considera usted que el aprendizaje flexible y colaborativo está motivando el interés por aprender?
14	¿Cree usted que la participación activa viene fomentando un aprendizaje autónomo en los estudiantes?
15	¿Considera usted que las habilidades cognitivas vienen desarrollándose de acuerdo a las estrategias didácticas que se aplican en el proceso educativo?
16	¿Cree usted que los trabajos en aula de las diferentes áreas disciplinarias vienen generando situaciones de enseñanza- aprendizaje integradoras y significativas?
17	¿Cree usted que las planificaciones de destrezas con criterio de desempeño están contribuyendo con un proceso educativo innovador?
18	¿Considera usted que la tecnología viene apoyando el uso de los recursos educativos?

Fuente: Elaboración propia.

Como siguiente punto, se muestran los resultados de la encuesta compuesta por dieciocho preguntas como se indica en la tabla 4, la misma que fue aplicada a los veintitrés docentes que permitieron plantear las hipótesis de las pruebas estadísticas aplicadas.

Tabla 4. Resultados de la encuesta a los docentes

Doc	PREGUNTAS DE LA ENCUESTA																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	4	4	4	4	5	5	5	4	3	4	4	5	2	4	4	3	3	2
2	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	4	3	3	1	4	4
3	5	5	4	5	4	4	4	4	4	2	2	5	4	3	4	2	4	3
4	4	4	3	4	5	4	4	4	5	4	4	4	2	4	3	2	2	3
5	3	5	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	2	3
6	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	1	4	2	4	4	3	3	3
7	5	5	4	4	4	5	5	5	5	3	1	3	2	3	3	2	3	3
8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	1	5	2	5	3	4	1	4
9	4	4	5	4	5	5	5	5	5	2	5	4	2	5	4	3	3	3
10	5	4	5	4	4	5	4	4	5	2	4	2	5	4	4	1	4	5
11	4	5	4	5	4	4	4	3	5	4	5	2	2	3	3	1	1	4
12	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	3	1	2	5	3	1	2	4
13	5	4	4	5	4	4	4	4	5	1	3	2	2	5	3	3	4	2
14	5	4	3	4	5	4	5	4	5	3	3	5	3	2	3	2	3	3
15	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	2	4	4	5	3	1	4	5
16	4	5	5	5	5	3	4	5	5	5	4	4	2	4	5	4	4	4
17	5	3	5	4	4	3	4	4	2	3	5	2	3	2	2	4	1	4
18	5	3	5	4	4	3	4	4	5	4	2	3	2	2	3	3	2	5
19	5	5	5	4	4	5	3	3	5	1	2	3	3	2	3	4	4	3
20	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	2	2	3	5	2	2	3	2
21	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	3	5	2	3	1	3	4
22	4	5	4	4	4	4	3	3	5	4	3	4	2	2	4	1	1	5
23	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	3	5	5	4	3	2	2	2

Fuente: Elaboración propia.

Como se visualiza en la tabla 4, sobre la encuesta realizada a los veintitrés docentes, en la última fila se comparte los promedios generales obtenidos por medio de la hoja electrónica de cálculos de Microsoft Excel; considerando que los valores ingresados son de 1 a 5 corresponde las respuestas sobre las dos variables de investigación y que más adelante serán analizadas por separado a través de las herramientas estadísticas adecuadas.

Tabla 5. Preguntas de la encuesta dirigida a los estudiantes

No.	Preguntas
1	¿Considera usted que los recursos digitales están contribuyendo con el aprendizaje en los estudiantes?
2	¿Cree usted que la capacidad tecnológica que poseen los docentes ha potenciado el proceso de enseñanza- aprendizaje en la Unidad educativa?
3	¿Cree usted que los escenarios y ambientes virtuales están fomentando la enseñanza en los proyectos educativos?
4	¿Considera usted que la metodología que se está empleando en la Unidad Educativa motiva un aprendizaje activo?
5	¿Considera usted que el Diseño pedagógico ubicuo se viene empleando para la innovación en la educación?
6	¿Cree usted que los recursos didácticos mediados por la tecnología vienen potenciando las estrategias de aprendizaje?
7	¿Cree usted que la educación virtual está reforzando la necesidad de la conectividad?
8	¿Considera usted que el aprendizaje ubicuo viene superando la problemática de la limitación de la tecnología por la localidad de los estudiantes?
9	¿Cree usted que las estrategias pedagógicas con el uso de la TICs vienen afectando el aprendizaje a los estudiantes con bajo recursos económicos?
10	¿Cree usted que las competencias docentes innovan la enseñanza de los contenidos académicos?
11	¿Considera usted que el uso de la tecnología está contribuyendo con los métodos de enseñanza?
12	¿Cree usted que la tecnología inalámbrica y la tecnología móvil viene cooperando con las interacciones educativas?
13	¿Considera usted que el aprendizaje flexible y colaborativo está motivando el interés por aprender?
14	¿Cree usted que la participación activa viene fomentando un aprendizaje autónomo en los estudiantes?
15	¿Considera usted que las habilidades cognitivas vienen desarrollándose de acuerdo a las estrategias didácticas que se aplican en el proceso educativo?
16	¿Cree usted que los trabajos en aula de las diferentes áreas disciplinarias vienen generando situaciones de enseñanza- aprendizaje integradoras y significativas?

17	¿Cree usted que las planificaciones de destrezas con criterio de desempeño están contribuyendo con un proceso educativo innovador?
18	¿Considera usted que la tecnología viene apoyando el uso de los recursos educativos?

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6. Resultados de la encuesta a los estudiantes

Est	PREGUNTAS DE LA ENCUESTA																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	4	4	3	3	4	3	4	5	5	3	5	2	4	3	5	2	3	3
2	4	5	5	5	4	4	5	4	5	3	5	3	4	3	5	3	3	3
3	3	3	3	4	5	4	4	3	5	3	4	1	5	4	5	1	4	3
4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2	3	3	5	2	3	3
5	3	3	3	5	3	3	4	3	4	2	3	2	3	3	4	2	3	2
6	3	4	5	3	3	5	3	5	5	2	3	1	5	4	3	1	4	2
7	5	5	5	5	5	4	5	3	2	2	5	3	4	3	3	3	3	2
8	5	5	4	5	5	4	4	5	4	2	5	4	5	4	5	4	5	2
9	4	5	2	5	4	1	3	3	2	3	2	4	3	4	3	4	5	3
10	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3
11	3	4	4	4	4	5	4	4	2	3	5	3	4	2	4	3	2	3
12	4	5	4	3	4	5	5	4	5	3	5	3	5	3	4	3	3	3
13	4	3	4	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	1	3	2	2	2
14	2	4	2	3	5	3	4	4	4	2	4	3	4	3	4	3	2	2
15	3	3	3	3	3	3	5	3	4	2	2	2	3	3	3	2	2	2
16	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	3	3	3	4	3	2	2
17	3	5	4	4	3	5	4	3	2	1	3	3	3	2	3	3	2	1
18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3
19	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	4	4	5	3	4	4
20	5	5	4	5	5	1	5	1	1	4	5	4	5	4	5	4	4	4
21	4	3	3	3	3	4	3	3	4	2	4	3	4	3	4	3	3	2
22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3
23	4	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	1	1	3	3	1	2
24	5	5	5	4	3	3	5	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3
25	3	3	4	3	3	3	4	4	4	1	4	4	3	2	3	4	2	1
26	3	5	3	5	5	2	5	1	5	3	4	2	2	2	5	2	2	3
27	3	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	1	5	3	5	1	3	3
28	3	1	1	3	3	3	3	3	5	2	3	3	2	1	4	3	1	2
29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	5	4	5	4	4	3
30	5	5	5	5	1	5	5	5	1	1	5	1	5	4	5	1	4	1
31	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4
32	4	3	3	4	5	4	3	3	3	3	5	2	5	3	3	2	3	3
33	5	4	5	4	4	5	5	4	2	2	5	4	4	4	5	4	4	2
34	4	3	3	4	4	3	2	3	4	2	4	2	4	3	4	2	3	2
35	3	3	3	4	5	5	2	4	3	4	5	4	5	2	5	4	2	4

36	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	2	3	4	4	2	4	3
37	5	5	4	4	4	5	5	4	2	3	5	3	4	4	4	3	4	3
38	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4
39	3	5	2	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4
40	5	4	5	4	3	4	4	3	3	2	4	3	4	3	3	3	3	2
41	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	4	5	3	4	4
42	4	4	3	5	4	3	1	4	2	2	4	2	4	4	4	2	4	2
43	5	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	2
44	5	4	3	3	3	4	3	3	5	2	5	4	4	2	4	4	2	2
45	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3
46	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	2	5	4	4	2	4	4
47	4	3	5	3	5	4	5	3	2	1	4	2	3	3	4	2	3	1
48	2	2	1	1	3	2	1	3	2	1	4	3	1	2	3	3	2	1
49	3	5	4	3	4	3	5	4	3	3	1	3	4	2	3	3	2	3
50	3	1	5	4	2	1	5	3	2	3	4	4	1	2	2	4	2	3
51	4	4	3	3	2	3	4	3	3	2	4	3	4	2	3	3	2	2
52	1	4	4	5	4	4	5	4	3	3	5	2	4	2	4	2	2	3
53	5	5	5	5	1	3	2	1	4	3	2	4	4	3	5	4	3	3
54	5	5	5	5	5	5	5	5	1	2	5	4	5	4	5	4	4	2
55	1	4	4	4	4	4	4	1	4	1	1	1	5	1	5	1	1	1
56	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4
57	2	3	2	1	1	1	3	4	1	2	3	3	3	3	1	3	3	2
58	5	5	5	3	3	4	4	4	2	3	5	5	4	2	4	5	2	3
59	4	4	3	4	3	3	4	5	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3
60	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4	5	5	4	3
61	3	2	3	4	4	3	3	2	2	3	2	3	4	2	3	3	2	3
62	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5
63	3	5	4	4	4	3	5	5	3	3	5	5	4	3	4	5	3	3
64	4	4	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	4	2	3	3	2	3
65	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4	5	5	4	3
66	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	2	5	4	4	2	4	3
67	4	5	5	4	5	4	4	5	1	3	5	3	5	4	4	3	4	3
68	5	5	4	5	5	5	5	5	1	3	5	4	5	4	5	4	4	3
69	5	5	4	5	4	5	4	3	2	3	2	4	4	4	3	4	4	3
70	5	3	4	3	5	3	4	4	4	3	5	4	3	4	3	4	4	3
71	5	5	5	5	5	4	5	4	5	3	5	5	5	3	4	5	3	3
72	1	5	5	5	3	1	1	3	3	1	1	1	3	1	5	1	1	1
73	5	5	4	3	4	5	4	4	4	4	5	2	4	3	4	2	3	4
74	3	5	4	4	4	1	3	1	4	2	5	4	3	2	4	4	2	2
75	5	5	5	5	1	5	5	1	5	1	5	4	5	4	1	4	4	1
76	1	2	4	2	2	1	2	4	3	1	2	2	1	1	3	2	1	1
77	5	5	5	5	4	4	4	5	4	2	5	3	5	4	4	3	4	2
78	3	2	2	4	4	4	4	3	5	2	2	3	4	3	4	3	3	2
79	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5
80	4	4	5	4	5	3	5	4	4	3	4	3	5	3	3	3	3	3
81	5	5	2	5	1	5	5	2	5	2	5	4	5	4	2	4	4	2
82	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	4	3	5

83	2	3	3	3	3	3	2	4	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2
84	4	4	5	5	5	5	5	4	2	3	4	4	5	3	4	4	3	3
85	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	2	1	5	3	5	1	3	4
86	5	2	1	2	5	5	3	3	5	2	2	2	3	3	5	2	3	2
87	3	3	3	4	3	3	1	3	2	2	3	1	5	2	3	1	2	2
88	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4
89	4	4	4	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	2	4	3	2	2
90	5	4	5	4	5	5	4	4	2	1	5	4	2	3	4	4	3	1
91	5	5	4	4	5	5	5	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3
92	3	3	3	4	3	3	5	4	3	2	3	3	4	2	3	3	2	2
93	5	5	1	5	5	1	5	5	4	3	5	4	5	3	3	4	3	3
94	3	5	3	4	1	3	4	4	4	2	4	3	4	1	3	3	1	2
95	1	2	3	4	3	3	2	4	3	3	3	2	3	1	3	2	1	3
96	3	2	3	4	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	4	2	2	2
97	5	5	5	5	5	1	5	5	5	4	5	4	5	2	5	4	2	4
98	5	5	4	5	4	5	5	5	3	3	5	3	5	2	5	3	2	3
99	5	3	5	5	4	5	4	5	3	3	5	4	5	2	4	4	2	3
100	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	5	3	4	2	4	3	2	3
101	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	4	2	5	3	2	4
102	4	3	4	4	5	4	4	5	4	3	4	3	4	2	5	3	2	3
103	5	4	1	5	5	5	5	5	5	3	5	3	4	2	5	3	2	3
104	5	5	5	5	2	3	4	2	2	2	3	3	4	2	2	3	2	2
105	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2
106	5	4	4	5	5	5	4	5	2	2	4	3	5	5	5	3	5	2
107	4	4	4	5	4	4	5	5	3	3	5	3	5	3	3	3	3	3
108	5	5	5	4	4	4	5	4	3	1	4	4	5	5	4	4	5	1
109	5	5	4	3	5	4	1	2	4	4	5	3	3	1	5	3	1	4
110	3	4	4	4	4	5	4	5	3	4	5	3	4	4	4	3	4	4
111	3	4	4	4	4	5	4	5	3	4	5	3	4	4	4	3	4	4
112	4	4	4	5	5	5	4	5	5	3	5	3	5	3	5	3	3	3
113	4	2	4	3	5	2	4	4	2	1	5	3	3	3	4	3	3	1
114	3	5	4	4	5	4	4	5	4	2	5	4	4	3	4	4	3	2
115	3	1	3	3	3	3	4	3	3	2	3	2	4	4	3	2	4	2
116	4	2	1	1	1	1	4	4	4	3	1	1	4	4	4	1	4	3
117	4	3	3	4	2	4	4	4	3	2	3	2	3	3	4	2	3	2
118	1	5	5	4	3	4	5	4	2	1	5	4	5	5	4	4	5	1
119	5	3	4	4	3	3	5	4	4	4	4	3	5	5	5	3	5	4
120	5	4	4	5	4	4	4	3	4	3	5	3	4	5	4	3	5	3
121	5	4	3	4	4	5	4	3	4	1	4	3	4	3	3	3	3	1
122	5	4	4	4	4	5	4	4	4	3	5	3	4	2	3	3	2	3
123	3	4	3	2	4	3	2	2	1	2	3	3	2	3	3	3	3	2
124	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	2	5	4	2	4
125	5	5	4	5	4	4	4	4	1	3	5	4	5	1	3	4	1	3
126	3	4	4	3	4	5	3	3	2	3	2	3	4	1	3	3	1	3
127	5	5	3	2	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4
128	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	3	4	5	4	3	5	4
129	4	4	3	4	4	4	4	4	3	2	4	2	5	4	3	2	4	2

130	4	4	4	2	4	4	4	2	2	3	2	2	3	4	4	2	4	3
131	3	3	5	2	3	4	2	1	1	4	3	3	3	3	3	3	3	4
132	4	5	5	4	5	5	5	5	1	4	5	4	5	4	4	4	4	
133	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	3	2	5	4	2	4
134	2	3	4	5	5	4	5	4	2	4	3	2	5	3	3	2	3	4
135	5	5	5	2	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4
136	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3
137	4	4	1	5	4	3	5	5	4	4	4	3	4	2	4	3	1	1
138	2	3	4	3	4	5	2	4	4	3	4	2	3	3	1	2	3	3
139	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	1
140	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	4	3	1
141	1	4	3	4	1	5	1	3	2	3	5	3	4	2	4	3	1	3
142	1	4	3	3	2	1	3	2	5	3	3	3	3	2	3	3	2	3
143	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	2	2	1	5	5	2	1	1
144	4	4	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	4	1	3	2	1	3
145	5	4	2	1	4	3	5	3	1	3	2	3	3	2	5	3	2	3
146	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	2	3	3	3
147	4	4	3	4	3	5	4	3	2	2	5	4	2	5	4	4	5	2
148	2	4	5	5	2	5	3	5	3	2	3	4	5	2	1	4	2	1
149	4	4	5	5	4	5	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3
150	5	4	5	3	5	5	5	5	5	4	2	2	4	4	5	2	4	5

Fuente: Elaboración propia.

En las tablas 4 y 6 se expresaron los resultados obtenidos en las encuesta aplicadas a veintitrés docentes y a ciento cincuenta estudiantes, considerando que el diseño de investigación es no experimental, alineado a una investigación propositiva y descriptiva, cuyos componentes investigados son compartidos en el marco teórico. En este sentido, la hipótesis para comprobar es consecuencia del problema propuesto, el cual está en relación con el objetivo de la investigación.

4.2 Pruebas estadísticas aplicadas

En el trabajo de investigación, se aplicó las pruebas de chi- cuadrado, los datos se realizaron con el software estadístico SPSS al igual que la estadística descriptiva por frecuencia.

Por lo tanto, para la prueba de hipótesis se utilizará el coeficiente de correlación de Rho de Spearman a través del programa estadístico IBM SPSS para establecer el grado de correlación entre las variables así como el nivel de significancia o relación entre las mismas. Siendo necesario en este trabajo de titulación utilizar las tablas cruzadas o

también conocidas como tablas de contingencia para evidenciar en forma detallada el grado de correlación entre las variables de investigación.

Distribución de frecuencias y porcentajes de las variables

Tabla 7. Tabla de contingencia de la encuesta a los docentes.

Tabla de contingencia Estrategias de Aprendizaje Ubicuo * Proceso Educativo									
			Proceso Educativo					Total	
			INSUFICIENTE	BAJO	REGULAR	BUENO	EXCELENTE		
Estrategias de Aprendizaje Ubicuo	BAJO	Recuento	1	12	6	5	0	24	
		% del total	0,5%	5,8%	2,9%	2,4%	0,0%	11,6%	
	REGULAR	Recuento	2	7	19	9	1	38	
		% del total	1,0%	3,4%	9,2%	4,3%	0,5%	18,4%	
	BUENO	Recuento	2	25	34	17	13	91	
		% del total	1,0%	12,1%	16,4%	8,2%	6,3%	44,0%	
	EXCELENTE	Recuento	1	4	13	18	18	54	
		% del total	0,5%	1,9%	6,3%	8,7%	8,7%	26,1%	
	Total		Recuento	6	48	72	49	32	207
			% del total	2,9%	23,2%	34,8%	23,7%	15,5%	100,0%

Fuente: Elaboración propia del autor.

En la tabla 7, se observa la distribución de frecuencias y porcentajes de la variable Estrategia de Aprendizaje Ubicuo frente a la variable Proceso Educativo, en la que se puede evidenciar los niveles bueno y regular respectivamente (44,00% y 34,80%) que predominan en esa relación. También en la tabla 29, se observa la prueba de chi-cuadrado cuya significancia es menor al 5%

Tabla 8. Prueba de Chi-cuadrado – encuesta docentes

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	42,866a	12	,000
Razón de verosimilitudes	45,874	12	,000
Asociación lineal por lineal	26,312	1	,000
N de casos válidos	207		

a. 5 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,70.

Fuente: Elaboración propia.

Con relación a la tabla 8 el valor de **sig** es ,000 lo que evidencia la relación entre las variables de investigación, estrategia de aprendizaje ubicuo y proceso educativo por medio de la comparación de sus datos a través de las tablas de contingencia aplicando la prueba de chi-cuadrado de Pearson, en consecuencia, se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula en lo concerniente a la encuesta de los docentes.

Tabla 9. Tabla de contingencia de la encuesta a los estudiantes

			Proceso Educativo					Total
			INSUFICIENTE	BAJO	REGULAR	BUENO	EXCELENTE	
Estrategias de Aprendizaje Ubicuo	INSUFICIENTE	Recuento	12	10	27	14	3	66
		% del total	0,9%	0,7%	2,0%	1,0%	0,2%	4,9%
	BAJO	Recuento	13	36	31	12	4	96
		% del total	1,0%	2,7%	2,3%	0,9%	0,3%	7,1%
	REGULAR	Recuento	20	77	119	52	17	285
		% del total	1,5%	5,7%	8,8%	3,9%	1,3%	21,1%
	BUENO	Recuento	23	70	160	125	50	428
		% del total	1,7%	5,2%	11,9%	9,3%	3,7%	31,7%
	EXCELENTE	Recuento	22	57	103	164	129	475
		% del total	1,6%	4,2%	7,6%	12,1%	9,6%	35,2%
	Total	Recuento	90	250	440	367	203	1350
		% del total	6,7%	18,5%	32,6%	27,2%	15,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 9, se observa la distribución de frecuencias y porcentajes de la variable Estrategia de Aprendizaje Ubicuo frente a la variable Proceso Educativo, en la que se puede evidenciar los niveles excelentes y bueno respectivamente (35,20% y 32,60%) que predominan en esa relación. Además, en la tabla 51, se observa la prueba de chi-cuadrado cuya significancia es menor al 5%,

Tabla 10. Prueba de Chi-cuadrado - encuesta estudiantes

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Gf	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	199,793 ^a	16	,000
Razón de verosimilitudes	194,967	16	,000
Asociación lineal por lineal	129,752	1	,000
N de casos válidos	1350		

1 casillas (4,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 4,40.

Fuente: Elaboración propia.

Con relación a la tabla 10 el valor de **sig** es ,000 lo que evidencia la relación entre las variables de investigación, estrategia de aprendizaje ubicuo y proceso educativo por medio de la comparación de sus datos a través de las tablas de contingencia aplicando la prueba de chi-cuadrado de Pearson, en consecuencia, se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula en lo concerniente a la encuesta de los estudiantes.

4.3 Análisis e Interpretación de datos

El proceso estadístico se realizó con el programa SPSS enfocado en la estadística descriptiva por frecuencia con base a los datos recogidos en las encuestas realizadas, a continuación, se presentan los análisis de las tablas y gráficos de los resultados obtenidos.

4.3.1.1 Encuesta a docentes

Tabla 11. Resultados estadísticos – encuesta a docentes

Preguntas		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
N	Válidos	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia.

