



**INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN**

**UNIDAD DE POSGRADO**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO E-LEARNING Y  
PLATAFORMAS DIDÁCTICAS COLABORATIVAS EN  
DOCENTES DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR**

**PRESENTADA POR**

**ALONDRA JESÚS MACHERO RODRIGUEZ**

**ASESOR**

**OSCAR RUBÉN SILVA NEYRA**

**TESIS**

**PARA OPTAR GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN EDUCACIÓN CON  
MENCIÓN EN INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA**

**LIMA – PERÚ  
2022**



**CC BY-NC-SA**

**Reconocimiento – No comercial – Compartir igual**

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**INSTITUTO PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN  
SECCIÓN DE POSGRADO**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO E-LEARNING Y PLATAFORMAS DIDÁCTICAS  
COLABORATIVAS EN DOCENTES DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR**

**TESIS PARA OPTAR**

**GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN  
INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA**

**PRESENTADO POR:**

**ALONDRA JESÚS MACHERO RODRIGUEZ**

**ASESOR:**

**DR. OSCAR RUBÉN SILVA NEYRA**

**LIMA, PERÚ**

**2022**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO E-LEARNING Y PLATAFORMAS  
DIDÁCTICAS COLABORATIVAS EN DOCENTES DE EDUCACIÓN  
BÁSICA REGULAR**

## **ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO**

### **ASESOR:**

Dr. Oscar Rubén Silva Neyra

### **PRESIDENTE DEL JURADO**

Dra. Glida Marlis Badillo Chumbimuni

### **MIEMBROS DEL JURADO**

Mg. Tulio Elías Florián Castillo

Mg. Philip Ernesto Suárez Rodríguez

## **DEDICATORIA**

Este logro está dedicado a mis padres Genaro y Nilda, por su constante apoyo, eterno amor y gran soporte en mi vida.

Y en especial a mi esposo Jhair Yacila, por su paciencia, esfuerzo y comprensión, por siempre motivarme a mejorar cada día y ser mi empuje para lograr cumplir cualquier objetivo propuesto, gracias por acompañarme, guiarme y confiar en mí.

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad de San Martín de Porres por medio del Instituto de la Calidad para la Educación.

A la Institución Educativa Innova School Sede El Sol, por la oportunidad brindada para la aplicación del estudio. A la Licenciada Elizabeth Sánchez Cuba por la confianza y apoyo constante.

A mi asesor Doctor Oscar Silva y al Magister Luis Medina por compartir sus conocimientos e indudable apoyo durante todo el proceso de la investigación y sustentación de la tesis.

## ÍNDICE

Páginas

<b>ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO .....</b>	<b>ii</b>
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>iii</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>iv</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRAC .....</b>	<b>x</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPITULO I MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>9</b>
1.1.Antecedentes de la Investigación .....	9
1.1.1.Antecedentes Nacionales .....	9
1.1.2.Antecedentes Internacionales.....	10
1.2.Bases teóricas .....	12
1.2.1.Niveles conocimiento E-learning.....	12
1.2.2.Plataformas didácticas colaborativas.....	16
1.3.Definición de términos básicos .....	21
<b>CAPÍTULO II HIPÓTESIS Y VARIABLES .....</b>	<b>23</b>
2.1.Formulación de la hipótesis principal y derivadas.....	23
Hipótesis principal.....	23
2.2.Variables y definición operacional .....	23
<b>CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>25</b>
3.1.Diseño metodológico .....	25
3.2.Diseño Muestral.....	26
3.3.Técnica de recolección de datos .....	26
3.4.Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información .....	27
3.5.Aspectos éticos.....	27
<b>CAPÍTULO IV RESULTADOS .....</b>	<b>29</b>
4.1.Análisis de los resultados .....	29
4.1.1.Análisis descriptivo .....	29
4.1.2.Análisis de la fiabilidad del constructo .....	38
4.1.3.Análisis de curva de normalidad .....	39
4.1.4.Análisis de prueba de hipótesis .....	40
<b>CAPÍTULO V DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>43</b>
5.1.Discusión .....	43



<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>46</b>
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>48</b>
<b>FUENTES BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>50</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>52</b>
ANEXO 1: Matriz de Consistencia .....	52
Anexo 2: Matriz de Operacionalización de Variables.....	53
Anexo3: Cuestionario 1.....	55
Anexo 4: Cuestionario 2.....	57
Anexo 5: Recopilación de Resultados Codificado de Cuestionario 1 .....	58
Anexo 6: Recopilación de Resultados Codificado de Cuestionario 2 .....	60
Anexo 7: Recopilación de Resultados en tablas y gráficos del cuestionario 1.....	61
Anexo 8: Recopilación de Resultados en tablas y gráficos del cuestionario 2.....	84
Anexo 10: Juicio de expertos.....	95

## ÍNDICE DE TABLAS

### Páginas

<b>Tabla 1:</b> Operacionalización de Variable.....	24
<b>Tabla 2:</b> Población y Muestra.....	26
<b>Tabla 3:</b> Dimensiones e indicadores de cuestionario 1 .....	26
<b>Tabla 4:</b> Dimensiones e indicadores de cuestionario 2 .....	27
<b>Tabla 5:</b> Baremos, Niveles y Rangos de los Instrumento de Investigación .....	29
<b>Tabla 6:</b> Resultados del análisis de dimensión Aprendizaje de Inicio .....	30
<b>Tabla 7:</b> Resultados del análisis de dimensión Aprendizaje medio .....	31
<b>Tabla 8:</b> Resultados del análisis de dimensión Aprendizaje desarrollado .....	32
<b>Tabla 9:</b> Resultados del análisis de Variable 1- Nivel de conocimiento E-learning .....	32
<b>Tabla 10:</b> Resultados del análisis de dimensión informativa .....	33
<b>Tabla 11:</b> Resultados del análisis de dimensión Práxica.....	34
<b>Tabla 12:</b> Resultados del análisis de dimensión Comunicativa.....	35
<b>Tabla 13:</b> Resultados del análisis de Variable 2- Plataforma didáctica colaborativa.....	36
<b>Tabla 14:</b> Análisis de fiabilidad de cuestionario 1.....	38
Estadísticos de fiabilidad .....	38
<b>Tabla 15:</b> Análisis de fiabilidad de cuestionario 2.....	38
Estadísticos de fiabilidad .....	38
<b>Tabla 16:</b> Análisis curva de normalidad Cuestionario 1 .....	39
<b>Tabla 17:</b> Análisis curva de normalidad Cuestionario 2 .....	39
<b>Tabla 18:</b> Prueba de Correlación de Variables.....	40
<b>Tabla 19:</b> Prueba de Correlación de Variable1 con Dimensión 1 .....	41
<b>Tabla 20:</b> Prueba de Correlación de Variable1 con Dimensión 2.....	41
<b>Tabla 21:</b> Prueba de Correlación de Variable1 con Dimensión 3.....	42

**ÍNDICE DE FIGURAS****Páginas**

<b>Figura 1:</b> Dimensión Aprendizaje de inicio.....	30
<b>Figura 2:</b> Dimensión Aprendizaje medio .....	31
<b>Figura 3:</b> Dimensión Aprendizaje desarrollado .....	32
<b>Figura 4:</b> Variable 1- Nivel de conocimiento E-learning .....	33
<b>Figura 5:</b> Dimensión Informativa .....	34
<b>Figura 6:</b> Dimensión Práctica.....	35
<b>Figura 7:</b> Dimensión Comunicativa .....	36
<b>Figura 8:</b> Variable 2- Plataforma didáctica colaborativa.....	37

## RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo principal el determinar en qué medida los niveles de conocimiento e-learning se relaciona con el desarrollo de competencias en tecnologías didácticas colaborativas en docentes de básica regular.

El estudio mantiene un enfoque cuantitativo, con diseño observacional, no experimental, descriptivo correlacional, de corte transversal y de tipo descriptivo. Así mismo la aplicación de la investigación se realizó para los docentes de la Institución Educativa Innova School Sede El Sol, Lima, con una muestra de 41 docentes quienes respondieron dos cuestionarios basados en el “Nivel de conocimiento E-Learning” y “Plataformas didácticas colaborativas”.

Basándose en el estudio R de Pearson se determinó que si existe una correlación significativa entre la variable nivel de conocimiento E-learning con el desarrollo de competencias en tecnologías didácticas colaborativas en docentes de básica regular.

Concluyendo que es evidente que los docentes encuestados utilizan de manera constante el ordenador para el desarrollo de sus actividades, sin embargo, el nivel de conocimiento en base al E-learning es limitado, lo cual puede mejorar significativamente con el apoyo de la institución y la motivación por aprender de los propios docentes.

**Palabras clave: Nivel de conocimiento E-learning, Plataformas didácticas colaborativas, TIC, docentes básicas regular.**

## ABSTRAC

The main objective of this research is to determine to what extent the levels of e-learning knowledge are related to the development of competencies in collaborative teaching technologies in regular elementary school teachers.

