



**VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESCUELA DE POSGRADO**

TESIS

**“TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN Y SU
RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES,
UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS, LIMA 2021”**

PRESENTADO POR

BACH. LLANTOY TABOADA, SILVIA

ORCID:0009-0000-0402-6297

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN DOCENCIA
UNIVERSITARIA Y GESTIÓN EDUCATIVA**

LIMA – PERÚ

2023



VICERECTORADO ACADÉMICO
ESCUELA DE POSGRADO

TESIS

**“TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN Y SU
RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES,
UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS, LIMA 2021”**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

**GESTIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL
EN CONEXIÓN AL TRABAJO Y EL CRECIMIENTO SOCIOECONÓMICO**

ASESOR

DR. RICHARD MARIANO CUCHO PUCHURI

ORCID: 0000-0002-1198-9032



VICERECTORADO ACADÉMICO

ESCUELA DE POSGRADO

GENERALIDADES:

Título:

Tecnología de la información y comunicación y su relación con el rendimiento académico de estudiantes Universidad “Alas Peruanas”, Lima, Año 2021.

Autor:

Bach. Silvia Llantoy Taboada

Asesor:

Dr. Richard Mariano Cucho Puchuri

Tipo de investigación:

Básica

Enfoque de la investigación:

Cuantitativo

Línea de investigación:

Gestión y fortalecimiento de la formación profesional en conexión al trabajo y el crecimiento socio económico

Localidad:

Lima

Duración de la investigación:

Enero – diciembre 2021

TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES, UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS, LIMA 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

15%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Alas Peruanas Trabajo del estudiante	8%
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	1library.co Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
5	repositorio.unapiquitos.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
8	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	1%

9	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
10	periodicos.fclar.unesp.br Fuente de Internet	<1 %
11	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
12	rua.ua.es Fuente de Internet	<1 %
13	repositorio.ulasamericas.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
15	repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet	<1 %
16	archive.org Fuente de Internet	<1 %
17	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
18	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
19	doczz.es Fuente de Internet	<1 %
20	repositorio.uta.edu.ec Fuente de Internet	<1 %

21	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %
22	revistaagora.com Fuente de Internet	<1 %
23	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
24	www.transredes.com Fuente de Internet	<1 %
25	upc.aws.openrepository.com Fuente de Internet	<1 %
26	Submitted to Universidad Argentina John F. Kennedy Trabajo del estudiante	<1 %

Excluir citas Activo
Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 20 words

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación se lo dedico a mis padres: Sara y Grimaldo con mucho cariño y afecto, quienes me motivaron a concluir este trabajo.

AGRADECIMIENTO

Agradecimiento a mi lugar de trabajo por brindarme la oportunidad y el tiempo necesario para culminar con mi estudio, asimismo, a mi núcleo familiar por su comprensión centro de labores por haberme brindado el tiempo necesario para realizar mi estudio, a mis familiares cercanos por todo su entendimiento y estimulación, así como a su apoyo incondicional durante todo mi proceso educativo.

RECONOCIMIENTO

Debido a la posibilidad que me brindaron de desarrollar todas mis aptitudes, conocimientos y poder optar al grado académico de maestra en docencia universitaria y gestión educativa a los docentes de la Universidad Alas Peruanas.

ÍNDICE

	Pág.
CARÁTULA	i
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RECONOCIMIENTO	vi
ÍNDICE	vii
INDICE DE TABLAS	x
INDICE DE FIGURAS	xi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCION	xiv
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO.....	16
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	16
1.2 DELIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
1.3 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	19
1.3.1 Problema Principal	
1.3.2 Problemas específicos	
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
1.4.1 Objetivo General	
1.4.2 Objetivos Específicos	
1.5 JUSTIFICACION E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACION.....	20
1.6 FACTIBILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	22
1.7 LIMITACIONES DEL ESTUDIO.....	22
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	23
2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	
2.2 BASES TEÓRICAS O CIENTIFICAS	
2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	

CAPÍTULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES	46
3.1 HIPOTESIS GENERAL	
3.2 HIPOTESIS ESPECIFICAS	
3.3 DEFINICION CONCEPTUAL Y OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	
3.4 CUADRO DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	
CAPÍTULO IV: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	50
4.1 TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACION	
4.1.1 Tipo de investigación	
4.1.2 nivel de la investigación	
4.2 METODOS Y DISEÑO DE INVESTIGACION	51
4.2.1 Métodos de investigación	
4.2.2 Diseño de la investigación	
4.3 POBLACION Y MUESTRA DE LA INVESTIGACION	52
4.3.1 población	
4.3.2 muestra	
4.4 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS	52
CAPÍTULO V: RESULTADOS	56
5.1 ANALISIS DESCRIPTIVO	
5.2 ANALISIS INFERENCIAL	
CAPÍTULO VI: DISCUSION DE RESULTADOS	83
CONCLUSIONES	
RECOMENDACIONES	
FUENTES DE INFORMACION	
ANEXOS	93

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01.....	57
Tabla N° 02.....	58
Tabla N° 03.....	59
Tabla N° 04.....	60
Tabla N° 05.....	61
Tabla N° 06.....	62
Tabla N° 07.....	63
Tabla N° 08.....	64
Tabla N° 09.....	65
Tabla N° 10.....	66
Tabla N° 11.....	67
Tabla N° 12.....	68
Tabla N° 13.....	69
Tabla N° 14.....	70
Tabla N° 15.....	71
Tabla N° 16.....	72
Tabla N° 17.....	73
Tabla N° 18.....	74
Tabla N° 19.....	75
Tabla N° 20.....	76
Tabla N° 21.....	77
Tabla N° 22.....	78
Tabla N° 23.....	79

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 01.....	57
Figura N° 02.....	58
Figura N° 03.....	59
Figura N° 04.....	60
Figura N° 05.....	61
Figura N° 06.....	62
Figura N° 07.....	63
Figura N° 08.....	64
Figura N° 09.....	65
Figura N° 10.....	66
Figura N° 11.....	67
Figura N° 12.....	68
Figura N° 13.....	69
Figura N° 14.....	70
Figura N° 15.....	71
Figura N° 16.....	72
Figura N° 17.....	73
Figura N° 18.....	74
Figura N° 19.....	75
Figura N° 20.....	76
Figura N° 21.....	77
Figura N° 22.....	78
Figura N° 23.....	79

RESUMEN

La investigación tuvo como propósito la existencia de la relación entre tecnología de la información y comunicación con el rendimiento académico de estudiantes de la asignatura sistemas computarizados de última generación de radiología, Universidad “Alas Peruanas”, Lima, año 2021. El método de la investigación fue hipotético –deductivo ya que comprende una serie de procesos que se efectuaron para comprobar la hipótesis describiendo un diseño no experimental porque se relacionó las variables de corte transversal en un solo momento, puesto que se estudió la correlación entre las dos variables de estudio. Siendo su enfoque fue cuantitativo donde Se seleccionó una muestra censal, considerando para ello los estudiantes de la asignatura sistemas computarizados de última generación de radiología, Universidad “Alas Peruanas”, Lima, año 2021. Los resultados muestran relación significativa entre las variables la tecnología de la información y comunicación con el rendimiento académico de estudiantes de la asignatura sistemas computarizados de última generación de radiología, Universidad “Alas Peruanas”, Lima, año 2021.

Palabras clave: tecnología de la información y comunicación, rendimiento académico

ABSTRACT

The purpose of the research was the existence of the relationship between information technology and communication with the academic performance of students of the subject of the latest generation computerized systems of radiology, Universidad "Alas Peruanas", Lima, year 2021. The research method It was hypothetical -deductive since it comprises a series of processes that were carried out to verify the hypothesis describing a non-experimental design because the cross-sectional variables were related in a single moment, since the correlation between the two study variables was studied. Being its approach was quantitative where a census sample was selected, considering for this the students of the subject of the latest generation computerized systems of radiology, Universidad "Alas Peruanas", Lima, year 2021. The results show a significant relationship between the variables, the technology of the information and communication with the academic performance of students of the subject last generation computerized systems of radiology, University "Alas Peruanas", Lima, year 2021.

Keyword: information and communication technology, academic performance

INTRODUCCIÓN

La investigación en cuestión se centra en las particularidades de la relación entre la tecnología de la información y la comunicación y el rendimiento académico de los estudiantes del octavo ciclo de radiología en la Universidad Alas Peruanas. Estas particularidades se enfocan en responder al objetivo de comprender cómo tales variables se pueden vincular entre sí dentro de un determinado grupo educativo. Todo este proceso se ajusta al marco institucional, y estos procedimientos se rigen por las regulaciones específicas que, por su naturaleza, constituyen las variables que se están analizando.

Actualmente, estamos presenciando un proceso de transformación que es altamente beneficioso y que constituye una forma de innovación institucional. Este proceso es fundamental, ya que contribuye a que tanto profesores como estudiantes experimenten cambios esenciales en las diversas actividades que llevan a cabo durante el proceso de enseñanza y aprendizaje en el ámbito universitario. Además, esta transformación ayuda a mejorar la capacidad mental y la creatividad de los estudiantes, así como su interacción con el mundo en general. En la actualidad, estamos viviendo un período prolífico en el que se están llevando a cabo estudios de evaluación, investigaciones y publicaciones académicas. Estos tienen como objetivo analizar el grado de disponibilidad de información y estrategias que brindan herramientas informativas, así como capacidad comunicativa dentro del área institucional.

La ejecución de TIC se ha tomado como un aspecto de grandes rasgos que permite lograr el crecimiento de los profesionales con alta gestión mental y con aptitudes que les permite incrementar su rendimiento a través de las diferentes modalidades de la educación.

Para el estudio en curso se ha buscado identificar la manera que tiene la tecnología de la información y comunicación se ha convertido en un beneficio durante el mejoramiento del aprendizaje e incorporación de los escolares al conocimiento y la gestión de las distintas estrategias

tecnológicas que le brinden la instancia de tener un rendimiento adecuado, asimismo, aprender a afrontar los cambios del desarrollo tecnológico, lo cual permite afrontar los nuevos problemas existentes en la actualidad, debido a que los cambios se han transformado rápidamente y con una demanda mayor.

En cuanto al propósito del estudio se ha tenido el evaluar la asociación entre las TIC y el rendimiento escolar de los estudiantes que forman parte del octavo ciclo de la universidad Alas Peruanas Lima, para lo cual en el estudio se considerara los puntos de vista de las dimensiones: aspectos tecnológicos, aspecto informacional, aspecto comunicacional estos están asociadas a la valoración del aprendizaje, las cuales se obtendrán con el registro de notas, promedios ponderados.

En la investigación está estructurada en seis capítulos; CAPÍTULO I, se describe aspectos eminentemente referentes a la problemática presentada, para el CAPÍTULO II se ha formulado el fundamento teórico y científico del estudio. El CAPÍTULO III, abarca las hipótesis del estudio, así como las variables prevalentes de la investigación. CAPÍTULO IV se ha descrito cada una de los aspectos metodológicos existentes en el estudio. CAPÍTULO V abarca la evaluación y análisis de los hallazgos. CAPÍTULO VI indica cuales son los aspectos que se debaten en la discusión de hallazgos obtenidos.

Se concluye que las TIC en los estudiantes de la asignatura sistemas computarizados de última generación de radiología de la universidad alas peruanas, lima año 2021 su desempeño escolar es regular y alto, lo cual se encuentra directamente influenciado por la aplicación de las TIC.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

Las tecnologías de la Información y las comunicaciones a nivel mundial se han convertido en un tema de análisis vital y necesario, como lo es también en el campo educativo, las “TIC” han significado cambios sustanciales en las formas de enseñar, removiendo los viejos cimientos en la cual se asentaba la educación en nuestro país.

Los avances de la ciencia y la tecnología son vertiginosos, han significado un cambio en la relación entre profesor-alumno, las TIC utilizan las nuevas tecnologías, entender como el uso se relaciona con el rendimiento académico, así como facilitar la labor docente mejorando el proceso enseñanza – aprendizaje en el alumno de pregrado.

Los cambios tecnológicos producidos en el último tiempo han sido de gran importancia para el hombre cuyo avance ha alcanzado a todos y hoy es una realidad que la última generación ha desarrollado. Sin duda el avance tecnológico ha provocado transformaciones importantes en todos los campos del quehacer humano. Nuevos avances desarrollan campos de una importancia crucial para el futuro de la humanidad.

Según Ferrari (2015) “La aplicación de TICS se considera un elemento indispensable para lograr la formación de profesionales con conocimiento habilidades aptitudes y valores que permitan incrementar su capacidad y rendimiento académico”. (p.20)

Actualmente en la Universidad Alas Peruanas Escuela de Tecnología Médica se viene observando desmotivación, ausentismo, no cumplimiento de tareas, tardanzas, trabajos recibidos de los estudiantes con información no actualizada, baja participación, por lo que se requiere sea investigado

Por lo expuesto cabe la necesidad de implementar el uso adecuado de la TIC en los alumnos del octavo ciclo de radiología de la Universidad Alas Peruanas, Lima 2017. A fin de proponer alternativas de solución a la situación que se viene presentando, para mejorar la relación en el proceso enseñanza – aprendizaje.

1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. DELIMITACIÓN ESPACIAL.

La presente investigación se desarrolló en la Universidad Alas Peruanas que se ubica en la avenida Pedro Ruiz Gallo # 251 distrito de Pueblo Libre en los estudiantes de la asignatura sistemas computarizados de última generación de radiología, Universidad “Alas Peruanas”, Lima, año 2021.

1.2.2. DELIMITACIÓN SOCIAL

En la presente investigación el objeto de estudio fueron los estudiantes entre las edades de 20 a 35 años de la asignatura sistemas computarizados de última generación de radiología, Universidad “Alas Peruanas”, Lima, año 2021.

1.2.3. DELIMITACIÓN TEMPORAL

La presente investigación se realizó en el periodo comprendido entre los meses de enero a diciembre del 2021.

1.2.4. DELIMITACIÓN CONCEPTUAL

La presente investigación abarcó los conceptos relacionados a la tecnología de la información y su relación con el rendimiento académico:

Variable dependiente: tecnología de investigación e información

Según Márquez G. (2013) en el caso de que se unan tres palabras se hace referencia a una serie de desarrollo tecnológico que brinda la misma informática

Cuando unimos esas tres palabras hacemos referencia al conjunto de avances tecnológicos que nos proporcionan la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, que comprende el desarrollo relacionado con los ordenadores, internet, la telefonía, las aplicaciones multimedia y la realidad virtual. Estas tecnologías básicamente nos proporcionan información, herramientas para su proceso y canales de información.

Variable dependiente: rendimiento académico

Alva (2015), sostiene que el rendimiento académico tiene como indicador más aparente y recurrente las notas o resultados escolares, además afirma que se trata de un constructo complejo y que viene determinado con un gran número de variables como inteligencia, motivación, personalidad, actitudes, contextos, finalmente hace hincapié que el rendimiento académico no solo quiere decir obtener notas más buenas de los alumnos si no aumentar el grado de satisfacción psicológica del bienestar del propio alumnado y del resto de elementos implicados, padres, docentes y administración.

1.3. PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN

1.3.1. PROBLEMA PRINCIPAL.

¿De qué manera se relaciona la tecnología de la información y comunicación con el rendimiento académico de estudiantes de la asignatura sistemas computarizados de última generación de radiología, Universidad “Alas Peruanas”, Lima, año 2021?

1.3.2. PROBLEMAS ESPECIFICOS.

- ¿De qué manera se relaciona la tecnología de la información y comunicación en el aspecto tecnológico con el rendimiento académico de estudiantes de la asignatura sistemas computarizados de última generación de radiología, Universidad “Alas Peruanas”, Lima, año 2021?

- ¿De qué manera se relaciona la tecnología de la información y comunicación en el aspecto informacional con el rendimiento académico de estudiantes de la asignatura sistemas computarizados de última generación de radiología, Universidad “Alas Peruanas”, Lima, año 2021?
- ¿De qué manera se relaciona la tecnología de la información y comunicación en el aspecto comunicacional con el rendimiento académico de estudiantes de la asignatura sistemas computarizados de última generación de radiología, Universidad “Alas Peruanas”, Lima, año 2021?

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar la relación que existe entre la tecnología de la información y comunicación con el rendimiento académico de estudiantes de la asignatura sistemas computarizados de última generación de radiología, Universidad “Alas Peruanas”, Lima, año 2021?

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Determinar la relación que existe entre la tecnología de la información y comunicación en el aspecto tecnológico con el rendimiento académico de estudiantes de la asignatura sistemas computarizados de última generación de radiología, Universidad “Alas Peruanas”, Lima
- Determinar la relación que existe entre la tecnología de la información y comunicación en el aspecto informacional con el rendimiento académico de estudiantes de la asignatura sistemas computarizados de última generación de radiología, Universidad “Alas Peruanas”, Lima, año 2021
- Determinar la relación que existe entre la tecnología de la información y comunicación en el aspecto comunicacional con el rendimiento académico de estudiantes de la asignatura sistemas computarizados de última generación de radiología, Universidad “Alas Peruanas”,

Lima, año 2021

1.5 JUSTIFICACION E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACION

1.5.1 JUSTIFICACIÓN:

- Justificación teórica: El objetivo de este estudio es proporcionar datos significativos acerca de dos elementos clave en la educación: las (TICs) y cómo estas influyen en los resultados escolares de los alumnos de un sistema computarizado en radiología. Además, el estudio busca asistir a los educadores en el uso efectivo de estas herramientas didácticas para una mejor enseñanza. Al mismo tiempo, se orientará a los estudiantes sobre cómo utilizar estas tecnologías para llevar a cabo investigaciones de forma organizada y efectiva, lo cual se reflejará en el desempeño escolar que tengan (Fuentes, 2017).
- Justificación metodológica: Igualmente, los hallazgos del estudio actuarán como un punto de referencia para futuras investigaciones que busquen abordar los retos y limitaciones relacionados, así como identificar los elementos que podrían influir en el ambiente educativo. Fuentes (2017).
- Justificación práctico: Este estudio contribuirá con recomendaciones dirigidas a disminuir la cantidad de alumnos universitarios con desempeño académico deficiente en el curso de sistemas computarizados avanzados en radiología. Fuentes (2017).
- Justificación social: esta investigación servirá de referencia para otras instituciones educativas a fin de mejorar y elevar los aspectos relacionados al empleo de las Tic y el rendimiento académico.