4.3.1.1.1 Análisis estadístico de la pregunta 1

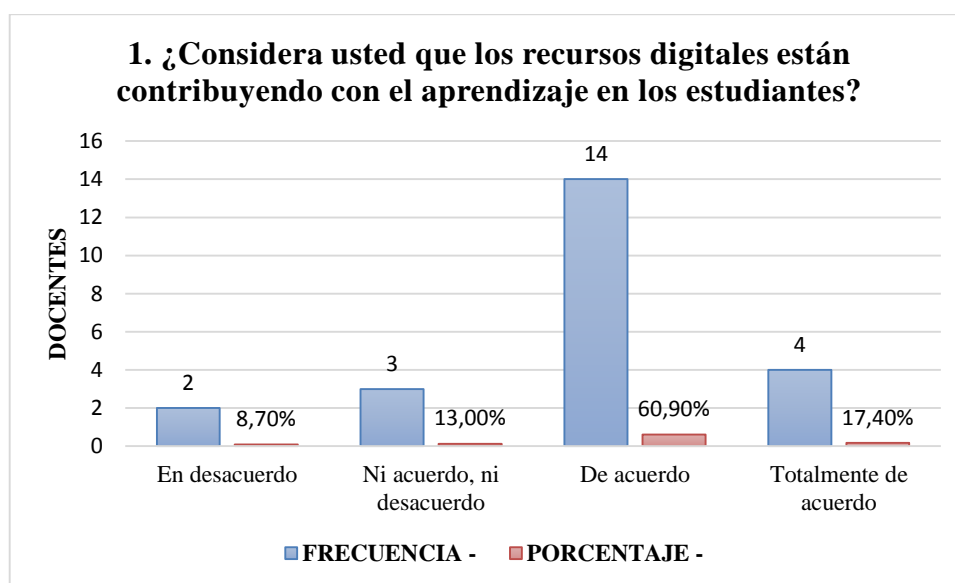
Tabla 12. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 1

¿Considera usted que los recursos digitales están contribuyendo con el aprendizaje en los estudiantes?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	-	-
En desacuerdo	2	8,7%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	3	13,0%
De acuerdo	14	60,9%
Totalmente de acuerdo	4	17,4%
TOTAL	23	100,00%

Nota. En la tabla 12, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los docentes en lo atinente a la pregunta 1. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS.

Gráfico 1. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 1



Fuente: Elaboración Propia

Análisis. – En la pregunta 1, con base en la tabla 12, tomando en consideración la frecuencia, como valor mínimo dos (2) docentes marcaron la opción de la escala **dos (2)**, que significa que están en desacuerdo, lo que corresponde al 8,7%; y como valor máximo, catorce docentes seleccionaron el valor de la escala cuatro que corresponde al 60,9%, y que, según la escala de Likert planteada, se considera como “**de acuerdo**”.

4.3.1.1.2 Análisis estadístico de la pregunta 2

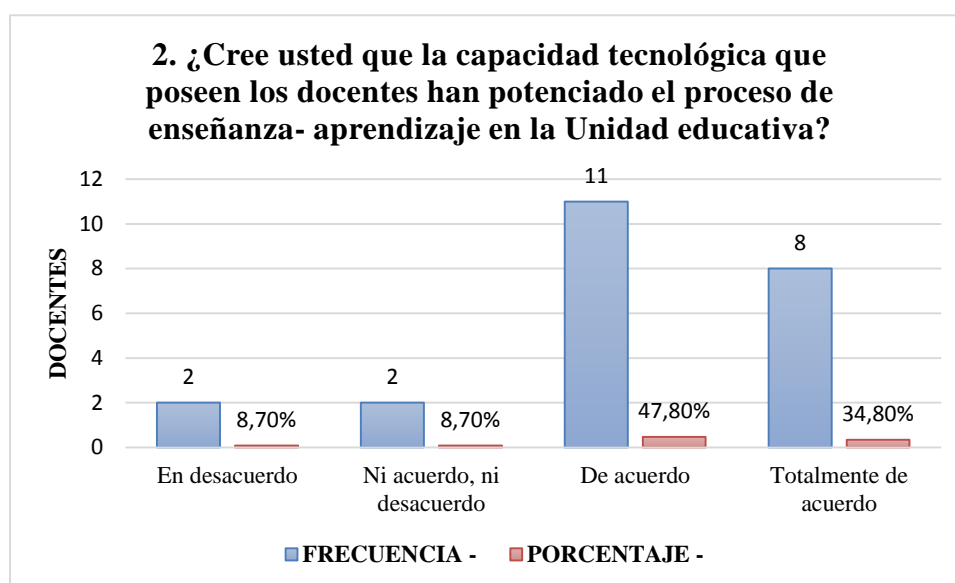
Tabla 13. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 2

¿Cree usted que la capacidad tecnológica que poseen los docentes han potenciado el proceso de enseñanza- aprendizaje en la Unidad educativa?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	-	-
En desacuerdo	2	8,70%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	2	8,70%
De acuerdo	11	47,80%
Totalmente de acuerdo	8	34,80%
TOTAL	23	100,00%

Nota. En la tabla 13, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los docentes en lo atinente a la pregunta 2. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS.

Gráfico 2. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 2



Fuente: Elaboración propia.

Análisis. – En la pregunta 2 con base en la tabla 13, tomando en consideración la frecuencia, como valor mínimo dos (2) docentes marcaron la opción de la escala **dos (2)**, que significa que están en desacuerdo que corresponde al 8,7%; y como valor máximo once docentes seleccionaron el valor de la escala cuatro que corresponde al 47,8% y que, según la escala de Likert planteada, se considera como “**de acuerdo**”.

4.3.1.1.3 Análisis estadístico de la pregunta 3

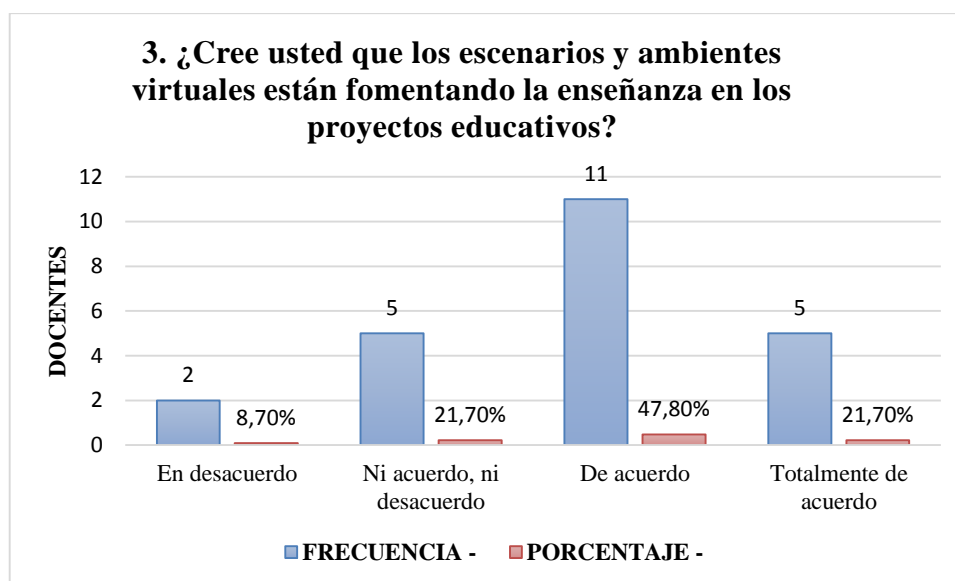
Tabla 14. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 3

¿Cree usted que los escenarios y ambientes virtuales están fomentando la enseñanza en los proyectos educativos?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	-	-
En desacuerdo	2	8,70%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	5	21,70%
De acuerdo	11	47,80%
Totalmente de acuerdo	5	21,70%
TOTAL	23	100,00%

Nota. En la tabla 14, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los docentes en lo atinente a la pregunta 3. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS.

Gráfico 3. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 3



Fuente: Elaboración propia.

Análisis. – En la pregunta 3 con base en la tabla 14, tomando en consideración la frecuencia, como valor mínimo dos (2) docentes marcaron la opción de la escala **dos (2)**, que significa que están en desacuerdo que corresponde al 8,7%; y como valor máximo once docentes seleccionaron el valor de la escala cuatro que corresponde al 47,8% y que, según la escala de Likert planteada, se considera como “**de acuerdo**”.

4.3.1.1.4 Análisis estadístico de la pregunta 4

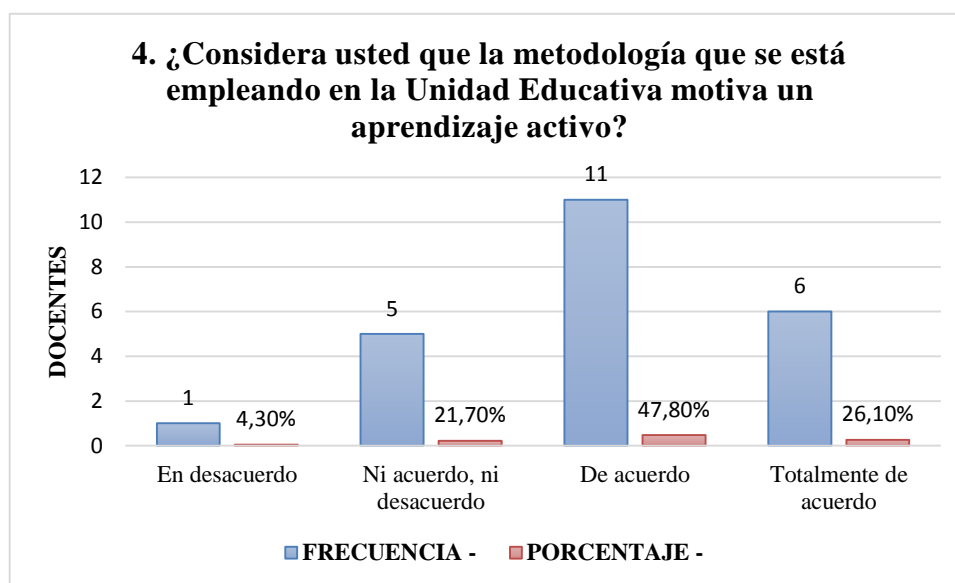
Tabla 15. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 4.

¿Considera usted que la metodología que se está empleando en la Unidad Educativa motiva un aprendizaje activo?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	-	-
En desacuerdo	1	4,30%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	5	21,70%
De acuerdo	11	47,80%
Totalmente de acuerdo	6	26,10%
TOTAL	23	100,00%

Nota. En la tabla 15, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los docentes en lo atinente a la pregunta 4. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS.

Gráfico 4. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 4



Fuente: Elaboración propia

Análisis. – En la pregunta 4 con base en la tabla 15, tomando en consideración la frecuencia, como valor mínimo un (1) docente marco la opción de la escala **uno (1)**, que significa que está totalmente en desacuerdo que corresponde al 4,3%; y como valor máximo once docentes seleccionaron el valor de la escala cuatro que corresponde al 47,8% y que, según la escala de Likert planteada, se considera como “**de acuerdo**”.

4.3.1.1.5 Análisis estadístico de la pregunta 5

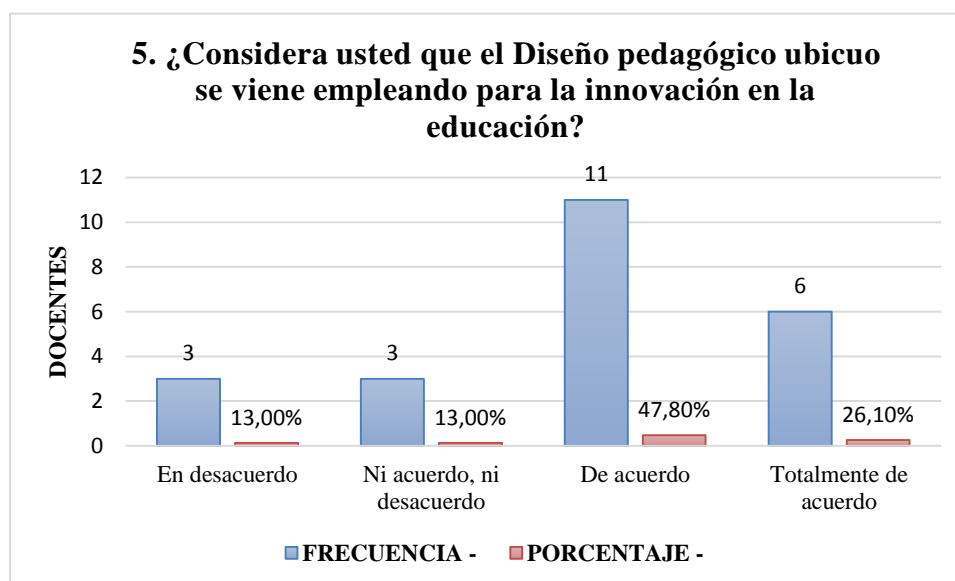
Tabla 16. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 5

¿Considera usted que el Diseño pedagógico ubicuo se viene empleando para la innovación en la educación?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	-	-
En desacuerdo	3	13,00%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	3	13,00%
De acuerdo	11	47,80%
Totalmente de acuerdo	6	26,10%
TOTAL	23	100,00%

Nota. En la tabla 16, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los docentes en lo atinente a la pregunta 5. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS.

Gráfico 5. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 5



Fuente: Elaboración propia

Análisis. – En la pregunta 5 con base en la tabla 16, tomando en consideración la frecuencia, como valor mínimo tres (3) docentes que marcaron la opción de la escala **dos** (2), que significa que están en desacuerdo que corresponde al 13%; y como valor máximo

once docentes seleccionaron el valor de la escala cuatro que corresponde al 47,8% y que, según la escala de Likert planteada, se considera como “de acuerdo”.

4.3.1.1.6 Análisis estadístico de la pregunta 6

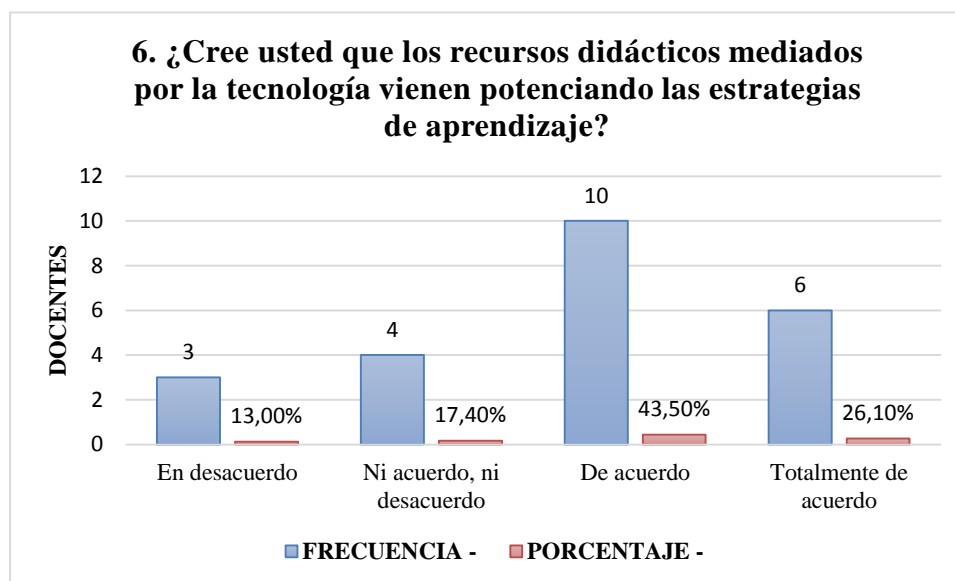
Tabla 17. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 6

¿Cree usted que los recursos didácticos mediados por la tecnología vienen potenciando las estrategias de aprendizaje?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	-	-
En desacuerdo	3	13,00%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	4	17,40%
De acuerdo	10	43,50%
Totalmente de acuerdo	6	26,10%
TOTAL	23	100,00%

Nota. En la tabla 17, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los docentes en lo atinente a la pregunta 6. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS.

Gráfico 6. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 6



Fuente: Elaboración propia

Análisis. – En la pregunta 6 con base en la tabla 17, tomando en consideración la frecuencia, como valor mínimo tres (3) docentes que marcaron la opción de la escala dos (2), que significa que están en desacuerdo que corresponde al 13%; y como valor máximo

diez docentes seleccionaron el valor de la escala cuatro que corresponde al 43,5% y que, según la escala de Likert planteada, se considera como “de acuerdo”.

4.3.1.1.7 Análisis estadístico de la pregunta 7

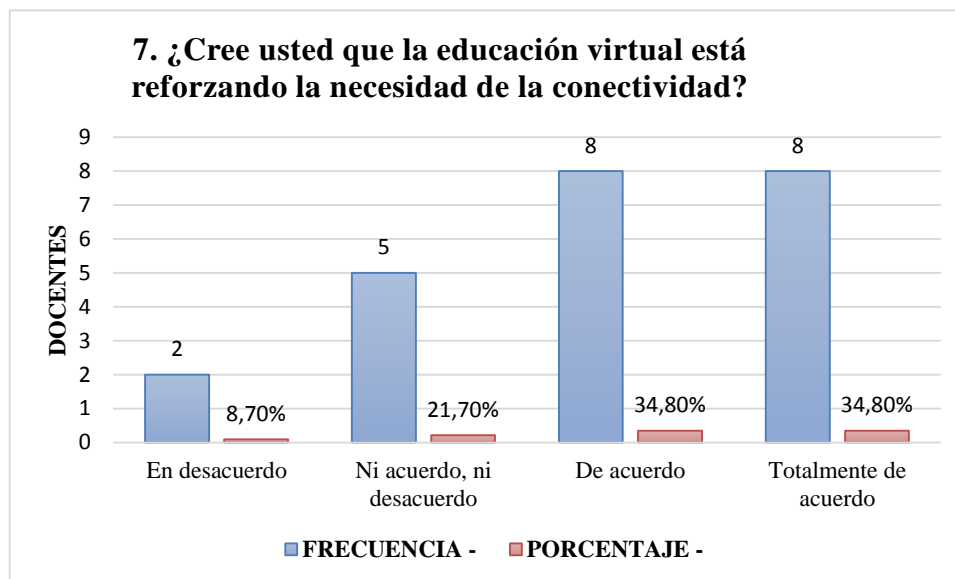
Tabla 18. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 7

¿Cree usted que la educación virtual está reforzando la necesidad de la conectividad?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	-	-
En desacuerdo	2	8,70%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	5	21,70%
De acuerdo	8	34,80%
Totalmente de acuerdo	8	34,80%
TOTAL	23	100,00%

Nota. En la tabla 18, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los docentes en lo atinente a la pregunta 7. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS.

Gráfico 7. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 7



Fuente: Elaboración propia

Análisis. – En la pregunta 7 con base en la tabla 18, tomando en consideración la frecuencia, como valor mínimo dos (2) docentes que marcaron la opción de la escala **dos** (2), que significa que están en desacuerdo que corresponde al 8,7%; y como valor máximo

ocho docentes seleccionaron la alternativa de la escala cuatro que corresponde al 34,8% y que según la escala de Likert planteada, se considera como de acuerdo; también otros ocho docentes seleccionaron la escala cinco que corresponde al 34,8% y que según la escala de Likert planteada, se considera como “totalmente de acuerdo”.

4.3.1.1.8 Análisis estadístico de la pregunta 8

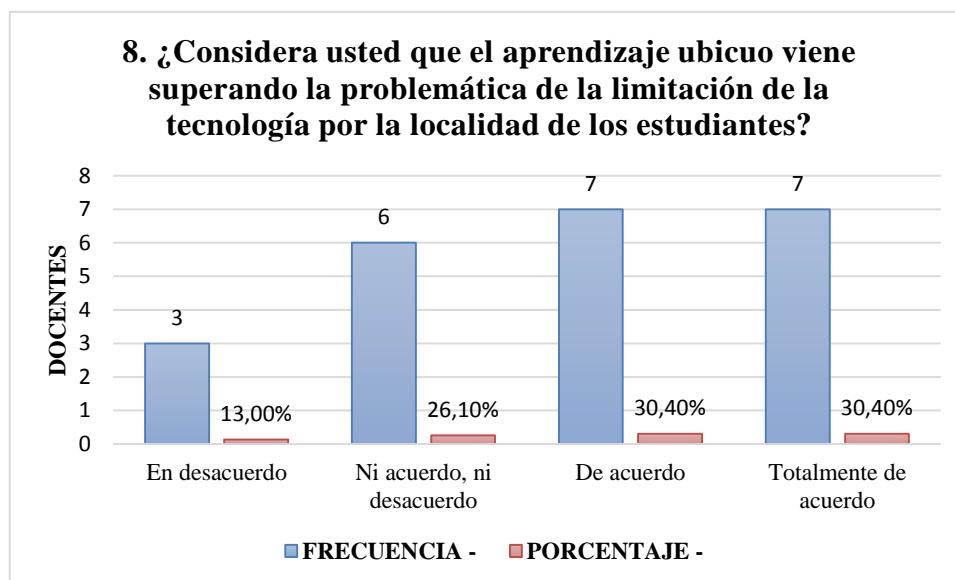
Tabla 19. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 8

¿Considera usted que el aprendizaje ubicuo viene superando la problemática de la limitación de la tecnología por la localidad de los estudiantes?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	-	-
En desacuerdo	3	13,00%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	6	26,10%
De acuerdo	7	30,40%
Totalmente de acuerdo	7	30,40%
TOTAL	23	100,00%

Nota. En la tabla 19, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los docentes en lo atinente a la pregunta 8. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS.

Gráfico 8. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 8



Fuente: Elaboración propia

Análisis. – En la pregunta 8 con base en la tabla 19, tomando en consideración la frecuencia, como valor mínimo tres (3) docentes que marcaron la opción de la escala dos (2), que significa que están en desacuerdo que corresponde al 13%; y como valor máximo

siete docentes seleccionaron la alternativa de la escala cuatro que corresponde al 30,4% y que según la escala de Likert planteada, se considera como de acuerdo; también otros siete docentes seleccionaron la escala cinco que corresponde al 30,4% y que según la escala de Likert planteada, se considera como “totalmente de acuerdo”.

4.3.1.1.9 Análisis estadístico de la pregunta 9

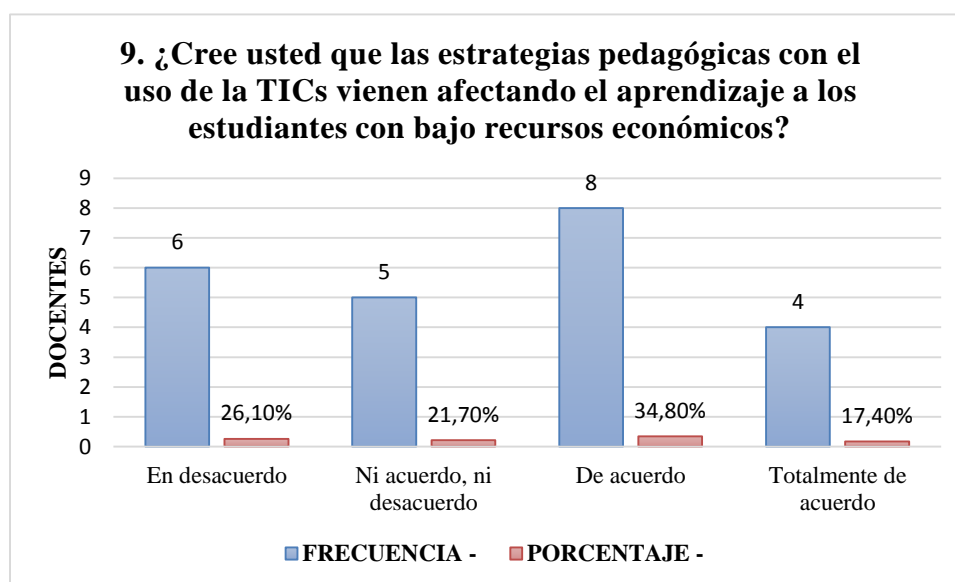
Tabla 20. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 9

¿Cree usted que las estrategias pedagógicas con el uso de la TICs vienen afectando el aprendizaje a los estudiantes con bajo recursos económicos?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	-	-
En desacuerdo	6	26,10%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	5	21,70%
De acuerdo	8	34,80%
Totalmente de acuerdo	4	17,40%
TOTAL	23	100,00%

Nota. En la tabla 20, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los docentes en lo atinente a la pregunta 9. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS.