The study maintains a quantitative approach, with an observational, non-experimental, descriptive, correlational, cross-sectional and descriptive design. The application of the research was carried out for the teachers of the Innova School Educational Institution headquarters El Sol, Lima, with a sample of 41 teachers who answered two questionnaires based on the "E-Learning level of knowledge" and "Didactic platforms collaborative".

Based on the Pearson R study, it was determined that if there is a significant correlation between the variable level of E-learning knowledge and the development of competencies in collaborative didactic technologies in regular elementary school teachers.

In conclusion, it is evident that the surveyed teachers constantly use the computer for the development of their activities, however, the level of knowledge based on E-learning is limited, which can significantly improve with the support of the institution and the motivation to learn of the teachers themselves.

**Keywords: E-learning level of knowledge, Collaborative didactic platforms, ICT, regular basic teachers**

## INTRODUCCIÓN

La presente tesis titulada “Nivel de conocimiento e-learning y plataformas didácticas colaborativas en docentes de educación básica regular”, ha tenido como finalidad el analizar el nivel de conocimiento e-learning que mantienen los docentes en relación a las plataformas didácticas colaborativas.

La tesis está conformada por cinco capítulos, el primero está conformado por el marco teórico el cual enfoca los diferentes fundamentos teóricos y científicos de la investigación.

El segundo capítulo está conformado por la hipótesis y la operacionalización de las variables de la investigación.

El tercer capítulo está compuesto por el diseño metodológico como son el tipo y nivel de investigación, población y muestra, técnico de recolección de datos, procesamiento de datos y análisis estadísticos finalizando con los aspectos éticos.

En el cuarto capítulo están detallados los resultados obtenidos en la presente investigación.

Por último, en el capítulo quinto se redacta la discusión, conclusiones y recomendaciones de la investigación.

Las tecnologías de la Educación y comunicación (TIC) desempeñan un cambio importante en diferentes campos de la vida del ser humano, como lo es dentro de la sociedad y la cultura. Las TIC brindan facilidad para la obtención de la información, así mismo ayuda al desarrollo de habilidades y aporta para un aprendizaje continuo.

El uso de la tecnología ha formado parte esencial de la educación a distancia generando de esta manera un aprendizaje en línea gracias a las herramientas de la tecnología. El avance de la tecnología ha logrado conseguir la creación de nuevos entornos de aprendizaje, favoreciendo de esta manera la interacción social como también académica, de esta manera

se identifican aspectos importantes para el desarrollo del trabajo colaborativo. (Flores et al., 2020)

Hoy en día el uso de la tecnología es una aliada para la educación, la cual ayuda a generar nuevos conocimientos o fomentar la investigación. Dentro de ello destacamos la importancia del e-learning conocido como la enseñanza virtual o educación a distancia por medio del uso de la tecnología, en comparación con el aprendizaje tradicional, el e-learning mantiene los mismos actores, docente y alumno, como también de las limitaciones. Del mismo modo se destaca la importancia en relación con el constante cambio tecnológico y los efectos sobre la eficiencia que causa en el aprendizaje, el cual es diferente al aprendizaje tradicional. (Beldagli & Adiguzel, 2010).

En el Perú la relación de la educación con plataformas digitales es aún limitada. Este problema se evidenció con mayor detalle durante la pandemia COVID-19 debido a la educación desde casa, en donde las instituciones educativas tuvieron que aprender sobre tecnología e innovar, juntamente con sus profesores para impartir conocimientos y llegar al estudiante para que aprenda de manera virtual.

Si recordamos como era la educación antes de la pandemia, las clases en las instituciones educativas eran dictadas de manera tradicional. El uso de las plataformas virtuales era aún escaso o de manera limitada. Este panorama cambió a raíz de la necesidad de realizar las clases de manera virtual por el confinamiento vivenciado, en donde los colegios han visto la manera de seguir con sus labores educativas. A pesar de ello el uso de plataformas virtuales sigue siendo limitado.

El desarrollo de un sistema e-learning para la educación universitaria consta de la organización de infraestructuras adecuadas; el desarrollo de los profesionales; la adquisición de habilidades digitales; y repensar tanto el rol del docente como la forma de diseñar y organizar la enseñanza. (Capogna, 2012)

La tecnología dentro de la educación por ser didáctica, flexible y creativa ofrece nuevas y atractivas oportunidad de adquirir conocimiento tanto a los estudiantes como también a los docentes. Existen numerosas posibilidades de utilizar estos ambientes de tecnología, donde se destaca la gran capacidad que brinda para permitir diferentes opciones basadas en las necesidades y tipos de competencias de los alumnos. (García et al., 2014)

Hoy en día las herramientas tecnológicas vienen siendo utilizadas en diferentes formas para la obtención de conocimiento, es por ello que podemos observar que para la educación se está innovando en la utilización de estas herramientas tecnológicas, la implementación de las TIC dentro de procesos educativos secuencialmente se ha transformado para conseguir que sus actividades educativas cuenten con los estándares de calidad que garanticen su usabilidad técnica. (Álvarez et al., 2021)

Como parte de la educación a distancia, se resalta la importancia de las herramientas colaborativas, estas herramientas tecnológicas permiten que se imparta el conocimiento a los diferentes usuarios que lo utilicen, destacando que para ello no se necesita un amplio conocimiento informático. También existen diferentes aplicaciones que dan la facilidad de difundir información de una manera más fácil y sobre todo rápida. Así mismo permiten una interacción y comunicación de mayor alcance entre sus usuarios, donde se les permite ser participantes activos en el aprendizaje, en lugar de aprendices pasivos, como en el caso de la web 1.0.(Livingstone, 2015)

Actualmente en el Perú las instituciones educativas mantienen un limitado uso de plataformas virtuales creadas para el trabajo colaborativo y didáctico. Esto llega a suceder por diferentes factores, entre ellos el escaso conocimiento de la herramienta, ¿Cómo funciona? ¿Para qué sirven? ¿Es fácil de usar? O ¿Cómo puede ayudar esta herramienta en la educación?



El propósito de la investigación es conocer a profundidad cuál es el nivel tecnológico que mantienen los docentes sobre el e-learning, así mismo conocer cuál es la necesidad de conocimiento de tecnologías didácticas colaborativas para el dictado de sus clases.

## **Formulación del Problema**

### **Problema General**

¿En qué medida los niveles de conocimiento e-learning se relacionan con las plataformas didácticas colaborativas en docentes de básica regular de la Institución Educativa Innova Schools Sede El Sol, Lima, 2021?

### **Problema Específico**

¿En qué medida los niveles de conocimiento e-learning se relaciona con el desarrollo de competencias en tecnologías didácticas colaborativas de manera informativa en docentes de básica regular de la Institución Educativa Innova Schools Sede El Sol, Lima, 2021?

¿En qué medida los niveles de conocimiento e-learning se relaciona con el desarrollo de competencias en tecnologías didácticas colaborativas de manera comunicativa en docentes de básica regular de la Institución Educativa Innova Schools Sede El Sol, Lima, 2021?

¿En qué medida los niveles de conocimiento e-learning se relaciona con el desarrollo de competencias en tecnologías didácticas colaborativas de manera práctica en docentes de básica regular de la Institución Educativa Innova Schools Sede El Sol, Lima, 2021?

## **Objetivos de la Investigación**

### **Objetivo General**

Determinar en qué medida los niveles de conocimiento e-learning se relaciona con el desarrollo de competencias en tecnologías didácticas colaborativas en docentes de básica regular de la Institución Educativa Innova Schools Sede El Sol, Lima, 2021

### **Objetivos Específicos**

Determinar en qué medida los niveles de conocimiento e-learning se relaciona con el desarrollo de competencias de tecnologías didácticas colaborativas de manera informativa en docentes de básica regular de la Institución Educativa Innova Schools Sede El Sol, Lima, 2021

Determinar en qué medida los niveles de conocimiento e-learning se relaciona con el desarrollo de competencias en tecnologías didácticas colaborativas de manera comunicativa en docentes de básica regular de la Institución Educativa Innova Schools Sede El Sol, Lima, 2021

Determinar en qué medida los niveles de conocimiento e-learning se relaciona con el desarrollo de competencias en tecnologías didácticas colaborativas de manera práctica en docentes de básica regular de la Institución Educativa Innova Schools Sede El Sol, Lima, 2021

## **Justificación de la Investigación**

### **Importancia de la investigación**

La importancia de la presente investigación radica en conocer cuál es el nivel tecnológico que mantienen los docentes de básica regular, cómo también analizar las necesidades que tienen en torno a las tecnologías didácticas colaborativas para la elaboración de material para el dictado de clases. Esto para buscar resultados positivos en el desarrollo de cada asignatura con el apoyo de nuevas tecnologías y de esta manera brindar una educación de calidad.