1.5.2 IMPORTANCIA:

Debido a que la Escuela de Tecnología Médica en el área de radiología requiere de implementar el uso de las TICs a través de la plataforma virtuales como estrategia didáctica mejorando la calidad académica de los alumnos; debido a que la especialidad de radiología involucra uso contante de imágenes médicas (utiliza software y hardware para la realización de los estudios clínicos).

Este estudio ofrecerá beneficios tanto a docentes como a estudiantes al facilitar la incorporación de las TICs para el procesamiento institucional. Para los profesores, esto podría mejorar la eficacia en la distribución de la información, mientras que, para los estudiantes, podría enriquecer sus conocimientos de manera más clara y motivadora, optimizando así el aprendizaje para todos.

Vivimos en el siglo XXI, una era caracterizada por un flujo de información global en constante evolución y una economía cada vez más dependiente de la gestión y redistribución de esta información a través de redes globales como internet. Instituciones como la Escuela Universitaria de Tecnología Médica de la UAP en Lima están en el camino de la globalización, transformándose en organizaciones educativas globales interconectadas. Esto confirma el impacto significativo que las TICs han tenido en la manera en que funcionan los sistemas educativos actuales.

1.6 FACTIBILIDAD DE LA INVESTIGACION

Para desarrollar las diferentes actividades en el estudio se ha tomado en cuenta la factibilidad de los recursos financieros por parte del autor a fin de aplicar los diferentes instrumentos seleccionados para recabar toda la data necesaria. De igual manera se ha podido contar con un tiempo prudencial y todos los recursos adecuados para ejecutar el trabajo de campo.

1.7 LIMITACIONES DEL ESTUDIO

En cuanto a las diferentes problemáticas presentadas en la realización del estudio se encontró la ausencia de antecedentes de los trabajos que se han realizado en el Perú, también la falta de acceso a las páginas on line, ya que

la mayoría de investigación son de otros países. Zúñiga (2013). Lo que fue superado mediante la búsqueda en los repositorios y revistas científica

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

A continuación, se presenta tesis nacionales como internacionales, que tienen relación con el presente trabajo de investigación, estos mismos servirán como base para la investigación.

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

- Fiallos, Ecuador, (2017) realizaron una investigación cuyo principal objetivo se centró en ilustrar cómo las (TICs) sirven como un recurso esencial para el proceso de enseñanza-aprendizaje. No solo son los estudiantes quienes se benefician de estas plataformas, sino también los profesores, quienes son responsables de desarrollar y suministrar el contenido que consideran relevante y útil para la exploración e investigación de los temas discutidos en clase.

El estudio concluye que hay una correlación directa entre el uso de TICs y el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes. Las TICs son ventajosas debido a su facilidad de uso y accesibilidad a través de dispositivos electrónicos con conexión a Internet. Esto se corroboró en una encuesta de satisfacción, donde el 72,31% de los estudiantes del grupo experimental accedían a la plataforma virtual más de una vez al día, ya sea desde ubicaciones fuera de la universidad o a través de sus propios dispositivos.

- Jiménez, España (2015) en la tesis doctoral se tuvo un diseño pre-experimental, de tipo aplicada, de nivel explicativo., siendo que su objetivo fue analizar los diferentes factores de las TICS en el proceso educativo de los estudiantes de una determinada facultad universitaria.

El estudio concluye que los futuros docentes encuestados carecen de las habilidades requeridas por los estándares de Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) para la docencia, lo que les impedirá ser competitivos en el entorno actual. Esto señala un problema inicial que

necesita abordarse en esta facultad. En términos generales, el mensaje educativo que se deriva de esta investigación es la necesidad de integrar los estándares TICs actuales en el currículo educativo y asegurar su revisión continua en el contexto de la formación de futuros docentes.

- Monterrosa, Guatemala (2014) presentó un estudio con el propósito de evaluar la asociación existente entre las adicciones a las TICs y el desempeño escolar de los jóvenes pertenecientes a una institución privada.

La investigación concluye que, aunque existe un uso frecuente de las TICs entre la población estudiantil, también se detecta una tendencia hacia la adicción a estas tecnologías. Además, se determinó que las redes sociales no son el único elemento que incide en el rendimiento académico de los estudiantes; hay otros factores que también tienen un impacto. Curiosamente, los estudiantes que obtuvieron las calificaciones más altas son aquellos que hicieron un uso más intensivo de estas herramientas.

- Según Vélez, México (2014), En su tesis de maestría buscó analizar las consecuencias que tenían las estrategias de aprendizaje haciendo uso de las TIC para el favorecimiento del aprendizaje.

El estudio resalta la importancia de incorporar estrategias educativas que hagan uso extensivo de las TICs en la promoción de un aprendizaje significativo. Entre las tácticas recomendadas se encuentran la establecer metas educativas claras, elaborar resúmenes, usar organizadores previos, integrar señales discursivas, emplear analogías y manipular elementos del texto. Además, el papel del docente como facilitador en el proceso educativo del estudiante se subraya como clave. El educador no solo transmite conocimientos, sino que también ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades para el aprendizaje autónomo y colaborativo, así como a estimular el razonamiento crítico.

- Ordoñez, Ecuador (2012), ha elaborado un estudio con el fin de estudiar y documentar cómo se usan las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs) en la educación básica, especialmente en la enseñanza de Lengua y Literatura. Esto incluyó un análisis de los

recursos tecnológicos disponibles en las escuelas y cómo los docentes pueden emplear las TICs para enriquecer sus clases. La investigación también tenía como objetivo compartir estos hallazgos a través de un sitio web. Se llegó a la conclusión de que la escasez de recursos tecnológicos modernos en las instituciones de enseñanza básica afecta negativamente su reputación y capacidad para ofrecer una educación de alta calidad. En lo que respecta a las herramientas más efectivas para la enseñanza de Lengua y Literatura, el estudio identificó que el hardware más útil incluiría computadoras, laptops, proyectores y pantallas digitales. En el ámbito del software, se señaló que sistemas operativos como Windows, suites de programas como Microsoft Office, navegadores como Internet Explorer, recursos en línea como Google y YouTube, así como bibliotecas digitales, son las herramientas tecnológicas más adecuada.

2.1.2. Antecedentes nacionales

- Alva (2015), su tesis utilizó un método preexperimental, de tipo aplicada, de nivel explicativo. La meta de la investigación fue entender el impacto de las TICs en la formación de maestros de posgrado con especialización en enseñanza a nivel superior. El estudio encontró una relación positiva y directa, principalmente en las dimensiones Pedagógica y de Gestión Escolar, que tienen un impacto significativo en el aprendizaje de las TICs. En contraste, los aspectos técnicos y los relacionados con valores éticos, sociales y legales tuvieron una influencia menor en el aprendizaje de las TICs. Se destaca la importancia de fortalecer la formación técnica, específicamente en el uso de software, de los maestros de posgrado ubicados en Lima. Esto debería hacerse en conjunción con estrategias pedagógicas para que estos educadores puedan estar a la par con sus pares de otras instituciones educativas, tanto públicas como privadas.
- Ampudia y Ruiz (2015), En su tesis de maestría, se presentó una metodología de tipo descriptiva correlacional y diseño no experimental, específicamente, correlacional transversal. El objetivo de esta investigación era evaluar la prevalencia de una asociación entre las TICs y el desempeño de los escolares de una Universidad. Sobre los hallazgos

se pudo verificar que no prevalece ninguna asociación entre las respectivas variables que fueron evaluadas.

- Por otro lado, en su tesis doctoral, Larico (2014) tenía como objetivo principal identificar la correlación entre la utilización de las (TIC) y el nivel de compromiso académico (Engagement) de los estudiantes de una Universidad en Juliaca. Los resultados obtenidos en este estudio indican que existe una relación positiva directa de intensidad moderada entre el uso de las TICs y el nivel de compromiso académico de los estudiantes, respaldado por las métricas obtenidas en la investigación.
- Yactayo (2014) elaboró un estudio cuyo fin fue determinar la conexión entre las (TIC) y el desempeño académico de los estudiantes de inglés de sexto grado en la institución educativa Libertador San Martín. Los hallazgos demuestran que existe una relación positiva entre el rendimiento académico y diversas facetas de las TICs, incluyendo operaciones y conceptos básicos, así como herramientas tecnológicas utilizadas para la investigación y para la resolución de problemas y toma de decisiones.
- Zúñiga y Chávez (2014), en su investigación buscaron explorar y determinar cómo los escolares de nivel secundario emplean las TICs. Los resultados indican que, aunque estos alumnos tienen un nivel básico de competencia en el uso de las TIC, no las emplean de manera efectiva. Aunque los registros académicos oficiales muestran que estos estudiantes tienen un rendimiento académico aceptable, su uso de las TIC no parece tener un impacto significativo en su desempeño en el área de Comunicación. En resumen, se alcanzaron los objetivos del estudio y la hipótesis fue refutada, ya que en este caso las TIC no mostraron tener un efecto positivo para tener un mejor desempeño escolar en los escolares de comunicación.
- En su tesis de maestría, Ferrari (2013) introdujo una metodología de investigación que se caracterizó como aplicada. Esta metodología se describió como de nivel descriptivo correlacional, con un diseño no experimental y una estrategia transversal. El objetivo principal de esta investigación fue explorar la existencia o ausencia de una correlación entre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)

y el rendimiento académico de los estudiantes matriculados en el cuarto ciclo de la Escuela Académico Profesional de Administración y Negocios Internacionales de la Sede Pucallpa de la Universidad "Alas Peruanas" durante el año 2013. Los resultados obtenidos en el estudio llevaron a los investigadores a concluir que, efectivamente, existe una relación entre el uso de las (TIC) y el rendimiento académico de estos estudiantes universitarios. No obstante, se recomienda encarecidamente llevar a cabo investigaciones adicionales con una muestra de mayor tamaño para confirmar estos hallazgos.

2.2 BASES TEÓRICAS O CIENTÍFICAS

2.2.1 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC).

- Rosario (2006) se entienden como la herramienta que fortalece y desarrolla la educación digital.

Según el autor "Su definición abarca un grupo de tecnologías que facilitan la captación, creación, almacenamiento, modificación, transmisión y visualización de información en diferentes formas, como sonidos, imágenes y datos, que se comunican mediante señales acústicas, ópticas o electromagnéticas. Esta información puede mostrarse en diversos formatos, como una pantalla de televisión, una pantalla de computadora o un dispositivo de telefonía. El desarrollo de las TIC ha posibilitado la recolección de datos, así como su síntesis y distribución. Las TIC abarcan elementos informáticos, comunicacionales y medios de audio, sino también la electrónica, que sirve de base técnica sobre la que se construyen campos como éstos y otros, como los medios audiovisuales".

- Márquez (2013), cuando se combinan se hace referencia a la serie de sistematización tecnológica que abarca el proceso informático, así los medios de comunicación y la tecnología audiovisual. Lo cual engloba el crecimiento vinculado con cualquier clase de equipo tecnológico y realidad virtual, las cuales son fundamentales debido a que ofrecen data nueva, además de un procesamiento oportuno y canales de comunicación estándar.

- Niño (1998), citado por De Majo (2004) “El papel esencial radica en su capacidad para mejorar la calidad educativa, aumentar el acceso y fomentar la equidad tanto socioeconómica como regional, siempre y cuando se utilicen de manera efectiva para estos fines”.

Su definición abarca un grupo de tecnologías que facilitan la captación, creación, almacenamiento, modificación, transmisión y visualización de información en diferentes formas, como sonidos, imágenes y datos, que se comunican mediante señales acústicas, ópticas o electromagnéticas. Esta información puede mostrarse en diversos formatos, como una pantalla de televisión, de ordenador o un teléfono móvil. El avance de las TIC ha hecho posible no sólo recoger y guardar datos, sino también analizarlos, distribuirlos y hacer un seguimiento de ellos. Las TIC abarca la electrónica, que sirve de base técnica sobre la que se construyen campos como éstos y otros, como los medios audiovisuales.

a) ASPECTO TECNOLÓGICO

Se refiere al Conocimiento que debe tener al escolar en la aplicación de los procesos operativos de información básica.

Bosco 2007 citado por Larico (2013) ha manifestado que todas las dimensiones instrumentales son relativas conforme con la gestión técnica de los propios procesos. En base a ello, actualmente los diferentes programas de tecnología se han convertido en aspectos fundamentales y cotidianos de los actores institucionales.

Según Bosco “Estas habilidades permiten una interacción autónoma y efectiva con la tecnología, abarcando tanto el "hardware" como el "software". Esto va desde el uso básico de dispositivos como computadoras, cámaras de video y televisores, hasta una interacción más compleja con los sistemas operativos y aplicaciones. Esto incluye tareas como administración de archivos, instalación de software y mantenimiento de equipos, entre otros. Además de las aplicaciones comunes como procesadores de texto y programas de gestión de datos, también se abarcan medios de comunicación en línea, como correos electrónicos y foros. En resumen, en este mundo tecnológicamente avanzado, hardware

y software están intrínsecamente ligados para el manejo eficiente de la información, y se aplican en una variedad de dispositivos, desde teléfonos móviles hasta televisores”

✓ RECURSOS TECNOLÓGICOS HARDWARE

En cuanto a la formación de los estudiantes, se han introducido tres categorías de tecnologías con el objetivo de aumentar la flexibilidad y la interactividad. Estas categorías incluyen las telecomunicaciones, las computadoras y el video interactivo, ya sea utilizadas de manera independiente o en combinación.

Leibowics destaca la relevancia de las telecomunicaciones, que abarcan el teléfono y el correo electrónico, así como los medios de comunicación en su conjunto, como la radio, la televisión, la televisión por cable, la televisión por satélite, la videoconferencia y las redes electrónicas como Internet e Intranet, para la optimización de los procedimientos de enseñanza desde una perspectiva personal y grupal. Estas tecnologías promueven la colaboración y el sentido de manera efectiva y eficiente en el ámbito educativo. La investigación de Leibowics se encuentra publicada en la revista Learning and Instruction. Además, el autor señala que las computadoras se emplean en diversos sistemas educativos como herramientas complementarias para enriquecer la enseñanza en diferentes ambientes.

✓ RECURSOS TECNOLÓGICOS SOFTWARE

Clarenc. Castro y López de Lenz (2013) indicaron que: “Estos programas son ampliamente empleados para las tareas relacionadas con la administración de información en cualquier tipo de organización o institución. Gracias a su interfaz intuitiva y procesos simples, facilitan la creación, edición y gestión ágil de conjuntos específicos de registros. Esto permite a los usuarios acceder fácilmente a información precisa para que se produzcan listas sistematizadas para la obtención directa de información conforme con criterios que logren responder a sus requerimientos mediatos” (p.113).

Por su parte, Mindel, y Verma (2006) infirieron que

Un software sencillo de gestión de datos facilita a los profesores el tratamiento de la información y la muestra visualmente de diversas formas. Ser un educador culto exige tener conciencia de cómo se generan y presentan las estadísticas, por lo que los profesores deben buscar software que satisfaga estas necesidades. Los alumnos tienen por fin la oportunidad de evaluar el efecto visual de las presentaciones.

✓ MANEJO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS

Cuando se trata del proceso de modernización del sistema educativo, la inclusión de recursos técnicos desempeña un papel fundamental. Esto es especialmente cierto en una cultura fuertemente impactada por la progresión de la tecnología. Además, estas herramientas facilitan a los educadores la capacidad de adquirir información, así como criterios prácticos necesarios para la incorporación de mecanismos didácticos en su instrucción, con especial énfasis en el uso de la tecnología moderna.

Según Larico (2013), su objetivo principal es la investigación, creación, aplicación, almacenamiento y difusión de la información. Para lograr este objetivo, las TIC hacen uso tanto de hardware como de software como componentes clave dentro del marco de los sistemas informáticos.

b) ASPECTO INFORMACIONAL

Se refiere a una serie de aptitudes por parte del escolar cuando presenta herramientas de características comunicativas.

De acuerdo con lo mencionado por Larico en 2013, la faceta del tema relacionada con la información se centra en las nuevas responsabilidades que deben asumir los estudiantes en el contexto de las TIC. Por ello, es necesario que los estudiantes adquieran las habilidades que les permitan acceder a la información de manera eficiente. Estas habilidades incluyen la capacidad de evaluar diferentes enfoques informativos, emplear evaluaciones sobre la calidad de las fuentes y mejorar la sobrecarga de datos analizados, comunicar eficazmente la información con los demás, gestionar eficazmente el tiempo personal y aplicar la información de forma práctica. Estas destrezas informativas sirven de base para el desarrollo de otras habilidades más cruciales, necesarias para el uso genuino y

eficaz de las tecnologías de la información y la comunicación en entornos educativos. Estas tecnologías incluyen ordenadores, teléfonos móviles e Internet. Es fundamental comprender cómo analizar, organizar, intercambiar y utilizar la información empleando una serie de herramientas tecnológicas y plataformas de comunicación en el actual entorno rico en información. Esto puede lograrse mediante la educación y la práctica.