Gráfico 9. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 9



Fuente: Elaboración propia

Análisis. – En la pregunta 9 con base en la tabla 20, tomando en consideración la frecuencia, como valor mínimo cuatro (4) docentes que marcaron la opción de la escala

cinco (5), que significa que están en desacuerdo que corresponde al 17,4%; y como valor máximo ocho docentes seleccionaron la escala cuatro que corresponde al 34,8% y que, según la escala de Likert planteada, se considera como “**de acuerdo**”.

4.3.1.1.10 Análisis estadístico de la pregunta 10

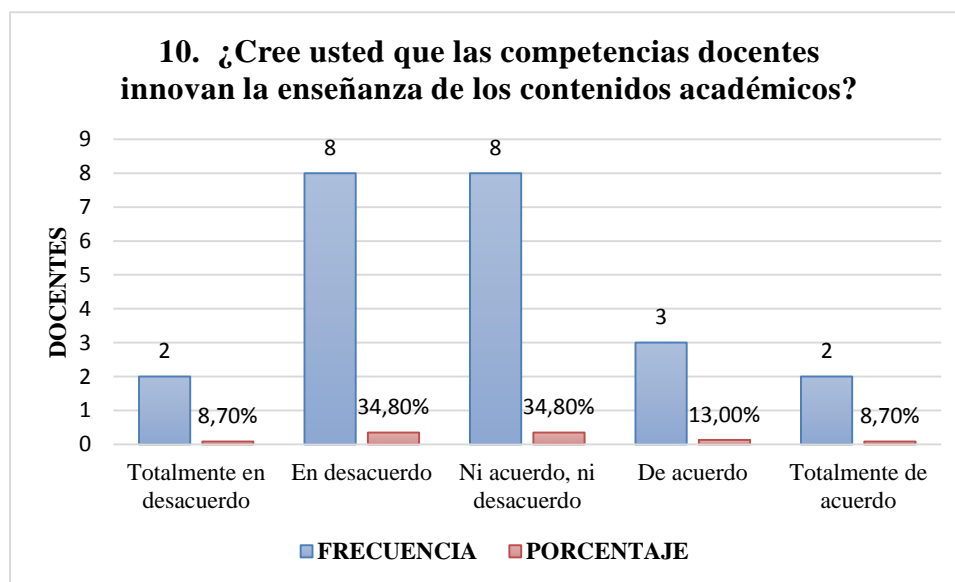
Tabla 21. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 10

¿Cree usted que las competencias docentes innovan la enseñanza de los contenidos académicos?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	2	8,70%
En desacuerdo	8	34,80%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	8	34,80%
De acuerdo	3	13,00%
Totalmente de acuerdo	2	8,70%
TOTAL	23	100,00%

Nota. En la tabla 21, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los docentes en lo atinente a la pregunta 10. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS.

Gráfico 10. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 10



Fuente: Elaboración propia.

Análisis. – En la pregunta 10 con base en la tabla 21, tomando en consideración la frecuencia, como valor mínimo dos (2) docentes que marcaron la opción de la escala **uno**

(1), que significa que están en totalmente en desacuerdo que corresponde al 8,7% al igual que otros dos docentes que marcaron la alternativa de la escala 5, que significa que están en totalmente de acuerdo que corresponde al 8,7%; y como valor máximo ocho docentes seleccionaron la escala dos que corresponde al 34,8% y que según la escala de Likert planteada , se considera como en desacuerdo; también otros ocho docentes seleccionaron la escala tres que corresponde al 34,8% y que según la escala de Likert planteada , se considera como “ni de acuerdo, ni en desacuerdo”.

4.3.1.1.11 Análisis estadístico de la pregunta 11

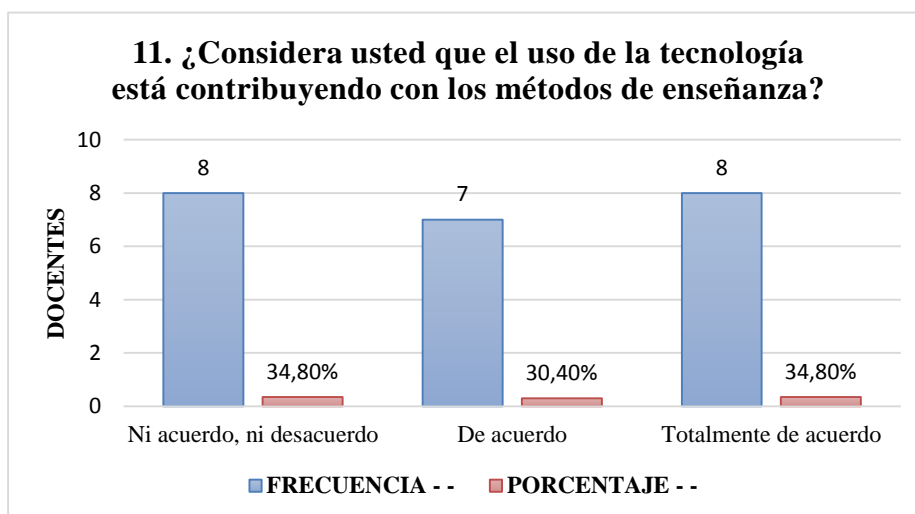
Tabla 22. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 11

¿Considera usted que el uso de la tecnología está contribuyendo con los métodos de enseñanza?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	-	-
En desacuerdo	-	-
Ni acuerdo, ni desacuerdo	8	34,80%
De acuerdo	7	30,40%
Totalmente de acuerdo	8	34,80%
TOTAL	23	100,00%

Nota. En la tabla 22, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los docentes en lo atinente a la pregunta 11. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS.

Gráfico 11. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 11



Fuente: Elaboración propia

Análisis. – En la pregunta 11 con base en la tabla 22, tomando en consideración la frecuencia, como valor mínimo siete (7) docentes que marcaron la opción de la escala **cuatro (4)**, que significa que están en de acuerdo que corresponde al 30,4%; y como valor máximo ocho docentes seleccionaron la escala cuatro que corresponde al 34,8% y que según la escala de Likert planteada , se considera como de acuerdo; así como otros máximo ocho docentes seleccionaron la escala cuatro que corresponde al 34,8% y que según la escala de Likert planteada , se considera como “**de acuerdo**”.

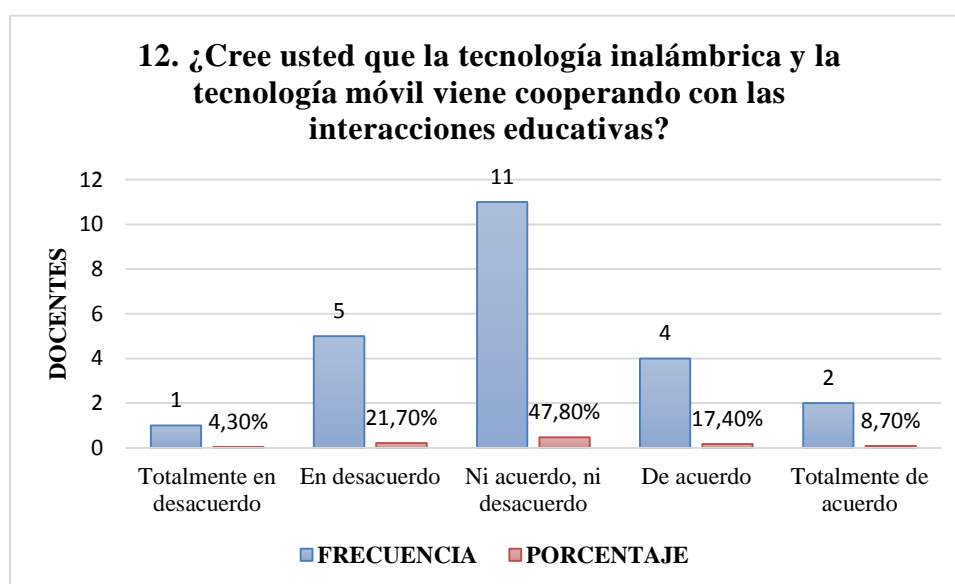
4.3.1.1.12 Análisis estadístico de la pregunta 12

Tabla 23. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 12
¿Cree usted que la tecnología inalámbrica y la tecnología móvil viene cooperando con las interacciones educativas?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	1	4,30%
En desacuerdo	5	21,70%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	11	47,80%
De acuerdo	4	17,40%
Totalmente de acuerdo	2	8,70%
TOTAL	23	100,00%

Nota. En la tabla 23, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los docentes en lo atinente a la pregunta 12. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS.

Gráfico 12. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 12



Fuente: Elaboración propia

Análisis. – En la pregunta 12 con base en la tabla 23, tomando en consideración la frecuencia, como valor mínimo un docente que marcó la opción de la escala **uno (1)**, que significa que está totalmente en desacuerdo que corresponde al 4,3%; y como valor máximo once docentes seleccionaron la escala tres que corresponde al 47,8% y que, según la escala de Likert planteada, se considera como **“ni de acuerdo, ni en desacuerdo”**.

4.3.1.1.13 Análisis estadístico de la pregunta 13

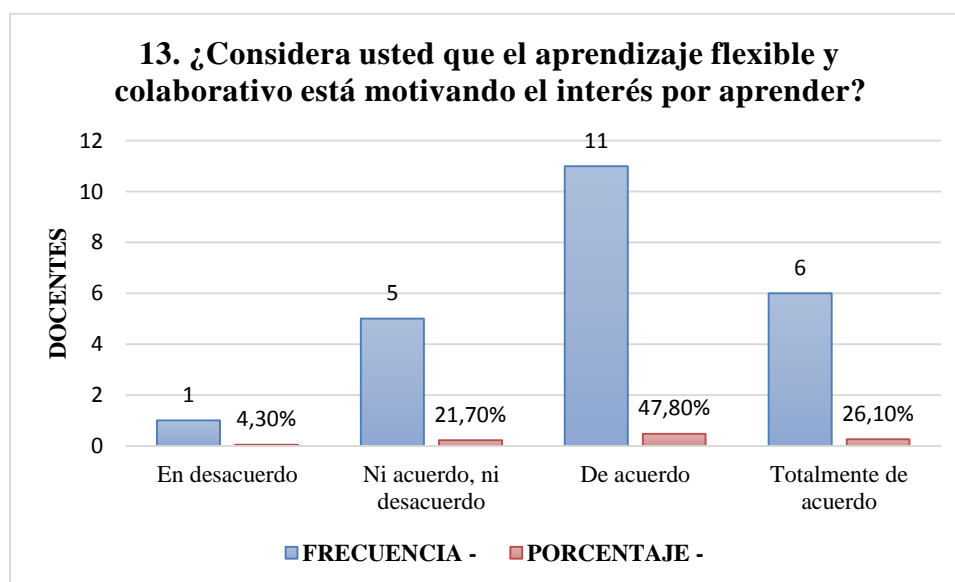
Tabla 24. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 13

¿Considera usted que el aprendizaje flexible y colaborativo está motivando el interés por aprender?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	-	-
En desacuerdo	1	4,30%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	5	21,70%
De acuerdo	11	47,80%
Totalmente de acuerdo	6	26,10%
TOTAL	23	100,00%

Nota. En la tabla 24, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los docentes en lo atinente a la pregunta 13. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS.

Gráfico 13. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 13



Fuente: Elaboración propia

Análisis. – En la pregunta 13 con base en la tabla 24, tomando en consideración la frecuencia, como valor mínimo un docente que marcó la opción de la escala **dos (2)**, que

significa que está en desacuerdo que corresponde al 4,3%; y como valor máximo once docentes seleccionaron la escala tres que corresponde al 47,8% que según la escala de Likert planteada en la tabla 4, se considera como “de acuerdo”.

4.3.1.1.14 Análisis estadístico de la pregunta 14

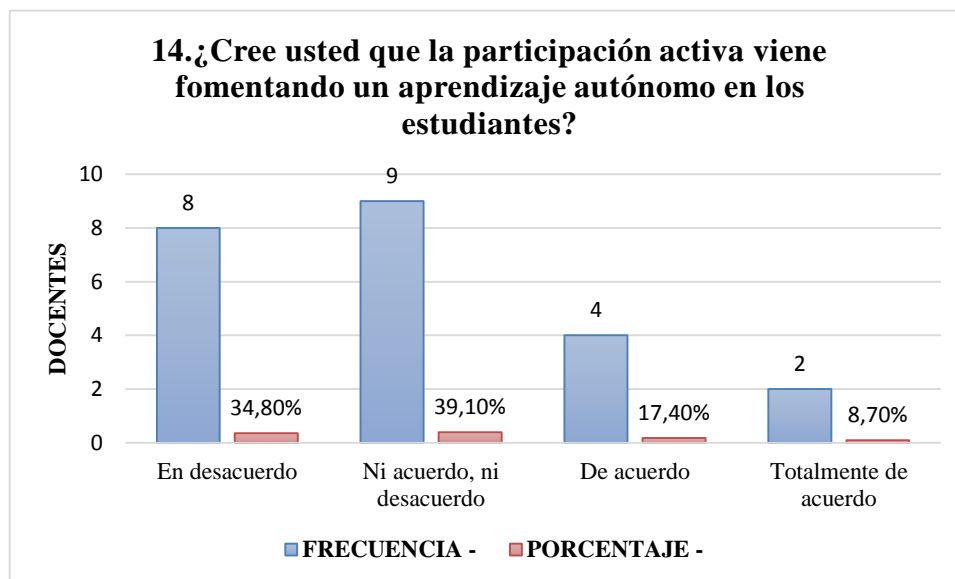
Tabla 25. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 14

¿Cree usted que la participación activa viene fomentando un aprendizaje autónomo en los estudiantes?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	-	-
En desacuerdo	8	34,80%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	9	39,10%
De acuerdo	4	17,40%
Totalmente de acuerdo	2	8,70%
TOTAL	23	100,00%

Nota. En la tabla 25, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los docentes en lo atinente a la pregunta 14. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS.

Gráfico 14. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 14



Fuente: Elaboración propia

Análisis. – En la pregunta 14 con base en la tabla 25, tomando en consideración la frecuencia, como valor mínimo dos (2) docentes que marcaron la opción de la escala

cinco (5), que significa que está totalmente de acuerdo que corresponde al 8,7%; y como valor máximo nueve docentes seleccionaron la escala tres que corresponde al 39,1% y que según la escala de Likert planteada en la tabla 4, se considera como “**ni de acuerdo, ni en desacuerdo**”.

4.3.1.1.15 Análisis estadístico de la pregunta 15

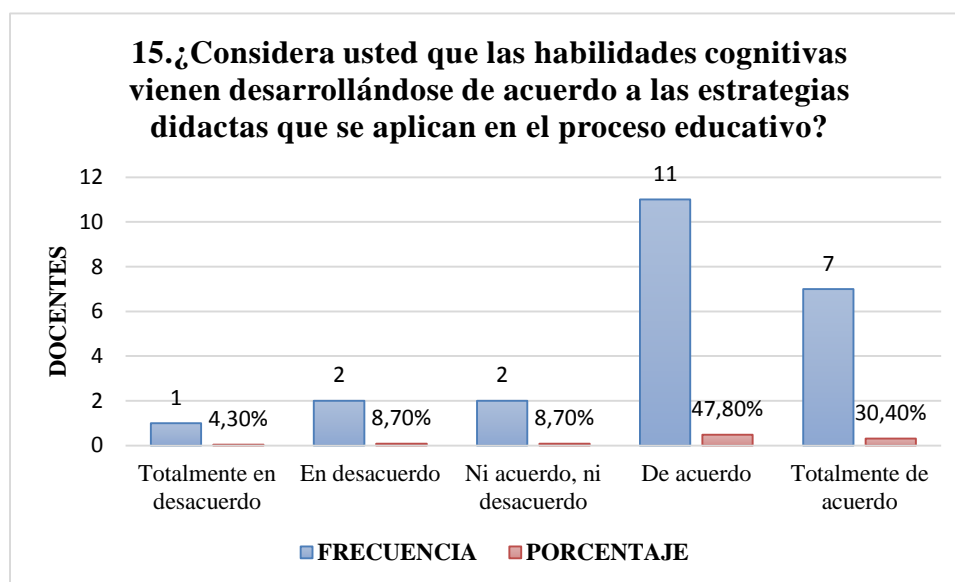
Tabla 26. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 15

¿Considera usted que las habilidades cognitivas vienen desarrollándose de acuerdo a las estrategias didácticas que se aplican en el proceso educativo?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	1	4,30%
En desacuerdo	2	8,70%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	2	8,70%
De acuerdo	11	47,80%
Totalmente de acuerdo	7	30,40%
TOTAL	23	100,00%

Nota. En la tabla 26, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los docentes en lo atinente a la pregunta 15. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS

Gráfico 15. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 15



Fuente: Elaboración propia.

Análisis. – En la pregunta 15 con base en la tabla 26, tomando en consideración la frecuencia, como valor mínimo un docente que marco la opción de la escala **uno (1)**, que significa que está totalmente en desacuerdo que corresponde al 4,3%; y como valor

máximo once docentes seleccionaron la escala cuatro que corresponde al 47,8% y que según la escala de Likert planteada en la tabla 4, se considera como “de acuerdo”.

4.3.1.1.16 Análisis estadístico de la pregunta 16

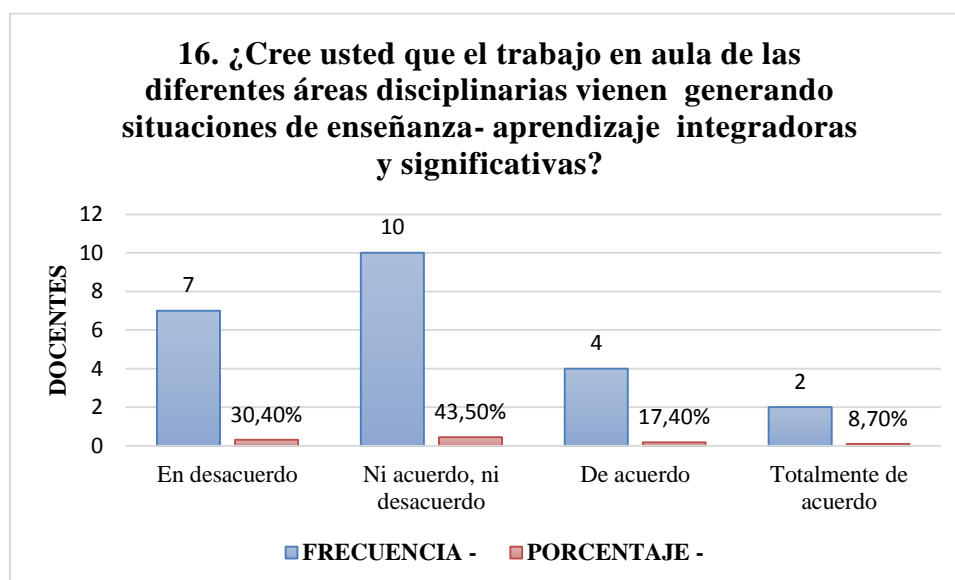
Tabla 27. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 16

¿Cree usted que el trabajo en aula de las diferentes áreas disciplinarias vienen generando situaciones de enseñanza- aprendizaje integradoras y significativas?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	-	-
En desacuerdo	7	30,40%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	10	43,50%
De acuerdo	4	17,40%
Totalmente de acuerdo	2	8,70%
TOTAL	23	100,00%

Nota. En la tabla 27, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los docentes en lo atinente a la pregunta 16. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS.

Gráfico 16. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 16



Fuente: Elaboración propia

Análisis. – En la pregunta 16 con base en la tabla 27, tomando en consideración la frecuencia, como valor mínimo dos (2) docentes que marcaron la opción de la escala

cinco (5), que significa que están totalmente de acuerdo que corresponde al 8,7%; y como valor máximo diez docentes seleccionaron la escala tres que corresponde al 47,8% y que según la escala de Likert planteada en la tabla 4, se considera como **“ni de acuerdo, ni en desacuerdo”**.

4.3.1.1.17 Análisis estadístico de la pregunta 17

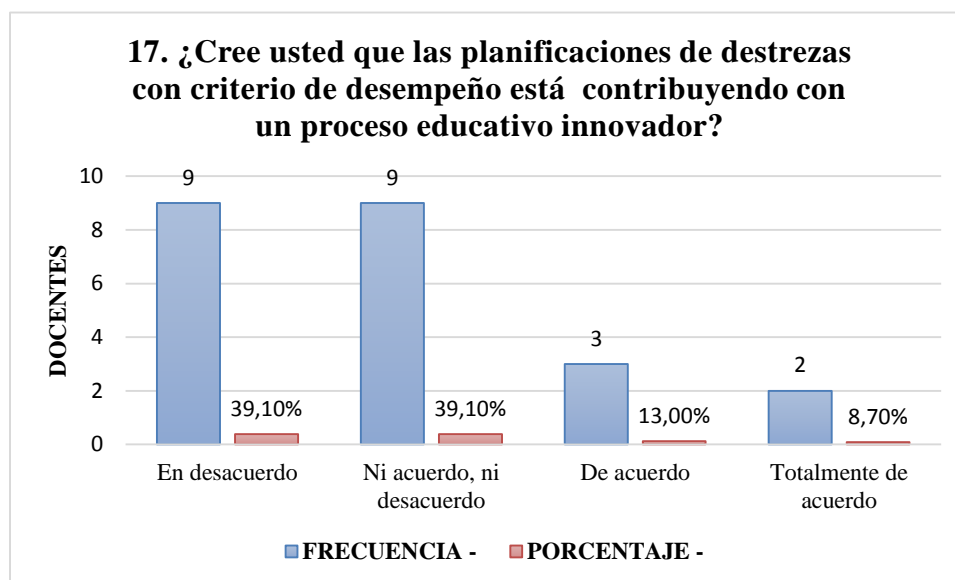
Tabla 28. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 17

¿Cree usted que las planificaciones de destrezas con criterio de desempeño está contribuyendo con un proceso educativo innovador?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	-	-
En desacuerdo	9	39,10%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	9	39,10%
De acuerdo	3	13,00%
Totalmente de acuerdo	2	8,70%
TOTAL	23	100,00%

Nota. En la tabla 28., se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los docentes en lo atinente a la pregunta 17. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS

Gráfico 17. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 17



Fuente: Elaboración propia

Análisis. – En la pregunta 17 con base en la tabla 28, tomando en consideración la frecuencia, como valor mínimo dos (2) docentes que marcaron la opción de la escala **cinco (5)**, que significa que están totalmente de acuerdo que corresponde al 8,7%; y como

valor máximo nueve docentes seleccionaron la escala dos que corresponde al 39,1% y que según la escala de Likert planteada, se considera como en desacuerdo; así como otros máximo nueve docentes seleccionaron la escala tres que corresponde al 39,1% y que según la escala de Likert planteada, se considera como “ni de acuerdo, ni en desacuerdo”.