La presente investigación es de suma utilidad para la mejora de la educación en base a la implementación del uso herramientas tecnológicas en el trabajo colaborativo. Las plataformas digitales que ayudan al desarrollo del trabajo colaborativo son valiosas para generar actividades en el contexto de la educación a distancia y en general en otros contextos educativos. De igual modo, la interfaz de estas mantiene un uso amigable y no requiere conocimientos avanzados de informática.

Las herramientas tecnológicas que son didácticas y colaborativas logran hacer que el docente desarrolle sus actividades gracias a los avances tecnológicos, así mismo los estudiantes de hoy en día se encuentran familiarizados con la tecnología. La herramienta colaborativa, por su naturaleza virtual, constituye un valioso apoyo para el estudiante y un lugar donde se pueden desarrollar trabajos o proyectos de forma virtual. (Mora, 2012)

En la actualidad sigue siendo limitado el uso de plataformas web. Esto genera una oportunidad de enseñanza y aprendizaje, obteniendo de esta manera una mejora en la didáctica, con flexibilidad y mayor alcance para que el docente brinde un trabajo más asertivo y el alumno pueda obtener con facilidad los nuevos conocimientos. Sabemos que hoy no se está aprovechando de las oportunidades y beneficios que consigo trae las nuevas tecnologías, por lo que es vital generar un cambio a adaptarse a lo nuevo.

## **Viabilidad de la investigación**

La investigación es factible porque se tiene la información necesaria para su realización, el tema de investigación cuenta con acceso de información primaria tanto en internet, libros, artículos científicos, entre otros.

El estudio de la población se realizará en los docentes que dicten clases en el nivel de básica regular de la institución educativa Innova Schools Sede El Sol en donde el número de docentes por encuestar se realizará en base a una muestra, asimismo durante el desarrollo de la investigación no se ocasionará ningún daño a algún individuo u ambiente.

Durante el desarrollo de la investigación no se va a requerir de una inversión económica grande para realizar el trabajo de campo; se desarrollará por medio de los recursos económicos del investigador por tal motivo no se requiere de algún financiamiento o auspicio de alguna entidad.

Se necesita realizar encuestas de manera virtual, en un plazo de un mes; tiempo suficiente para obtener una idea de la opinión de los docentes en base a al conocimiento del portal web.

El presente trabajo de investigación se realizará en un plazo de 06 meses durante el año 2021; tiempo suficiente para obtener una idea del nivel tecnológico en e-learning que mantienen los docentes de básica regular, como de la opinión en base de la necesidad de conocimiento de tecnologías didácticas colaborativas. Así mismo la ejecución de todos los procesos de la investigación como lo son el planteamiento del problema, marco teórico, diseño de la investigación, tabulación, estadística y conclusiones.

El diseño metodológico de la investigación será descriptivo correlacional.

## **Limitaciones del estudio**

Se determina por limitación cuando se deja de estudiar un aspecto del problema debido a alguna razón poderosa. Donde se entiende que la limitación debe estar justificada con un buen sustento. (Ávila, 2001). El presente estudio se limita a través de los docentes de básica regular de la institución educativa Innova School Sede El Sol, el estudio busca conocer cuál es el nivel de conocimiento e-learning que presentan los docentes y qué relación tiene con las plataformas didácticas colaborativas, de esta manera mejorar el desarrollo de la enseñanza.

### **Limitación Geográfica**

La investigación se enmarca en la institución Educativa Innova School Sede El Sol, que se encuentra en el distrito de San Juan de Lurigancho, departamento de Lima, como un eje principal de desarrollo educativo, por ser la capital del país.

### **Limitación Temporal**

La investigación está enfocada en el periodo de junio a noviembre de 2021.

### **Limitación conceptual**

La presente investigación está enfocada al nivel de conocimiento e-learning que mantienen los docentes de básica regular, cuyas dimensiones elegidas son: aprendizaje de inicio, aprendizaje medio y aprendizaje desarrollado. Así mismo, en la variable plataforma didáctica colaborativa, sus dimensiones son informativa, práctica, comunicativa.

## CAPITULO I MARCO TEÓRICO

### 1.1. Antecedentes de la Investigación

#### 1.1.1. Antecedentes Nacionales

Según Velásquez, (2019) Universidad Nacional de San Agustín Arequipa, realizó la tesis “Apropiación Tecnológica y niveles de formación docente en la institución educativa N°40705 Peruarbo, del distrito de Cerro Colorado Arequipa”. El autor mantiene como objetivo de investigación el determinar si existe correlación significativa entre apropiación tecnológica y el nivel de formación docente en la institución educativa.

La metodología de la investigación es de enfoque cuantitativo, nivel descriptivo correlacional, enfoque no experimental y de campo transversal. Velásquez obtiene como resultado que el 30% de los docentes presenta un nivel alto de apropiación tecnológica y el 60.98% de los docentes evidencia un nivel regular de apropiación tecnológica. Así mismo el 2.5% de los docentes mantiene un nivel de formación doctoral, el 20% nivel de formación de magíster, el 32.5% nivel de formación de licenciado, el 31.25% presenta nivel de formación de bachiller, y el 13.75% nivel de formación de técnico o egresado de instituto.

El autor concluye con que existe una correlación estadísticamente significativa, directa y al 99% de confianza entre las variables niveles de formación docente y apropiación tecnológica, determinando que a mayor nivel de formación docente hay mayor nivel de apropiación tecnológica.

Según López (2016) Universidad de San Martín de Porres, realizó la tesis titulada “Programa de Capacitación para el desarrollo de competencias tecnológicas, didácticas y tutoriales en entornos virtuales de aprendizaje en docentes de Posgrado”.

El autor mantiene como objetivo el evaluar si el programa de capacitación docente relacionado a los entornos virtuales de aprendizaje cumple con desarrollar competencias

tecnológicas, didácticas y tutoriales en los docentes. La metodología de investigación es de diseño experimental, con un nivel pre experimental de enfoque cuantitativo. Se obtuvo como resultado que las competencias tecnológicas del docente relacionado al manejo de herramientas tecnológicas y las competencias didácticas en el diseño de materiales preciso cambios antes y después de la capacitación.

Según Rosas, (2018) Universidad de San Martín de Porres, realizó la tesis titulada “Implementación del software de Geogebra utilizando códigos QR como herramienta didáctica en el aprendizaje de fundamentos para el cálculo en estudiantes universitarios”.

El autor busca contribuir con la mejora del aprendizaje en la matemática, mediante el uso del software de Geogebra utilizando códigos QR como herramienta didáctica. Mantiene como objetivo dentro de la investigación es de aportar herramientas nuevas e innovadoras que mejoren el aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de Fundamentos para el Cálculo, como también en el ámbito educativo nacional, facilitando la adquisición de conocimientos en forma sencilla y rápida, mediante cualquier medio electrónico.

Concluye mencionando que mediante la adquisición de la herramienta didáctica mejorará significativamente el aprendizaje en la asignatura de fundamentos para el cálculo en los estudiantes

### **1.1.2. Antecedentes Internacionales**

Según Hernández et al. (2016) en el artículo publicado de la Revista de Praxis & Saber titulado “Competencias TIC para el desarrollo profesional docente en educación básica”. Los autores mencionan que el propósito del artículo es identificar y relacionar los niveles de competencias TIC que reportan los docentes de Básica en Colombia.

El artículo presenta una metodología de investigación cuantitativa de enfoque descriptivo correlacional y se obtiene como conclusión que en general los docentes presentan un nivel de

competencia TIC entre competente y muy competente. Se menciona que los resultados obtenidos tienen relación con que la mayoría de los docentes del estudio realizado cuentan con formación continua y posgradual relacionada con el uso de las TIC.

Según Rodríguez (2019) Universidad Andina Simón Bolívar, realizó la tesis titulada “Aprendizaje colaborativo en entornos virtuales”.

El autor busca analizar las metodologías colaborativas en el aprendizaje como la implicación de los entornos virtuales para el proceso evolutivo. Realizó un diseño metodológico mixto, comprendido en lo cualitativo y cuantitativo, donde obtuvo como resultado la utilidad de los entornos virtuales en el proceso del aprendizaje colaborativo, mostrando a la vez la necesidad de mejorar de manera profesional a la selección docente.

Según Pozos y Tejada (2018) artículo publicado en la Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria titulado “Competencias digitales en Docentes de Educación Superior: Niveles de Dominio y Necesidades Formativas”

Los autores realizaron un estudio descriptivo exploratorio mixto, de tipo transformador-concurrente, mantienen como objetivo de estudio el de identificar las competencias actuales y establecer las necesidades formativas del docente. Se obtuvo como resultado que el dominio de las competencias digitales que corresponden al rol de docencia es medio bajo, así mismo mencionan que las competencias digitales que manejan los mexicanos son las que están relacionadas al compromiso y la responsabilidad social con el uso de las TIC.



## **1.2. Bases teóricas**

### **1.2.1. Niveles conocimiento E-learning**

La educación es un pilar de suma importancia dentro de una sociedad, el cual presenta un proceso evolutivo constante; por tal motivo tanto los docentes como el mismo proceso de aprendizaje debe de adaptarse a los constantes cambios que se presentan. De igual modo se sabe que vivimos en una revolución tecnológica, la cual cambia los hábitos de vida de cada individuo.