✓ SOFTWARE EN LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACION.

Según Mifsud (2011), las (TIC) son una herramienta esencial para los docentes por varias razones. En primer lugar, estas tecnologías brindan a los estudiantes acceso a una amplia variedad de conocimientos e información, lo que fomenta el desarrollo del espíritu crítico en ellos. Les capacitan para evaluar y seleccionar información de acuerdo a sus necesidades y expectativas, siempre con la orientación de sus profesores.

Además, las TIC promueven el sentido de responsabilidad en los estudiantes, ya que toman conciencia de que no toda la información en la web es confiable o adecuada. Esto los ayuda a desarrollar habilidades de discernimiento en línea. También fomentan el trabajo colaborativo al permitir la formación de grupos de trabajo donde cada escolar busca información vinculada con un particular tema, lo cual les contribuye a aprender a la reconciliación de las perspectivas diferentes y sus opiniones.

Por último, las TIC enriquecen la base de conocimientos de los estudiantes al proporcionarles acceso a información que de otra manera sería difícil o incluso inaccesible. Los educadores pueden explorar formas innovadoras de incorporar estos aspectos en los proyectos y evaluaciones de cada estudiante.

✓ SOFTWARE EN LA PRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Se refiere a programas que nos permiten ejecutar tareas específicas, ya que con ellos accedemos a realizar diversos tipos de tareas en nuestro que dependen principalmente de la actividad estudiantil.

✓ ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE LOS RECURSOS DE LA INFORMACIÓN.

Muchos recursos electrónicos nos permiten realizar búsquedas y selecciones apropiadas e informativas, lo que contribuye a valorizar un nuevo producto de información, estos recursos deben ser fuentes confiables, tales como instituciones educativas, organismos de investigación u otros organismos educativos. Las TIC entonces facilita aumentar cada probabilidad de desarrollar el nuevo material, sea por parte del profesional o del educando.

✓ FRECUENCIA DE USO DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS

En la actualidad la frecuencia del uso del internet permite acceder a los estudiantes y docentes con mayor facilidad al uso de la información utilizando diferentes recursos tecnológicos y digitales, esta facilidad es por la masificación del uso del internet en diferentes dispositivos audios visuales como televisores, Tablet, celulares entre otros.

c) ASPECTO COMUNICACIONAL

Es el intercambio de información de manera efectiva a través de medios comunicacionales utilizando recursos tecnológicos, la trasmisión de información deber clara, de fácil comprensión y efectiva. El estudiante posee un conjunto de competencias y recursos mediante la implementación de las TIC.

✓ HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN.

CORREO ELECTRÓNICO:

Según la información facilitada por el INEI, este término se refiere a la comunicación interactiva que implica la transmisión de mensajes de texto, datos, imágenes y voz entre el remitente y los destinatarios especificados mediante sistemas que hacen uso de conexiones de telecomunicaciones.

El correo electrónico es una de las aplicaciones telemáticas más antiguas y, al mismo tiempo, los internautas hacen un uso extensivo del mismo, tal y como afirman Ampudia y Ruiz (2015). Además, destacan que el correo electrónico es el servicio de la plataforma de Internet más esencial y con más antigüedad, y que las comunicaciones electrónicas son el modo de comunicación más eficaz y rápido. Esto permite no sólo enviar mensajes, sino también compartir programas, así como información musical, videos e imágenes.

✓ TRABAJO COLABORATIVO EN RED.

GRUPOS DE DISCUSIÓN (FOROS):

Según Pérez (2013), los foros de debate en línea están emergiendo rápidamente como un método eficaz para fomentar la comunicación y promover la cooperación. A diferencia de otras tecnologías de comunicación y colaboración en tiempo real, que podrían inhibir la reflexión y el análisis debido a su énfasis en el aquí y ahora, estos lugares para el discurso proporcionan a los participantes la capacidad de comprometerse reflexivamente. En este entorno, la labor del coordinador o moderador, que a menudo desempeña el instructor, adquiere una gran importancia, ya que esta persona dirige, fomenta la introspección y hace sugerencias sobre nuevos caminos en el marco del foro.

Es notable lo útil que resulta esta tecnología a la hora de facilitar conversaciones en línea con participantes situados en todo el mundo. Todos los participantes tienen acceso a la misma información y las mismas oportunidades de participar en el debate, ya que lo único que tienen que hacer es visitar la URL correcta. Cada nueva contribución se añade inmediatamente a la página principal, evaluando una conformación que permita el rastreo de los que comenzaron con una interacción, así como su contribución inicial, las respuestas recibidas y las opiniones de los que respondieron, quién respondió al mensaje inicial o a contribuciones anteriores, y cómo evolucionó la conversación a raíz de estas respuestas.

Valverde (2011), indica que: “señala que esta herramienta suele integrarse en actividades de formación más amplias debido al interés que generan los debates casi en tiempo real, donde los estudiantes pueden analizar críticamente y personalmente los contenidos y temas de aprendizaje. Esto amplía significativamente las posibilidades didácticas, fomentando una mayor participación de los estudiantes y facilitando una reflexión enriquecedora en el contexto de sus tareas diarias” (p.105-122).

SALÓN DE CLASES TELEMÁTICAS:

Según Marcone (2010), una institución educativa debe estar preparada para satisfacer las demandas de infraestructura técnica que surgen cuando se consolidan los esfuerzos relacionados con la adopción de las TIC como elemento integral del currículo. Estas necesidades surgirán a medida que se consoliden las iniciativas relacionadas con la incorporación de las TIC como parte integral del currículo. En particular, se propone que cada alumno tenga acceso a su propio ordenador personal en los laboratorios de ciencias e informática. Frente a escenarios en los que sólo hay un ordenador disponible en un aula multimedia o pizarra interactiva, se ha demostrado por experiencia que la dinámica de aprendizaje es diferente cuando un alumno trabaja en su propio ordenador personal.

El despliegue de las estrategias que contribuyan al organizador visualizar las pantallas de cada uno de sus estudiantes, así como evaluar a sus estudiantes en grupos, demostrar procesos en tiempo real a través de la transmisión de pantallas y regular el acceso que cada estudiante tiene a las herramientas y a Internet en sus propios ordenadores puede resultar ventajoso. Esta tecnología tiene el potencial de mejorar la enseñanza en el aula al facilitar a los profesores la supervisión y el trabajo en colaboración con los alumnos mientras éstos llevan a cabo las tareas y responsabilidades que les han sido asignadas.

Según Zuñiga (2005) la pizarra digital interactiva ha empezado a abrirse camino en las aulas como parte de la innovación tecnológica que tiene lugar en ellas. En la actualidad, varios centros educativos privados utilizan pizarras interactivas en todas las etapas educativas, desde la educación infantil hasta el bachillerato. La implantación de estas pizarras interactivas

abre el camino a la creación de nuevas oportunidades en el ámbito multimedia, al permitir combinar componentes visuales táctiles con audio táctil, así como otras novedades.

Según la definición proporcionada por la UNESCO en 2004, el término "aula virtual" se refiere a un entorno educativo que hace uso de una plataforma virtual para facilitar la comunicación y la colaboración entre estudiantes e instructores. En este entorno, cada escolar posee la accesibilidad a las diferentes actividades, así como a los materiales informativos y el plan de análisis diseñados por el instructor, asimismo, cada usuario posee un acceso a diferentes herramientas tecnológicas de interacción como lo es el correo electrónico, las sesiones en directo y los foros de debate en línea.

WEBLOGS:

Santamara (2013) explica que se trata de un sitio web que suele actualizarse de manera periódica y que tiende a recopilar información de diferentes autores, señalando los primeros y los más recientes donde el mismo suele ser libre de publicar lo considerado como oportuno. Por ende, un blog es un sitio de intercomunicación que suele actualizarse y que a su vez recopila información de diferentes autores señalando los más recientes.

Además, el autor explica que el nombre "blog" se forma a partir de la combinación de la palabra inglesa "log", que se traduce como "diario", y la palabra "web", que significa World Wide Web. Los blogs, a veces conocidos como "weblogs", ofrecen a los usuarios un lugar para escribir que combina las características de un diario personal en línea con las de una plataforma para la conversación en línea. Los blogs suelen denominarse "weblogs".

En general, los blogs suelen ser de carácter personal y se actualizan con regularidad. A menudo, incluyen enlaces a otros sitios web, en línea con el espíritu original de la World Wide Web. Sin embargo, algunos blogs pueden ser escritos por múltiples autores, servir como proyectos

editoriales comerciales o, en ocasiones, tener actualizaciones menos frecuentes y enlazar a otros sitios de manera limitada.

Según Gómez y Gomez (2012), un blog se considera una página web que simplifica la publicación de contenidos como texto, imágenes y videos. A través del uso del blog, los estudiantes se convierten en los principales autores de su propio proceso de aprendizaje, ya que pueden crear, organizar y compartir contenidos, al tiempo que colaboran con sus compañeros. Esta colaboración les permite aprender a aprender y a adaptarse de manera flexible, ajustando su enfoque de trabajo para adaptarse a otros y viceversa. De esta manera, el blog se convierte en una herramienta fundamental para el aprendizaje constructivo y significativo.

2.2.2 RENDIMIENTO ACADÉMICO.

El rendimiento académico es la expresión de capacidades y de características psicológicas del estudiante desarrolladas y actualizadas a través del proceso de enseñanza-aprendizaje que le posibilita obtener un nivel de funcionamiento y logros académicos a lo largo de un periodo o semestre, que se sintetiza en un calificativo final (cuantitativo en la mayoría de los casos) evaluador del nivel alcanzado Chadwick, 1979. pág. 62.

Así mismo Oliva, Narváez (2015) define El rendimiento académico es una de las principales variables en educación, y ha sido objeto de numerosos estudios desde diversos enfoques teóricos. El concepto comprende un constructo complejo y multivariado de factores tanto educacionales como cognitivos y sociales que se posicionan en una perspectiva que lo posiciona en un simple reflejo sobre la capacidad informativa de las personas.

El rendimiento académico puede considerarse un vínculo entre los resultados obtenidos y el trabajo realizado para conseguirlos, según la definición de Kerlinger. Es una indicación de un cierto grado de logro en el entorno académico, así como en el mundo profesional.

El rendimiento académico, en lo que respecta al ámbito de la educación, connota una relación entre los logros alcanzados y el nivel de compromiso que el estudiante ha puesto para conseguir dichos logros. En pocas palabras, especifica los niveles de conocimiento que ha logrado el estudiante.

Características

El desempeño académico se puede describir de la siguiente manera en términos generales:

- a) En su sentido dinámico, se encuentra referido a los procesos de enseñanza vinculados con la capacidad realizada por el propio estudiante.
- b) En su forma inmutable, se refiere al resultado del aprendizaje que consigue el alumno y que demuestra un aumento del rendimiento.
- c) El rendimiento está vinculado a normas de calidad y evaluaciones que se basan en juicios subjetivos de la situación.
- d) El rendimiento se considera un medio para alcanzar un fin, más que un fin en sí mismo como objetivo.
- e) El rendimiento está vinculado a objetivos éticos que incluyen preocupaciones económicas, lo que requiere un estilo de rendimiento acorde con el modelo social existente (Garca y Palacios, 1991, páginas 103-112).

Según Zúñiga & Chávez (2015), el rendimiento académico se puede definir como una evaluación de las capacidades que se manifiestan en una persona como resultado de su proceso de instrucción o formación. En una perspectiva centrada en el estudiante, el rendimiento se conceptualiza como la habilidad para responder de manera exitosa a estímulos educativos, y esta capacidad puede interpretarse en función del propósito institucionales que se han establecido con anterioridad. Mediante esta clase de rendimiento se puede entender en relación con un determinado grupo que indica cuales son los rangos que se requieren para la aprobación de una serie específica de información o aptitudes (Zúñiga P. & Chávez C., 2015).

▪ VALORACIÓN DEL APRENDIZAJE

La evaluación en el aprendizaje es el proceso mediante el cual se observan, recopilan y analizan datos informativos sobre los estudiantes con el propósito exclusivo de reflexionar y tomar decisiones apropiadas.

Características de la evaluación en el aprendizaje:

1. La evaluación es integral, lo que significa que tiene en cuenta aspectos intelectuales, sociales, emocionales y motores. Además, está conectada con el énfasis cognitivo, emotivo y sociocultural del plan de estudios. Esto se debe a que los estudiantes tienen la oportunidad de poner en práctica sus habilidades, conocimientos, creencias y actitudes en el aula.

2. Procesual: Este tipo de evaluación tiene lugar durante todo el proceso educativo, en varios puntos a lo largo del mismo, incluyendo el inicio, la mitad y el final del proceso. Los resultados de la evaluación permiten tomar decisiones oportunas y adecuadas para mejorar el aprendizaje. Gracias a ello, se puede evitar el fracaso, ya que la evaluación se realiza de manera permanente y continua, reconociendo y resolviendo las debilidades a medida que se manifiestan.

3. La evaluación se lleva a cabo utilizando determinadas indicaciones o criterios, y se adapta para servir a los objetivos educativos. Gracias a los resultados obtenidos, ahora es posible adaptar el proceso educativo, introducir cambios en el plan de estudios, aplicar nuevas tácticas y utilizar instrumentos que han sido cuidadosamente elaborados y probados.

Se afirma que la evaluación es participativa, ya que involucra a varios agentes, incluyendo estudiantes, docentes, directivos y padres. Todos estos actores contribuyen al mejoramiento del proceso de aprendizaje a través de la autoevaluación, la coevaluación y la heteroevaluación, lo que implica que cada individuo asume la responsabilidad de su propio proceso educativo.

Además, la evaluación es adaptable y flexible, ya que tiene en cuenta las diferencias individuales, como los ritmos y estilos de aprendizaje de cada persona. Para evaluar a los estudiantes de la manera más apropiada, se emplean diversos métodos y herramientas.

Por esta razón, el sistema educativo otorga una gran importancia al rendimiento académico de los estudiantes, ya que sirve como un factor que evalúa los conocimientos que se adquieren. La calificación obtenida en este proceso se refleja en una categoría de logro educativo, que varía desde un nivel de logro bajo hasta uno alto, representando así el grado de competencia alcanzado. Este método se desarrolló tomando como base la escala de evaluación utilizada en la investigación de Reyes Murillo en 1988.

Cuantificación de la categorización del rendimiento académico
(según Edith Reyes Murillo)

NOTAS	VALORIZACIÓN DEL APRENDIZAJE LOGRADO
ALTO	15-20
MEDIO	13-14.99
BAJO	11-12.99
DEFICIENTE	0-10.99

Esta cuantificación también abarca:

Rendimiento individual: Este tipo de rendimiento se refiere a los logros y adquisición de conocimientos y experiencias por parte del estudiante. Estos logros sirven como base para que el profesor tome decisiones pedagógicas en etapas posteriores.

Rendimiento general: Se manifiesta cuando el estudiante asiste al centro educativo y se involucra en el aprendizaje de las áreas de estudio o líneas de acción propuestas en el programa educativo.

Rendimiento específico: Este tipo de rendimiento se observa en la capacidad del estudiante para resolver problemas personales y aplicar lo aprendido en su vida profesional o en situaciones concretas.

El concepto de "rendimiento social" se emplea para caracterizar el impacto que la institución educativa tiene en la vida del estudiante, y este efecto no se limita únicamente al individuo, sino que se extiende a la sociedad en la que el estudiante se desenvuelve.

El rendimiento académico general del estudiante se considera un indicador que refleja el nivel de aprendizaje alcanzado como resultado directo del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Tanto el éxito académico del estudiante como su nivel de satisfacción con el proceso de aprendizaje se refieren a variables de resultado. Esta última se describe como la consecuencia final de la inversión de esfuerzo por parte del estudiante y se ve influenciada por las acciones y cualidades del mismo, así como por la percepción del estudiante en relación con las tareas asignadas.

En resumen, la evaluación del rendimiento se divide en los siguientes aspectos:

1. Rendimiento conceptual: Se relaciona con la evaluación de los conocimientos conceptuales que el estudiante ha adquirido.
2. Rendimiento procedimental: Se refiere a la capacidad del estudiante para llevar a cabo procesos y resolver problemas relacionados con el contenido de la materia.
3. Rendimiento actitudinal: Hace referencia a las actitudes y participación del estudiante en actividades voluntarias que se llevan a cabo durante el desarrollo de la materia.

Debido a su importancia en el ámbito de la educación, el rendimiento académico ha sido objeto de una gran cantidad de investigaciones desde una amplia variedad de puntos de vista teóricos y metodológicos. Estos estudios se han llevado a cabo en un gran número. Esta idea incorpora un amplio número de elementos, tanto sociales como educativos, que confluyen para formar un conjunto complicado y variado. Va más allá de las evaluaciones directas de la capacidad intelectual de un individuo para tener en cuenta una gama más amplia de consideraciones.

En pocas palabras, el rendimiento académico viene determinado por una combinación de variables, tanto internas al alumno como externas a su entorno. Estos elementos influyen considerablemente en la forma en que el alumno ve las tareas que se esperan de él. El rendimiento académico

se ve influido directamente a nivel individual por elementos como las actitudes, los intereses, las expectativas y las ideas.