4.3.1.1.18 Análisis estadístico de la pregunta 18

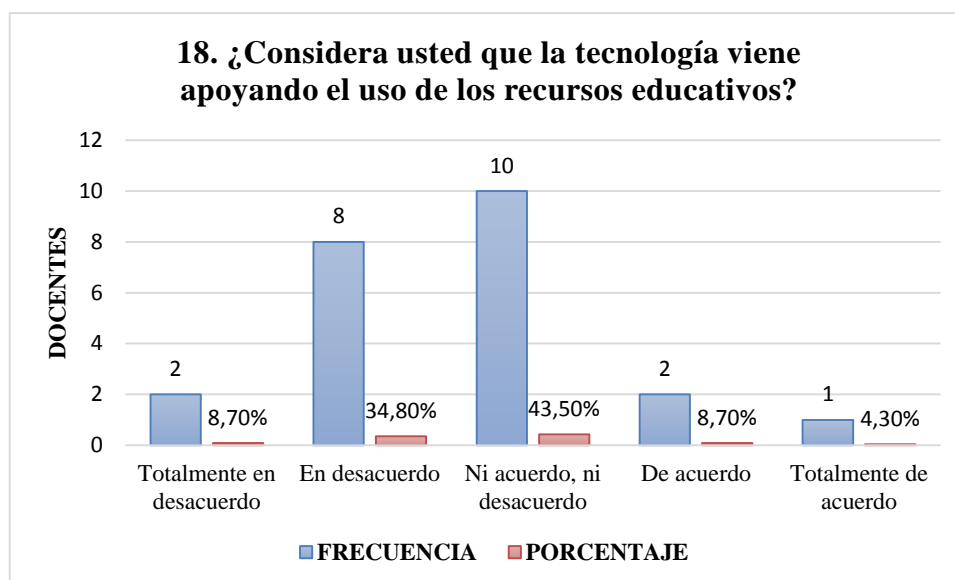
Tabla 29. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 18

¿Considera usted que la tecnología viene apoyando el uso de los recursos educativos?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	2	8,70%
En desacuerdo	8	34,80%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	10	43,50%
De acuerdo	2	8,70%
Totalmente de acuerdo	1	4,30%
TOTAL	23	100,00%

Nota. En la tabla 29, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los docentes en lo atinente a la pregunta 18. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS

Gráfico 18. Resultados estadísticos – encuesta a docentes – pregunta 18



Fuente: Elaboración propia

Análisis. – En la pregunta 18 con base en la tabla 29, tomando en consideración la frecuencia, como valor mínimo dos (2) docentes que marcaron la opción de la escala uno

(1), que significa que están totalmente en desacuerdo que corresponde al 8,7%; y otros dos docentes que marcaron el número dos que corresponde al 8,7 que significa que están en desacuerdo; y como valor máximo diez docentes seleccionaron la escala tres que corresponde al 43,5% y que, según la escala de Likert planteada, se considera como “**ni de acuerdo, ni en desacuerdo**”.

Como se evidencia en los gráficos, tablas y análisis de frecuencia sobre la encuesta realizada a 23 docentes cuyos resultados fueron analizados pregunta por pregunta de acuerdo a la frecuencia mostrada en cada Tabla y gráfico presentado, haciendo énfasis en los valores mínimos y máximos obtenidos.

4.3.1.2 Encuesta a estudiante

Tabla 30. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes

Preguntas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
N	Válidos	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS.

4.3.1.2.1 Análisis estadístico de la pregunta 1

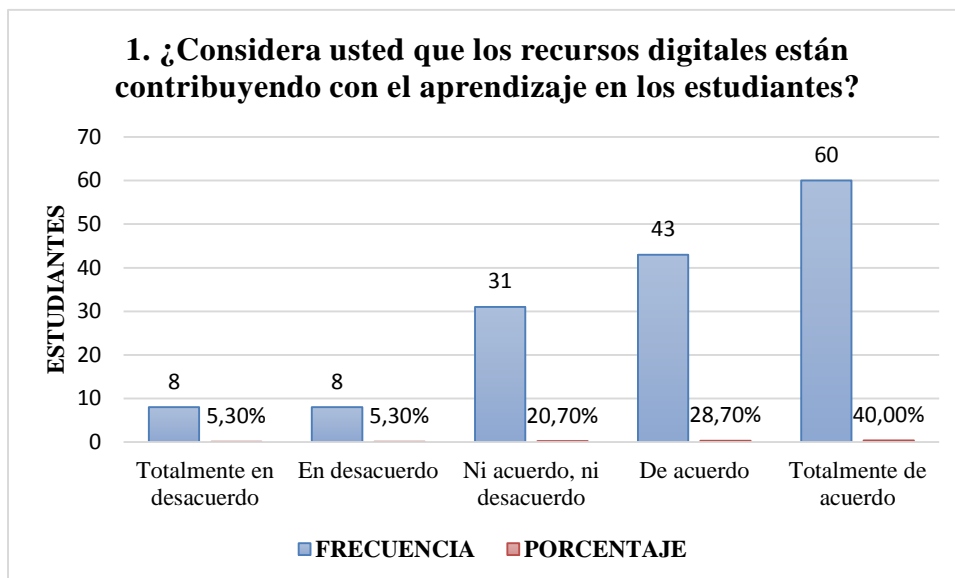
Tabla 31. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 1

¿Considera usted que los recursos digitales están contribuyendo con el aprendizaje en los estudiantes?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	8	5,30%
En desacuerdo	8	5,30%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	31	20,70%
De acuerdo	43	28,70%
Totalmente de acuerdo	60	40,00%
TOTAL	150	100,00%

Nota. En la tabla 31, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los estudiantes en lo atinente a la pregunta 1. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS.

Gráfico 19. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 1



Fuente: Elaboración propia.

Análisis. – En la pregunta 1 con base en la tabla 31, tomando en consideración la frecuencia, como valor mínimo ocho (8) estudiantes marcaron la opción de la escala **uno (1)**, que significa que está totalmente en desacuerdo que corresponde al 5,3%; y como valor máximo 60 estudiantes seleccionaron la escala 5 que corresponde al 40% y que, según la escala de Likert planteada, se considera como **“totalmente de acuerdo”** que los recursos digitales están contribuyendo con su aprendizaje.

4.3.1.2.2 Análisis estadístico de la pregunta 2

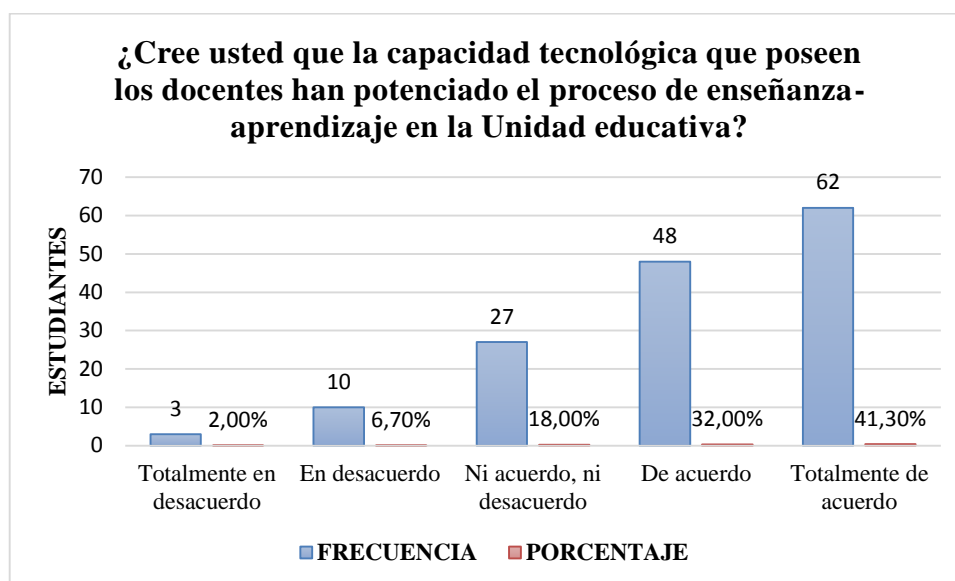
Tabla 32. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 2

¿Cree usted que la capacidad tecnológica que poseen los docentes han potenciado el proceso de enseñanza- aprendizaje en la Unidad educativa?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	3	2,00%
En desacuerdo	10	6,70%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	27	18,00%
De acuerdo	48	32,00%
Totalmente de acuerdo	62	41,30%
TOTAL	150	100,00%

Nota. En la tabla 32, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los estudiantes en lo atinente a la pregunta 2. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS.

Gráfico 20. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 2



Fuente: Elaboración propia.

Análisis. – En la pregunta 2 con base en la tabla 32, tomando en consideración la frecuencia, como valor mínimo tres (3) estudiantes marcaron la opción de la escala **uno (1)**, que significa que está totalmente en desacuerdo que corresponde al 2,00%; y como valor máximo 62 estudiantes seleccionaron la escala 5 que corresponde al 41,30% y que según la escala de Likert planteada, se considera como de **“totalmente de acuerdo”** que la capacidad tecnológica que poseen los docentes han potenciado el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Unidad educativa.

4.3.1.2.3 Análisis estadístico de la pregunta 3

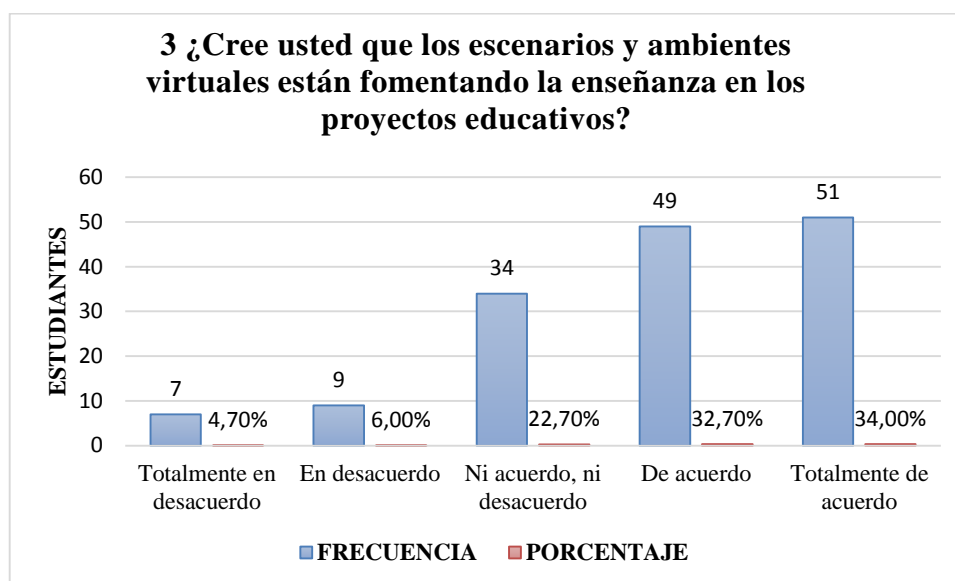
Tabla 33. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 3

3 ¿Cree usted que los escenarios y ambientes virtuales están fomentando la enseñanza en los proyectos educativos?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	7	4,70%
En desacuerdo	9	6,00%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	34	22,70%
De acuerdo	49	32,70%
Totalmente de acuerdo	51	34,00%
TOTAL	150	100,00%

Nota. En la tabla 33, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los estudiantes en lo atinente a la pregunta 3. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS.

Gráfico 21. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 3



Fuente: Elaboración propia.

Análisis. – En la pregunta 3 con base en la tabla 33, tomando en consideración la frecuencia, como valor mínimo siete (7) estudiantes marcaron la opción de la escala **uno** (1), que significa que está totalmente en desacuerdo que corresponde al 4,70%; y como valor máximo 51 estudiantes seleccionaron la escala 5 que corresponde al 34% y que según la escala de Likert planteada, se considera como **“totalmente de acuerdo”** en cuanto a los escenarios y ambientes virtuales que están fomentando la enseñanza en los proyectos educativos.

4.3.1.2.4 Análisis estadístico de la pregunta 4

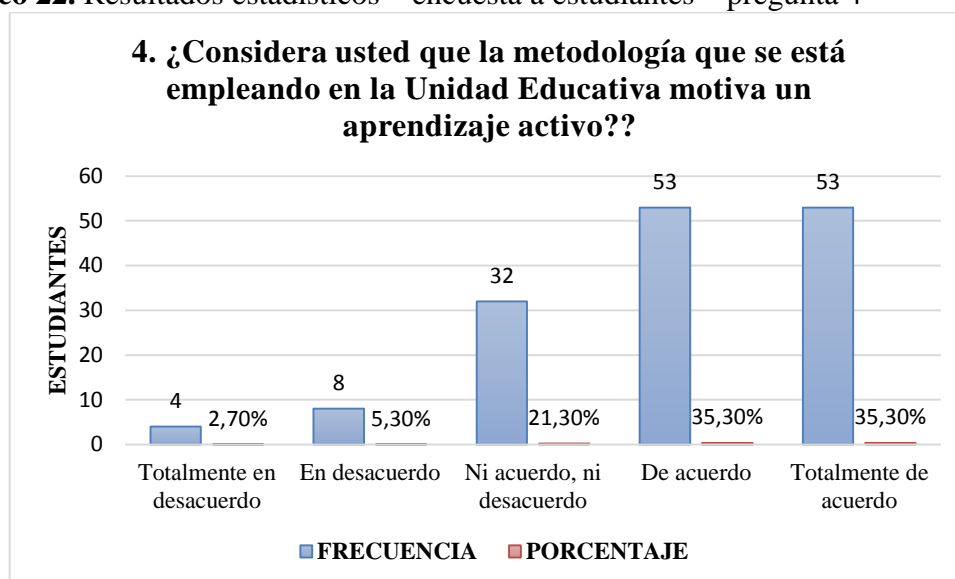
Tabla 34. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 4

¿Considera usted que la metodología que se está empleando en la Unidad Educativa motiva un aprendizaje activo?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	4	2,70%
En desacuerdo	8	5,30%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	32	21,30%
De acuerdo	53	35,30%
Totalmente de acuerdo	53	35,30%
TOTAL	150	100,00%

Nota. En la tabla 34, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los estudiantes en lo atinente a la pregunta 3. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS

Gráfico 22. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 4



Fuente: Elaboración propia.

Análisis. – En la pregunta 4 con base en la tabla 34, en cuanto a la metodología que se está empleando en la Unidad Educativa motiva un aprendizaje activo se ha tomado en consideración la frecuencia, como valor mínimo cuatro (4) estudiantes marcaron la opción de la escala **uno (1)**, que significa que está totalmente en desacuerdo que corresponde al 2,7%; y como valor máximo 53 estudiantes seleccionaron la escala 4 que corresponde al 35,3% de acuerdo y también 53 estudiantes seleccionaron el valor de la escala 5 que corresponde al 35,3% que según la escala de Likert planteada, se considera como de **“totalmente de acuerdo”**.

4.3.1.2.5 Análisis estadístico de la pregunta 5

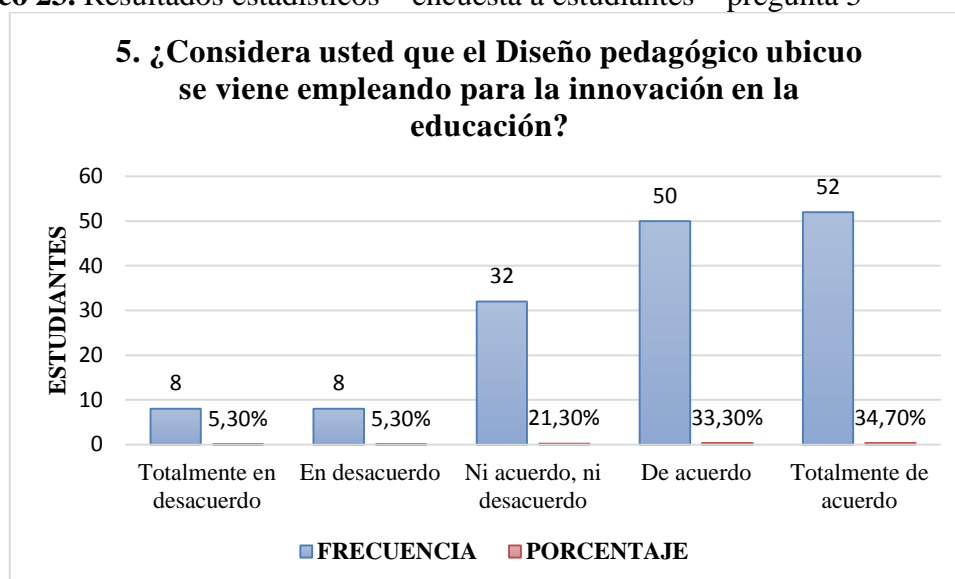
Tabla 35. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 5

¿Considera usted que el Diseño pedagógico ubicuo se viene empleando para la innovación en la educación?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	8	5,30%
En desacuerdo	8	5,30%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	32	21,30%
De acuerdo	50	33,30%
Totalmente de acuerdo	52	34,70%
TOTAL	150	100,00%

Nota. En la tabla 35, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los estudiantes en lo atinente a la pregunta 5. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS.

Gráfico 23. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 5



Fuente: Elaboración propia.

Análisis. – En la pregunta 5 con base en la tabla 35, tomando en consideración la frecuencia según el Diseño pedagógico ubicuo que se viene empleando para la innovación en la educación, como valor mínimo ocho (8) estudiantes marcaron la opción de la escala **uno (1)**, que significa que está totalmente en desacuerdo que corresponde al 5,3%; y como valor máximo 52 estudiantes seleccionaron la escala 5 que corresponde al 34,70% y que según la escala de Likert planteada, se considera como de **“totalmente de acuerdo”**.

4.3.1.2.6 Análisis estadístico de la pregunta 6

Tabla 36. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 6

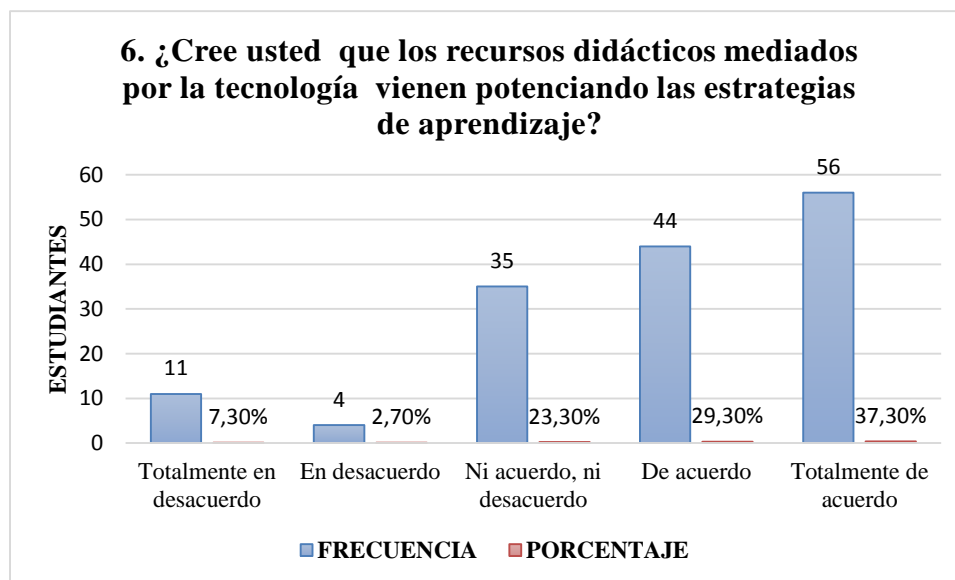
¿Cree usted que los recursos didácticos mediados por la tecnología vienen potenciando las estrategias de aprendizaje?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	11	7,30%
En desacuerdo	4	2,70%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	35	23,30%
De acuerdo	44	29,30%
Totalmente de acuerdo	56	37,30%

TOTAL	150	100,00%
--------------	------------	----------------

Nota. En la tabla 36, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los estudiantes en lo atinente a la pregunta 6. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS.

Gráfico 24. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 6.



Fuente: Elaboración propia.

Análisis. – En la pregunta 6 con base en la tabla 36, sobre los recursos didácticos mediados por la tecnología que vienen potenciando las estrategias de aprendizaje, tomando en consideración la frecuencia, como valor mínimo once (11) estudiantes marcaron la opción de la escala **uno (1)**, que significa que está totalmente en desacuerdo que corresponde al 7,30%; y como valor máximo 56 estudiantes seleccionaron la escala 5 que corresponde al 37,30% y que según la escala de Likert planteada, se considera como de “**totalmente de acuerdo**”.

4.3.1.2.7 Análisis estadístico de la pregunta 7

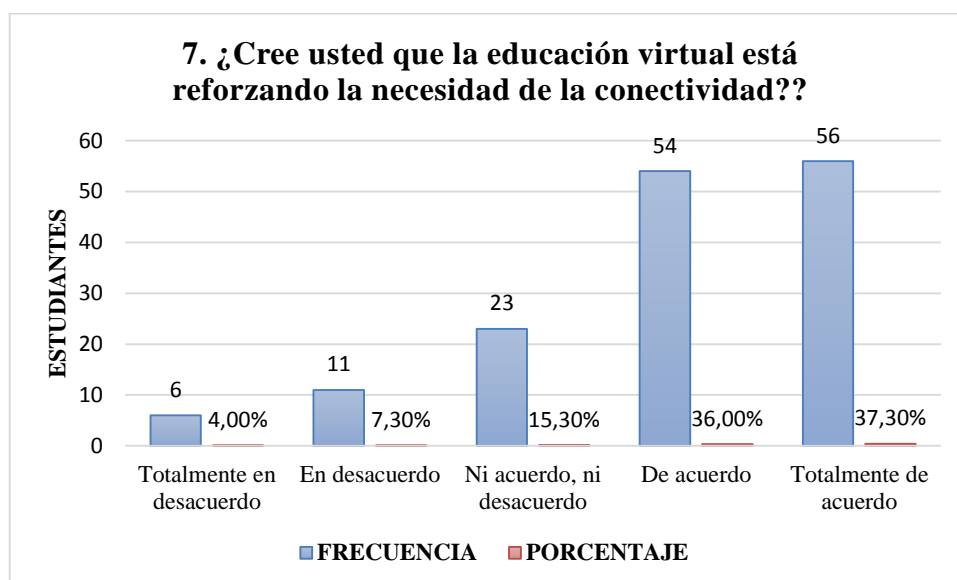
Tabla 37. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 7

¿Cree usted que la educación virtual está reforzando la necesidad de la conectividad?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	6	4,00%
En desacuerdo	11	7,30%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	23	15,30%
De acuerdo	54	36,00%
Totalmente de acuerdo	56	37,30%
TOTAL	150	100,00%

Nota. En la tabla 37, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los estudiantes en lo atinente a la pregunta 7. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS.

Gráfico 25. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 7



Fuente: Elaboración propia.

Análisis. – En la pregunta 7 con base en la tabla 37, tomando en consideración la frecuencia, como valor mínimo ocho (8) estudiantes marcaron la opción de la escala **uno (1)**, que significa que está totalmente en desacuerdo que corresponde al 5,3%; y como valor máximo 60 estudiantes seleccionaron el valor de la escala 5 que corresponde al 40% y que según la escala de Likert planteada, se considera como de **“totalmente de acuerdo”** en cuanto a la educación virtual que está reforzando la necesidad de la conectividad.