Como bien mencionan los autores Area et al., (2020) ha avanzado de manera considerable la integración de las TIC en la educación, durante los últimos años, aun así persiste la necesidad de avanzar en generar políticas educativas que faciliten la innovación didáctica con las tecnologías digitales.

La integración de las TIC dentro de la educación ha generado un avance de manera considerable con el pasar de los años, aun así, sigue existiendo la necesidad de capacitación como también cambios dentro de la educación que ayuden a facilitar la innovación didáctica con las tecnologías digitales. (Álvarez et al., 2021)

El aporte educativo que brinda el e-learning para la educación es a la mejora e innovación de la enseñanza, como tal posibilita a extender los estudios y formación a individuos que por distintos motivos no pueden acceder a las aulas convencionales, del mismo modo brinda u acceso permanente a diferentes fuentes y recursos de información las cuales son proporcionadas por las TIC, con el aprendizaje a distancia se logra incrementar la autonomía del alumnado sobre su propio proceso de aprendizaje dando la facilidad de flexibilizar el horario escolar y los espacios para el desarrollo de las diferentes actividades, es necesario destacar que esta modalidad de aprendizaje facilita la colaboración entre docentes y estudiantes. (Adell & Area, 2009)

Si bien es cierto el ordenador es una herramienta indispensable para el desarrollo de la educación a distancia, pero el docente cumple un papel importante para el desarrollo de este, el docente debe de desarrollar la capacidad de articular todo el proceso de enseñanza y aprendizaje integrando las TIC en el proceso educativo. (García et al., 2014)

Se puede determinar que los docentes en su mayoría saben menos de la tecnología que sus estudiantes; quienes nacen y viven en una era tecnológica. Por lo tanto, podemos decir que los estudiantes en algunos casos son formados de manera poco relevante para ellos debido a la falta de recursos tecnológicos de los maestros.

Existe un escaso dominio técnico de los docentes hacia el uso de las herramientas tecnológicas. Álvarez et al.(2021) mencionan que los docentes en general, por su formación, su cultura y su experiencia profesional no se encuentran preparados para asumir con eficacia el reto de la docencia On-line.

El desarrollo de las competencias digitales requiere en su totalidad del docente, que este aprenda a dominar y valorar los medios digitales, no únicamente como un nuevo instrumento o sistema de representación del conocimiento, sino como una nueva cultura de aprendizaje. (Vargas et al.2014), las competencias digitales de los docentes y el uso que hacen de las tecnologías en las aulas son dos aspectos importantes para integrarlas en los procesos de enseñanza y aprendizaje porque provee en el alumno oportunidades para aprender y operar en la era del conocimiento. (Bingimlas, 2009).

#### **1.2.1.1. Dimensiones del Nivel de conocimiento E-learning**

Según el modelo de Hooper & Rieber, (1995) sobre las fases de apropiación de la tecnología destacan tres fases: la integración, la reorientación y la evolución, así mismo dicho modelo considera dos aspectos importantes: 1) las competencias diferenciadas para diseñar, implementar y evaluar escenarios educativos apoyados en TIC Y 2) describen niveles de conocimiento, utilización y transformación de prácticas educativas con apoyo de las TIC.

Dentro del nivel de apropiación se destaca el conocimiento de la tecnología, es decir hace referencia a lo que el docente sabe sobre la tecnología y su uso. Se puede decir que los conocimientos que tiene los docentes sobre las TIC determinan el uso de ellas y las adaptaciones que hacen a sus prácticas educativas.

Siguiendo con el modelo de Hooper y Rieber se destaca el nivel de integración donde se determina que es en este nivel donde se tiene una concepción de las TIC como herramientas que facilitan y ayudan a la preparación de contenidos, la comunicación y la transmisión de información.

El diseño de las actividades está centrado en mejorar la gestión cotidiana en el escenario educativo. De esta manera, las TIC se utilizan para informar sobre actividades a realizar, optimizar los canales de acceso a los contenidos y flexibilizar el tiempo y el espacio para el manejo de recursos. (Hooper & Rieber, 1995)

Un ejemplo de una práctica que podría clasificarse en este nivel es la realización de evaluaciones tradicionales de selección múltiple. Esta preferencia se debe a que están familiarizados con el ambiente digital, la calificación es inmediata, pueden ver en qué acertaron y en qué erraron y ello permite una retroalimentación más rápida y contingente. Además, esta retroalimentación se puede dar de manera individual o grupal.

Hooper y Rieber destacan también un nivel nombrado como evolución, en este nivel, el docente tiene claro que las TIC permiten crear entornos de integración destacando la capacidad humana para representar, procesar, transmitir y compartir información. Desde esta perspectiva, el docente usa dicha potencialidad para mediar las relaciones entre los estudiantes y los contenidos de aprendizaje, las interacciones y los intercambios comunicativos entre él y los estudiantes, entre los mismos estudiantes y entre colegas, instituciones y grupos de investigación, etc.

Además, en este nivel los docentes utilizan las TIC tratando siempre de desarrollar su máxima capacidad. Cuando esto ocurre, las TIC son utilizadas de manera que los estudiantes desarrollan un pensamiento crítico acerca del contenido y diferentes formas de razonamiento significativo sobre lo que saben. Es decir, “el docente utiliza de manera flexible y creativa las herramientas virtuales para crear escenarios que permitan al estudiante interactuar de manera significativa con el objeto de estudio” (Montes y Ochoa, 2006)

Se puede llegar a determinar que un nivel de inicio como competencia tecnológica es la básica en uso de tecnología, hace referencia a aquel docente capaz de utilizar la computadora para el desarrollo de sus características básicas como lo es el redactar un archivo, utilizar el correo electrónico, uso de las herramientas físicas que comprende una computadora, realizar una búsqueda o navegación en internet.

Se puede determinar que un docente se encuentra en un nivel medio de competencia tecnológica cuando aquel docente logra utilizar las herramientas tecnológicas para el desarrollo pedagógico, como el de preparar una presentación para impartir la clase, la búsqueda adecuada de fuentes de información para sustentar los temas a tratar y el uso de las TIC para el desarrollo de la asignatura.

Cuando hablamos de un nivel desarrollado en cuanto a competencias tecnológicas es cuando profundizamos en el uso de las TIC de una forma más específica para el desarrollo de las actividades pedagógicas. Aquí podemos destacar el uso de plataformas web para la interacción didáctica y colaborativa entre el docente y los estudiantes para el desarrollo de las asignaturas, el conocimiento de las herramientas tecnológicas para diseñar blogs, páginas web, herramientas multimedia, uso de plataformas web para compartir contenido o información, el uso de plataformas web para dinamizar en espacios virtuales y de esta manera generar la intercomunicación entre los estudiantes.

### **1.2.2. Plataformas didácticas colaborativas**

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) desempeñan un cambio importante en diferentes campos de la vida del ser humano, como lo es dentro de la sociedad y la cultura. Las TIC brindan facilidad para la obtención de la información, además ayuda al desarrollo de habilidades y aporta para un aprendizaje continuo.

El uso de la tecnología ha formado parte esencial de la educación a distancia generando de esta manera un aprendizaje en línea gracias a las herramientas de la tecnología.

El avance de la tecnología ha logrado conseguir la creación de nuevos entornos de aprendizaje, favoreciendo de esta manera la interacción social como también académica, de esta manera se identifican aspectos importantes para el desarrollo del trabajo colaborativo. (Flores et al., 2020)

La finalidad de una herramienta colaborativa es la de acceder a que varios usuarios logren interactuar en conjunto para la creación de una página web relacionada a un mismo tema de interés, permitiendo de esta manera que cada usuario pueda brindar un aporte significativo de conocimiento, creándose un grupo de usuarios que compartan contenido sobre un tema específico.

Las herramientas colaborativas ofrecen recursos que implican un papel activo en el desarrollo de las actividades del estudiante. Estas herramientas tienen la capacidad de generar el autoaprendizaje, por lo mismo que son los estudiantes los que recaban información e indagan a profundidad sobre un tema específico para poder compartirlo. También permite generar trabajo colaborativo de forma asincrónica, pero manteniendo siempre un registro de todo aquello que se agrega o elimina. Así mismo los estudiantes logran desarrollar diferentes capacidades dentro de lo social como en lo académico, por tanto, el beneficio educativo es realmente grande.

Por otro lado, tanto los docentes como los estudiantes se beneficiarán con la implementación del uso herramientas web dentro del desarrollo de sus actividades. Además, estas plataformas web permiten a los usuarios monitorear constantemente la interacción o aporte dentro de la plataforma, por lo que podemos tener un seguimiento continuo del aprendizaje.