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- **Aula virtual:** De acuerdo con la UNESCO (2004), se hace referencia a un entorno de aprendizaje en el cual se emplea un ambiente virtual para la interacción entre estudiantes y profesores. En este entorno, el estudiante tiene la posibilidad de acceder al plan de estudios, a los materiales evaluados y a todas las tareas que se estructuraron por el profesor. Asimismo, dispone de herramientas interactivas como grupos de debate, sesiones en tiempo real y vía electrónica para el fomento de la intercomunicación y colaboración entre compañeros.
- **Aprendizaje en línea:** según Zuñiga, R. y Chávez, J. (2014) la educación en línea se refiere a un método de adquisición de conocimientos que utiliza internet, aprovechando las capacidades de las computadoras y las telecomunicaciones. Esto se logra mediante procesos educativos cuidadosamente diseñados con objetivos educativos concretos, y siguiendo pautas y procedimientos pedagógicos establecidos.
- **Aprendizaje:** proceso por el cual nos permite el logro de tener una habilidad o en todo caso tomar en consideración algunos enfoques innovadores. Valverde (2012)
- **Comunicación:** transmisión de señales mediante un código común al emisor y receptor. Picardo (2015).
- **Docente:** El educador profesional se dedica al mejoramiento de los procesos de aprendizaje de las personas mediante una determinada evaluación inductiva, en la cual se utilizan recursos educativos que son gestionados tanto por el docente como por el estudiante y que contienen información pedagógica. (Fuentes, 2015).
- **Educación:** según la Real Academia de la Lengua Española (2014) se entiende como un procedimiento que permite que las personas interactúen entre sí; además les brinda la oportunidad de adquirir la posibilidad de

aprendizaje de diferentes estrategias que pueden constituir diferentes ámbitos en torno a la socialización de las personas en sus entornos.

- **Evaluación:** se refiere al proceso que se debe realizar en la obtención y ofrecimiento de data valida y oportuna que contribuya al juzgamiento de procesos y factores a fin de tener alternativas de decisión (Acevedo, 2014).
- **Estudiante:** se entiende como todo escolar que es capaz de recibir la formación y desarrollo profesional dentro de un determinado centro de estudio. Fuentes (2015)
- **Hardware de una computadora:** según: Pablos, C., López, J., Romo, S.y Salgado, S., en el libro informática y comunicaciones en la empresa (2004). Cuando nos referimos a las características físicas que conforman al mismo ordenador como suelen ser las herramientas internas y los dispositivos visuales.
- **Hardware de comunicaciones:** según: Pablos, C., López, J., Romo, S.y Salgado, S., en el libro informática y comunicaciones en la empresa (2004). cuando hablamos de características físicas que se vinculan a una misma comunicación, siendo su principal actividad enviar información propicia de un espacio a otro.
- **Internet:** según Rojas, K (2006) internet se puede describir como una serie de herramientas independientes que se conectan mutuamente, lo cual genera que exista una comunicación más efectiva entre las computadoras, así como también un mejor intercambio de información y creación de una red universal. Esta infraestructura se convierte en un medio ideal para compartir una amplia gama de información y datos, así como para interactuar con otras personas. En esencia, Internet se presenta como una red compuesta por múltiples redes interconectadas.
- **Muestra:** Según Real Academia de la Lengua Española (2014). Parte o porción extraída de un conjunto por métodos que permiten considerarla como representativa de él.
- **Plataforma de teleformación:** Zapata (2005) señala que es un producto informático que se ha diseñado para alcanzar íntegramente los objetivos formativos que solo pueden alcanzarse a través de esta plataforma. Estos

sistemas se basan en principios de intervención psicopedagógica y organizativa, y cumplen con una serie de criterios fundamentales.

- **Rendimiento académico:** Según Ventura I. & Ruiz R (2015) se entiende como los valores que alcanza un escolar dentro de su entorno educativo ya sea como promedio final o en una asignación en particular, el cual se puede medir mediante análisis pedagógicos institucionales.
- **Software:** según Sommerville, I. (2006). Libro Ingeniería del software. Es una serie de programaciones y documentación vinculada a la conformación de información que se requieren íntegramente para realizar productos que se desarrollen de una forma adecuada.
- **TICs:** según UNESCO (2004) proporcionan a los estudiantes acceso a vastos recursos de información, promueven la cooperación entre iguales, permiten la consulta a expertos, estimulan el intercambio de conocimientos y gestionan retos difíciles mediante el uso de herramientas cognitivas. desempeñan un papel importante a la hora de facilitar el acceso de los estudiantes a amplios recursos de conocimiento. Los estudiantes también tienen acceso a herramientas de vanguardia que les permiten transmitir sus conocimientos a través de los medios de texto, fotos, gráficos y vídeos que proporcionan las TIC.
- **TICs de aprendizaje:** Ofrece la oportunidad de llevar a cabo los procesos destinados a adquirir habilidades y una actitud conforme con los evaluado en la planeación de conducción, que se deriva de los recursos didácticos que contribuyen a la presentación y abordaje de la información y las actividades analíticas Fuente (2017).
- **Tecnología:** Se trata de un conjunto de saberes y procedimientos que abarcan desde los materiales iniciales hasta los resultados finales, involucrando herramientas, enfoques, software, procedimientos, diseños, el entorno laboral y la secuencia de tareas. En conjunto, estos elementos conducen a la implementación de nuevas formas de estructurar el trabajo y de realizar prácticas laborales. Fuentes (2017).
- **Weblogs:** Se refiere a un sitio web que tiende a actualizarse y que recopila de forma cronológica textos o artículos escritos por uno o varios autores.

Estos contenidos se presentan en orden descendente, mostrando primero el más reciente. En este tipo de plataforma, el autor siempre tiene la libertad de decidir qué desea mantener publicado en ella Santamaría (2013).

- **Capacitación:** Se trata de un proceso de preparación destinado a adquirir o perfeccionar los conocimientos y habilidades que no han sido proporcionados durante la formación profesional y que son necesarios para desempeñar eficazmente las tareas pedagógicas de un docente. fuentes (2017).

CAPÍTULO III

HIPOTESIS Y VARIABLES

3.1 HIPÓTESIS GENERAL.

- Existe relación significativa entre la tecnología de la información y comunicación y el rendimiento académico de estudiantes de la asignatura sistemas computarizados de última generación de radiología, Universidad “Alas Peruanas”, Lima, año 2021

3.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.

- Existe relación significativa entre tecnología de la información y comunicación en el aspecto tecnológico con el rendimiento académico de estudiantes de la asignatura sistemas computarizados de última generación de radiología, Universidad “Alas Peruanas”, Lima, año 2021
- Existe relación significativa entre tecnología de la información y comunicación en el aspecto informacional con el rendimiento académico de estudiantes de la asignatura sistemas computarizados de última generación de radiología, Universidad “Alas Peruanas”, Lima, año 2021
- Existe relación significativa entre la tecnología de la información y comunicación en el aspecto comunicacional con rendimiento académico de estudiantes de la asignatura sistemas computarizados de última generación de radiología, Universidad “Alas Peruanas”, Lima, año 2021

3.3 DEFINICION CONCEPTUAL Y OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL
<p>TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y COMUNICACION</p>	<p>Cuando se combinan esos tres términos, estamos hablando del espectro de progresos en áreas como la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías de audio y video. Esto abarca avances en campos como las computadoras, la internet, los sistemas de comunicación telefónica, las aplicaciones de contenido multimedia y la realidad virtual. Fundamentalmente, estas tecnologías nos ofrecen datos, instrumentos para procesarlos y vías para distribuir la información. Según Márquez (2013).</p>	<p>La utilización adecuada de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información facilitan un adecuado aprendizaje en los estudiantes en los tres aspectos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ASPECTO TECNOLÓGICO ✓ ASPECTO INFORMACIONAL ✓ ASPECTO COMUNICACIONAL

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL
<p>RENDIMIENTO ACADEMICO</p>	<p>Alva (2015) argumenta que, aunque las calificaciones escolares son el indicador más visible y comúnmente utilizado para evaluar el rendimiento académico, este es en realidad un concepto más complicado y multifacético. Según el autor, el rendimiento académico está influenciado por una amplia gama de factores, incluidos la inteligencia, la motivación, la personalidad y las actitudes, así como el entorno en el que se encuentra el estudiante. Además, enfatiza que el rendimiento académico no se limita simplemente a obtener altas calificaciones; también involucra aumentar el nivel de bienestar psicológico del estudiante y de otras partes interesadas como padres, maestros y administradores.</p>	<p>Es una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo mediante la siguiente dimensión:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Valoración del aprendizaje

3.4 CUADRO DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM	ESCALA
TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	ASPECTO TECNOLÓGICO	RECURSOS TECNOLOGICOS "HARDWARE"	¿Utilizas la computadora como un recurso tecnológico? ¿Utilizas la Tablet como un recurso tecnológico?	Ordinal
		RECURSOS TECNOLOGICOS "SOFTWARE"	¿Utilizas Word como un software de procesador de texto? ¿Utilizas Excel como un software de procesador de cálculo?	
		MANEJO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS	¿Manejas los recursos tecnológicos durante clases? ¿Manejas los recursos tecnológicos durante en la realización de tus tareas?	
	ASPECTO INFORMACIONAL	SOFTWARE EN LA RECOLECCIÓN DE INFORMACION	¿Utiliza el internet explorer como software de recolección de información? ¿Utiliza el google chrome como software de recolección de información?	
		SOFTWARE EN LA PRESENTACION DE INFORMACIÓN	¿Utiliza el Word como software de presentación de información en sus clases? ¿Utiliza el Excel como software de presentación de información en sus clases?	
		ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE LOS RECURSOS DE LA INFORMACIÓN	¿Cuándo realiza una búsqueda de información utiliza la biblioteca virtual de las universidades nacionales e internacionales o instituciones educativas? ¿Cuándo realiza una búsqueda de información lo realiza en información páginas fabricantes de equipos tecnológicos? ¿Cuándo realiza una búsqueda de información lo realiza en cualquier página web de dudosa procedencia?	
		FRECUENCIA DE USOS DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS	¿Utiliza con frecuencia las redes sociales como herramientas de comunicación, whastapp, Facebook, Skype, twitter?	
	ASPECTO COMUNICACIONAL	HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN	¿Utiliza el correo electrónico como herramienta de comunicación para la realización de sus clases? ¿Utiliza el algún software de video conferencia como herramienta de comunicación para la realización de sus clases?	
		TRABAJO COLABORATIVO EN RED	¿Con que frecuencia participas en trabajos colaborativos en red? ¿participa Ud. en foros de discusión y web blogs?	

VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO	ITEM
Rendimiento académico	Valoración del aprendizaje	Alto	Ficha de recolección de registro de notas	Promedio del área de la asignatura sistemas computarizados
		Medio		
		Moderado		
		deficiente		

CAPITULO IV

METODOLOGIA D ELA INVESTIGACION

4.1 TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACION

4.4.1 Enfoque de investigación

Hernández (2006) explica que el método cuantitativo se emplea para validar hipótesis mediante la recopilación de datos numéricos y la aplicación de análisis estadísticos. Este enfoque busca identificar patrones de comportamiento y fundamentar teorías a través de mediciones y números.

4.1.2 Tipo de investigación

Zorrilla (1993) sostiene que la investigación es esencial para el avance de la ciencia y para ampliar nuestro entendimiento teórico. Este enfoque es más formalizado y tiene como objetivo identificar generalidades que puedan contribuir al desarrollo de teorías fundamentadas en leyes. En cuanto al estudio que se llevará a cabo, se recogerán muestras documentales centradas en las variables en cuestión.

4.1.3 Nivel de investigación

Según Hernández (1998), la investigación tiene un carácter explicativo y se clasifica como descriptiva-correlacional. Es descriptiva en el sentido de que busca detallar y especificar las características relevantes de individuos o grupos bajo estudio. Es correlacional en que se enfoca en determinar el nivel de relación entre dos variables específicas dentro de una misma muestra. Para lograr esto, se utilizan métodos estadísticos y técnicas de correlación.

4.2 METODOS Y DISEÑOS DE LA INVESTIGACION

4.2.1 Método de Investigación

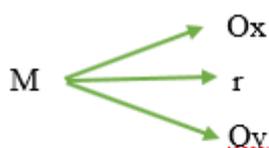
Calduch (2012) señala que tienden a caracterizarse por describir, comparar o buscar la verificación deductiva de un hecho, involucrando con un ello un elemento numérico representativo y narrativo de la misma realidad.

En cuanto al enfoque de la investigación específica, se utilizará el método hipotético-deductivo junto con técnicas estadísticas. Este enfoque comprende una serie de pasos diseñados para verificar la hipótesis planteada.

4.2.2 Diseño de la Investigación

Sampieri (2014) explica que, en un diseño de investigación no experimental, el investigador no crea las situaciones que estudia, sino que observa condiciones ya presentes que no han sido inducidas por la propia investigación.

En relación con este estudio, se emplea un diseño no experimental que es además transversal y correlacional. A continuación, se presenta la gráfica correspondiente:



Donde:

M: Muestra poblacional.

Ox: Observaciones de la primera Variable.

Oy: Observaciones de la segunda Variable.

r: Niveles de relación.

4.3 POBLACION Y MUESTRA DE LA INVESTIGACION

4.3.1 Población

Está conformada por los 42 estudiantes matriculados de la asignatura sistemas computarizados de última generación de radiología, Universidad “Alas Peruanas”, Lima, año 2021

4.3.2 Muestra

La muestra es tipo censal no probabilístico así que se toma como muestra a 39 estudiantes de la asignatura sistemas computarizados de última generación de radiología, Universidad “Alas Peruanas”, Lima, año 2021, siendo excluidos 3 estudiantes que no se presentaron.

4.4 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

4.4.1 Técnicas

Mejía (2010) define la encuesta como un método de investigación que se lleva a cabo en una muestra que representa a un grupo más grande. Utiliza preguntas estandarizadas para recolectar datos cuantitativos sobre una amplia gama de atributos, tanto objetivos como subjetivos, del grupo en cuestión.

En cuanto al análisis documental, se trata de la compilación de notas que se utilizan para evaluar una variable que no está influenciada por otras variables en el estudio.

4.4.2 Instrumentos

Se emplea un cuestionario y el análisis documental, los cuales presentaran resultados que ya han sido validados por expertos y presenta los criterios de objetividad, claridad y pertinencia necesarios para su aplicabilidad.

4.4.3. Validez y confiabilidad

Tomando el criterio general George y Mallery (2003, p.231), Sugiere las recomendaciones siguientes para evaluar los coeficientes de alfa de Cronbach:

Coeficiente alfa > ,9 es excelente
Coeficiente alfa > ,8 es bueno
Coeficiente alfa > ,7 es aceptable
Coeficiente alfa > ,6 es cuestionable
Coeficiente alfa > ,5 es pobre
Coeficiente alfa < ,5 es inaceptable

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,877	,877	18

Fuente: Elaboración propia en SPSS

De acuerdo a lo hallado de 0.910 se puede interpretar que el alfa de Cronbach es bueno y fiable.

4.4.4 Plan de análisis de datos

Se utilizaron métodos estadísticos, incluido el análisis de las respuestas. Los resultados de las herramientas de investigación se tabularon y midieron usando Microsoft Excel, y posteriormente se procesaron con el software SPSS. Al final, se empleó estadística inferencial para determinar qué prueba estadística se usaría para evaluar las hipótesis.

4.4.5 Ética de la investigación

La eliminación de las encuestas tras el tratamiento de los datos que contenían fue el método utilizado en esta sección para garantizar el secreto de los datos. Además, durante todo el proceso se respetaron las restricciones internacionales en materia de derechos de autor. Para concluir, se informó a los participantes de los objetivos del estudio y se solicitó su autorización con conocimiento de causa. Es esencial subrayar que los informantes no corrieron peligro alguno con este informe de tesis.

CAPITULO V

RESULTADOS

5.1 Análisis descriptivo

En la siguiente sección o nivel se analiza en forma descriptiva los datos obtenidos del instrumento de recolección de datos, teniendo en cuenta cada una de las preguntas este análisis comprenderá:

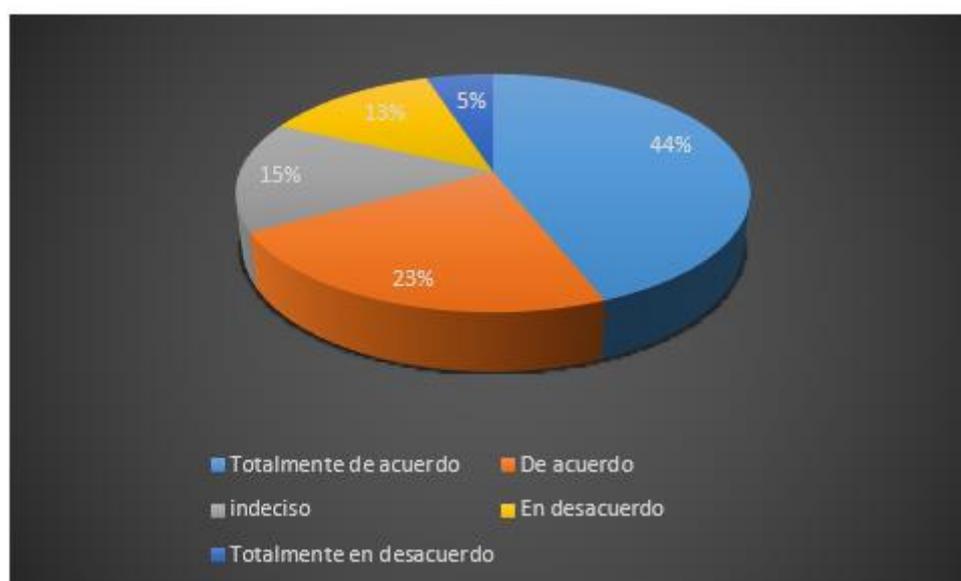
Enunciado de la pregunta; gráfico muestral de la tabla de frecuencia de la pregunta y su interpretación estadística.