4.3.1.2.1 Análisis estadístico de la pregunta 8

Tabla 38. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 8

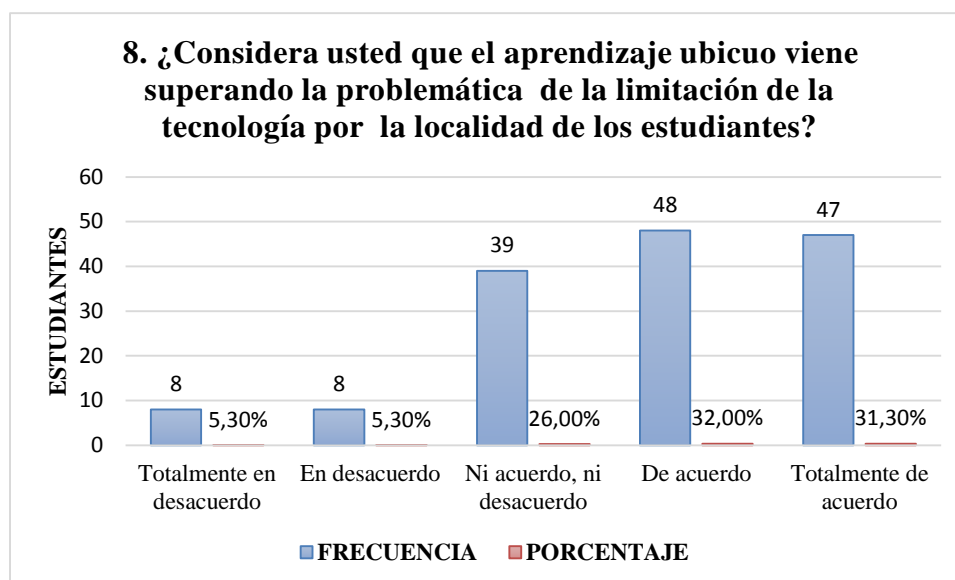
¿Considera usted que el aprendizaje ubicuo viene superando la problemática de la limitación de la tecnología por la localidad de los estudiantes?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	8	5,30%
En desacuerdo	8	5,30%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	39	26,00%
De acuerdo	48	32,00%
Totalmente de acuerdo	47	31,30%

TOTAL	150	100,00%
--------------	------------	----------------

Nota. En la tabla 38, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los estudiantes en lo atinente a la pregunta 8. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS.

Gráfico 26. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 8



Fuente: Elaboración propia.

Análisis. – En la pregunta 8 con base en la tabla 38, tomando en consideración la frecuencia, como valor mínimo ocho (8) estudiantes marcaron la opción de la escala **uno (1)**, que significa que está totalmente en desacuerdo que corresponde al 5,3%; y como valor máximo 48 estudiantes seleccionaron la escala 5 que corresponde al 32,00% y que, según la escala de Likert planteada, se considera como **“de acuerdo”**.

4.3.1.2.1 Análisis estadístico de la pregunta 9

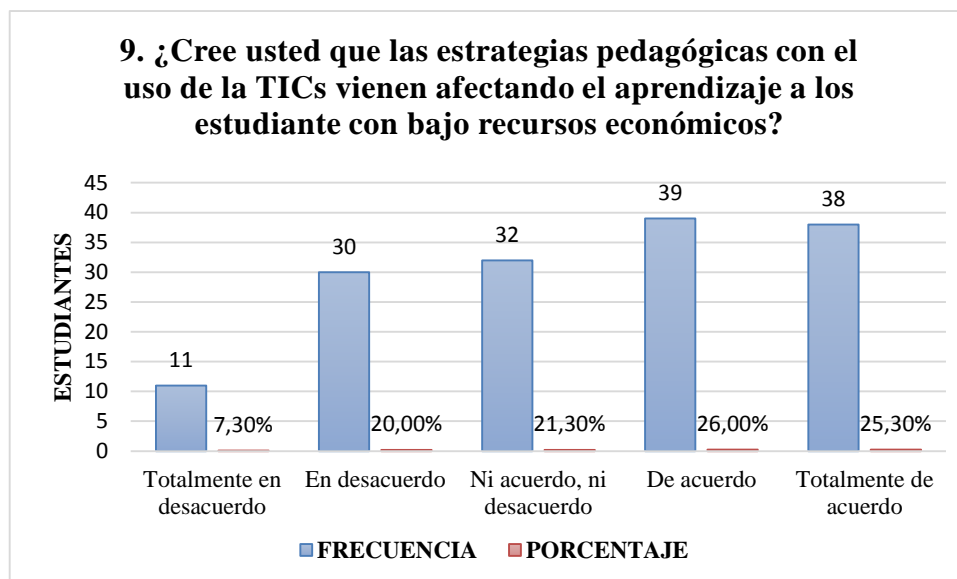
Tabla 39. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 9

¿Cree usted que las estrategias pedagógicas con el uso de la TICs vienen afectando el aprendizaje a los estudiante con bajo recursos económicos?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	11	7,30%
En desacuerdo	30	20,00%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	32	21,30%
De acuerdo	39	26,00%
Totalmente de acuerdo	38	25,30%
TOTAL	150	100,00%

Nota. En la tabla 39, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los estudiantes en lo atinente a la pregunta 9. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS.

Gráfico 27. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 9



Fuente: Elaboración propia.

Análisis. – En la pregunta 9 con base en la tabla 39, tomando en consideración la frecuencia, como valor mínimo once (11) estudiantes marcaron la opción de la escala **uno (1)**, que significa que está totalmente en desacuerdo que corresponde al 7,3%; y como valor máximo 39 estudiantes seleccionaron la escala 5 que corresponde al 26,00% y que según la escala de Likert planteada, se considera “**de acuerdo**”, con las estrategias pedagógicas en el uso de la TICs que vienen afectando el aprendizaje a los estudiante con bajo recursos económicos.

4.3.1.2.1 Análisis estadístico de la pregunta 10

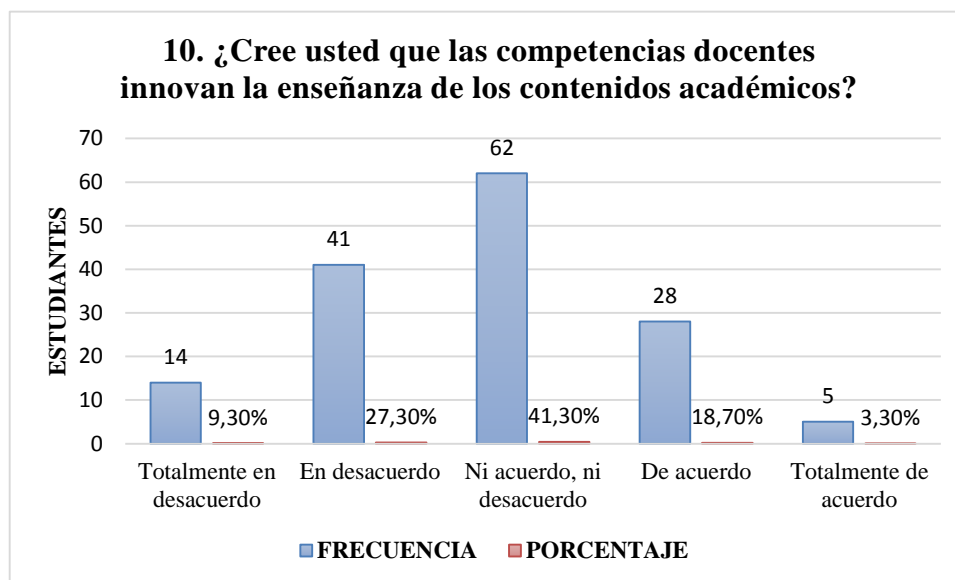
Tabla 40. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 10

¿Cree usted que las competencias docentes innovan la enseñanza de los contenidos académicos?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	14	9,30%
En desacuerdo	41	27,30%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	62	41,30%
De acuerdo	28	18,70%
Totalmente de acuerdo	5	3,30%
TOTAL	150	100,00%

Nota. En la tabla 40, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los estudiantes en lo atinente a la pregunta 10. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS.

Gráfico 28. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 10



Fuente: Elaboración propia.

Análisis. – En la pregunta 10 con base en la tabla 40, tomando en consideración la frecuencia, como valor mínimo catorce (14) estudiantes marcaron la opción de la escala **uno (1)**, que significa que está totalmente en desacuerdo que corresponde al 9,30%; y como valor máximo 62 estudiantes seleccionaron la escala 5 que corresponde al 41,30% y que según la escala de Likert planteada, se considera como **“Ni acuerdo, ni desacuerdo”** referente a las competencias docentes que innovan la enseñanza de los contenidos académicos

4.3.1.2.1 Análisis estadístico de la pregunta 11

Tabla 41. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 11

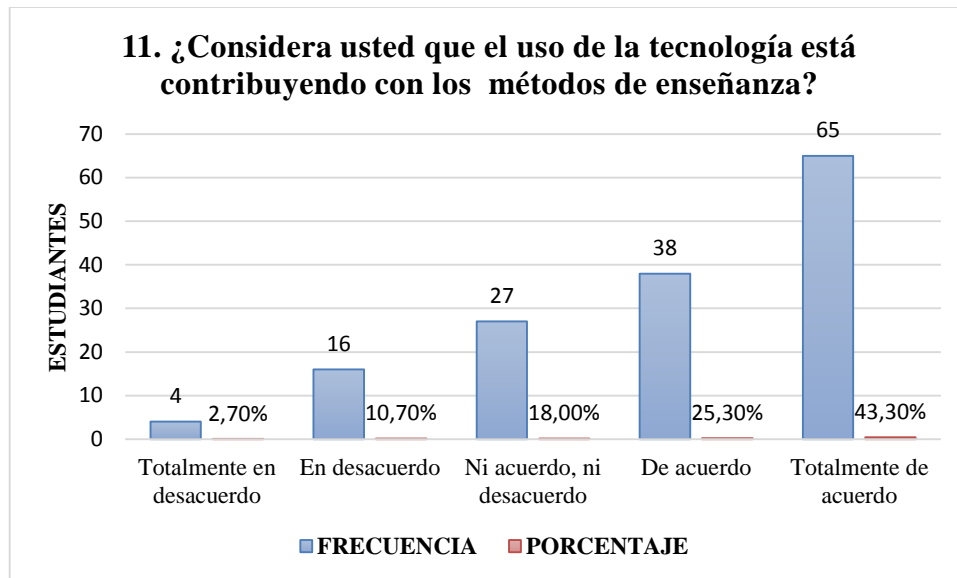
¿Considera usted que el uso de la tecnología está contribuyendo con los métodos de enseñanza?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	4	2,70%
En desacuerdo	16	10,70%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	27	18,00%
De acuerdo	38	25,30%
Totalmente de acuerdo	65	43,30%

TOTAL	150	100,00%
--------------	------------	----------------

Nota. En la tabla 41, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los estudiantes en lo atinente a la pregunta 11. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS.

Gráfico 29. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 11



Fuente: Elaboración propia.

Análisis. – En la pregunta 11 con base en la tabla 41 sobre el uso de la tecnología que está contribuyendo con los métodos de enseñanza, tomando en consideración la frecuencia, como valor mínimo cuatro (4) estudiantes marcaron la opción de la escala **uno (1)**, que significa que está totalmente en desacuerdo que corresponde al 2,7%; y como valor máximo 65 estudiantes seleccionaron la escala 5 que corresponde al 43,3% y que, según la escala de Likert planteada, se considera como de **“totalmente de acuerdo”**.

4.3.1.2.1 Análisis estadístico de la pregunta 12

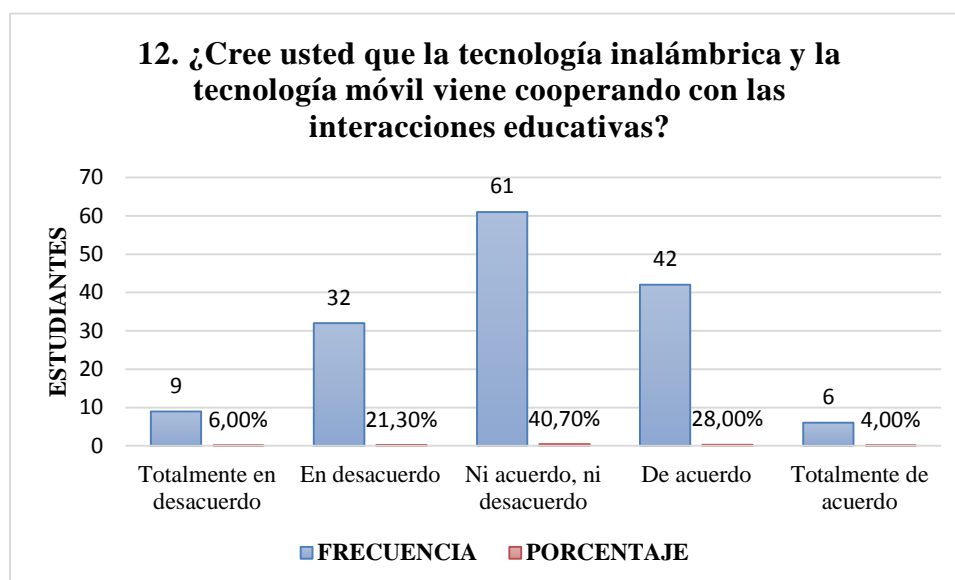
Tabla 42. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 12

¿Cree usted que la tecnología inalámbrica y la tecnología móvil viene cooperando con las interacciones educativas?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	9	6,00%
En desacuerdo	32	21,30%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	61	40,70%
De acuerdo	42	28,00%
Totalmente de acuerdo	6	4,00%
TOTAL	150	100,00%

Nota. En la tabla 42, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los estudiantes en lo atinente a la pregunta 12. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS.

Gráfico 30. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 12



Fuente: Elaboración propia.

Análisis. – En la pregunta 12 con base en la tabla 42, tomando en consideración la frecuencia, como valor mínimo nueve (9) estudiantes marcaron la opción de la escala **uno (1)**, que significa que está totalmente en desacuerdo que corresponde al 6,0%; y como valor máximo 61 estudiantes seleccionaron la escala 5 que corresponde al 40,70% que según la escala de Likert planteada, se considera como “**Ni acuerdo, ni desacuerdo**” en relación con la tecnología inalámbrica y la tecnología móvil viene cooperando con las interacciones educativas.

4.3.1.2.1 Análisis estadístico de la pregunta 13

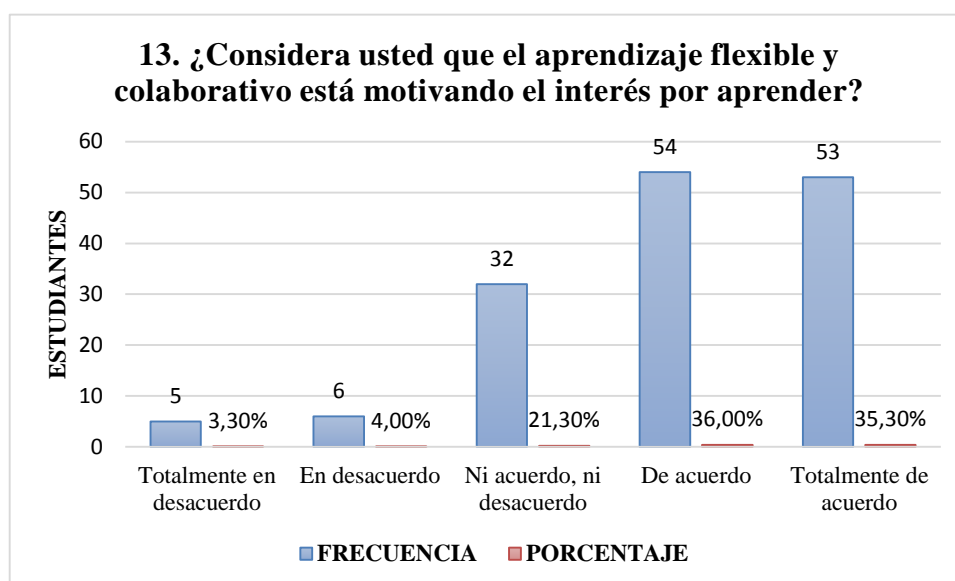
Tabla 43. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 13

¿Considera usted que el aprendizaje flexible y colaborativo está motivando el interés por aprender?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	5	3,30%
En desacuerdo	6	4,00%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	32	21,30%
De acuerdo	54	36,00%
Totalmente de acuerdo	53	35,30%
TOTAL	150	100,00%

Nota. En la tabla 43, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los estudiantes en lo atinente a la pregunta 13. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS

Gráfico 31. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 13



Fuente: Elaboración propia.

Análisis. – En la pregunta 13 con base en la tabla 43 acerca del aprendizaje flexible y colaborativo está motivando el interés por aprender, tomando en consideración la frecuencia, como valor mínimo cinco (5) estudiantes marcaron la opción de la escala uno (1), que significa que está totalmente en desacuerdo que corresponde al 3,3%; y como valor máximo 54 estudiantes seleccionaron la escala 5 que corresponde al 36,00% y que, según la escala de Likert planteada, se considera como “de acuerdo”.

4.3.1.2.1 Análisis estadístico de la pregunta 14

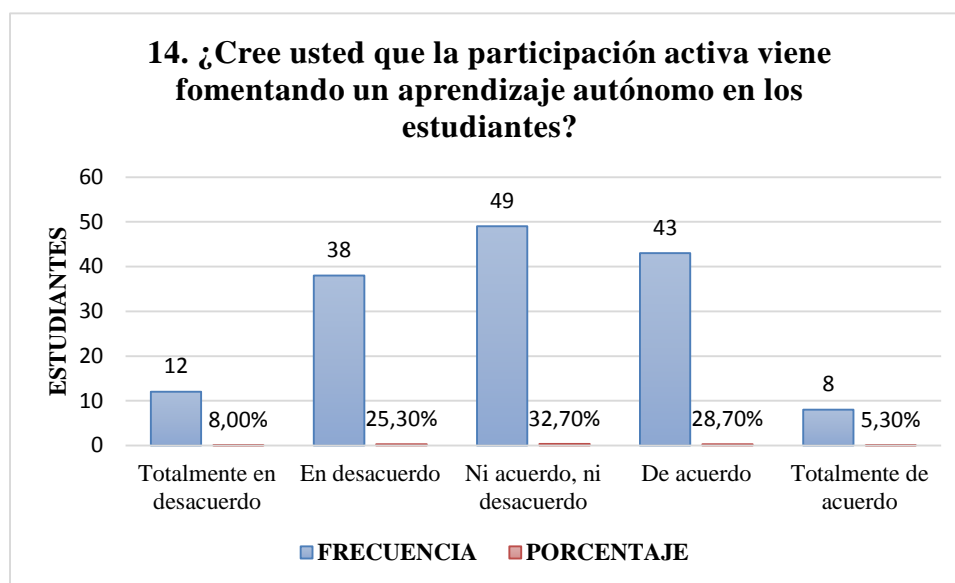
Tabla 44. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 14

¿Cree usted que la participación activa viene fomentando un aprendizaje autónomo en los estudiantes?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	12	8,00%
En desacuerdo	38	25,30%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	49	32,70%
De acuerdo	43	28,70%
Totalmente de acuerdo	8	5,30%
TOTAL	150	100,00%

Nota. En la tabla 44, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los estudiantes en lo atinente a la pregunta 14. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS.

Gráfico 32. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 14



Fuente: Elaboración propia.

Análisis. – En la pregunta 14 con base en la tabla 44, tomando en consideración la frecuencia en cuanto a la participación activa que viene fomentando un aprendizaje autónomo en los estudiantes, como valor mínimo doce (12) estudiantes marcaron la opción de la escala **uno (1)**, que significa que está totalmente en desacuerdo que corresponde al 8,0% ;y como valor máximo 49 estudiantes seleccionaron la escala 5 que corresponde al 32,70% y que según la escala de Likert planteada , se considera como “**Ni acuerdo, ni desacuerdo**”.

4.3.1.2.15 Análisis estadístico de la pregunta 15

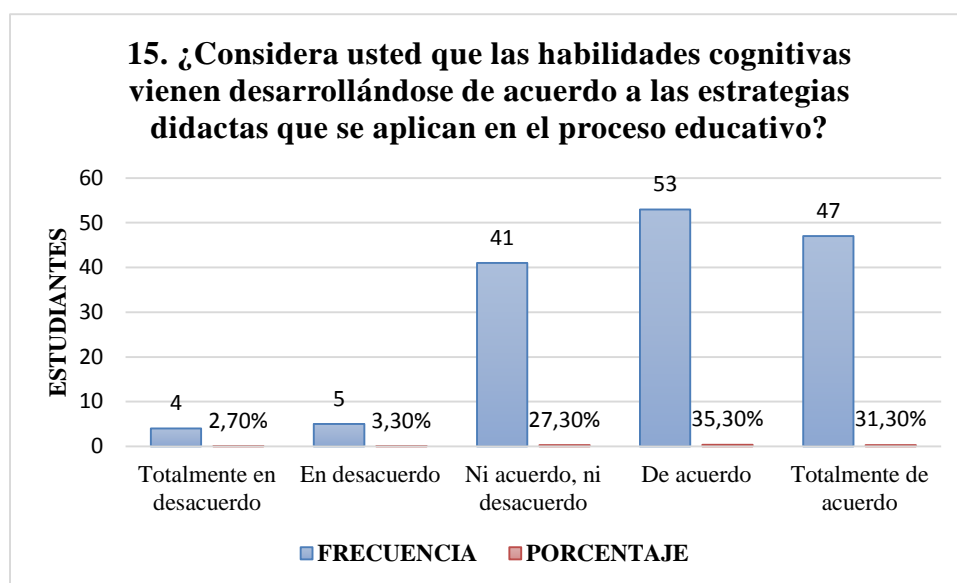
Tabla 45. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 15

¿Considera usted que las habilidades cognitivas vienen desarrollándose de acuerdo a las estrategias didácticas que se aplican en el proceso educativo?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	4	2,70%
En desacuerdo	5	3,30%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	41	27,30%
De acuerdo	53	35,30%
Totalmente de acuerdo	47	31,30%
TOTAL	150	100,00%

Nota. En la tabla 45, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los estudiantes en lo atinente a la pregunta 15. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS.

Gráfico 33. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 15



Fuente: Elaboración propia.

Análisis. – En la pregunta 15 con base en la tabla 45, tomando en consideración la frecuencia, como valor mínimo cuatro (4) estudiantes marcaron la opción de la escala uno (1), que significa que está totalmente en desacuerdo que corresponde al 2,7%; y como valor máximo 53 estudiantes seleccionaron la escala 5 que corresponde al 35,30% y que según la escala de Likert planteada, se considera como “de acuerdo” en cuanto a las habilidades cognitivas vienen desarrollándose de acuerdo a las estrategias didácticas que se aplican en el proceso educativo.