Vitalaru considera que la “función específica y valorada por los docentes es su versatilidad para el trabajo colaborativo, debido a su fácil manejo y edición” (Vitalaru, 2019)

En la educación las plataformas web ayudan a que el docente pueda desarrollar una clase de manera didáctica y con la intervención de cada alumno por ser una herramienta flexible como de fácil acceso, esta permite entablar un dialogo como también el poder compartir información entre los usuarios que conforman el proyecto grupal como también para participar en el aprendizaje entre toda un aula mediante el uso de plataformas web, como ayuda de creación de un entorno en el que se logra construir conocimiento. (Parker & Chao, 2007)

Una plataforma web puede llegar a ser un buen instrumento para la evaluación de los estudiantes, tanto a nivel individual como de grupo. Un profesor puede valorar los progresos que un estudiante o grupo pueden llegar a desarrollar con respecto a la tarea encomendada.

Como bien menciona Parker & Chao, el buscar el trabajo colaborativo en la educación se logra que se alcance niveles más altos en relación con el razonamiento, pensamiento y retención de los alumnos por un tiempo más prolongado, en comparación con los alumnos que trabajan de manera individual.

Con la Tecnología Web 2.0 en su mayoría, las personas tienen un acceso a navegar en internet y pueden realizar diferentes acciones como lo es el comunicarse, adquirir conocimiento o el brindar información. Dentro del contexto educativo el uso de la tecnología

está tomando mayor importancia, sin embargo, se necesita de mayor interés, conocimiento e investigación para la efectividad en su uso.

La tecnología dentro de la educación por ser didáctica, flexible y creativa ofrece nuevas y atractivas oportunidad de adquirir conocimiento tanto a los estudiantes como también a los docentes.

Lingstone menciona que la Web 2.0 apoya modelos pedagógicos que acentúan el aprendizaje como un proceso activo de construcción del conocimiento, esta anima a los estudiantes a una mayor interacción, generando en si mayor interés.

La Web 2.0 permite una interacción y comunicación de mayor alcance entre sus usuarios, donde se les permite ser participantes activos en el aprendizaje, en lugar de aprendices pasivos, como en el caso de la web 1.0. (Livingstone, 2015)

Las TIC forman parte de las funciones de la Web 2.0, siendo parte del cambio de la manera de aprender y enseñar. Existen numerosas posibilidades de utilizar estos ambientes de tecnología, donde se destaca la gran capacidad que brinda para permitir diferentes opciones basadas en las necesidades y tipos de competencias de los alumnos. (García et al., 2014)

Hoy en día las herramientas tecnológicas vienen siendo utilizadas en diferentes formas para la obtención de conocimiento, es por ello, que podemos observar que para la educación se está innovando en la utilización de estas herramientas tecnológicas, la implementación de las TIC dentro de procesos educativos secuencialmente se ha transformado para conseguir que sus actividades educativas cuenten con los estándares de calidad que garanticen su usabilidad técnica. (Álvarez et al., 2021)

Es importante el determinar que el cambio educativo depende mucho de los docentes, en el interés prestado para la adquisición de nuevos conocimientos generado por las TIC para que de esta manera pueda ser incluido dentro de la actividad pedagógica. (García et al., 2014)

Estas herramientas tecnológicas permiten que se imparta el conocimiento a los diferentes usuarios que lo utilicen, destacando que para ello no se necesita un amplio conocimiento informático. Así mismo existen diferentes aplicaciones que dan la facilidad de difundir información de una manera más fácil y sobre todo rápida.

En la red podemos encontrar diferentes programas tecnológicos que brindan acceso a la creación de redes sociales, pero también de herramientas colaborativas, como, por ejemplo: los blogs, wikis, Google Docs. Del mismo modo encontramos diferentes herramientas de comunicación online que ayudan para el manejo de comunicación directa, dentro de ellas conocemos a Zoom, Skype, Google Meet, Microsoft Teams, entre otros.

Hoy son utilizadas con mucha frecuencia las diferentes plataformas web antes mencionadas, debido a la actual pandemia que nos obliga a quedarnos en casa. Los centros educativos se han visto en la necesidad de utilizar alguna herramienta de comunicación para poder seguir con sus actividades educativas.

El término de aprendizaje colaborativo se refiere a una estrategia de enseñanza aprendizaje en la que los participantes tienen que colaborar con otros para cumplir con un objetivo de aprendizaje y alcanzar una tarea determinada. Esto conlleva la necesidad de un compromiso mutuo establecido entre los participantes y de un esfuerzo coordinado para dar respuesta a la tarea asignada (Muhlenbrock, 1999). Así, esta manera de aprender se aleja de metodologías individualistas o competitivas que no requieren la interacción con otros estudiantes (Johnson & Johnson, 1975)

De acuerdo con Barkley, Cross y Major (2005), los dos pilares principales del aprendizaje colaborativo son la interdependencia positiva y la responsabilidad individual de cada estudiante. Adicionalmente, la clave para entender el aprendizaje colaborativo es reconocer las relaciones que se establecen entre la situación que se plantea, las interacciones que emergen y, en consecuencia, los procesos y efectos que se generan en ella.



Calzadilla (2002) indica que el aprendizaje colaborativo facilita la desaparición de los estudiantes como observadores pasivos y receptores repetitivos, generando espacios para la confrontación de múltiples perspectivas y la negociación en un proceso de aprendizaje que conduce al desarrollo integral de los participantes, capacidades deseables en los nuevos profesionales. De esta manera el aprendizaje colaborativo genera espacios con múltiples posibilidades y oportunidades de intercambio, lo que fomenta el desarrollo de habilidades individuales y grupales a partir de la negociación entre los estudiantes, potencia el crecimiento del grupo y una mejor transferencia de conocimiento que el aprendizaje individual.

#### **1.2.2.1. Dimensiones de las Plataformas didácticas colaborativas**

Las plataformas didácticas colaborativas son herramientas que complementan la interacción durante el dictado de clases. A través de un entorno de aprendizaje virtual se puede acceder y sobre todo desarrollar diferentes acciones similares a las que se realizan durante el proceso de enseñanza presencial.

Siguiendo las dimensiones identificadas por de Adell y Area se destacan como las grandes dimensiones pedagógicas, de ellas se destaca la informativa, práxica y comunicativa para el desarrollo del presente estudio.

La dimensión Informativa está relacionada a los diferentes recursos, materiales o elementos que los docentes utilizan para poder impartir sus conocimientos. Estos recursos son aquellos que ayudan a los estudiantes a poder comprender con mayor exactitud el contenido de la clase, cuando se habla de recurso se refiere a aquellos materiales como: animaciones, textos, videos, audios, presentaciones, entre otras. (Adell & Area, 2009)

La dimensión comunicativa hace referencia a los diferentes recursos como de las acciones que utiliza el docente para intercambiar ideas o aportes con los estudiantes, esta comunicación se produce a través de herramientas denominadas telemáticas tales como la videoconferencia, los foros, mensajería interna, chats en línea, etc. (Adell & Area, 2009)

Dentro de la dimensión práxica se encuentra el conjunto de acciones, tareas o diferentes actividades que el docente organiza para que los estudiantes puedan desarrollarlas dentro del aula virtual, facilitando de esta manera las experiencias de aprendizaje. Las actividades a desarrollar pueden ser de diferente tipo, como las participaciones en foros de debate, redacciones de blogs, creaci3n de una base de datos para compartir informaci3n, elaboraci3n de proyectos en grupal, o el desarrollo colaborativo mediante wikis. (Adell & Area, 2009)

De las dimensiones mencionadas se puede destacar que en su totalidad se utilizan las plataformas didácticas colaborativas para el desarrollo del aprendizaje siendo este de manera presencial como virtual.

### **1.3. Definici3n de términos básicos**

#### **Nivel de conocimiento**

Se refiere al avance en la producci3n del saber, la cual representa un incremento en la complejidad con que se explica o comprende la realidad. (González, 2014)

#### **E-learning**

Conocida como modalidad de enseñanza aprendizaje que consiste en el diseño, ejecuci3n y evaluaci3n de un curso a través de las redes por medio de ordenadores. (Adell & Area, 2009)

#### **Aprendizaje de inicio**

Proceso de aprendizaje que se desarrolla en una etapa básica inicial, adaptado por los conocimientos impartidos en contexto social.

## **Aprendizaje Medio**

Proceso cognitivo que se desarrolla con el aporte de nuevos conocimientos, adquirido por aportes o diferentes contextos de aprendizaje.

## **Aprendizaje desarrollado**

Adquisición de conocimientos que brindan aporte al desarrollo de las funciones personales, profesionales e intelectuales. Este se desarrolló por medio de habilidades prácticas.