Tabla N° 01: utilizas la computadora como recurso tecnológico

N=39	FRECUENCIA	%
Totalmente de acuerdo	17	44%
De acuerdo	9	23%
indeciso	6	15%
En desacuerdo	5	13%
Totalmente en desacuerdo	2	5%
TOTAL	39	100%

Fuente: Propia

Figura 01: utilizas la computadora como recurso tecnológico



Interpretación:

Según la Tabla N°01, que muestra la distribución de opiniones, el 44% (17 estudiantes) opta por la opción "totalmente de acuerdo". Además, un 23% (9 estudiantes) elige "de acuerdo", mientras que un 15% (6 estudiantes) está "indeciso". Un 13% (5 estudiantes) prefiere la opción "en desacuerdo" y finalmente, un 5% (2 estudiantes) opta por "totalmente en desacuerdo". De esta forma, se puede concluir que la mayoría de los estudiantes se siente "totalmente de acuerdo".

Tabla N° 02: utilizas las Tablet como un recurso tecnológico.

N=39	FRECUENCIA	%
Totalmente de acuerdo	14	36%
De acuerdo	15	38%
indeciso	7	18%
En desacuerdo	3	8%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
TOTAL	39	100%

Fuente: Propia

Figura 02: utilizas las Tablet como un recurso tecnológico



Interpretación:

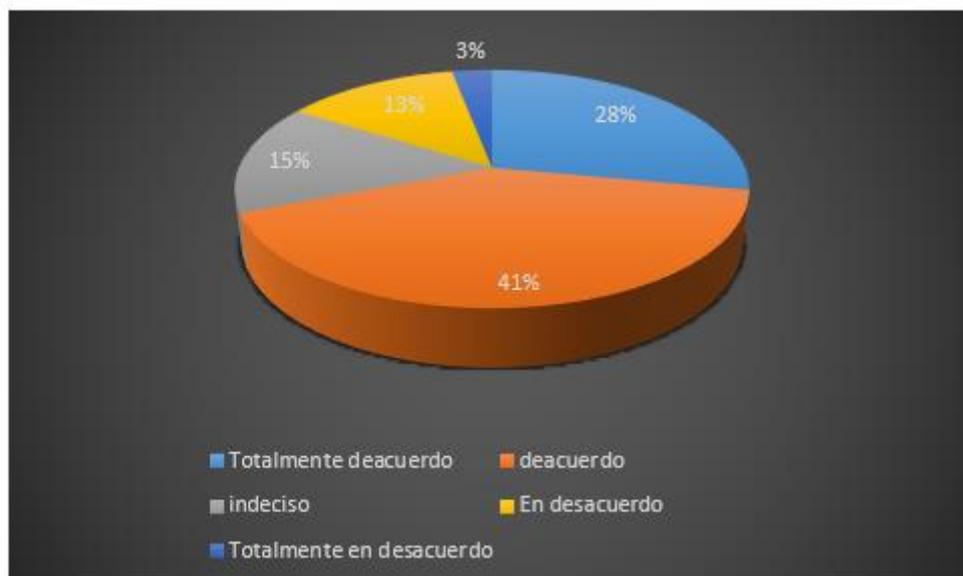
Según los datos presentados en la Tabla N°02, se observa que un 36% (14) de los encuestados muestra una inclinación hacia el ítem "totalmente de acuerdo", mientras que un 38% (15) se inclina hacia el ítem "de acuerdo". El 18% (7) de los participantes se muestra indeciso, y finalmente, un 8% (3) se inclina hacia el ítem "muy en desacuerdo". En consecuencia, se puede concluir que la preferencia de los estudiantes se inclina mayoritariamente hacia el ítem "totalmente de acuerdo", como se respalda con el gráfico previamente presentados.

Tabla N° 03: utilizas Word como un software de procesador de texto.

N=39	FRECUENCIA	%
Totalmente de acuerdo	11	28%
de acuerdo	16	41%
indeciso	6	15%
En desacuerdo	5	13%
Totalmente en desacuerdo	1	3%
TOTAL	39	100%

Fuente: Propia

Figura 03: utilizas Word como un software de procesador de texto.



Interpretación:

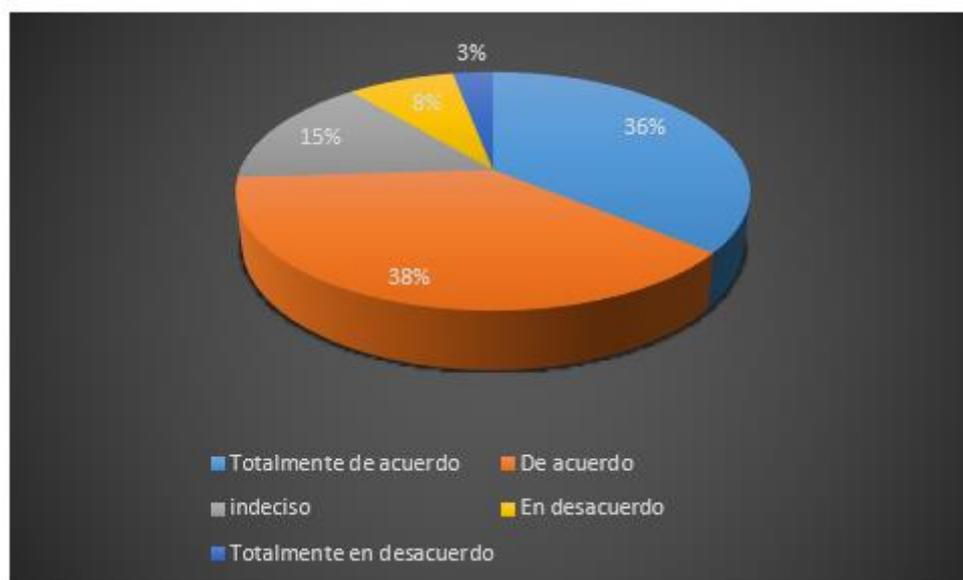
Según lo reflejado en la tabla N°03, se observa que un 28% (11) de los participantes se muestra en total acuerdo con el ítem, mientras que un 41% (16) muestra su acuerdo con el ítem. Además, un 15% (6) se muestra indeciso respecto al ítem, un 13% (5) muestra desacuerdo y, por último, un 3% (1) muestra un completo desacuerdo con el ítem en cuestión. En resumen, se puede concluir que la mayoría de los estudiantes se encuentran totalmente de acuerdo con el ítem, lo cual queda confirmado por el gráfico presentado anteriormente.

Tabla N° 04 utilizas power point como un software en presentación de proyectos

N=39	FRECUENCIA	%
Totalmente de acuerdo	14	36%
De acuerdo	15	38%
indeciso	6	15%
En desacuerdo	3	8%
Totalmente en desacuerdo	1	3%
TOTAL	39	100%

Fuente: Propia

Figura 04: utilizas power point como un software en presentación de proyectos



Interpretación:

De acuerdo con la información proporcionada en la Tabla N°04, se observa que un 36% (14) de los encuestados muestra una clara preferencia por el ítem "totalmente de acuerdo", mientras que un 38% (15) se inclina hacia el ítem "de acuerdo". Por otro lado, un 15% (6) de los participantes se muestra indeciso en relación con el ítem, un 8% (3) muestra una inclinación hacia el ítem "en desacuerdo", y finalmente, un 3% (1) se posiciona en favor del ítem "totalmente en desacuerdo". En resumen, se puede concluir que la mayoría de los estudiantes favorece el ítem "totalmente de acuerdo", lo cual se respalda por el gráfico presentado previamente.

Tabla N° 05: manejas los recursos tecnológicos durante clases.

N=39	FRECUENCIA	%
Totalmente de acuerdo	9	23%
De acuerdo	13	33%
indeciso	9	23%
En desacuerdo	8	21%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
TOTAL	39	100%

Fuente: Propia

Figura 05: manejas los recursos tecnológicos durante clases.



Interpretación:

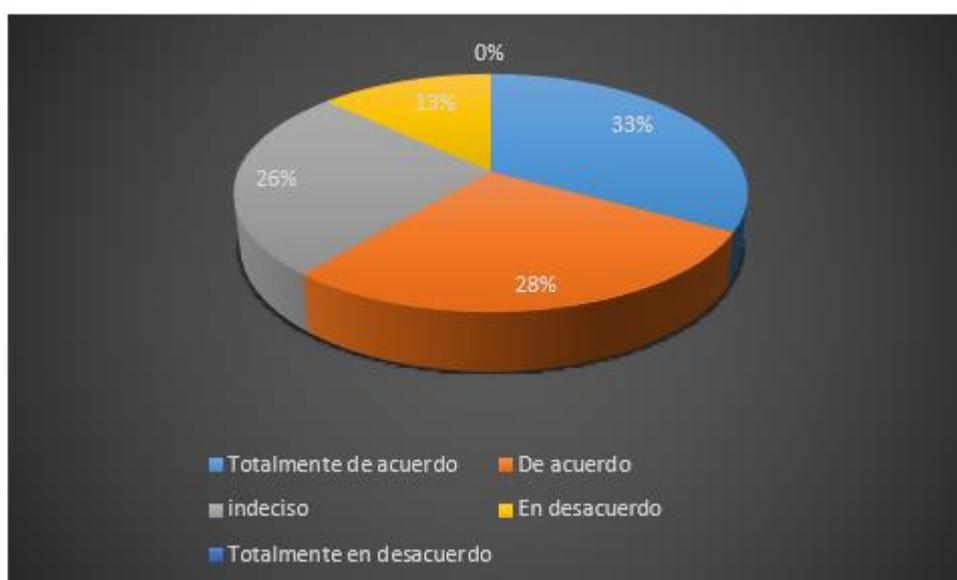
Según los datos presentados en la Tabla N°05, se observa que el 23% (9) de los encuestados muestra una preferencia por el ítem "totalmente de acuerdo", mientras que el 33% (13) se inclina hacia el ítem "de acuerdo". Por otro lado, un 23% (9) de los participantes se muestra indeciso en relación con el ítem, y finalmente, el 21% (8) se posiciona en favor del ítem "en desacuerdo". En resumen, se puede concluir que la mayoría de los estudiantes tiende a favorecer el ítem "de acuerdo", lo cual se confirma mediante el gráfico presentado anteriormente.

Tabla N° 06: manejas los recursos tecnológicos durante en la realización en tus tareas

N=39	FRECUENCIA	%
Totalmente de acuerdo	13	33%
De acuerdo	11	28%
indeciso	10	26%
En desacuerdo	5	13%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
TOTAL	39	100%

Fuente: Propia

Figura 06: Nivel de aspecto tecnológico ante el manejo de recursos tecnológicos.



Interpretación:

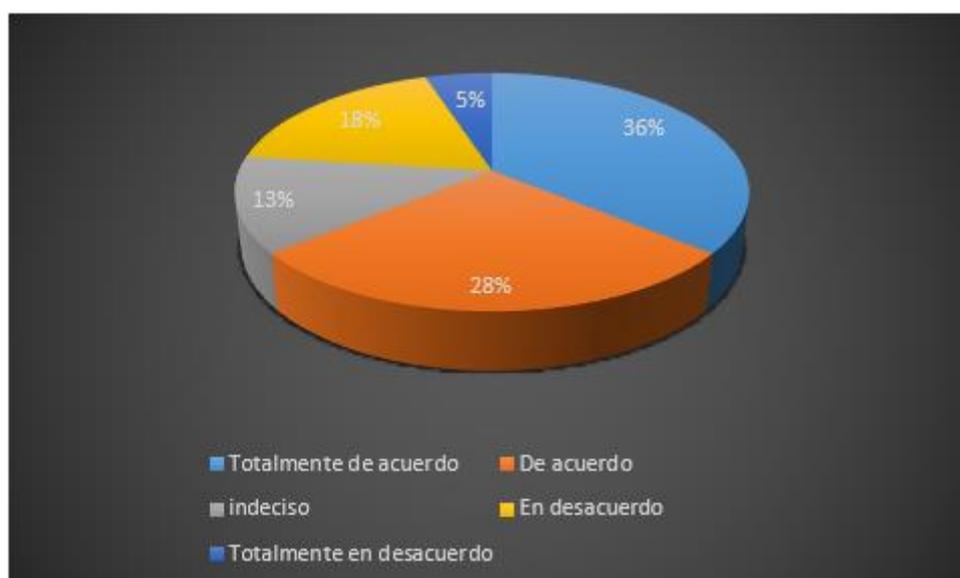
De acuerdo con los datos presentados en la Tabla N°06, se puede observar que el 33% (13) de los participantes muestra una preferencia por el ítem "totalmente de acuerdo", mientras que el 28% (11) se inclina hacia el ítem "de acuerdo". Por otro lado, el 26% (10) de los encuestados se encuentra indeciso en relación con el ítem, y finalmente, el 13% (5) se posiciona en favor del ítem "en desacuerdo".

Tabla N° 07: utiliza el internet Explorer como software de recolección de información

N=39	FRECUENCIA	%
Totalmente de acuerdo	14	36%
De acuerdo	11	28%
indeciso	5	13%
En desacuerdo	7	18%
Totalmente en desacuerdo	2	5%
TOTAL	39	100%

Fuente: Propia

Figura 07: utiliza el internet Explorer como software de recolección de información.



Interpretación:

Basándonos en la tabla N°07, se observa que el 36% (14 personas) está totalmente de acuerdo, el 28% (11 personas) está de acuerdo, el 13% (5 personas) está indeciso, el 18% (7 personas) está en desacuerdo y, finalmente, el 5% (2 personas) está totalmente en desacuerdo.

Tabla N° 08:

N=39	FRECUENCIA	%
Totalmente de acuerdo	18	46%
De acuerdo	6	15%
Indeciso	8	21%
En desacuerdo	5	13%
Totalmente en desacuerdo	2	5%
TOTAL	39	100%

Fuente: Propia

Figura 08: Nivel de aspecto informativo ante el software en la recolección de información



Interpretación:

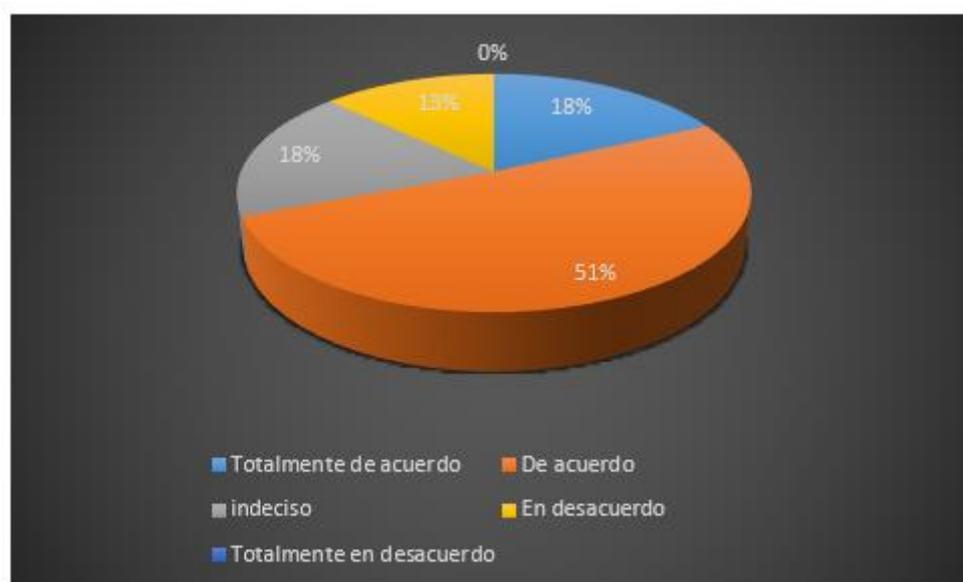
De acuerdo con la Tabla N°02, se puede observar que el 46% (18) de los participantes muestra una preferencia por el ítem "totalmente de acuerdo". Además, el 15% (6) se inclina hacia el ítem "de acuerdo", el 21% (8) se encuentra indeciso en relación con el ítem, mientras que el 13% (5) se posiciona en favor del ítem "en desacuerdo". Por último, el 5% (2) se muestra totalmente en desacuerdo con el ítem. En resumen, se puede concluir que la mayoría de los estudiantes tiende a favorecer el ítem "totalmente de acuerdo", lo cual se confirma mediante el gráfico presentado anteriormente.