4.3.1.2.1 Análisis estadístico de la pregunta 16

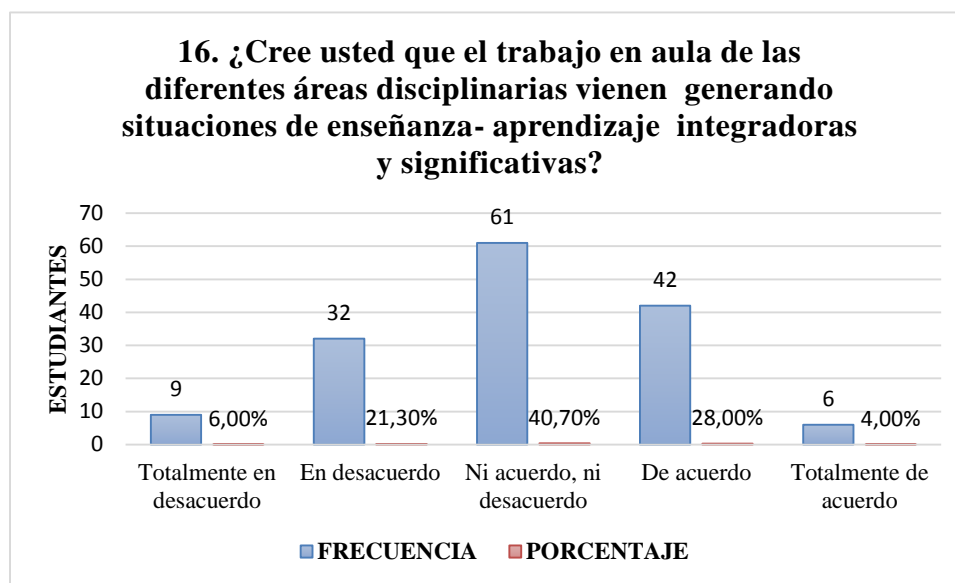
Tabla 46. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 16

¿Cree usted que el trabajo en aula de las diferentes áreas disciplinarias vienen generando situaciones de enseñanza- aprendizaje integradoras y significativas?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	9	6,00%
En desacuerdo	32	21,30%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	61	40,70%
De acuerdo	42	28,00%
Totalmente de acuerdo	6	4,00%
TOTAL	150	100,00%

Nota. En la tabla 46, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los estudiantes en lo atinente a la pregunta 16. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS.

Gráfico 34. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 16



Fuente: Elaboración propia.

Análisis. – En la pregunta 16 con base en la tabla 46, del trabajo en aula de las diferentes áreas disciplinarias vienen generando situaciones de enseñanza- aprendizaje integradoras y significativas, tomando en consideración la frecuencia, como valor mínimo nueve (9) estudiantes marcaron la opción de la escala **uno (1)**, que significa que está totalmente en desacuerdo que corresponde al 6,00%; y como valor máximo 61 estudiantes seleccionaron la escala 5 que corresponde al 40,70% y que según la escala de Likert planteada, se considera “**Ni acuerdo, ni desacuerdo**”.

4.3.1.2.1 Análisis estadístico de la pregunta 17

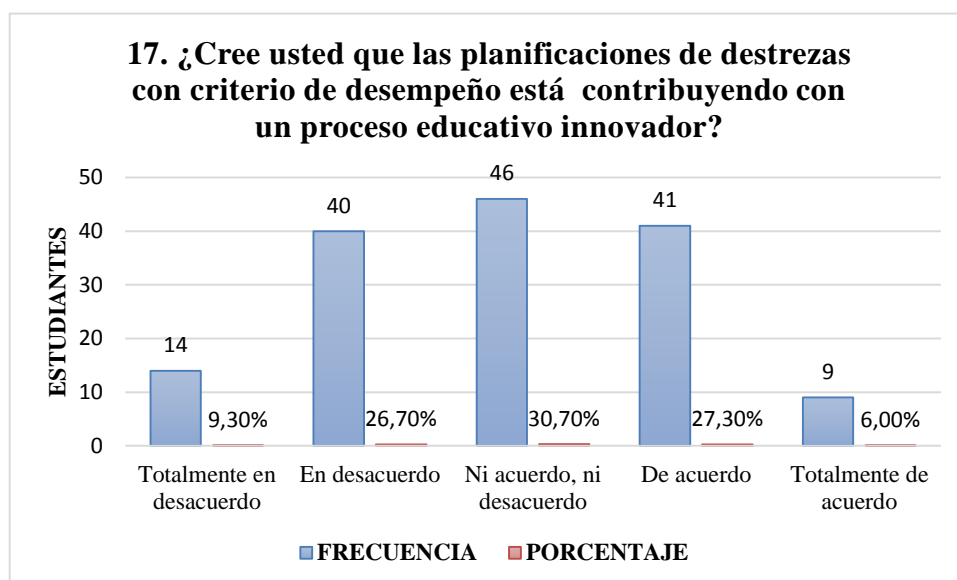
Tabla 47. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 17

¿Cree usted que las planificaciones de destrezas con criterio de desempeño está contribuyendo con un proceso educativo innovador?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	14	9,30%
En desacuerdo	40	26,70%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	46	30,70%
De acuerdo	41	27,30%
Totalmente de acuerdo	9	6,00%
TOTAL	150	100,00%

Nota. En la tabla 47, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los estudiantes en lo atinente a la pregunta 17. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS.

Gráfico 35. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 17



Fuente: Elaboración propia.

Análisis. – En la pregunta 17 con base en la tabla 47, tomando en consideración la frecuencia, como valor mínimo catorce (14) estudiantes marcaron la opción de la escala uno (1), que significa que está totalmente en desacuerdo que corresponde al 9,3%; y como valor máximo 46 estudiantes seleccionaron la escala 5 que corresponde al 30,70% y que según la escala de Likert planteada, se considera “Ni acuerdo, ni desacuerdo” sobre las planificaciones de destrezas con criterio de desempeño está contribuyendo con un proceso educativo innovador.

4.3.1.2.1 Análisis estadístico de la pregunta 18

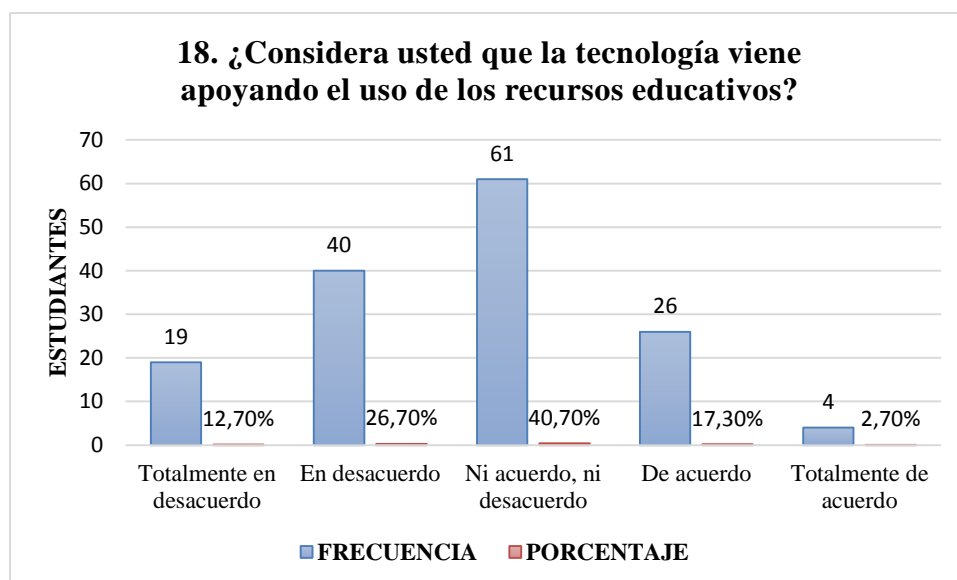
Tabla 48. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 18

¿Considera usted que la tecnología viene apoyando el uso de los recursos educativos?

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente en desacuerdo	19	12,70%
En desacuerdo	40	26,70%
Ni acuerdo, ni desacuerdo	61	40,70%
De acuerdo	26	17,30%
Totalmente de acuerdo	4	2,70%
TOTAL	150	100,00%

Nota. En la tabla 48, se muestran los resultados estadísticos de la encuesta a los estudiantes en lo atinente a la pregunta 18. Elaboración propia como resultado de la investigación mediante SPSS.

Gráfico 36. Resultados estadísticos – encuesta a estudiantes – pregunta 18



Fuente: Elaboración propia.

Análisis. – En la pregunta 18 con base en la tabla 48, tomando en consideración la frecuencia referente a la que viene apoyando el uso de los recursos educativos, como valor mínimo diecinueve (19) estudiantes marcaron la opción de la escala uno (1), que significa que está totalmente en desacuerdo que corresponde al 12,70% y como valor máximo 61 estudiantes seleccionaron la escala 5 que corresponde al 40,70% y que, según la escala de Likert planteada, se considera “Ni acuerdo, ni desacuerdo”.

4.4 Discusión de resultados

Conforme a los resultados obtenidos de la investigación señaladas en las tablas y gráficos de los datos de las encuestas realizadas a la población indican que las estrategias de aprendizaje ubicuo, los contenidos educativos, recursos digitales y las dimensiones de los entornos son características importantes para mejorar el proceso educativo en la modalidad semipresencial de la Unidad Educativa Aurora Estrada y Ayala.

De acuerdo con los resultados señalados en las tablas 17 y 36 acerca de los recursos didácticos mediados por la tecnología que vienen potenciando estrategias de aprendizaje, el 43,50% de los docentes seleccionaron la escala 4 que corresponde estar

“de acuerdo”; y el 37,30% de los estudiantes manifestaron en la escala 5 estar “totalmente de acuerdo”, el uso de las herramientas tecnológicas como recurso didáctico emplea estrategias de aprendizaje dinámicas que se complementa como apoyo a la motivación por aprender y con el diseño adaptable a cualquier dispositivo; coincidiendo con Domínguez *et al.* (2018) mencionó en su publicación que los recursos digitales requiere especificaciones pedagógicas, de diseño y tecnologías adecuados para los educandos ya que los estudiantes valoran el diseño atractivo del recurso, pero considera necesario cuidar su utilidad pedagógica, procurar que los contenidos mostrados tengan la información más relevante a través de gráficos, audios, videos y otras multimedia.

Acorde con las tablas 19 y 38 del aprendizaje ubicuo que viene superando la problemática de la limitación de la tecnología por la localidad de los estudiantes se obtuvieron los siguientes resultados tomando como porcentaje mayor; los docentes el 30,40 % mencionaron estar “de acuerdo” y el otro 30,40% estar “totalmente de acuerdo”; y el 32,00 % los estudiantes indicaron “estar de acuerdo”, es decir que la aplicación del aprendizaje ubicuo no es considerada como limitación por el uso que se le da a la tecnología, lo que permite aprovechar que los estudiantes pasan mayor tiempo con su dispositivo móvil y se puede implementar este tipo de aprendizaje haciéndolo desde cualquier lugar, tiempo y espacio.

Según los datos obtenidos en la tabla 23 y 42 acerca de la tecnología inalámbrica y la tecnología móvil cooperan con las interacciones educativas, el 47,80% de los docentes mencionaron estar “ni de acuerdo, ni en desacuerdo”, mientras que el 28 % de los estudiantes indicaron están “de acuerdo”; en este sentido Trujillo (2021) señaló en su investigación que las redes sociales y los dispositivos móviles son medios que en la actualidad facilitan la interacción virtual entre las personas; es así como la educación puede hacer uso de la misma, donde el docente y estudiantes logran comunicarse y acceder a información en cualquier momento y a la vez el profesor puede aplicar los proceso de evaluación en igualdad con solo estar conectado a la red del internet.

En cuanto a los resultados de la tabla 28 y 47 sobre las planificaciones de destrezas con criterio de desempeño si están contribuyendo con un proceso educativo innovador, al respecto el 30,70% de los estudiantes manifestaron estar ni de acuerdo ni en desacuerdo; sin embargo, el 39,10% de los docentes afirmaron estar desacuerdo;

mientras que otro 39,10% estuvieron ni de acuerdo ni en desacuerdo, los resultados indican que la actual planificación educativa que llevan a cabo los docente no ayuda en su totalidad a mejorar las enseñanza en los estudiantes y por lo tanto se necesita de un mejor diseño de estrategias pedagógicas, lo que concuerda con Hervás- Gómez *et al.* (2019) en su investigación indicó que los procesos de enseñanza-aprendizaje mediados por la ubicuidad y la movilidad generan una mayor interacción en los estudiantes y afronta muchas de las competencias pero se requiere de pensar y evaluar los modelos metodológicos más adecuados para cada rama de conocimiento incorporando actividades que adopten un trabajo colaborativo y práctico (p.12).

En sentido de los datos obtenidos en su correlación tenemos los siguientes resultados:

Coefficiente de Correlación de Rho de Spearman

El rango de correlación es de -1 a 1, por lo tanto, es imprescindible conocer el rango de correlación generalmente aceptado para este coeficiente: 0 a ,500 se considera correlación moderada; de 0,600 a 0,700 es una correlación buena y de 0,800 a 1 se la relaciona como excelente en lo referente a las correlaciones positiva de Rho de Spearman.

Además, se considerada el grado de relación o asociación entre las variables por medio de la significancia en lo correspondiente a la prueba de hipótesis, al respecto se plantean la correspondiente hipótesis nula (Ho) e hipótesis alternativa (Ha) como se muestra a continuación:

Ha: Las estrategias de aprendizaje ubicuo, contribuyen a mejorar significativamente el proceso educativo.

Ho: Las estrategias de aprendizaje ubicuo, no contribuyen a mejorar significativamente el proceso educativo.

Tabla 49. Media estadística de la encuesta a los docentes

Estrategias de Aprendizaje Ubicuo			Proceso Educativo		
Preguntas	Dimensión	Media Estadística	Preguntas	Dimensión	Media Estadística

1	Uso de TIC	3,87	10	Enseñanza	2,78
2		4,09	11		4,00
3		3,83	12		3,04
4	Estrategias Pedagógicas	3,96	13	Aprendizaje	3,96
5		3,87	14		3,00
6		3,83	15		3,91
7	Ubicuidad Tecnológica	3,96	16	Contenidos Educativos	3,04
8		3,78	17		2,91
9		3,43	18		2,65

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 50. Coeficiente de Correlación de Rho de Spearman - encuesta a docentes

Correlaciones			Estrategias de aprendizaje ubicuo	Proceso Educativo
Rho de Spearman	Estrategias de aprendizaje ubicuo	Coefficiente de correlación	1,000	,695*
		Sig. (bilateral)	.	,038
		N	9	9
	Proceso Educativo	Coefficiente de correlación	,695*	1,000
		Sig. (bilateral)	,038	.
		N	9	9

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia.

Con la base de los datos de la tabla 50, se aplicó el Coeficiente de Correlación de Rho de Spearman a las variables relacionadas en la encuesta a los docentes. En tal sentido, se evidencia una correlación positiva buena ($\rho = ,695$) entre las variables Estrategias de Aprendizaje Ubicuo y Proceso Educativo, además la significancia o margen de error es menor a ,005. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula, sobre la inexistencia de una relación entre las variables.

Tabla 51. Media estadística de la encuesta a los estudiantes

Estrategias de Aprendizaje Ubicuo			Proceso Educativo		
Preguntas	Dimensión	Media Estadística	Preguntas	Dimensión	Media Estadística
1	Uso de TIC	3,93	10	Enseñanza	2,79
2		4,04	11		3,96
3		3,85	12		3,03
4	Estrategias Pedagógicas	3,95	13	Aprendizaje	3,96
5		3,87	14		2,98
6		3,87	15		3,89
7	Ubicuidad Tecnológica	3,95	16	Contenidos Educativos	3,03
8		3,79	17		2,94
9		3,42	18		2,71

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 52. Coeficiente de Correlación de Rho de Spearman - encuesta a estudiantes.

Correlaciones		Estrategias de aprendizaje ubicuo	Proceso Educativo	
Rho de Spearman	Estrategias de aprendizaje ubicuo	Coeficiente de correlación	1,000	,703*
		Sig. (bilateral)	.	,035
		N	9	9
	Proceso Educativo	Coeficiente de correlación	,703*	1,000
		Sig. (bilateral)	,035	.
		N	9	9

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia.

Teniendo como base de los datos de la tabla 52, se aplicó el Coeficiente de Correlación de Rho de Spearman a las variables relacionadas en la encuesta a los docentes. En tal sentido, se evidencia una correlación positiva ($\rho = ,703$) entre las variables Estrategias de Aprendizaje Ubicuo y Proceso Educativo y además la significancia o margen de error es menor a ,005, en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula, sobre la inexistencia de una relación entre las variables.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- La presente investigación concluye que el aprendizaje ubicuo ha sido aplicado como un modelo de enseñanza- aprendizaje para mejorar el proceso educativo con el uso de tecnologías accesible a los estudiantes del bachillerato promoviendo una innovación pedagógica.
- El diagnóstico de los procesos educativos en los estudiantes del bachillerato de la Unidad Educativa Aurora Estrada y Ayala, Puerto Pechiche, 2020 que se realizó en una población universo de veintitrés docentes, y a ciento cincuenta estudiantes, los resultados reflejan que las competencias docentes, el trabajo en aula y la motivación en la participación activa no viene generando en su totalidad situaciones de enseñanza- aprendizaje integradoras y significativas, debido a que la planta de profesores no son innovadores en los contenidos académicos
- La identificación de los factores que influyen en el proceso educativo de los estudiantes de la UE en estudio se lo realizó por medio de sus dimensiones, la enseñanza como parte del desempeño docente y el aprendizaje a los estudiantes corroborando de acuerdo a los resultados de la encuesta en relación con la metodología, el diseño pedagógico, el aprendizaje flexible y las habilidades cognitivas son aquellas que despierta el interés por aprender en los estudiantes, sin embargo, la población estudiantes consideran Ni acuerdo, ni desacuerdo (Frecuencia=49; 32.70%) la participación activa para fomentar el aprendizaje autónomo y los docentes en desacuerdo (Frecuencia=8; 34.80%), Ni acuerdo, ni desacuerdo (Frecuencia=9; 39,10%).
- El diseño de estrategias de aprendizaje ubicuo para mejorar el proceso educativo en los estudiantes del bachillerato parte desde la enseñanza y aprendizaje con la ubicuidad que admite una mayor flexibilidad, rapidez y mejora la personalización de los aprendizajes. Teniendo como respaldo la encuesta a los docentes, el

coeficiente de correlación de ,695 es bueno con un margen de error por debajo de ,005 y de la encuesta a los estudiantes, se evidencia una correlación positiva con ,703 y la significancia menor a ,005, en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa sobre la propuesta que las estrategias de aprendizaje ubicuo contribuyen a mejorar significativamente el proceso educativo.

- Al implementarse estrategias de aprendizaje ubicuo en el proceso educativo como herramientas educativas alojadas en la web, plataformas de conexión virtual, aplicaciones de gamificación entre otras, permite una mayor interacción y estimación positiva en los resultados a obtener por medio de la propuesta planteada para los estudiantes del bachillerato de la Unidad Educativa Aurora Estrada y Ayala, Puerto Pechiche,2020.

5.2 Recomendaciones

- Promover procesos de seguimiento y monitoreo a los procesos educativos que involucren las estrategias de aprendizaje ubicuo, en el caso de continuar o no la emergencia sanitaria causada por el COVID-19.
- Continuar con la implementación de las aplicaciones tecnológicas tanto para docentes como estudiantes en tiempo de la pandemia para continuar con el proceso educativo desde sus hogares.
- Proponer programas académicos para la difusión de las estrategias de aprendizaje ubicuo dando acompañamiento a los docentes y a los estudiantes por medio de talleres, seminarios, cursos con el asesoramiento de docentes especializados.
- Implementar actividades académicas incluyendo estrategias de aprendizaje ubicuo por medio de las diferentes plataformas virtuales como es el caso de: Zoom, Microsoft Team, Google meet, Moodle, Chamilo, Team Viewer y otras herramientas tecnológicas que permita mejorar significativamente los procesos educativos.

PROPUESTA

1. Título de la propuesta

Estrategias de aprendizaje ubicuo para mejorar el proceso educativo en los estudiantes del bachillerato de la Unidad Educativa “Aurora Estrada y Ayala” de la Parroquia Puerto Pechiche.

2. Datos Generales

- Nombre de la propuesta: Estrategias del aprendizaje ubicuo.
- Institución: Unidad Educativa “Aurora Estrada y Ayala”.
- País: Ecuador.
- Provincia: Los Ríos.
- Cantón: Pueblo Viejo.
- Responsable: Msc. Juan Tovar Gonzabay.
- Beneficiarios: Docentes y estudiantes de la Unidad Educativa “Aurora Estrada y Ayala”.

3. Antecedentes

El uso de la tecnología en el proceso de enseñanza – aprendizaje en la unidad educativa “Aurora Estrada y Ayala” no es muy aplicado debido a que los estudiantes tienen poco conocimiento de las herramientas tecnológicas educativas, los docentes prefieren trabajar con el método tradicional, las actividades en los libros físicos que indica el uso de las TICs muchas veces son ignorados en las diferentes disciplinas, tomando como justificación que los estudiantes desconocen el uso del recurso tecnológico para el aprendizaje. Se considera que la abstracción del U-learning no es un problema en sí por su hiperconectividad, ya que la adquisición de conocimiento ocurre en el contexto de las actividades rutinarias siendo un aprendizaje situado que ciertamente puede mejorar con tareas más auténticas.

En la actualidad con la problemática de la pandemia COVID- 19 la tecnología ha pasado a ser necesaria para continuar con el proceso educativo a nivel mundial, permitiendo acceder desde cualquier lugar y espacio a las personas a educarse. Los docentes durante este tiempo se enfrentaron a retos por la falta de conocimientos

tecnológicos, que han requerido ser capacitados para la aplicación del nuevo modelo educativo a distancia con el uso de las nuevas tendencias emergentes de pedagogía y tecnología educativa.

Es por ello, que la presente propuesta tiene como objetivo diseñar estrategias del aprendizaje ubicuo para mejorar el proceso educativo en la Unidad Educativa Aurora Estrada y Ayala perteneciente al Cantón Pueblo Viejo- Puerto Pechiche mediante herramientas digitales educativas para enseñar, aprender y evaluar en espacio interactivo promoviendo aprendizaje autónomo con el uso del internet.

4. Justificación

Las estrategias del aprendizaje ubicuo son parte del proceso evolutivo del aprendizaje virtual que permite ampliar los métodos pedagógicos con el uso de herramientas tecnológicas y aplicaciones con enfoque educativo basado en las plataformas Wireless.

El aprendizaje ubicuo puede ser aplicado en las diferentes áreas académicas (Matemáticas, Lengua, Ciencias Sociales, Ciencias naturales, Artística, Idioma extranjero, Tecnología e informática, Educación física, Religión, entre otras), ya que posibilita a que los estudiantes aprendan de forma efectiva sin importar el momento y lugar, tomando en consideración el desarrollo de actividades que se adapten al objetivo del aprendizaje.