## **Plataformas didácticas colaborativas**

Recurso tecnológico como medio de comunicación que pueden ser utilizados en procesos pedagógicos, hace referencia a la incorporación del uso de la tecnología en la esfera educativa. (Vidal et al., 2009)

## **Informativa**

“ Conjunto de recursos, materiales o elementos que presentan información o contenido diverso para el estudio autónomo por parte del alumnado” (Adell & Area, 2009)

## **Comunicativa**

“Conjunto de recursos y acciones de interacción social entre estudiante y docente” (Adell & Area, 2009)

## **Práctica**

“Conjunto de acciones, tareas o actividades que los estudiantes tienen que realizar en el aula virtual planificadas por el docente. (Adell & Area, 2009)

## CAPÍTULO II HIPÓTESIS Y VARIABLES

### 2.1. Formulación de la hipótesis principal y derivadas

#### **Hipótesis principal**

Los niveles de conocimiento e-learning se relacionan significativamente con las capacidades en plataformas didácticas colaborativas en docentes de básica regular de la institución educativa Innova School Sede El Sol, Lima 2021.

#### **Hipótesis derivadas**

Los niveles de conocimiento e-learning se relacionan significativamente con las capacidades en plataformas didácticas colaborativas de manera informativa en docentes de básica regular de la institución educativa Innova School Sede El Sol, Lima 2021.

Los niveles de conocimiento e-learning se relacionan significativamente con las capacidades en plataformas didácticas colaborativas de manera comunicativa en docentes de básica regular de la institución educativa Innova School Sede El Sol, Lima 2021.

Los niveles de conocimiento e-learning se relacionan significativamente con las capacidades en plataformas didácticas colaborativas de manera práctica en docentes de básica regular de la institución educativa Innova School Sede El Sol, Lima 2021.

### 2.2. Variables y definición operacional

**VARIABLE 1:** Nivel de conocimiento e-learning

**VARIABLE 2:** Plataformas didácticas colaborativas

Tabla 1: Operacionalización de Variable

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM
NIVEL DE CONOCIMIENTO E-LEARNING	Aprendizaje de inicio	Uso del ordenador	¿Usted utiliza el ordenador o computadora para el desarrollo de sus actividades?
			¿Usted puede utilizar con facilidad su ordenador para el desarrollo de sus actividades?
			¿Usted busca capacitarse para un mejor uso del computador?
		Uso de las herramientas físicas de la computadora	¿Maneja usted con facilidad el mouse del ordenador para el desarrollo de sus actividades?
			¿Maneja usted con facilidad el teclado de su ordenador?
		Redacción de documentos	¿Utiliza usted las herramientas de Microsoft Office? (Word, Power Point, Excel)
	¿Puede usted redactar un documento con facilidad?		
	Aprendizaje medio	Comunicación Virtual	¿Utiliza con frecuencia su correo electrónico para el desarrollo de sus actividades académicas?
			¿Utiliza usted alguna mensajería interna para el desarrollo de sus actividades?
			¿Hace uso de las redes sociales? (Facebook, Twitter, Instagram)
			¿Usted utiliza herramientas de búsqueda? (Google, bibliotecas virtuales)
		Búsqueda de información	¿Usted sabe cómo encontrar fuentes de información que sean confiables?
			¿Usted navega en Google solo para revisar información académica?
			¿Usted utiliza herramientas de publicación en la web para profundizar o reforzar lo aprendido en clase? (Blog, Wiki Slideshare)
		Uso de plataformas web	¿Usted puede subir y descargar videos en YouTube para el desarrollo de sus actividades?
			¿Usted utiliza y maneja plataformas digitales para el desarrollo de sus actividades? (ejemplo Blackboard, e-college, Canvas)
¿Realiza usted presentaciones visuales durante el desarrollo de sus actividades? (ejemplo Microsoft Office Power Point, Prezzi)			
Aprendizaje desarrollado	Creación de plataformas web	¿Puedes usted realizar ediciones en plataforma multimedia? (Grabación, Imágenes, audio, video)	
		¿Ha creado alguna vez un blog con información académica?	
		¿Puede crear plataformas web para interactuar con los estudiantes? (wikis)	
PLATAFORMAS DIDÁCTICAS COLABORATIVAS	Informativa	Recurso de materiales	¿Utiliza usted materiales de estudio para la presentación de la clase? (textos, animaciones, enlaces, videoclips)
			¿Usted utiliza herramientas tecnológicas para compartir información con los alumnos?
			¿Usted utiliza plataformas colaborativas para compartir información con sus estudiantes?
			¿Comparte usted con los alumnos enlaces de indagación para profundizar lo aprendido?
	Práctica	Actividades Interactivas	¿Crea usted foros de debate para la participación de los alumnos?
			¿Trabaja usted con wikis para fomentar la participación en los estudiantes?
		Situaciones de aprendizaje	¿Usted organiza casos prácticos para trabajar en equipo en alguna plataforma web?
			¿Usted fomenta la elaboración de proyectos en grupo por medio de plataformas colaborativas?
	Comunicativa	Interacción social	¿Usted utiliza foros de consulta para responder dudas de los estudiantes?
¿Usted programa videoconferencias adicionales para generar mayor participación con los estudiantes?			

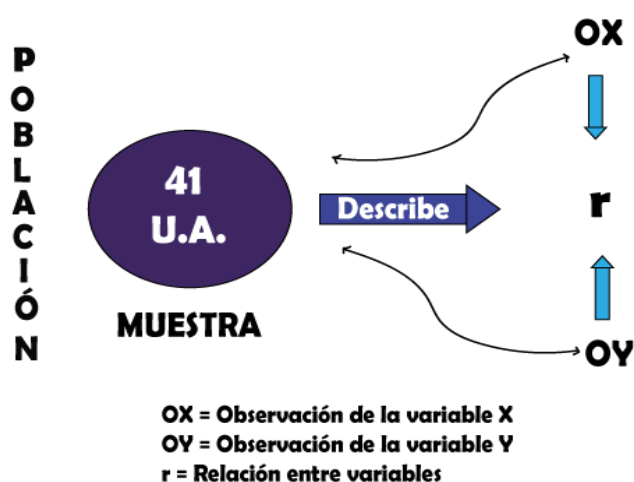
Fuente: Elaboración propia (2021)

## CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 3.1. Diseño metodológico

En el presente estudio se va a proceder a utilizar un diseño descriptivo. Según Supo, (2012) este diseño "describe frecuencias y/o promedios; y se estiman parámetros con intervalos de confianza" como bien menciona Hernández et al. (2010) la investigación descriptiva especifica las propiedades, características y perfiles de las personas o de cualquier fenómeno que se estudie, los estudios descriptivos buscan recopilar información de manera independiente o en conjunto sobre las variables de estudio. (Hernández et al., 2010)

El estudio mantiene un enfoque cuantitativo, con diseño observacional; porque no existe la intervención del investigador sobre los resultados, no manipulando las variables del estudio. No experimental, aplicativo, descriptivo correlacional; por que consta de dos variables teniendo como fin el determinar cuál es la relación que existe entre el nivel de conocimiento e-learning y las plataformas didácticas colaborativas (Supo, 2012) y de corte transversal; ya que la recolección de datos se realizará en una sola ocasión y finalizando es de tipo descriptivo ya que estima los parámetros de la población a partir de una muestra. (Hernández et al., 2014)



### 3.2. Diseño Muestral

La población y muestra de la presente investigación es por conveniencia, conformada por 41 docentes de Básica Regular de la Institución Educativa Innova Schools Sede El Sol. Así mismo la investigación presenta un muestreo censal, el cual se utiliza cuando es necesario conocer las opiniones de todos los docentes.

**Tabla 2: Población y Muestra**

<i>POBLACIÓN Y MUESTRA</i>	<i>MUESTREO</i>
41 docentes de Básica Regular	Censal

Fuente: Elaboración propia (2021)

### 3.3. Técnica de recolección de datos

La técnica utilizada es la encuesta para las dos variables, y los instrumentos dos cuestionarios de opción múltiple donde la opción de respuesta esta generado por la escala de intervalo.

El cuestionario número 1 está conformado con un total de 21 preguntas, las cuales están relacionadas a la variable Nivel de conocimiento e-learning. El cuestionario está organizado en relación a sus dimensiones e indicadores de la siguiente manera:

**Tabla 3: Dimensiones e indicadores de cuestionario 1**

<i>DIMENSIÓN</i>	<i>INDICADOR</i>	<i>ITEM</i>
<b>Aprendizaje de inicio</b>	Uso del ordenador	1,2,3
	Uso de las herramientas físicas de la computadora	4,5
	Redacción de documentos	6,7
<b>Aprendizaje medio</b>	Comunicación Virtual	8,9,10,11
	Búsqueda de información	12,13,14
	Uso de plataformas web	15,16,17,18,19
<b>Aprendizaje desarrollado</b>	Creación de plataformas web	20,21

Fuente: Elaboración propia (2021)

El cuestionario número 2 está conformado con un total de 10 preguntas, las cuales están relacionadas a la variable Plataformas didácticas colaborativas. El cuestionario está organizado en relación a sus dimensiones e indicadores de la siguiente manera:

**Tabla 4: Dimensiones e indicadores de cuestionario 2**

<i><b>DIMENSIÓN</b></i>	<i><b>INDICADOR</b></i>	<i><b>ITEM</b></i>
<b>Informativa</b>	Recurso de materiales	1,2,3,4
<b>Práctica</b>	Actividades Interactivas	5,6
	Situaciones de aprendizaje	7,8
<b>Comunicativa</b>	Interacción social	9,10

**Fuente: Elaboración propia (2021)**

### **3.4. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información**

Las técnicas estadísticas a utilizar son técnica de medida central como la media, mediana y moda, las cuales serán expuestas en cuadros, gráficos e interpretaciones. También se harán medidas de dispersión.