Tabla N° 09:

N=39	FRECUENCIA	%
Totalmente de acuerdo	7	18%
De acuerdo	20	51%
indeciso	7	18%
En desacuerdo	5	13%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
TOTAL	39	100%

Fuente: Propia

Figura 09: utiliza el Word como software de presentación de información en clases



Interpretación:

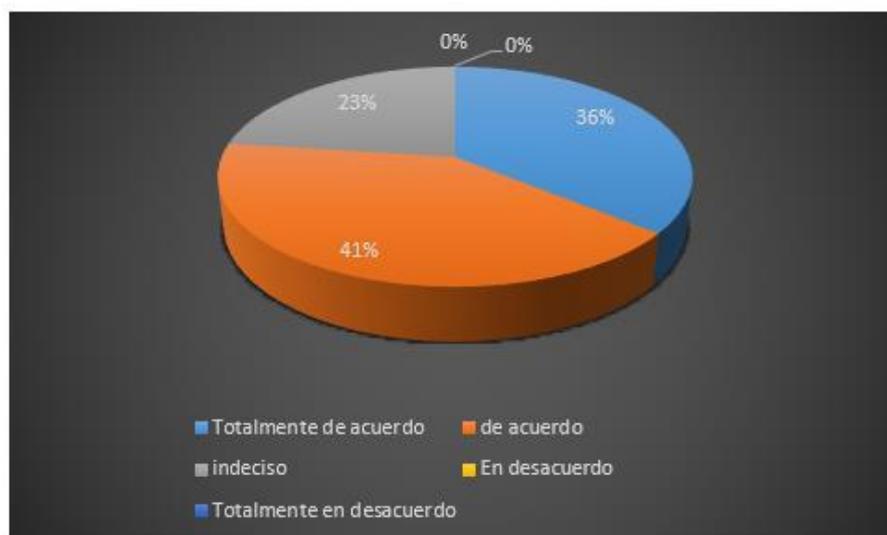
De acuerdo con la tabla N°09 se visualiza que 18% (7) se inclina por el ítem totalmente de acuerdo, que el 51% (20) se inclina por el ítem de acuerdo; mientras que el 18% (7) se inclina por ítem en indeciso y por último el 13% (5) se inclina por el ítem en desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que los estudiantes se inclinan por el ítem de acuerdo como lo confirma por el gráfico anterior

Tabla N°10: utiliza Excel como software de presentación de información en sus clases

N=39	FRECUENCIA	%
Totalmente de acuerdo	14	36%
de acuerdo	16	41%
indeciso	9	23%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
TOTAL	39	100%

Fuente: Propia

Figura 10: utiliza Excel como software de presentación de información en sus clases.



Interpretación:

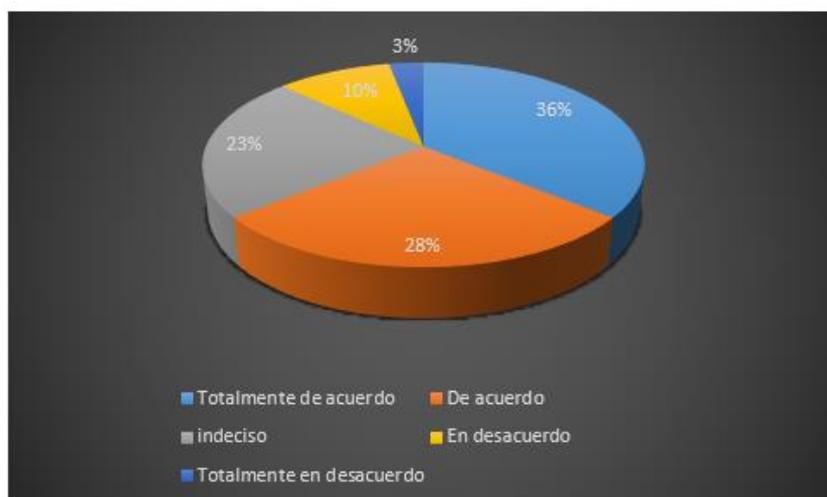
Siguiendo la información proporcionada en la Tabla N°10, se puede apreciar que el 36% (14) de los encuestados muestra una preferencia por el ítem "totalmente de acuerdo", mientras que el 41% (16) se inclina hacia el ítem "de acuerdo". Por último, el 23% (9) se encuentra indeciso en relación con el ítem. Por consiguiente, se puede inducir que una gran parte de los escolares está en tendencia en de acuerdo, lo que se verifica con el grafico que se ha presentado precedentemente.

Tabla N° 11: cuando realiza una búsqueda de información utiliza la biblioteca virtual de las universidades nacionales e internacionales o instituciones educativas.

N=39	FRECUENCIA	%
Totalmente de acuerdo	14	36%
De acuerdo	11	28%
indeciso	9	23%
En desacuerdo	4	10%
Totalmente en desacuerdo	1	3%
TOTAL	39	100%

Fuente: Propia

Figura 11: cuando realiza una búsqueda de información utiliza la biblioteca virtual de las universidades nacionales e internacionales o instituciones educativas.



Interpretación:

De acuerdo con la tabla N°11 se visualiza que 36(14) se inclina por el ítem totalmente de acuerdo; que el 28% (11) se inclina por el ítem de acuerdo, el 23% (9) se inclina por el ítem indeciso, mientras que el 10% (4) se inclina por ítem en desacuerdo y el 3% (1) se inclinan por el ítem totalmente en desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que los estudiantes se inclinan por el ítem totalmente de acuerdo como lo confirma por el gráfico anterior.

Tabla N° 12: cuando realiza una búsqueda de información lo realiza lo realiza en información páginas fabricantes de equipos tecnológicos.

N=39	FRECUENCIA	%
Totalmente de acuerdo	16	41%
de acuerdo	12	31%
indeciso	3	8%
En desacuerdo	6	15%
Totalmente en desacuerdo	2	5%
TOTAL	39	100%

Fuente: Propia

Figura 12: cuando realiza una búsqueda de información lo realiza lo realiza en información páginas fabricantes de equipos tecnológicos.



Interpretación:

De acuerdo con la tabla N°12 se visualiza que 41% (16) se inclina por el ítem totalmente de acuerdo; que el 31% (12) se inclina por el ítem de acuerdo, el 8% (3) se inclina por el ítem indeciso, mientras que el 15% (6) se inclina por ítem en desacuerdo y por último el 5% (2) se inclina por el ítem muy totalmente en desacuerdo.

Tabla N° 13: cuando realiza una búsqueda de información lo realiza en cualquier página web dudosa procedencia

N=39	FRECUENCIA	%
Totalmente de acuerdo	18	47%
De acuerdo	9	23%
indeciso	6	15%
En desacuerdo	6	15%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
TOTAL	39	100%

Fuente: Propia

Figura 13: cuando realiza una búsqueda de información lo realiza en cualquier página web dudosa procedencia.



Interpretación:

De acuerdo con la tabla N°13 se visualiza que 47% (18) se inclina por el ítem totalmente de acuerdo; el 23% (9) se inclina por el ítem de acuerdo, mientras

que el 15% (6) se inclina por ítem indeciso y por último el 15% (6) se inclina por el ítem en desacuerdo.

Tabla N° 14: utiliza con frecuencia las redes sociales como herramientas de comunicación, whasapt, Facebook, Skype, Twitter.

N=39	FRECUENCIA	%
Totalmente de acuerdo	13	34%
De acuerdo	13	33%
Indeciso	6	15%
En desacuerdo	5	13%
Totalmente en desacuerdo	2	5%
TOTAL	39	100%

Fuente: Propia

Figura14: utiliza con frecuencia las redes sociales como herramientas de comunicación, whasapt, Facebook, Skype, twitter.



Interpretación:

De acuerdo con la tabla N°14 se visualiza que 34% (13) se inclina por el ítem totalmente de acuerdo; que el 33% (13) se inclina por el ítem totalmente de acuerdo, el 15%(6) se inclina por el ítem indeciso, mientras que el 13% (5) se inclina por ítem en desacuerdo y por último el 5% (2) se inclina por el ítem totalmente en desacuerdo.

Tabla N° 15: utiliza el correo electrónico como herramienta de comunicación para la realización de sus clases.

N=39	FRECUENCIA	%
Totalmente de acuerdo	15	39%
de acuerdo	13	33%
indeciso	5	13%
En desacuerdo	5	12%
Totalmente en desacuerdo	1	3%
TOTAL	39	100%

Fuente: Propia

Figura 15: utiliza el correo electrónico como herramienta de comunicación para la realización de sus clases



Interpretación:

De acuerdo con la tabla N°15 se visualiza que 39% (15) se inclina por el ítem totalmente de acuerdo; que el 33% (13) se inclina por el ítem de acuerdo, el 13% (5) se inclina por el ítem indeciso, mientras que el 12% (5) se inclina por ítem en desacuerdo y por último el 3% (1) se inclina por el ítem totalmente en desacuerdo.

Tabla N° 16 Utiliza algún software de video conferencia como herramienta de comunicación para la realización de sus clases.

N=39	FRECUENCIA	%
Totalmente De acuerdo	14	36%
De acuerdo	12	31%
Indeciso	7	18%
En desacuerdo	5	13%
Totalmente en desacuerdo	1	2%
TOTAL	39	100%

Fuente: Propia

Figura 16: Utiliza algún software de video conferencia como herramienta de comunicación para la realización de sus clases



Interpretación:

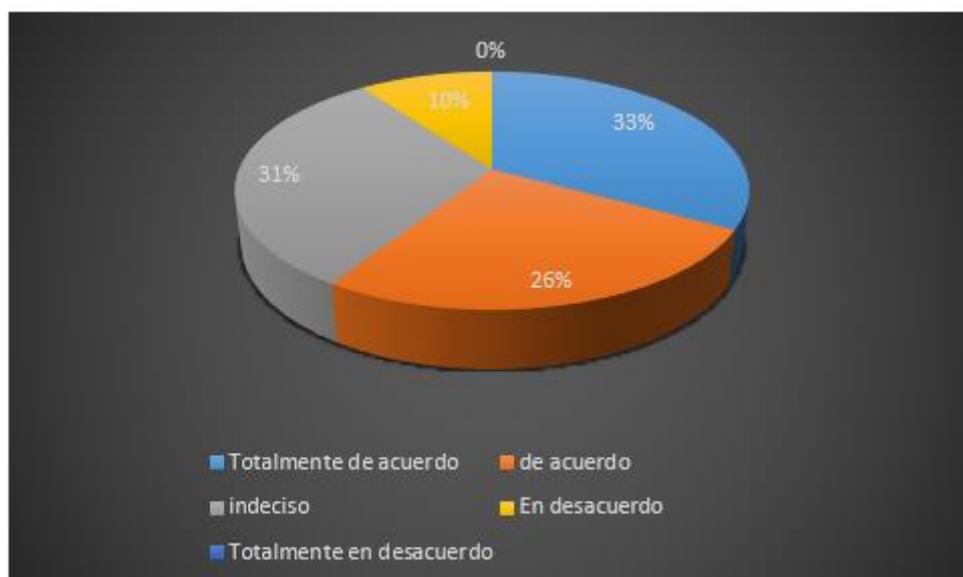
De acuerdo con la tabla N°16 se identifica que el 36% se ha inclinado por estar totalmente de acuerdo; el 31% (12) se inclina por el ítem de acuerdo, mientras que el 18% (7) se inclina por el ítem indeciso mientras que el 13% (5) se inclina por ítem en desacuerdo y por último el 2% (1) se encuentra referido al ítem que se encuentra conforme en desacuerdo.

Tabla N° 17: con qué frecuencia participas en trabajos colaborativos en red

N=39	FRECUENCIA	%
Totalmente de acuerdo	13	33%
de acuerdo	10	26%
indeciso	12	31%
En desacuerdo	4	10%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
TOTAL	39	100%

Fuente: Propia

Figura 17: con qué frecuencia participas en trabajos colaborativos en red



Interpretación:

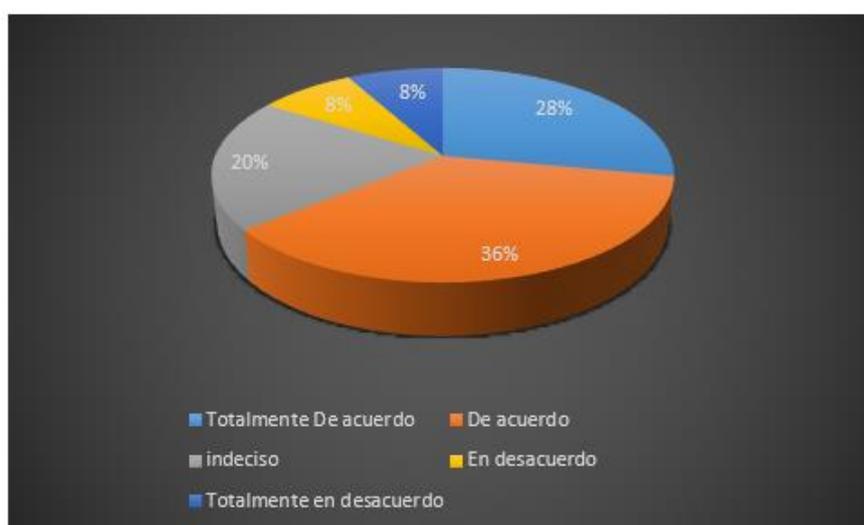
De acuerdo con la tabla N°17 en el cual se muestra la asociación, se ha logrado visualizar que el 33% se ha inclinado por el ítem que muestra estar totalmente de acuerdo, asimismo, el 26% se estima estar en de acuerdo, el 31% está indeciso y para finalizar el 10% está en desacuerdo.

Tabla N° 18: Participa usted foros de discusión y web blogs

N=39	FRECUENCIA	%
Totalmente De acuerdo	11	28%
De acuerdo	14	36%
indeciso	8	20%
En desacuerdo	3	8%
Totalmente en desacuerdo	3	8%
TOTAL	39	100%

Fuente: Propia

Figura 18: Participa usted foros de discusión y web blogs.



Interpretación:

De acuerdo con la tabla N°18 en el cual se muestra la asociación:

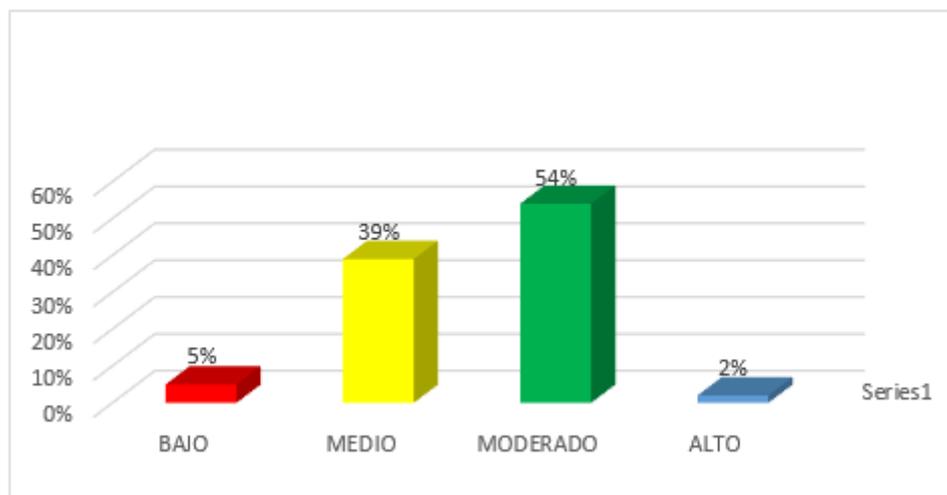
Se visualiza que 28% (11) se inclina por el ítem totalmente de acuerdo, que el 36% (14) se inclina por el ítem de acuerdo, el 20% (8) se inclina por el ítem indeciso; mientras que el 8% (3) se inclina por ítem en desacuerdo y por último el 8% (3) se inclina por el ítem totalmente en desacuerdo.

DIMENSION 1

Tabla 19: Aspecto tecnológico

	FRECUENCIA	%
BAJO	2	5%
MEDIO	15	39%
MODERADO	21	54%
ALTO	1	2%
TOTAL	39	100%

Figura19: Aspecto tecnológico



Interpretación:

De acuerdo con la tabla N° en el cual se muestra la asociación:

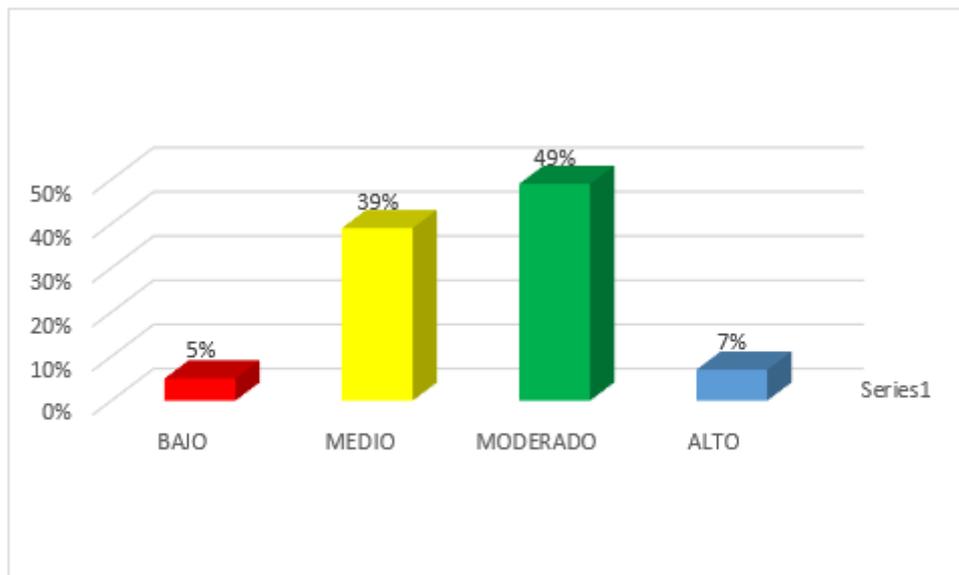
Se visualiza que 54% (21) se inclina por un nivel moderado, que el 39% (15) se inclina por un nivel medio, el 5% (2) se inclina por un nivel bajo. Mientras que el 2% (1) se inclina por un nivel alto.