Por lo tanto, la presente propuesta servirá de guía en los docentes para emplear estrategias que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje en la modalidad semipresencial actual y en las futuras, ya que también podrán hacer uso de estos conocimientos en la presencialidad o cuando ellos consideren necesario aplicar este tipo de aprendizaje, las clases con sus estudiantes serán más dinámicas e interesantes con el uso de herramientas innovadoras. Además, los estudiantes en las especialidades de Ciencias y técnicos obtendrán conocimientos de las herramientas tecnológicas y experiencias que les permitirá desarrollar la capacidad de interactuar a través de link, archivos digitales, plataformas, aplicaciones, herramientas en líneas o con otros sistemas

que impulse trabajo colaborativo que se instalan en equipos PC y Mac o en dispositivos móviles.

La aplicación de una estrategia de U- learning origina un aprendizaje cooperativo y colaborativo, además estimula la socialización, complementa la didáctica, amplía el abanico de comunicación que facilitan la interacción entre docentes y estudiantes como también la interacción inherente. El aprendizaje ubicuo permitirá obtener resultados favorables en el proceso educativo de la Unidad Educativa Aurora Estrada y Ayala con un buen diseño y recursos adecuados para que los estudiantes desarrollen destrezas y habilidades que promuevan análisis, síntesis y pensamientos críticos – reflexivos sobre los contenidos académicos.

5. Objetivos

Objetivos General

- Diseñar estrategias de aprendizaje ubicuo para mejorar el proceso educativo en los estudiantes del bachillerato en la Unidad Educativa “Aurora Estrada y Ayala” perteneciente al Cantón Pueblo Viejo.

Objetivos Específicos

- Explicar los beneficios del diseño de las estrategias U- Learning en el proceso de enseñanza – aprendizaje.
- Definir las herramientas aplicables para enseñar, aprender y evaluar en el contexto del aprendizaje ubicuo.
- Proponer estrategias y recursos digitales para crear ambientes de aprendizaje ubicuo en los estudiantes del bachillerato.

6. Beneficiarios

Los beneficiarios directos son los estudiantes del bachillerato de la Unidad Educativa Aurora Estrada y Ayala de las diferentes especializaciones ciencias e

informática, los cuales habitan cerca de la parroquia Puerto Pechiche y de la misma manera son beneficiarios directos los 23 docentes de la misma institución.

En cuanto a los beneficiarios indirectos de la presente propuesta son todas las autoridades, personal administrativo y los estudiantes que pertenecen a la básica superior ya que el docente también emplearía estas estrategias en sus clases; otros beneficiarios indirectos son los padres de familia y los demás integrantes de toda la comunidad educativa.

7. Factibilidad

Económica

La presente propuesta se considera factible económicamente debido a que el recurso tecnológico para el aprendizaje es el mismo que utilizan para sus actividades cotidianas como es el dispositivo móvil y no genera gasto, las herramientas educativas a utilizar este tipo de estrategias son totalmente gratuitas para su acceso, entre ellas Microsoft Teams ya que el Ministerio de Educación del Ecuador les ofrece un usuario para todos los docentes y estudiante, la creación de correo electrónico también es gratis para el uso de las demás plataformas en línea, además para las clases en aulas presenciales la unidad educativa les provee el internet a los estudiantes y para la modalidad totalmente virtual se usarán aplicaciones que no demanden mayor costo durante su navegación, considerando que el aprendizaje ubicuo tiene como característica principal la flexibilidad.

De acuerdo con (MINEDUC, 2021) señala que los docentes y las familias deben ser flexibles con el ritmo de aprendizaje de los estudiantes y las condiciones o recursos que posee la familia. Ya que existe el caso que los estudiantes no tengan mayor acceso a internet o no dispongan de un sitio apropiado para realizar las actividades.

Legal

La presente propuesta se fundamenta en la Ley Orgánica de Educación Intercultural de la República del Ecuador en el artículo 2, literal w, donde garantiza que todas las personas tienen derecho a una educación de calidad y calidez,

adecuada, pertinente, contextualizada y actualizada durante el proceso educativo, en sus diferentes sistemas, niveles y modalidades de educación. De la misma manera también garantiza la concepción de los estudiantes aplicando la flexibilidad, propiedad de contenidos y metodologías apropiadas según las necesidades y realidades.

El uso de las herramientas tecnológicas educativas serán las más adecuada de acuerdo a la población de estudio para producir material digital sencillos que pueden realizar sin problemas en el lugar que se encuentre.

También en su capítulo II de la LOEI, art. 6 sobre las obligaciones del estado en relación al derecho de la educación, literal j, indica que debe garantizar el progreso de la alfabetización digital, el uso de las tecnologías de la información y comunicación, dando pleno cumplimiento en el proceso educativo.

Técnica.

Los docentes emplearán las estrategias del aprendizaje ubicuo desde el lugar que deseen sea en su domicilio o institución educativa, los estudiantes realizaran sus actividades académicas desde el lugar en el que se encuentre, ya que la característica principal de este aprendizaje es la ubicuidad. Para la implementación del U- learning se usarán diferentes plataformas gratuitas como también Microsoft Team en la que tienen acceso de usuarios los docentes y estudiantes. Las aplicaciones o plataforma que se utilizarán deberán ser instalada en su dispositivo móvil, o en caso de las herramientas en línea solo ingresarán con la dirección del vínculo para acceder al escenario de educación virtual.

8. Descripción de la Propuesta

El diseño del aprendizaje U- Learning se trabaja con dispositivos fijos y móviles, según Trujillo (2021), menciona que en este tipo de aprendizaje las competencias llevan a la enseñanza activa y la enseñanza activa lleva a la movilidad, permitiendo acceder a la portabilidad, integración funcional y el acceso autónomo a información del internet a través de un link, aplicaciones educativas, plataformas o entorno virtuales, que nos

traslada para trabajar en el aula con el docente – estudiantes sea de forma individual o por equipos.

Entre los beneficios del aprendizaje ubicuo están; la accesibilidad, la interacción dinámica, el tiempo, espacio y lugar que se desarrolla el aprendizaje. Además, los estudiantes pueden aprender desde diversos contextos con el uso de las TICs ofreciendo a los estudiantes un aprendizaje más personalizado.

Así mismo, la participación activa y colaborativa en los espacios virtuales donde el docente es guía durante el desarrollo de las destrezas y competencias de los estudiantes, de acuerdo con Novoa et al. (2020), expresa que el aprendizaje ubicuo posee múltiples factores que se aplican tanto para el docente en el ejercicio de la enseñanza como también para el estudiante en la construcción de su propio conocimiento.

En la aplicación del aprendizaje ubicuo el docente debe capacitarse con el uso de herramientas tecnológicas y emplear esos conocimientos en sus planificación curricular para conocer qué es lo que deseamos que el estudiante aprenda y que recurso usar , según Vázquez-Cano & Sevillano (2016), menciona el aprendizaje debe estar basada en tres ejes información, comunicación y el conocimiento, no solo va estar enfocada en el dispositivo a utilizarse sino también en la herramientas y contenidos educativos que va beneficiar el proceso de enseñanza- aprendizaje (p.113).

Imagen 1. Interrogantes que debe hacerse el docente



Fuente: Elaboración propia.

Las estrategias pedagógicas U- Learning para fortalecer la enseñanza presencial y virtual en la unidad educativa deben considerar los procesos en el vínculo de las herramientas digitales a usar, siendo estas creativas e interactivas:

- Herramientas para la enseñanza
- Herramientas para aprender
- Herramienta para evaluar

Herramientas para enseñar: Son aquellas herramientas digitales educativas que a través de plataformas facilitan la elaboración de contenido didáctico que son adaptables para los distintos dispositivos móviles o fijo, que permite compartir los contenidos y crear actividades interactivas, de tal manera que sirva de apoyo al docente en el momento de explicar su clase con el uso de materiales y recursos tecnológicos que va facilitar el aprendizaje en sus estudiantes entre ellas pueden ser herramientas de Google, Microsoft, Geneally, Moodle, EducaPlay, Quizizz, Prezi, etc..

Herramientas para aprender: Son herramientas que posee un conjunto de actividades que funcionan como guía en el aprendizaje que direcciona a los estudiantes aprender de una manera más dinámica y autónoma, que se complementa con la motivación, interacción y el material didáctico idóneo, que promueve el desarrollo de habilidades con estrategias de apoyo, procesamiento y metacognitivas. Desde el punto de vista de Mato-Vázquez et al. (2017), la metacognición comprende los procesos de pensamiento, habilidades o estrategias de aprendizaje sobre las diferentes tareas, así como también el conocimiento que crea uno mismo, el autoconcepto, motivación y autoeficacia. Las aplicaciones o plataformas que se pueden emplear pueden ser las que contengan videos, audios o gamificación (Duolingo, Cerebriti, Google Classroom, Canva, Powtoon, etc.).

Herramientas para evaluar: Son aquellas que faciliten el proceso de evaluación que se caracterizan por examinar los avances y dificultades de sus estudiantes, puede ser a través de test o actividades con la finalidad de reforzar las competencias de autonomía o conocimientos con la aplicación de una retroalimentación, existen varias herramientas que pueden aplicarse para este

proceso pero debe estar basada en criterios e indicadores de evaluación: Kahoot, Google Forms, Quizizz , EDPuzzle y otras.

La metodología basada en juego despierta la motivación en los estudiantes, es atractiva y capta la atención del usuario, también provocar su uso, haciendo participe que las tareas son parte del entretenimiento convirtiéndose en un aprendizaje voluntario y autónomo.

Para la aplicación de estas herramientas es importante determinar los tipos de comunicación sincrónica o asincrónica; sincrónicas se comunican entre sí (Docentes – estudiantes) en el mismo tiempo a través de la red con chats, audios y videos conferencias, Messenger o videollamadas; asincrónica los usuarios llevan una comunicación en tiempos diferentes que se dispone desde cualquier momento y lugar aplicándose de forma individual o colectiva entre ellas puede ser a través del LMS; correo electrónico, foros. Wiki, blogs o grupos, entre otros.

Para el diseño de las estrategias del aprendizaje ubicuo en busca de mejorar el proceso educativo en los estudiantes del bachillerato de la Unidad Educativa Aurora Estrada y Ayala, Puerto Pechiche, se ha considera las siguientes plataformas como guías:

- Microsoft Teams: Plataforma que permite crear un aula en línea que permite realizar videollamadas, almacenamiento de archivos, vinculación de páginas web e integración de aplicaciones.
- Duolingo: Es una plataforma web que permite que los usuarios aprendan varios idiomas y personalizar las lecciones, puede ser considerada para la enseñanza en el área de inglés ya que maneja varios niveles.
- Google Classroom: Es una plataforma virtual de aprendizaje, que consiste en gestionar clases, añadir recursos, tareas, calificar trabajos, iniciar video llamadas; invitar a otros usuarios sean estudiantes o padres de familia a través de una cuenta de Google personal.
- Zoom: Programa de software de videochat que ofrece un servicio gratis de 40 minutos con el acceso de hasta 100 participantes, en el que se puede

impartir clases e incluye pizarra virtual para interactuar con los participantes.

- Kahoot!: Es una plataforma gratuita para crear cuestionarios a través de un juego con la adaptación de la temática de una clase, crea contenido de aprendizaje de forma gamificada añadiendo imagen, videos, presentaciones de juegos usando sus propios dispositivos móviles, con un formato de concurso que promueve la competitividad entre los estudiantes.

Contenidos de las actividades

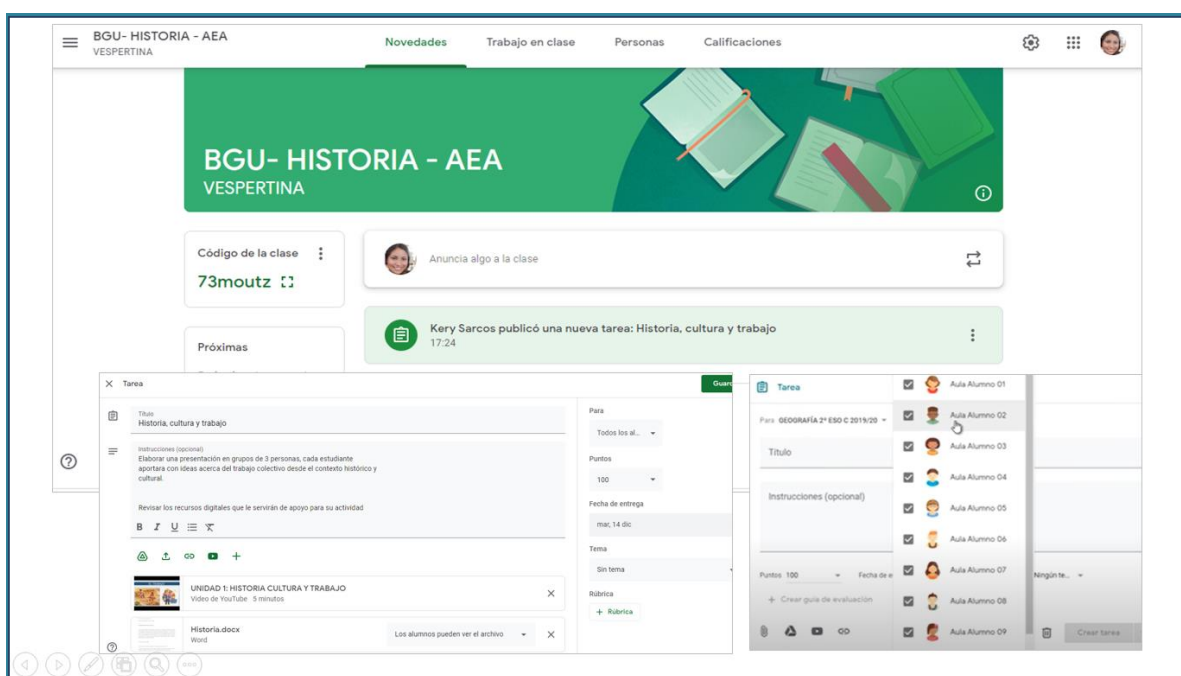
Tabla 53. Estrategia # 1: Trabajo colaborativo en Google Classroom

Tema:	Historia, cultura y trabajo
Curso:	Primero de Bachillerato General Unificado
Objetivo del aprendizaje:	Comprender los conceptos de tiempo, historia, cultura y trabajo, a través del estudio de las diferentes producciones y manifestaciones humanas para establecer las razones profundas de sus afanes, proyectos y utopías. (U1, U2).
Criterio de Evaluación	Explica la importancia y función del trabajo colectivo y solidario. (Ref. I.CS.H.5.2.1.) (I.2.).
Herramienta digital	<p>Google Classroom- aplica comunicación sincrónica y asincrónica.</p> <p>Documentos Microsoft y videos sobre los temarios.</p> <p>Los estudiantes podrán ingresar desde una invitación sea por correo o a través del vínculo.</p> <p>Accederán al aula virtual con su cuenta google, en caso de no existir una cuenta institucional también podrá acceder desde su cuenta personal que utilizan diariamente, pero deberán identificarse por sus nombres para evitar infiltrados.</p>
Actividad de aprendizaje	<p>El docente deberá crear una tarea en clase, con temas, instrucciones y adjuntará información necesaria a través de vínculos, videos, archivos, dibujos o crear el recurso didáctico en la misma plataforma, además también deberá incluir la rúbrica de evaluación.</p> <p>Actividad para estudiantes: Elaborar una presentación en grupos de 3 personas, cada estudiante aporta con ideas</p>

	<p>acerca del trabajo colectivo desde el contexto histórico y cultural.</p> <p>Luego todos los grupos observarán los trabajos de sus compañeros y tendrán la opción de retomar la información ayudándole a recordar y realizar comentarios sobre el mismo.</p>
Tiempo:	40 minutos
Resultados	Los estudiantes adquieren los conocimientos generales y logran una participación activa y colaboración para que de esa forma se dé un aprendizaje significativo.

Fuente: Elaboración propia

Imagen 2. Aplicación de estrategia de trabajo colaborativo con Google Classroom.



Fuente: Elaboración propia

Tabla 54. Estrategia # 2: Aprendizaje autónomo en Microsoft Teams

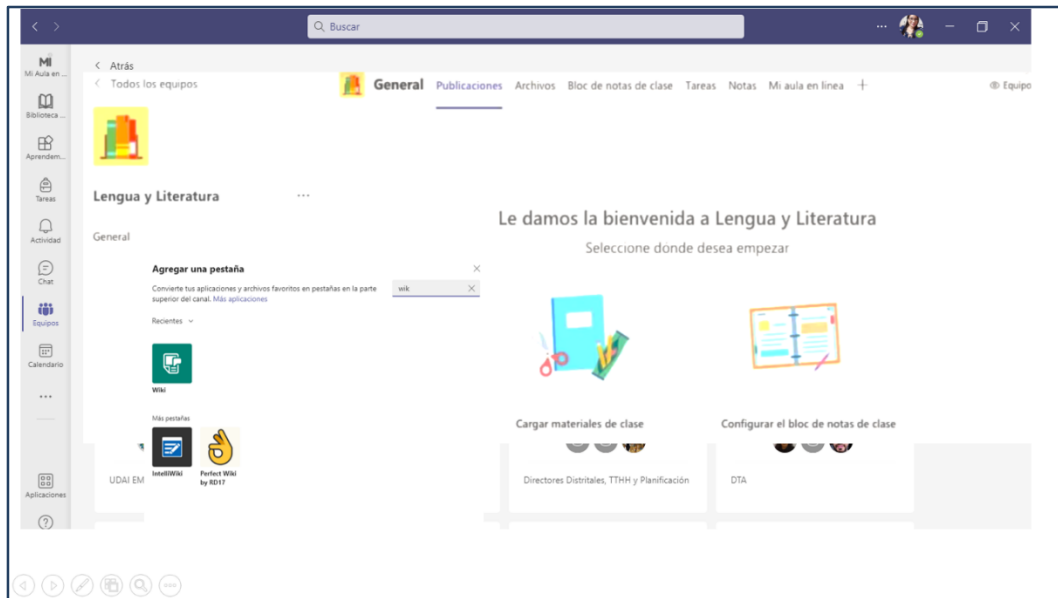
Tema:	Lectores cibernéticos
Curso:	Segundo de Bachillerato General Unificado
Objetivo del aprendizaje:	Desempeñarse como usuarios competentes de la cultura escrita en diversos contextos personales, sociales y

	culturales para actuar con autonomía y ejercer una ciudadanía plena. (U1).
Criterio de Evaluación	CE.LL.5.4. Valora los contenidos explícitos e implícitos y los aspectos formales de dos o más textos, en función del propósito comunicativo, el contexto sociocultural y el punto de vista del autor; aplica estrategias cognitivas y metacognitivas para autorregular la comprensión, identifica contradicciones, ambigüedades y falacias, elabora argumentos propios y los contrasta con fuentes adicionales, mediante el uso de esquemas y estrategias personales para recoger, comparar y organizar la información.
Herramienta digital	<p>Microsoft Teams- aplica comunicación sincrónica y asincrónica.</p> <p>Recurso didáctico la aplicación Geneally para explicar el tema.</p> <p>Los estudiantes podrán ingresar desde su usuario estudiantil a la plataforma Microsoft Teams y con un link a las presentaciones de Geneally.</p>
Actividad de aprendizaje	<p>El docente tiene la opción en el mismo equipo de clase realizar una reunión a través de videollamada en el que le dejará una grabación para explicar la temática de la actividad, en la misma publicación adjuntará el vínculo para acceder a la presentación de Geneally como recurso didáctico del tema.</p> <p>Actividad para estudiantes: Los estudiantes revisarán la grabación y el link de Geneally luego comentarán en Wiki sobre los lectores cibernéticos, además responderán la siguiente pregunta.</p> <p>En el Chat responderán las siguientes preguntas: <i>¿Crees que algún día dejarán de existir los libros de papel frente a los libros digitales?, ¿Qué solución aplicarías para motivar la lectura?</i>, generando el pensamiento crítico basado en el análisis y la solución de problema.</p> <p>Finalmente, los estudiantes elaborarán un ensayo de interés social, lo publicarán en el grupo de clase virtual y solicitarán a sus compañeros que aporten con críticas constructivas.</p>
Tiempo:	50 minutos

Resultados	Los estudiantes construyen su propio conocimiento tras la discusión de ideas y se valoran las opiniones de los demás participante, interactúa con diferente con profesor – estudiantes, estudiantes-estudiantes y aplica interacción inherente..
-------------------	--

Fuente: Elaboración propia

Imagen 3. Aprendizaje autónomo con la plataforma Microsoft Teams



Fuente: Elaboración propia

Imagen 4. Genially como recurso didáctico



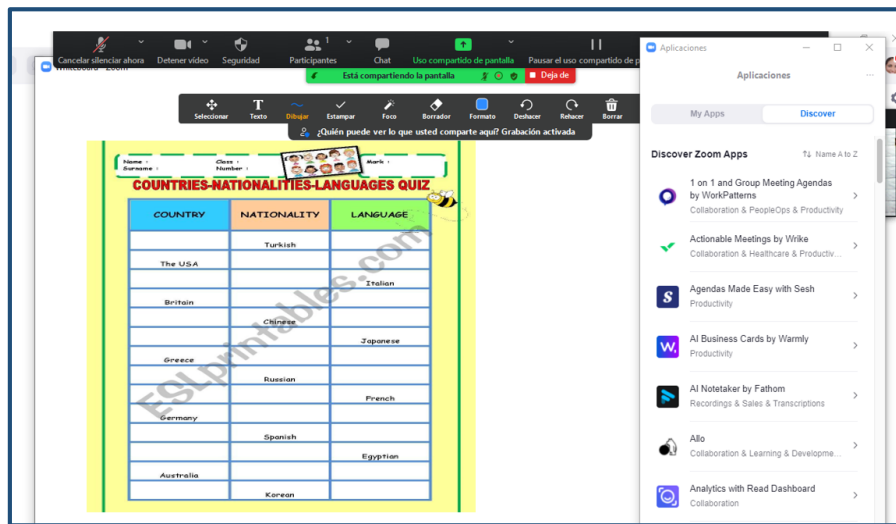
Fuente: Elaboración propia

Tabla 55. Estrategia # 3: Aprendizaje activo con Duolingo

Tema:	Digital world citizen chip
Curso:	Primero de Bachillerato General Unificado
Objetivo del aprendizaje:	Recognize different cultures from different countries.
Criterio de Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Learner will be able to recognize some flag of differents countries. • Learner will be able to talk about differents nationalities
Herramienta digital	<p>Presentación de clase plataforma Zoom (comunicación sincrónica) y como recurso didáctico para la retroalimentación la aplicación Duolingo.</p> <p>Los estudiantes podrán ingresar desde un link a la videollamada en la plataforma Zoom.</p> <p>Para acceder a la herramienta de aprendizaje Duolingo instalar la aplicación en su dispositivo móvil o fijo (Teléfono inteligente, laptop, tablet, ordenadores. etc..., con la conexión del internet inalámbrica o por cable) .</p>
Actividad de aprendizaje	<p>El docente deberá programar una reunión con la opción gratuita de 40 minutos para explicar la clase, la misma que será compartida mediante vínculo a sus estudiantes, utilizando las redes sociales o mensajería.</p> <p>Además, realizarán una presentación digital con la temática del vocabulario de los países, la misma que podrá agregar imágenes, texto y animaciones que estén coordinadas con el recurso. (Powerpaint, PowToon, Geneally o Canva)</p> <p>Actividad para estudiantes: Los estudiantes observan la presentación y luego en la pizarra digital de zoom completarán los diferentes países con nacionalidades e idiomas de forma secuencial.</p> <p>Luego como actividad de refuerzo, en su domicilio o en el lugar que se encuentre trabajará con la aplicación Duolingo en la categoría de diccionario practicando la escritura y pronunciación con oraciones.</p>
Tiempo:	20 minutos
Resultados	Los estudiantes lograrán aumentar la atención, motivación y trabajo con empeño en su propia evolución.