Luego se procesará estadísticamente la normalidad para seleccionar el estadístico correspondiente y se culminará con la prueba de hipótesis. Todo esto utilizando un procesador como el SPSS.

### **3.5. Aspectos éticos**

De acuerdo con los principios y valores impartidos como persona y buen profesional, se ha considerado en los siguientes criterios para el desarrollo del presente proyecto:

- Respetar el derecho de autor de los investigadores consultados para el desarrollo del presente proyecto, aplicando las normas APA en sus diferentes tipos.



- Contar con el consentimiento de las personas seleccionadas como muestra para la aplicación del instrumento de la investigación.
- Procesar la información de manera confidencial utilizando los resultados obtenidos para fines de la investigación.
- Respetar y no alterar los resultados obtenidos luego de procesar los resultados en el programa SPSS.
- Velar por el cumplimiento de los aspectos éticos impartidos por la Universidad de San Martín de Porres.

## CAPÍTULO IV RESULTADOS

### 4.1. Análisis de los resultados

#### 4.1.1. Análisis descriptivo

De La recolección de datos obtenidos por medio del cuestionario empleado a los docentes de la Institución Educativa Innova School Sede El Sol, se pudo determinar los resultados específicos de las variables y dimensiones estudiadas en la presente investigación. Del baremo obtenido se ha podido determinar por el estudio de la tabla de resultados de cada cuestionario (Anexo 5 y Anexo 6) obteniendo el rango de cada nivel, así mismo los números que se muestran en la columna de frecuencia provienen de un conteo de números totales (Anexo 5 y Anexo 6) que resulta la sumatoria de las respuestas de todos los encuestados.

**Tabla 5: Baremos, Niveles y Rangos de los Instrumento de Investigación**

		<i>Nivel</i>	<i>Rangos</i>	<i>Frecuencia</i>
<b>CUESTIONARIO 1</b>	<b>Dimensión Aprendizaje de Inicio</b>	Bajo	[7-14]	> 00
		Regular	[14-21]	> 01
		Alto	[ 21-28]	40
	<b>Dimensión Aprendizaje medio</b>	Bajo	[11-22]	> 00
		Regular	[22-33]	> 19
		Alto	[33-44]	22
	<b>Dimensión Aprendizaje desarrollado</b>	Bajo	[3-6]	> 23
		Regular	[6-9]	> 15
		Alto	[9-12]	03
	<b>Variable 1-Nivel de conocimiento E-learning</b>	Bajo	[21-42]	> 00
		Regular	[42-63]	> 12
		Alto	[63-84]	29
<b>CUESTIONARIO 2</b>	<b>Dimensión Informativa</b>	Bajo	[4-7]	> 01
		Regular	[7-11]	> 16
		Alto	[11-16]	24
	<b>Dimensión Práctica</b>	Bajo	[4-7]	> 19
		Regular	[7-11]	> 17
		Alto	[11-16]	05
	<b>Dimensión Comunicativa</b>	Bajo	[2-3]	> 30
		Regular	[3-5]	> 09
		Alto	[ 5-8]	02
	<b>Variable 2- Plataforma didáctica colaborativa</b>	Bajo	[10-19]	> 07
		Regular	[19-29]	> 28
		Alto	[29-40]	06

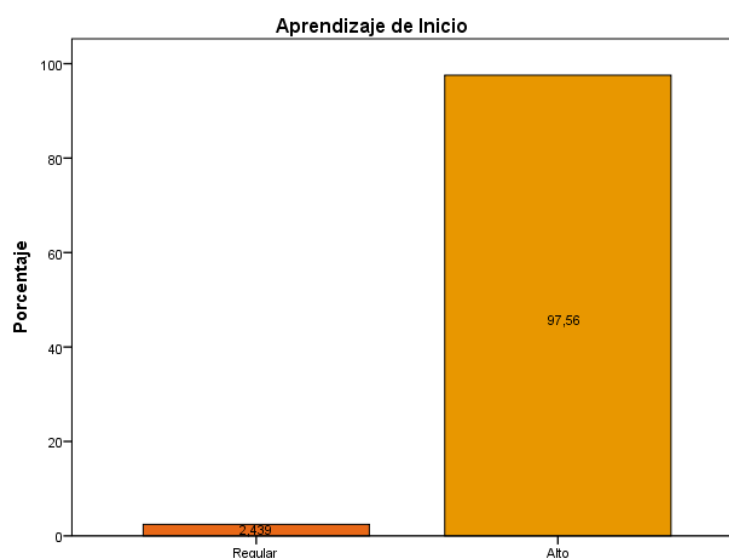
#### 4.1.1.1. Resultados de aplicación del cuestionario 1

De los resultados obtenidos luego de la aplicación de los rangos y frecuencias para la obtención de resultados de dimensiones y variables del cuestionario 1 se pudo obtener los siguientes resultados:

**Tabla 6: Resultados del análisis de dimensión  
Aprendizaje de Inicio**

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Regular	1	2,4	2,4
Alto	40	97,6	100,0
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente: Elaboración propia (2021)**



**Figura 1: Dimensión Aprendizaje de inicio**

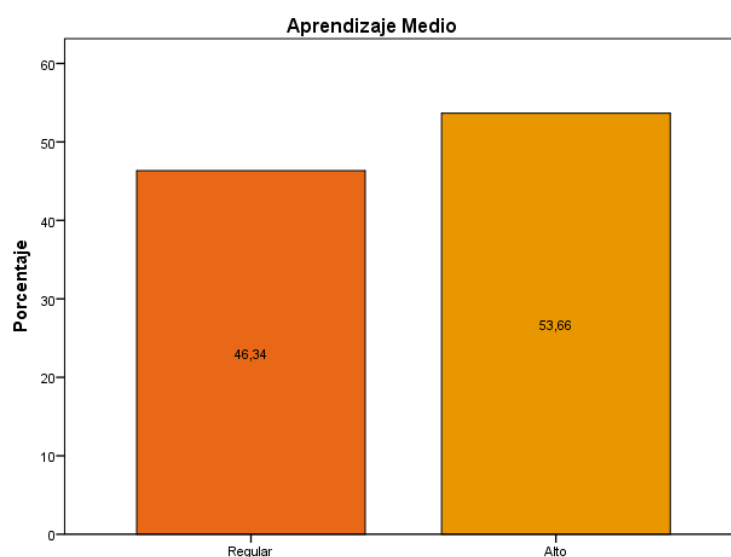
**Fuente elaboración propia (2021)**

**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se logra mostrar los porcentajes en base a la dimensión 1 “Aprendizaje de Inicio” perteneciente a la variable 1, se determina que del 100% de los docentes encuestados, el 97,6% tiene un nivel alto del aprendizaje de inicio, mientras que el 2,4% mantienen un nivel regular del aprendizaje de inicio relacionado al conocimiento del E-learning.

**Tabla 7: Resultados del análisis de dimensión Aprendizaje medio**

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Regular	19	46,3	46,3
Alto	22	53,7	100,0
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente: Elaboración propia (2021)**



**Figura 2: Dimensión Aprendizaje medio**

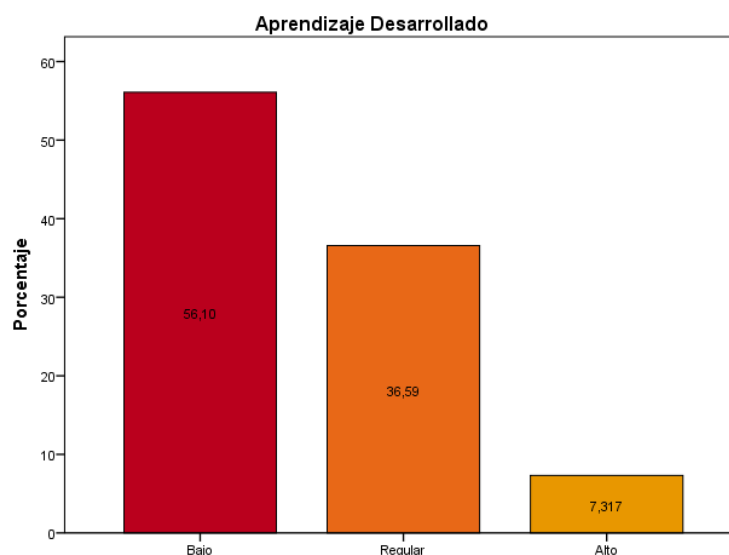
**Fuente elaboración propia (2021)**

**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se logra mostrar los porcentajes en base a la dimensión 2 “Aprendizaje medio” perteneciente a la variable 1, se determina que del 100% de los docentes encuestados, el 53,7% tiene un nivel alto en el aprendizaje medio, mientras que el 46,3% mantienen un nivel regular en el aprendizaje medio relacionado al conocimiento del E-learning.