DIMENSION 2

Tabla 20: Aspecto informacional

	FRECUENCIA	%
BAJO	2	5%
MEDIO	15	39%
MODERADO	19	49%
ALTO	3	7%
TOTAL	39	100%

Figura 20:



Interpretación:

De acuerdo con la tabla N° en el cual se muestra la asociación:

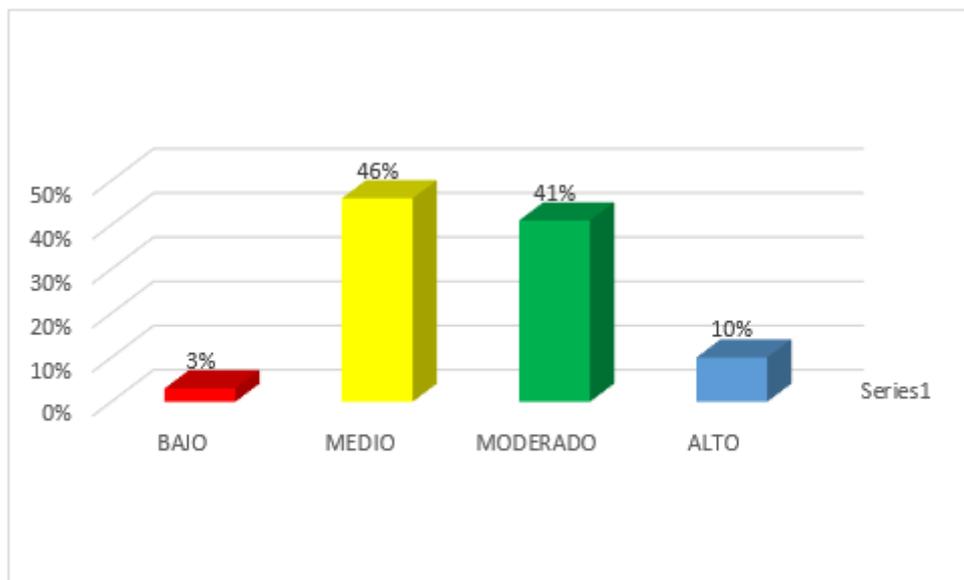
Se visualiza que 49% (19) se inclina por un nivel moderado, que el 39%(15) se inclina por un nivel medio, el 5%(2) se inclina por un nivel bajo. Mientras que el 7% (3) se inclina por un nivel alto.

DIMENSION 3

Tabla 21: Aspecto comunicacional

	FRECUENCIA	%
BAJO	1	3%
MEDIO	18	46%
MODERADO	16	41%
ALTO	4	10%
TOTAL	39	100%

Figura: Aspecto comunicacional



Interpretación:

De acuerdo con la tabla N° se visualiza que 46% (18) se inclina por un nivel medio, que el 41% (16) se inclina por un nivel moderado, el 10% (4) se inclina por un nivel alto. Mientras que el 3% (1) se inclina por un nivel bajo.

VARIABLE "X":

Tabla 22: "Tecnología de la Información y Comunicación"

Alto (totalmente de acuerdo, de acuerdo)

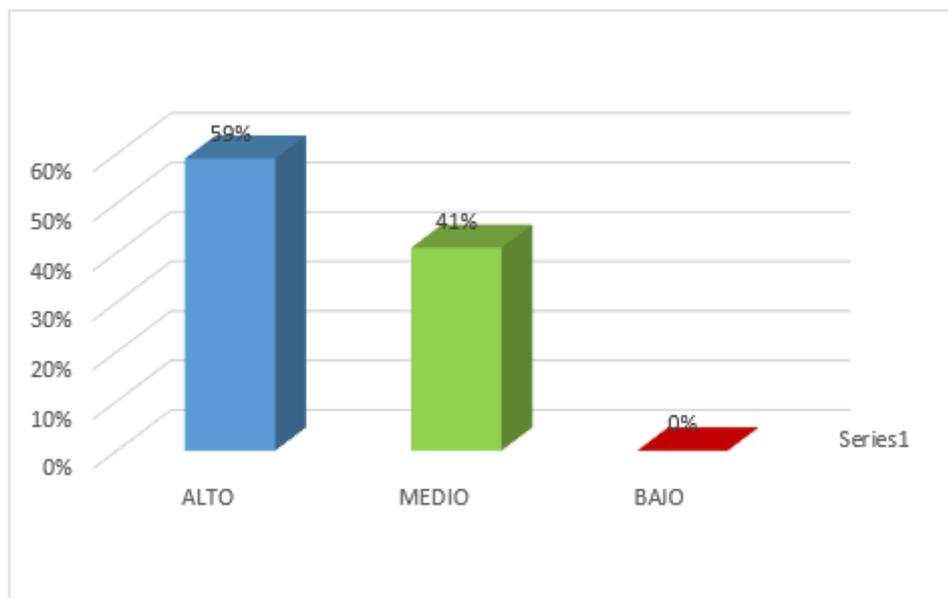
Medio(indeciso)

Bajo (En desacuerdo y totalmente en desacuerdo)

	FRECUENCIA	%
ALTO	23	59%
MEDIO	16	41%
BAJO	0	0%
TOTAL	39	100%

Fuente: Propia

Figura 22: "Tecnología de la Información y Comunicación"



Interpretación:

De acuerdo con la tabla N° en el cual se muestra la asociación:

Se visualiza que 59% (23) se inclina por un nivel alto y que el 41% (16) se inclina por un nivel medio.

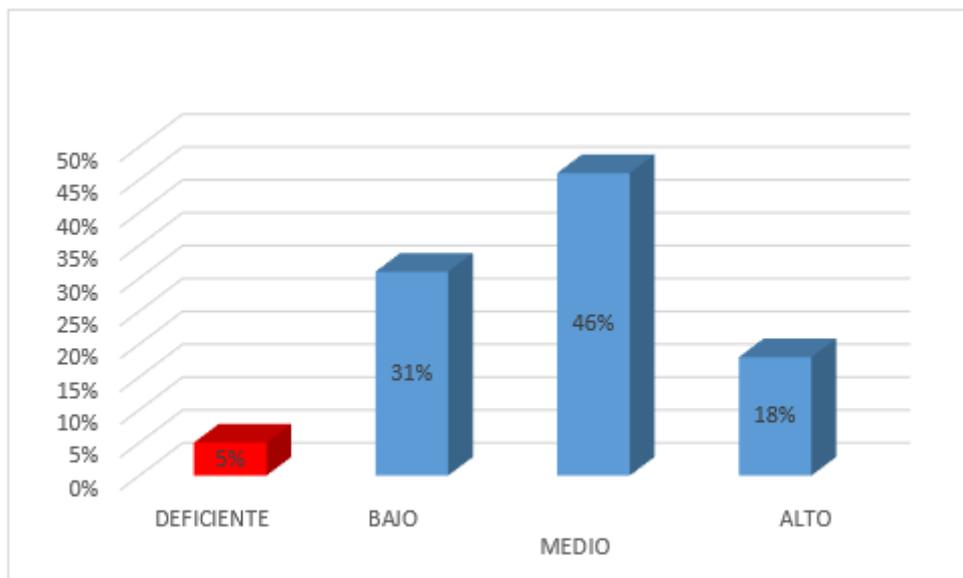
VARIABLE “Y”:

TABLA 23: Rendimiento Académico

N=39	FRECUENCIA	%
DEFICIENTE	2	5%
BAJO	12	31%
MEDIO	18	46%
ALTO	7	18%
TOTAL	39	100%

Fuente propia

Figura 23: Rendimiento Académico



Interpretación:

De acuerdo con la tabla N° se visualiza que 46% (18) se inclina por un nivel medio y que el 31%(12) se inclina por un nivel bajo, que el 18%(7) se inclina por un nivel alto mientras que el 5%(2) se inclina por un nivel deficiente.

Por lo tanto, se concluye que el rendimiento académico en los estudiantes del curso de sistemas computarizados de última generación predomina un nivel medio en el uso de las TIC.

5.2 Análisis inferencial

Tabla 11: Prueba de Normalidad

	Rendimiento académico	<u>Kolmogorov-Smirnov</u>			Shapiro-Wilk		
		Estadístic			Estadístic		
		o	gl	Sig.	o	gl	Sig.
<u>TICs</u>	Nunca	.	2	.	.	2	.
	Casi nunca	,111	4	,08	,1212	4	,08
	Algunas veces	,311	13	,07	,305	13	,06
	Casi siempre	,321	19	,06	,412	19	,08
	Siempre	.	1	.	.	1	.

Dado que el tamaño de la muestra es inferior a 50, se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk. Los resultados de esta prueba estadística (valor de $p = 0.0$) superan el umbral del 5% (0.05), lo que lleva al rechazo de la hipótesis alternativa y sugiere que los datos no siguen una distribución normal o paramétrica. En consecuencia, se optó por utilizar el estadístico de Pearson.

Siguiendo las recomendaciones de Renaldo Alarcón (1994), los datos se analizaron en función de las hipótesis planteadas, presentando los valores calculados y los niveles de significancia establecidos. En el informe de los resultados, se proporciona información detallada sobre el valor del estadístico de prueba, los grados de libertad y los niveles de confianza correspondientes.

El proceso de tabulación y análisis se llevó a cabo de la siguiente manera:

Contrastación de Hipótesis General

- Ho. No existe relación significativa entre la tecnología de la información y comunicación y el rendimiento académico de estudiantes de la asignatura sistemas computarizados de última generación de radiología, Universidad “Alas Peruanas”, Lima, año 2021
- H1. Existe una relación la tecnología de la información y comunicación y el rendimiento académico de estudiantes de la asignatura sistemas

computarizados de última generación de radiología, Universidad “Alas Peruanas”, Lima, año 2021

Los valores presentados a continuación corresponden a la magnitud del coeficiente de correlación de Pearson (r_s) y la probabilidad asociada (p). Si dicha probabilidad es igual o menor a $p = 0.05$, el coeficiente es considerado significativo.

• **CORRELACIÓN DE PEARSON:**

		TECNOLOGIA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (agrupado)	RENDIMIENTO ACADÉMICO (agrupado)
TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y COMUNICACIÓN (agrupado)	Correlación de Pearson (r_s) Sig. (bilateral) (p) N	1 39	,548** 39
RENDIMIENTO ACADÉMICO (agrupado)	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	,548** 39	1 39

La correlación es positiva y de magnitud moderada ($r_s=0,548$; $p=0,003$). Esto indica que existe una relación significativa entre la tecnología de la información y la comunicación y el rendimiento académico; en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula.

Contrastación Hipótesis específica 1

• H_0 . No Existe una relación significativa la tecnología de la información y comunicación en el aspecto tecnológico y el rendimiento académico de estudiantes de la asignatura sistemas computarizados de última generación de radiología, Universidad “Alas Peruanas”, Lima, año 2021.

• H_a . Existe una relación significativa entre la tecnología de la información y comunicación en el aspecto tecnológico y el rendimiento académico de estudiantes de la asignatura sistemas computarizados de última generación de radiología, Universidad “Alas Peruanas”, Lima, año 2021.

• **CORRELACIÓN DE PEARSON:**

		ASPECTO TECNOLÓGICO (agrupado)	RENDIMIENTO ACADÉMICO (agrupado)
ASPECTO TECNOLÓGICO (agrupado)	Correlación de Pearson (rs)	1	,612**
	Sig. (bilateral) (p)		,002
	N	39	39
RENDIMIENTO ACADÉMICO (agrupado)	Correlación de Pearson	,612**	1
	Sig. (bilateral)	,002	
	N	39	39

El hecho de que la correlación entre sea positiva y de magnitud moderada ($r_s=0,612$; $p=0,002$) indica que existe una relación significativa entre tecnología de la información y la comunicación en el aspecto tecnológico y rendimiento académico; se rechaza la hipótesis nula. La significación de la relación entre la tecnología de la información y la comunicación en el aspecto tecnológico y el rendimiento académico está implícita en el hecho de que la correlación es positiva y de magnitud moderada.

Contrastación Hipótesis específica 2

•Ho. No Existe una relación significativa entre significativa entre tecnología de la información y comunicación en el aspecto informacional con el rendimiento académico de estudiantes de la asignatura sistemas computarizados de última generación de radiología, Universidad “Alas Peruanas”, Lima, año 2021.

•Ha. Existe una relación significativa entre significativa entre tecnología de la información y comunicación en el aspecto informacional con el rendimiento académico de estudiantes de la asignatura sistemas computarizados de última generación de radiología, Universidad “Alas Peruanas”, Lima, año 2021.

• **CORRELACIÓN DE PEARSON:**

		ASPECTO INFORMACIONAL (agrupado)	RENDIMIENTO ACADÉMICO (agrupado)
ASPECTO INFORMACIONAL (agrupado)	Correlación de Pearson (rs)	1	,495**
	Sig. (bilateral) (p)		,001
	N	39	39
RENDIMIENTO ACADÉMICO (agrupado)	Correlación de Pearson	,495**	1
	Sig. (bilateral)	,001	
	N	39	39

La correlación es positiva y de magnitud moderada ($rs=0,495$; $p=0,001$), lo que indica que existe una relación significativa entre "tecnología de la información y la comunicación en el aspecto informativo" y "rendimiento académico"; se rechaza la hipótesis nula.

Contrastación Hipótesis específica 3

•Ho. No Existe una relación significativa entre la tecnología de la información y comunicación en el aspecto comunicacional con rendimiento académico de estudiantes de la asignatura sistemas computarizados de última generación de radiología, Universidad “Alas Peruanas”, Lima, año 2021.

•Ha. Existe una relación significativa entre la tecnología de la información y comunicación en el aspecto comunicacional con rendimiento académico de estudiantes de la asignatura sistemas computarizados de última generación de radiología, Universidad “Alas Peruanas”, Lima, año 2021.

•CORRELACIÓN DE PEARSON:

		ASPECTO COMUNICACION AL (agrupado)	RENDIMIENTO ACADÉMICO (agrupado)
ASPECTO COMUNICACIONAL (agrupado)	Correlación de Pearson (rs)	1	,512**
	Sig. (bilateral) (p)		,003
	N	39	39
RENDIMIENTO ACADÉMICO (agrupado)	Correlación de Pearson	,512**	1
	Sig. (bilateral)	,002	
	N	39	39

Con respecto a la relación entre la “tecnología de la información y comunicación en el aspecto comunicacional” y el “rendimiento académico” la correlación es positiva y de magnitud moderada ($rs=0.512$; $p=0.003$) lo que implica que existe relación significativa entre la tecnología de la información y comunicación en el aspecto comunicacional y el rendimiento académico; se rechaza la hipótesis nula.

CAPITULO VI

DISCUSION DE RESULTADOS

En el estudio de investigación llevado a cabo por Yactayo en 2014, se llegó a la conclusión de que se establece una correlación entre la utilización de la tecnología de la información y el desempeño académico de los estudiantes. Esta relación se hizo evidente a través de diversas variables relacionadas con las TIC, abarcando sus dimensiones operativas y conceptos esenciales, así como las herramientas tecnológicas utilizadas para la investigación, resolución de problemas y toma de decisiones. Este hallazgo fue especialmente aplicable a los estudiantes de sexto grado de la Institución Educativa Libertador San Martín que se enfocaban en el estudio del idioma inglés.

En el análisis realizado por Ferrari (2013) se identificó que existe una conexión entre la utilización de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y el desempeño académico de los estudiantes universitarios de pregrado en una institución privada. Este estudio, catalogado como una investigación de tipo aplicada de nivel descriptivo correlacional, con un diseño no experimental y una estrategia transversal, encontró resultados que confirmaron esta asociación.

En comparación con mi investigación descriptiva no probabilística, en la cual se tomó una muestra de 39 estudiantes de la asignatura de Sistemas Computarizados de Última Generación, se observó que el 60% de los estudiantes tenían un nivel alto en el uso de las TIC, mientras que el 40% tenía un nivel medio. Se llegó a la conclusión de que, a pesar de que los estudiantes tenían un nivel variado en el uso de las TIC, su rendimiento académico se mantuvo en un rango medio a alto y parecía estar influenciado de manera significativa por el uso de estas tecnologías.

CONCLUSIONES

1. Se confirma la veracidad de la hipótesis general, ya que los puntajes de los resultados indican un valor $p = 0.003$. Lo cual es significativo. Por tanto, en base a las evidencias estadísticas se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Se concluye que existe relación entre tecnología de la información y comunicación y rendimiento académico de estudiantes de la asignatura sistemas computarizados de última generación de radiología, Universidad "Alas Peruanas", Lima, año 2021.
2. Con respecto a la relación entre la "tecnología de la información y comunicación en el aspecto tecnológico" y el "rendimiento académico" la correlación es positiva y de magnitud moderada ($r_s=0.612$; $p=0.002$) lo que implica que existe relación significativa entre la tecnología de la información y comunicación en el aspecto tecnológico y el rendimiento académico.
3. Con respecto a la relación entre la "tecnología de la información y comunicación en el aspecto informacional" y el "rendimiento académico" la correlación es positiva y de magnitud moderada ($r_s=0.495$; $p=0.001$) lo que implica que existe relación significativa entre la tecnología de la información y comunicación en el aspecto informacional y el rendimiento académico.
4. Con respecto a la relación entre la "tecnología de la información y comunicación en el aspecto comunicacional" y el "rendimiento académico" la correlación es positiva y de magnitud moderada ($r_s=0.512$; $p=0.003$) lo que implica que existe relación significativa entre la tecnología de la información y comunicación en el aspecto comunicacional y el rendimiento académico.