Fuente: Elaboración propia

Imagen 5. Aprendizaje interactivo con Zoom



Fuente: Elaboración propia

Imagen 6. Aprendizaje activo con la aplicación Duolingo



Fuente: Elaboración propia

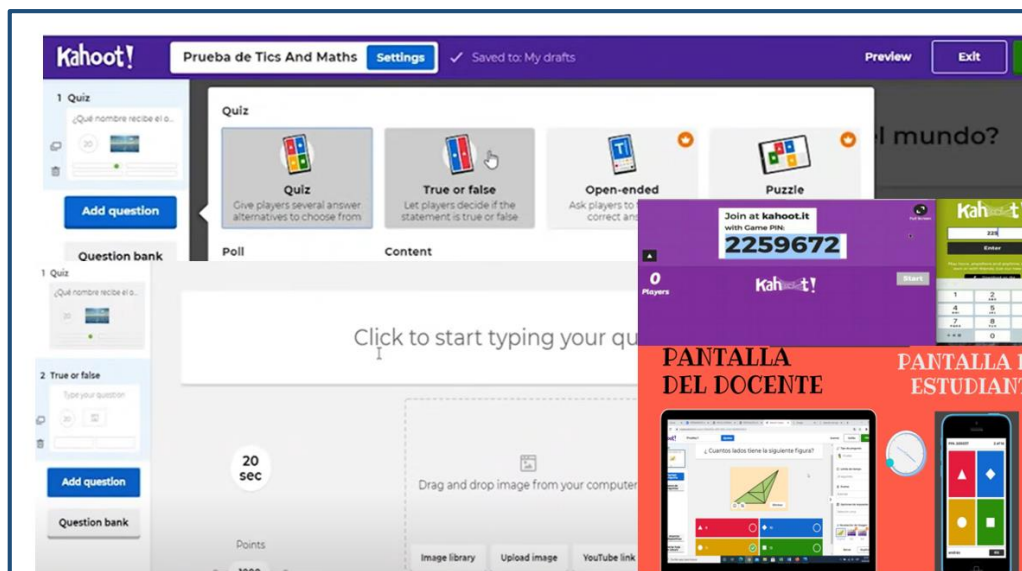
Tabla 56. Estrategia # 4: Estrategia de Gamificación con Kahoot

Tema:	Sistemas de ecuaciones lineales
Curso:	Segundo de Bachillerato General Unificado

Objetivo del aprendizaje:	O.G.M.2. Producir, comunicar y generalizar información, de manera escrita, verbal, simbólica, gráfica o tecnológica, mediante la aplicación de conocimientos matemáticos y el manejo organizado, responsable y honesto de las fuentes de datos, para así comprender otras disciplinas, entender las necesidades y potencialidades de nuestro país, y tomar decisiones con responsabilidad social.
Criterio de Evaluación	Ejemplificar situaciones reales en las que se utilizan los números enteros; establece relaciones de orden empleando la recta numérica en la solución de expresiones con operaciones combinadas, empleando correctamente la prioridad de las operaciones; juzga la necesidad del uso de la tecnología. (Ref.I.M.4.1.1.).
Herramienta digital	Recurso digital Kahoot. Los docentes podrán ingresar desde las opciones de uso de Kahoot!, registrarte, ya sea por google o por algún correo. Para interactuar con los estudiantes deberán ingresar el código del juego, también tienen la opción de registrarse.
Actividad de aprendizaje	Los docentes deberán registrarse para crear sus propios cuestionarios en la aplicación Kahoot, seleccionar la opción Quiz y luego elaborar las preguntas con sus respectivas respuestas, pueden agregar contenido multimedia. También es importante configurar las reglas, el acceso con los nombres de usuarios y el tipo de juego (Individual o por equipo). Actividad para estudiantes: Los estudiantes con base a la explicación de los temarios sobre los Sistemas de ecuaciones lineales responderán el cuestionario de 10 preguntas.
Tiempo:	10 minutos.
Resultados	Los estudiantes se motivan por aprender, facilita el desarrollo de las competencias estudiantil y fomenta el trabajo cooperativo.

Fuente: Elaboración propia

Imagen 7. Estrategias de Gamificación con Kahoot! (Aprendizaje por competencias)



Fuente: Elaboración propia

9. Metodología

La metodología que se aplicará en la propuesta de las estrategias del aprendizaje ubicuo será virtual sincrónica y asincrónica, los estudiantes realizarán actividades prácticas e interactivas, individuales y colaborativas, elaboradas por los docentes con las plataformas Microsoft Teams, Duolingo, Google Classroom, ¡Kahoot! y Educaplay, la misma que proporcionará el contenido científico para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

10. Evaluación

Una vez aplicada las actividades de las propuestas se realizará una encuesta a través de un cuestionario en la herramienta de Google Forms a los docentes y estudiantes sobre las estrategias aplicadas en el proceso educativo con relación al aprendizaje ubicuo, la población de estudio también deberá exponer su experiencia con el uso de estas estrategias, además se considerara las actividades de evaluación realizada por los estudiantes para evidenciar el progreso del desarrollo educativo y conocer su aceptación de las herramientas digitales.

CAPÍTULO VI

Bibliografía

- Allueva, A., & Alejandre, J. (2019). *Enfoques y experiencias de innovación educativa con TIC en educación superior*. Prensas de la Universidad de Zaragoza.
- Alvarez, M., Únzaga, S., & Durán, E. (2017). *Método para generar recomendaciones personalizadas para integrar grupos de aprendizaje ubicuo y colaborativo*. 10.
- Alvarez-Amezcuca, C. (2019). *Estrategias de Comunicación Educativa: Un enfoque desde el Aprendizaje Ubicuo* (74.^a ed.). Revista Latina de Comunicación Social. <https://doi.org/10.4185/cac153>
- Aquiles, G., & Ferreras, M. Á. (2016). *La Educación Tecnológica. Aportes para su implementación*. 223.
- Baéz, C., & Clunie, C. E. (2019). Una mirada a la Educación Ubicua. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1), 325-344. <https://doi.org/10.5944/ried.22.1.22422>
- Bonilla, A. R. L. (2020). Estrategias didácticas innovadoras para la enseñanza de la Contabilidad Básica a los alumnos del Instituto Tecnológico Superior Bolívar. (Original). *Roca. Revista científico - educacional de la provincia Granma*, 16, 473-482.
- Chaves, A. (2018). *La utilización de una metodología mixta en la investigación social*. Machala : Universidad Técnica de Machala. <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/14221>
- Cornejo, Y., García, S., & Verdezoto, V. H. (2019). APRENDIZAJE UBICUO CON ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS, APLICADO EN AMÉRICA LATINA. 11.
- Coto, M., Collazos, C. A., & Rivera, S. M. (2016). Modelo Colaborativo y Ubicuo para apoyar los procesos de enseñanza-aprendizaje a nivel Iberoamericano. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 48, Article 48. <https://revistas.um.es/red/article/view/253521>

- Deaguiar, M. (2016, febrero 15). Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos. *SaberMetodología*.
<https://sabermetodologia.wordpress.com/2016/02/15/tecnicas-e-instrumentos-de-recoleccion-de-datos/>
- Domínguez, C., Organista Sandoval, J., López Ornelas, M., Domínguez Pérez, C., Organista Sandoval, J., & López Ornelas, M. (2018). Diseño instruccional para el desarrollo de contenidos educativos digitales para teléfonos inteligentes. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 10(2), 80-93. <https://doi.org/10.32870/ap.v10n2.1346>
- Ferreira, M., & Castilho, L. (2018). *Aprendizaje ubicuo, interfaces de comunicación y las competencias mediáticas* / *Universitas*.
<https://universitas.ups.edu.ec/index.php/universitas/article/view/29.2018.09>
- Flores, Á., & García, A. (2017). Sistema de aprendizaje ubicuo en ambientes virtuales. *Revista Cubana de Educación Superior*, 36(2), 27-40.
- Flores Ortiz, Á., & García Martínezi, A. (2017). Sistema de aprendizaje ubicuo en ambientes virtuales. *Revista Cubana de Educación Superior*, 36(2), 27-40.
- Gallego, V., Muñoz, J., Arriba, H., & Rubia, B. (2016). *Aprendizaje ubicuo: Un proceso formativo en educación física en el medio natural* [Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa]. <https://relatec.unex.es/article/view/2583>
- Garrido, G. J. (2018, agosto 28). *El proceso de análisis de datos*. Medium.
<https://medium.com/@gjavier.correo/el-proceso-de-an%C3%A1lisis-de-datos-b928dd178b03>
- Guevara, E. (2017). *El modelo de aprendizaje m-learning: La armonización entre el sistema educativo y las nuevas tecnologías emergentes*. 5.
<https://journals.eagora.org/revTECHNO/article/view/316/907>
- Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163-173.
[https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)

- Hervás- Gómez, C., Vázquez- Cano, E., Fernández, J. M., & López- Menesse, E. (2019). *Innovación e investigación sobre el aprendizaje ubicuo y móvil en la educación superior*. <https://elibro.net/ereader/elibrodemo/158281>
- Mato-Vázquez, D., Espiñeira, E., López-Chao, V. A., Mato-Vázquez, D., Espiñeira, E., & López-Chao, V. A. (2017). Impacto del uso de estrategias metacognitivas en la enseñanza de las matemáticas. *Perfiles educativos*, 39(158), 91-111.
- Vázquez-Cano, E., & Sevillano, M. L. (2016). *Dispositivos digitales móviles en educación: El aprendizaje ubicuo*. Narcea Ediciones.
- MINEDUC. (2021). *Lineamientos para el desarrollo de los aprendizajes*. 37.
- Montoya, M. S. R. (2018). *Modelos y estrategias de enseñanzas para ambientes innovadores*. Editorial Digital del Tecnológico de Monterrey.
- Ortiz, A., Ortíz. (2016). *Metodología para configurar el modelo pedagógico de la organización escolar: Un debate sobre la formación, la enseñanza y el aprendizaje*. Editorial Unimagdalena.
- Pérez, C. I. B., & Beaufond, C. E. C. (2019). Una mirada a la Educación Ubicua. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1), 325-344. <https://doi.org/10.5944/ried.22.1.22422>
- Pishtari, G., Rodríguez-Triana, M. J., Sarmiento-Márquez, E. M., Pérez-Sanagustín, M., Ruiz-Calleja, A., Santos, P., Prieto, L. P., Serrano-Iglesias, S., & Våljataga, T. (2020). Learning design and learning analytics in mobile and ubiquitous learning: A systematic review. *British Journal of Educational Technology*, 51(4), 1078-1100. <https://doi.org/10.1111/bjet.12944>
- Radicelli, C., Pomboza, M., & Pomboza, C. (2017). *Experiencias sobre aprendizaje ubicuo en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Chimborazo (Ecuador)*. 7.
- Reinoso, G. G. L., Barzola, K. M., Caguana, D. M., Lopez, R. P., & Lopez, J. C. P. (2018). *M- learning, un camino hacia aprendizaje ubicuo en la educación superior del Ecuador*. 14.

- Serrano, J. (2020). *Metodología de la Investigación edición Gamma 2020: 1er semestre Bachillerato General*. Bernardo Reyes.
- Vázquez-Cano, E., & Sevillano, M. L. (2016). *Dispositivos digitales móviles en educación: El aprendizaje ubicuo*. Narcea Ediciones.
- Ventura-León, J. L. (2017). ¿Población o muestra?: Una diferencia necesaria. *Revista Cubana de Salud Pública.*, 2.
- Vilchez, N. (2018). *Diseños no experimentales de investigación*.
https://www.academia.edu/9823233/Dise%C3%B1os_no_experimentales_de_investigaci%C3%B3n

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

TÍTULO	Estrategias del aprendizaje ubicuo para mejorar el proceso educativo de los estudiantes del bachillerato de la Unidad Educativa «Aurora Estrada y Ayala» Puerto Pechiche, 2020.
---------------	---

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN
¿Cómo mejorar el proceso educativo en los estudiantes del bachillerato de la Unidad Educativa Aurora Estrada y	GENERAL: Proponer una estrategia de aprendizaje ubicuo para mejorar el proceso educativo en los estudiantes del bachillerato Unidad Educativa Aurora Estrada y Ayala, Puerto Pechiche. 2020	La aplicación de una estrategia de aprendizaje ubicuo mejoraría el proceso educativo en los estudiantes del bachillerato de la Unidad Educativa «Aurora Estrada y Ayala» Puerto Pechiche, 2020.	<u>Independiente:</u> Estrategia de aprendizaje ubicuo	Uso de TICs	<u>Tipo de investigación.-</u> Aplicativa, mixta, descriptivo y propositivo
	ESPECÍFICOS: 1.- Diagnosticar el estado actual del proceso educativo en los estudiantes del bachillerato de la			Estrategias pedagógicas	

<p>Ayala, Puerto Pechiche, 2020?</p>	<p>Unidad Educativa Aurora Estrada y Ayala, Puerto Pechiche,2020.</p> <p>2- Identificar los factores influyente en el proceso educativo en los estudiantes del bachillerato de la UE Aurora Estrada y Ayala.</p> <p>3.- Diseñar estrategias de aprendizaje ubicuo para mejorar el proceso educativo en los estudiantes del bachillerato.</p> <p>4. Estimar los resultados que generarán la implementación estrategias de aprendizaje ubicuo en el proceso educativo en los estudiantes del bachillerato.</p>			<p>Ubicuidad tecnológica</p> <p>Enseñanza</p> <p>Aprendizaje</p> <p>Contenidos educativos</p>	<p><u>Diseño de investigación.-</u> No experimental</p>
---	--	--	--	---	---

Anexo 2. Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENCIONES	INDICADORES	ÍTEM / INSTRUMENTO
V. Independiente Estrategias de aprendizaje ubicuo	Son estrategias que representan un nuevo paradigma educativo, que permitirá a los estudiantes acceder a la información que se desee en cualquier momento y lugar de tal manera que sea el propio estudiante quien asuma la gestión de la información que va acceder. (Novoa et al, 2020,pag.4)	Es el paradigma educativo que predomina en las sociedades con el uso de las TICs a través de los dispositivos móviles contemporáneos , aplicando estrategias pedagógicas y didácticas con la creación de escenarios y ambiente virtuales que generen una mayor interacción en cualquier momento o lugar del mundo .	Uso de TICs	Recursos Digitales. Capacidad tecnológica. Escenarios y ambientes virtuales	1. ¿ Considera usted que los recursos digitales están contribuyendo con el aprendizaje en los estudiantes? 2. ¿Cree usted que la capacidad tecnológica que poseen los docentes han potenciado el proceso de enseñanza- aprendizaje en la Unidad educativa ? 3. ¿ Cree usted que los escenarios y ambientes virtuales están fomentando la enseñanza en los proyectos educativos.
			Estrategias pedagógicas	Diseño Pedagógico ubicuo. Recurso didácticas. Aprendizaje activo	4. ¿Considera usted que la metodología que está empleando en la Unidad Educativa motiva un aprendizaje activo? 5. ¿Considera usted que el Diseño pedagógico ubicuo se viene empleando para la innovación

					<p>en la educación?</p> <p>6. ¿Cree usted que los recursos didácticos mediados por la tecnología vienen potenciando las estrategias de aprendizaje ?</p>
			Ubicuidad tecnológica	<p>Red de conectividad</p> <p>Recursos económicos</p> <p>Localización</p>	<p>7. ¿Cree usted que la educación virtual viene reforzando la necesidad de la conectividad?</p> <p>8. ¿Considera usted que el aprendizaje ubicuo viene superando la problemática de la limitación de la tecnología por la localidad de los estudiantes?</p> <p>9. ¿Cree usted que las estrategias pedagógicas con el uso de la TICs vienen afectando el aprendizaje a los estudiantes con bajo recursos económicos?</p>
V. Dependiente El proceso educativo	Estudia los conocimientos, teorías y principios que facilitan los procesos de aprendizaje y que	Es el conjunto de pasos y dimensiones que surgen para lograr la interacción docente-estudiante con la finalidad de	Enseñanza	<p>Competencia docente</p> <p>Método de enseñanza</p> <p>Interacción</p>	<p>10 ¿Cree usted que las competencias docentes innovan la enseñanza de los contenidos académicos?</p> <p>11. ¿Considera usted que el uso de la tecnología está contribuyendo con los métodos</p>

<p>fundamentan el diseño, aplicación y evaluación de las intervenciones psicopedagógicas. Incluye temas relacionados con los hábitos y las técnicas de estudio, las habilidades y las estrategias de aprendizaje, de aprender a aprender, las dificultades de aprendizaje. (Paidea, 2019, pag1)</p>	<p>desarrollar el proceso cognitivo a través de la enseñanza, el aprendizaje de valores y contenidos educativos que incluye diversas técnicas de estudio.</p>			<p>de enseñanza? 12. ¿ Cree usted que la tecnología inalámbrica y la tecnología móvil viene cooperando con las interacciones educativas?</p> <p>13. ¿Cree usted que el aprendizaje flexible y colaborativo viene motivando el interés por aprender? 14. ¿Cree usted que la participación activa viene fomentando un aprendizaje autónomo en los estudiantes? 15. ¿ Considera usted que las habilidades cognitivas vienen desarrollándose de acuerdo a las estrategias didactas que se aplican en el proceso educativo ?</p>
		<p>Aprendizaje</p>	<p>Motivación Participación activa Desarrollo de las habilidades cognitivas</p>	

			<p>Contenidos educativos</p> <p>Áreas disciplinarias</p> <p>Destrezas con criterio de desempeño</p> <p>Recursos educativos</p>	<p>16. ¿Cree usted que el trabajo en aula de las diferentes áreas disciplinarias viene generando situaciones de enseñanza y aprendizaje integradoras y significativas?</p> <p>17. ¿Cree usted que las planificaciones de destrezas con criterio de desempeño vienen contribuyendo con un proceso educativo innovador?</p> <p>18. ¿ Considera usted que la tecnología viene apoyando el uso de los recurso educativos?</p>
--	--	--	--	---

Anexo 3. Definición de Términos Básicos

Aprendizaje ubicuo: Es el aprendizaje basado en el apoyo de la tecnología que se lo puede realizar en cualquier parte del mundo profundizado en la autonomía y autorregulación del estudiante.

Proceso educativo: Agente transformado de la educación de las personas partiendo desde los valores y saberes científicos para el desarrollo de una sociedad.

Desempeño académico: Es la medida de las capacidades de los estudiantes, que refleja lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo.

Pedagogía: Disciplina que estudia la metodología o técnicas de enseñanza aplicada en el proceso de aprendizaje en una persona, que conlleva a un mejor desarrollo en la formación del educando.

Enseñanza Instruir, enseñar a un individuo mediante la transmisión de diversos conocimientos sobre un tema o actividad, aplicando reglas o normas educativas

Aprendizaje Virtual: Es el proceso de adquisición de conocimiento que consiste en la práctica de escenarios virtuales de programas tecnológicos, orientada a facilitar la experiencia de capacitación en línea a los estudiantes.

Innovación: Radica en realizar cambios novedosos sean estos tecnológicos que implica actualizaciones que, de apertura global en el campo económico, social, educativo, entre otros.

Comunicación asincrónica: Se realiza entre personas a través de un ordenador o computador con diversas herramientas tecnológicas como email, foros de discusión, wiki, blog, webcasting, entre otras, en un tiempo no limitado durante un curso virtual.

Creatividad: es la acción de crear algo mediante la imaginación de una persona con la finalidad de aporta sus ideas en un determinado tema.

Cognitivo: estudia la acción de obtener conocimientos enmarcados en los procesos mentales, mediante la adquisición, almacenamiento y transformación de la información, donde el estudiante es un sujeto activo que memoriza y a la vez realiza un razonamiento lógico y crítico de los conocimientos adquiridos

Educación: es el proceso de la capacidad intelectual y formación de un apersona, basada en los valores y cultural, que permita conocer la realidad de la sociedad.

Paradigma: Se define como ejemplo o modelo a seguir para instruir al individuo como solución ante una situación.

Anexo 4. Encuesta



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN
EDUCATIVA

1.1 ENCUESTA A LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA “AURORA ESTRADA Y AYALA”.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN TITULADO " ESTRATEGIAS DEL APRENDIZAJE UBICUO EN EL PROCESO EDUCATIVO DE LOS ESTUDIANTES DEL BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA «AURORA ESTRADA Y AYALA» DE LA PARROQUIA PUERTO PECHICHE, 2020.”

Responder la siguiente encuesta en una escala del 1 al 5, en la que 1 es " Totalmente en desacuerdo " y 5 " Totalmente de acuerdo"

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1. ¿Considera usted que los recursos digitales están contribuyendo con el aprendizaje en los estudiantes?
2. ¿Cree usted que la capacidad tecnológica que poseen los docentes han potenciado el proceso de enseñanza- aprendizaje en la Unidad educativa?
3. ¿Cree usted que los escenarios y ambientes virtuales están fomentando la enseñanza en los proyectos educativos?
4. ¿Considera usted que la metodología que está empleando en la Unidad Educativa motiva un aprendizaje activo?

5. ¿Considera usted que el Diseño Pedagógico ubicuo se viene empleando para la innovación en la educación?
6. ¿Cree usted que los recursos didácticos mediados por la tecnología vienen potenciando las estrategias de aprendizaje?
7. ¿Cree usted que la educación virtual está reforzando la necesidad de la conectividad?
8. ¿Considera usted que el aprendizaje ubicuo viene superando la problemática de la limitación de la tecnología por la localidad de los estudiantes?
9. ¿Cree usted que las estrategias pedagógicas con el uso de la TICs vienen afectando el aprendizaje a los estudiantes con bajos recursos económicos?
10. ¿Cree usted que las competencias docentes innovan la enseñanza de los contenidos académicos?
11. ¿Considera usted que el uso de la tecnología está contribuyendo con los métodos de enseñanza?
12. ¿Cree usted que la tecnología inalámbrica y la tecnología móvil viene cooperando con las interacciones educativas?
13. ¿Considera usted que el aprendizaje flexible y colaborativo está motivando el interés por aprender?
14. ¿Cree usted que la participación activa viene fomentando un aprendizaje autónomo en los estudiantes?
15. ¿Considera usted que las habilidades cognitivas vienen desarrollándose de acuerdo a las estrategias didactas que se aplican en el proceso educativo?
16. ¿Cree usted que el trabajo en aula de las diferentes áreas disciplinarias viene generando situaciones de enseñanza- aprendizaje integradoras y significativas?
17. ¿Cree usted que las planificaciones de destrezas con criterio de desempeño están contribuyendo con un proceso educativo innovador?
18. ¿Considera usted que la tecnología viene apoyando el uso de los recursos educativos?