RECOMENDACIONES

1. Aconsejamos a los profesores de la Universidad Alas Peruanas incorporar las tecnologías de la información y comunicación en su labor profesional. Los datos sugieren que estas herramientas tienen un impacto positivo en el desempeño académico de los estudiantes en el curso de sistemas computarizados de radiología avanzada, según estudios realizados en 2021 en dicha universidad.
2. Sugerimos a futuros investigadores enfocar sus estudios en cómo la adaptación a la tecnología de la información y comunicación puede mejorar el rendimiento académico. Nuestra investigación ha demostrado que el uso de estas tecnologías es beneficioso para la formación profesional de estudiantes, no solo en Perú sino también globalmente, particularmente en el curso de sistemas computarizados de última generación en radiología en la Universidad Alas Peruanas.
3. Alentamos encarecidamente a los aspirantes a académicos, expertos en tecnología y educadores en general a realizar una autorreflexión crítica y constructiva sobre la forma en que manejan las tecnologías de la información y la comunicación. Según los resultados de nuestro estudio, el uso de estas tecnologías tiene un impacto significativo en la mentalidad de los estudiantes hacia su trabajo académico mientras están matriculados en el curso de sistemas informáticos modernos para radiología de la Universidad Alas Peruanas.
4. Sugerimos fuertemente que la Universidad Alas Peruanas construya equipos técnicos en áreas clave alrededor del campus para que los estudiantes, profesores y personal tengan acceso a la tecnología de información y comunicación de la manera más rápida y efectiva posible. Esto es muy importante en vista de que los resultados de nuestro estudio indican una asociación considerable entre el uso de estas tecnologías y el rendimiento académico de los alumnos.

FUENTES BIBLIOGRAFICAS

- Alva, R. (2015). Las Tecnologías de información y comunicación como instrumentos eficaces en la capacitación a maestritas de educación con mención en docencia en el nivel superior de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Sede Central, Lima, 2009-2010. Tesis para optar el grado de Magíster en docencia en el nivel superior Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú 2011.
- Ampudia G.I.V. & Ruiz O.R.S. (2015). Influencia de la tecnología de la información y la comunicación en el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de ingeniería de sistemas e informática de la universidad nacional de la amazonia peruana, 2015. Informe de tesis para optar el título de ingeniero de sistemas e informática, facultad de ingeniería de sistemas e informática, universidad nacional de la Amazonia Peruana.
- Brallan B. (2016). Influencia del uso de las TICs en el proceso de inserción y desempeño de los becarios pronabec, estudio de caso PUCP. Tesis para optar el grado de Magíster en Gestión y Política de la Innovación y la Tecnología, universidad PUCP, Perú.
- Clarenc, C. A.; S. M. Castro, C. López de Lenz, M. E. Moreno y N. B. Tosco (Diciembre, 2013). Analizamos 19 plataformas de eLearning: Investigación colaborativa sobre LMS. Grupo GEIPITE, Congreso Virtual Mundial de e-Learning. Sitio web: www.congresoelearning.org
- Chadwick, C. (1979). Teorías del aprendizaje y su implicancia en el trabajo en el aula. Revista de Educación, Nº 70 C.P.E.I.P., Santiago de Chile.
- Ferrari F.F.E. (2015). Tecnologías de información y comunicación y su relación con el rendimiento académico en alumnos de pregrado de una Universidad de Pucallpa, Perú. *Ágora Rev. Cient.*2015; 02(02):181-187

- García, O.& Palacios, R. (1991). Factores condicionantes del aprendizaje en lógica matemática. Tesis para optar el Grado de Magister. Universidad San Martín de Porres, Perú.
- Gómez J. I & Gomez G. M.(2012), I congreso virtual internacional sobre innovación pedagogía educativa 2012, recuperada de file:///user/user1/downloads/117-351-1-pb.pdf
- Huaman V. V. & Velásquez V. M. (2009). "Influencia del uso de las TICS en el rendimiento académico de la asignatura de matemática de los estudiantes del 4to grado del nivel secundario de la institución educativa básica regular agosto bouroncle acuña- Puerto Maldonado-Madre de Dios 2009" Tesis para optar el título profesional de: licenciada en educación especialidad: matemática y computación, universidad nacional Amazónica de madre de dios facultad de educación especialidad matemática y computación, Perú
- Huilca C.N. & Avalos M.J.C. (2013). Las tecnologías de la información y comunicación y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de odontología, KIRU enero –junio, 10(1): 14–17.
- INEI tecnología de la información en los hogares, lima: INEI,137
- Jara G. (2010). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes de 2º de secundaria en educación para el trabajo de una institución educativa del callao".
- Tesis para optar el grado académico de Maestro en Educación en la Mención de Aprendizaje y Desarrollo Humano, Perú 2010
- Kerlinger F. (1998). Investigación comportamiento técnico y métodos. Ed. Interamericana, Mexico, 183-215
- Larico E. (2014). Correlación entre el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) y el ENGAGEMENT académico, de los estudiantes de la universidad andina Néstor Cáceres Velásquez – Juliaca en el año 2013. Tesis para obtener el grado académico de doctor en educación, universidad Católica de Santa María escuela de postgrado doctorado en educación, Arequipa – Perú.

- Leibowics J. (2003) Ante el imperativo del aprendizaje permanente, estrategias de formación continua. Obtenido en <http://www.ilo.org/public/Spanish>, el 23- 12-14
- Majo, Joan (2003). Nuevas tecnologías y educación. http://www.uoc.edu/web/esp/articles/joan_majo.html [12-2003].
- Manrique O. N. (2013). Evaluación del uso de internet como recurso educativo en el rendimiento académico del área de comunicación en los estudiantes del sexto grado de primaria de la I.E. 3071 Puente Piedra, Lima 2011.
- Martínez C.C.P. (2012). El desarrollo de la competencia oral en la enseñanza-aprendizaje del español como lengua extranjera a través del uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Tesis doctoral, universidad de granada facultad de ciencias de la educación departamento de didáctica de la lengua y la literatura, Granada.
- Marcones, C. M &, Núñez J, K. A, León g. (2010). Las TIC en la Educación. Lima: Grupo Santillana.
- Marques G. P. (2008). Impacto de las TIC en la enseñanza universitaria, Revista DIM: Didáctica Innovación multimedia, 4(11), 1-15.
- Meza A.M.T.R. (2017). Relación entre el uso de tecnologías de información y comunicación y rendimiento académico en estudiantes de i y ii semestre de la facultad de medicina humana en el año 2015 de la universidad Católica de Santa María. Tesis para optar el grado académico de Maestra en Educación Superior, universidad católica de santa maría, Arequipa – Perú.
- Mifsud E. T. (2011), Buenas prácticas TIC, España: Generalitat Valenciana
- Mindel, Joshua L. and Sameer Verma (2006). Wikis for teaching and learning. Communications of AIS, 18, 265-289.
- Oliva P.& Narvárez CG. (2013) Percepción de rendimiento académico en estudiantes de Odontología. Revista Educación Médica Superior, 27(1):86-91.

- Ordoñez, J. (2012). Estudio sobre el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el área de lengua y literatura dentro de los establecimientos de educación básica Ecuador 2012. Tesis para optar el grado para optar el título profesional en académico en ingeniería en sistemas informáticos, universidad Israel, Quito – Ecuador.
- Perez S. L (2013) el foro virtual como espacio educativo: propuestas didácticas para su uso. II jornada de TICS innovadores
- Pompeya L. V. E. (2008). “Blended Learning”. La importancia de la utilización de diferentes medios en el proceso educativo. Tesis para el Magíster en Tecnología Informática aplicada en Educación, Universidad Nacional de La Plata Facultad de Informática, Argentina.
- Reyes M. E,(1988), Influencia del programa curricular y del trabajo docente escolar en historia del Perú del tercer nivel de la Facultad de Educación UNMSM. Lima, Perú, pags 21-25
- Rosario J. (2007) TIC: Su uso como Herramienta para el Fortalecimiento y el Desarrollo de la Educación Virtual. Revista DIM: Didáctica Innovación multimedia, 3(8),221.
- Salas J. (2005) Relación entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico en los estudiantes del primer año de la Facultad de Estomatología Roberto Beltrán Neyra de la UPCH. Tesis para optar grado de magister Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia. Perú.
- Tugues, J. (2006). Aportes del coloquio sobre la Educación a Distancia en Venezuela. Cómo Visualizamos la Calidad de la Educación a Distancia para el Quinquenio 2006 – 2010. Extraído el 23 de octubre de 2007 desde www.aved.edu.ve.
- UNESCO (2004). UNESCO Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente. Ediciones TrilcePag. 69
- Vargas N. M. (2012). Influencia de los recursos tecnológicos en el rendimiento académico de los estudiantes del área de computación del instituto técnico y tecnológico de la ciudad de Babahoyo en el periodo electivo 2012. Tesis de grado universidad técnica de Babahoyo, Ecuador.

- Vélez F. C. (2012). Estrategias de enseñanza con uso de las tecnologías de la información y comunicación para favorecer el aprendizaje significativo. Tesis para optar grado de máster en la universidad tecnológica de Monterrey, 2012, México
- Yactayo, P & Flores, H. (2014). Tecnología de la información y comunicación y rendimiento académico en estudiantes del área de inglés del sexto grado, I.E. Libertador San Martín 2014. Tesis para optar grado de magister, UCV, Perú.
- Zuñiga P.R. & Chávez C.J.M. (2015). Influencia del uso de las tecnologías de la información y comunicación en el rendimiento académico del área de comunicación en los estudiantes de quinto y sexto de primaria en la institución educativa 40171 santísima virgen de Fátima, Arequipa, 2014. Tesis para obtener el título profesional de licenciada en educación primaria, universidad Católica de Santa María, Arequipa – Perú.

ANEXOS

ANEXO: 02



INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CUESTIONARIO

I. INTRODUCCIÓN

Buenos días mi nombre es, LLantoy Taboada, Silvia soy estudiante de la Universidad Alas Peruanas de la Escuela de Posgrado y en esta oportunidad le presento a Ud. una encuesta que constituye parte de un estudio de investigación cuyo objetivo es: “Determinar de qué manera se relaciona tecnología de la información y comunicación y su relación con el rendimiento de estudiantes de la asignatura sistemas computarizados de última generación de radiología, Universidad “Alas Peruanas”, Lima, año 2021.

Después de leer cuidadosamente cada enunciado, marque con una X el número que corresponda a su opinión. No deje de responder ninguna pregunta.

Gracias, tu ayuda hoy es MUY IMPORTANTE para nosotros.

MARQUE CON UN CIRCULO LA RESPUESTA QUE USTED CREA CONVENIENTE. POR FAVOR VALORE LOS INCISOS DENTRO DEL RANGO DE 1 AI 5.

1- Totalmente de acuerdo 2.- De acuerdo 3-indeciso 4- En desacuerdo

5.- Totalmente en desacuerdo

II. DATOS GENERALES

1. Género: a) Masculino b) Femenino

2. Edad: a) 15 – 19 b) 20 – 49 c) 50 – 60

1	¿Utilizas la computadora como un recurso tecnológico?	1	2	3	4	5
2	¿Utilizas la Tablet como un recurso tecnológico?	1	2	3	4	5
3	¿Utilizas Word como un software de procesador de texto?	1	2	3	4	5
4	¿Utilizas Excel como un software de procesador de cálculo?	1	2	3	4	5
5	¿Manejas los recursos tecnológicos durante clases?	1	2	3	4	5
6	¿Manejas los recursos tecnológicos durante en la realización de tus tareas?	1	2	3	4	5
7	¿Utiliza el internet Explorer como software de recolección de información?	1	2	3	4	5
8	¿Utiliza el <u>google chrome</u> como software de recolección de información?	1	2	3	4	5
9	¿Utiliza el Word como software de presentación de información en sus clases?	1	2	3	4	5
10	¿Utiliza el Excel como software de presentación de información en sus clases?	1	2	3	4	5
11	¿Cuándo realiza una búsqueda de información utiliza la biblioteca virtual de las universidades nacionales e internacionales o instituciones educativas?	1	2	3	4	5
12	¿Cuándo realiza una búsqueda de información lo realiza en información páginas fabricantes de equipos tecnológicos?	1	2	3	4	5
13	¿Cuándo realiza una búsqueda de información lo realiza en cualquier página web de dudosa procedencia?	1	2	3	4	5
14	¿Utiliza con frecuencia las redes sociales como herramientas de comunicación, WhatsApp, Facebook, Skype, Twitter?	1	2	3	4	5
15	¿Utiliza el correo electrónico como herramienta de comunicación para la realización de sus clases?	1	2	3	4	5
16	¿Utiliza el algún software de video conferencia como herramienta de comunicación para la realización de sus clases?	1	2	3	4	5
17	¿Con que frecuencia participas en trabajos colaborativos en red?	1	2	3	4	5
18	¿Participa Ud. en foros de discusión y web blogs?	1	2	3	4	5

FICHA DE RECOLECCION DE REGISTRO DE NOTAS

Nombre del estudiante: edad:

Sexo:

ASIGNATURA SISTEMAS COMPUTARIZADOS DE ULTIMA GENERACION DE RADIOLOGIA	PROMEDIO DEL AREA	VALORACION DEL APRENDIZAJE SEGÚN LA ESCALA

Quantificación de la categorización del rendimiento académico (según
Edith Reyes Murillo)

NOTAS	VALORIZACIÓN DEL APRENDIZAJE LOGRADO
ALTO	15-20
MEDIO	13-14.99
BAJO	11-12.99
DEFICIENTE	0-10.99

FICHA DE VALIDACION DE INSTRUMENTO

1. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto:
- 1.2 Grado académico:
- 1.3 Cargo e Institución donde labora:
- 1.4 Título de la investigación:
- 1.5 Autor del Instrumento:
- 1.6 Maestría/ Doctorado/ Mención:
- 1.7 Nombre del Instrumento:

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81- 100%
1. CLARIDAD	Está formula con lenguaje apropiado.					
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					
4. ORGANIZACION	Existe una organización lógica.					
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos- científicos y del tema de estudio.					
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					
SUB TOTAL						
TOTAL						

VALORACION CUANTITATIVA (TOTAL X0.20):

VALORACION CUALITATIVA:

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Lugar y fecha:

Firma y ~~Por~~ firma del experto

DNI:

ESTUDIANTES	PROMEDIO
01	13
02	15
03	14
04	12
05	11
06	15
07	15
08	14
09	15
10	16
11	13
12	16
13	13
14	14
15	14
16	11
17	15
18	13
19	15
20	18
21	14
22	13
23	14
24	12
25	16
26	14
27	14
28	14
29	13
30	16
31	14
32	16
33	13
34	15
35	14
36	12
37	13
38	16
39	13

BASE DE DATOS SPS

CONSENTIMIENTO INFORMADO

(Debe ser redactado por el investigador de acuerdo a la estructura de su investigación y los principios éticos correspondiente)

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN
TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE LA ASIGNATURA SISTEMAS COMPUTARIZADOS DE ÚLTIMA GENERACIÓN DE RADIOLOGÍA, UNIVERSIDAD “ALAS PERUANAS”, LIMA, AÑO 2017.
PROPÓSITO DEL ESTUDIO
El propósito del estudio fue determinar la relación que existe entre la tecnología de la información y comunicación y el rendimiento académico de estudiantes de la asignatura sistemas computarizados de última generación de radiología universidad alas peruanas lima año 2017.
PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE INFORMACIÓN
Para la toma de información se utiliza la encuesta como instrumento
RIESGOS
No presenta ningún tipo de riesgo para los que brindan la información
BENEFICIOS
No presenta ningún tipo de beneficio económico para el encuestado
COSTOS
No representa ningún costo para la institución ni para el encuestado.
INCENTIVOS O COMPENSACIONES
No se espera obtener ningún incentivo o competencia económica, ya que los datos obtenidos son de índole académico.
TIEMPO
El tiempo que durará la toma de información será 30 min aproximadamente
CONFIDENCIABILIDAD
Los datos recabados serán utilizados estrictamente en la presente investigación respetando su confidencialidad, las cuales serán desechadas al finalizar el término del estudio.

CONSENTIMIENTO:

Acepto voluntariamente participar en esta investigación. Tengo pleno conocimiento del mismo y entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio si los acuerdos establecidos se incumplen.

En fe de lo cual firmo a continuación:

Apellidos y Nombres

DNI N° _____

Los cuestionarios fueron aplicados a los estudiantes, en forma directa cuando transitaban por lugares cercanos a su vivienda, la universidad, o se encontraban de descanso, los cuales lo realizaron en forma voluntaria, por lo que no se requirió autorización de alguna entidad para el trabajo de campo.

Anexo N°7: Declaratoria de autenticidad de



Yo, Silvia Llantoy Taboada, identificada con DNI...41826359, egresada del Programa de Maestría en Docencia Universitaria y Gestión Educativa, declaro bajo juramento que:

Soy autora de la tesis titulada: Tecnología de la Información y Comunicación y su relación con el rendimiento académico de estudiantes, Universidad “Alas Peruanas”, Lima 2021.

En muestra de lo cual firmo la presente Declaratoria.

Lima, 20 de octubre de 2022

.....
DNI.....41826359.....