**Tabla 8: Resultados del análisis de dimensión Aprendizaje desarrollado**

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	23	56,1	56,1
Regular	15	36,6	92,7
Alto	3	7,3	100,0
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Elaboración propia (2021)



**Figura 3: Dimensión Aprendizaje desarrollado**

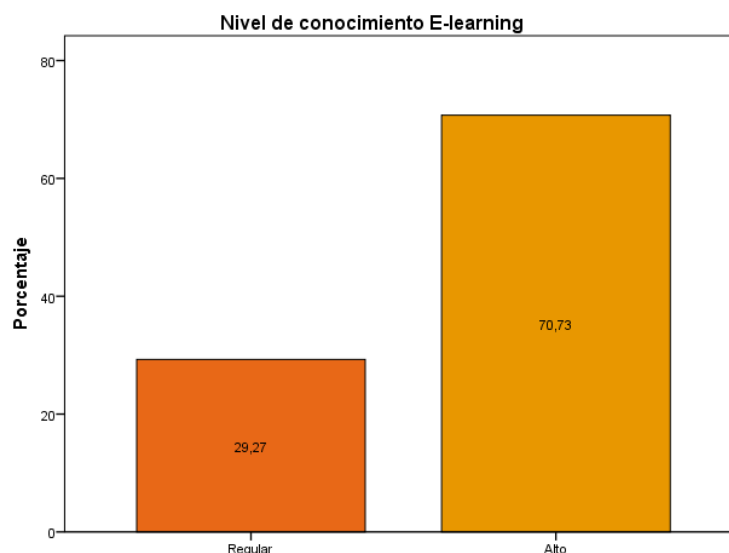
Fuente elaboración propia (2021)

**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se logra mostrar los porcentajes en base a la dimensión 3 “Aprendizaje desarrollado” perteneciente a la variable 1, se determina que del 100% de los docentes encuestados, el 56,10% tiene un nivel bajo de aprendizaje desarrollado, el 36,6% mantienen un nivel regular y el 7,3% tiene un nivel alto de aprendizaje desarrollado relacionado al conocimiento del E-learning.

**Tabla 9: Resultados del análisis de Variable 1- Nivel de conocimiento E-learning**

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Regular	12	29,3	29,3
Alto	29	70,7	100,0
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100,0</b>	

Fuente: Elaboración propia (2021)



**Figura 4: Variable 1- Nivel de conocimiento E-learning**

**Fuente elaboración propia (2021)**

**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se logra mostrar los porcentajes en base a la Variable 1 “Nivel de conocimiento E-learning”, se determina que del 100% de los docentes encuestados, el 70,7% mantienen un nivel alto, mientras que el 29,3% mantiene un nivel regular de conocimiento E-learning.

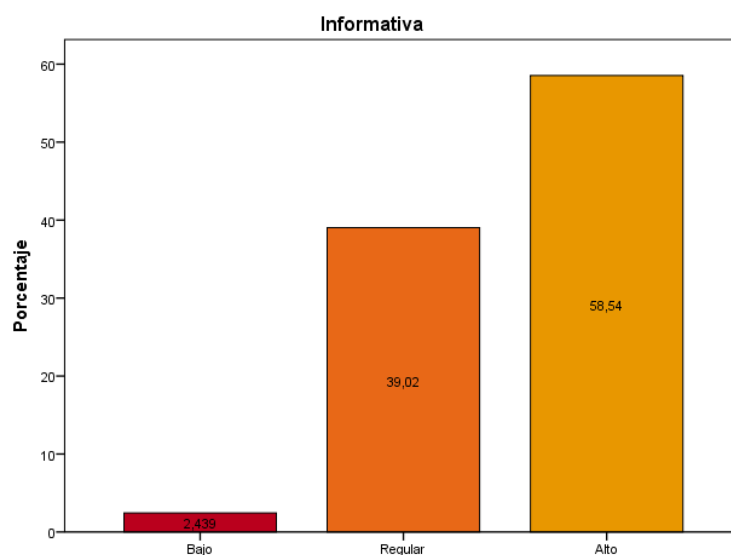
#### 4.1.1.2. Resultados de aplicación del cuestionario 1

De los resultados obtenidos luego de la aplicación de los rangos y frecuencias para la obtención de resultados de dimensiones y variables del cuestionario 2 se pudo obtener los siguientes resultados:

**Tabla 10: Resultados del análisis de dimensión informativa**

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	1	2,4	2,4
Medio	16	39,0	41,5
Alto	24	58,5	100,0
Total	41	100,0	

**Fuente: Elaboración propia (2021)**



**Figura 5: Dimensión Informativa**

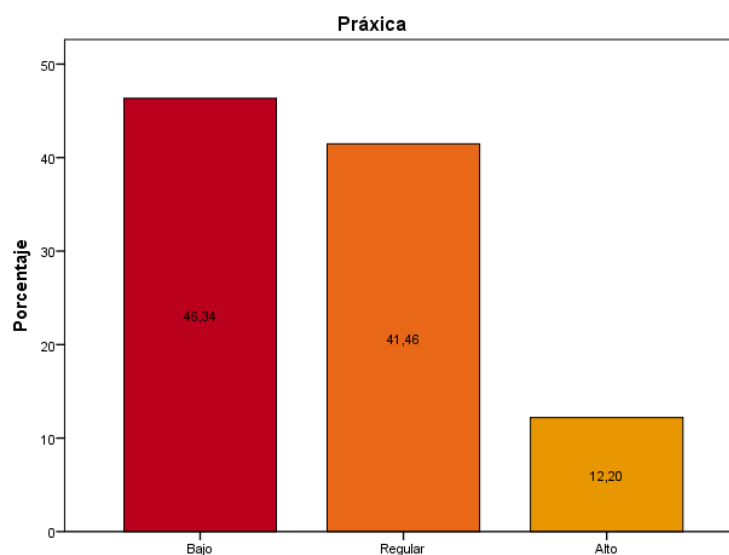
Fuente elaboración propia (2021)

**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se logra mostrar los porcentajes en base a la dimensión 1 “Informativa” perteneciente a la variable 2, se determina que del 100% de los docentes encuestados, el 58,5% tiene un nivel alto en dimensión informativa, el 39,0% tiene un nivel regular y el 2,4% mantienen un nivel bajo en la dimensión informativa perteneciente a las plataformas didácticas colaborativas.

**Tabla 11: Resultados del análisis de dimensión Práctica**

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	19	46,3	46,3
Medio	17	41,5	87,8
Alto	5	12,2	100,0
Total	41	100,0	

Fuente: Elaboración propia (2021)



**Figura 6: Dimensión Práctica**

Fuente elaboración propia (2021)

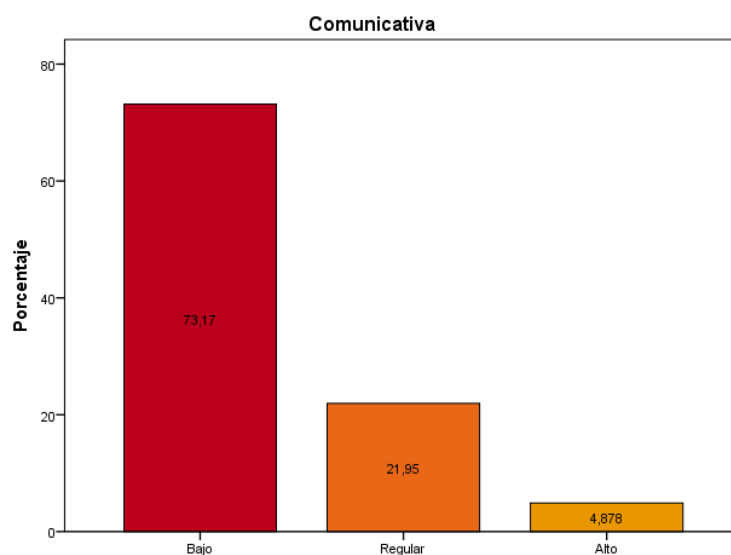
**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se logra mostrar los porcentajes en base a la dimensión 2 “Práctica” perteneciente a la variable 2, se determina que del 100% de los docentes encuestados, el 46,3% tiene un nivel bajo en dimensión práctica, el 41,5% tiene un nivel medio y el 12,20% mantienen un nivel alto en la dimensión práctica perteneciente a las plataformas didácticas colaborativas.

**Tabla 12: Resultados del análisis de dimensión Comunicativa**

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<b>Bajo</b>	30	73,2	73,2
<b>Medio</b>	9	22,0	95,1
<b>Alto</b>	2	4,9	100,0
<b>Total</b>	41	100,0	

Fuente: Elaboración propia (2021)





**Figura 7: Dimensión Comunicativa**

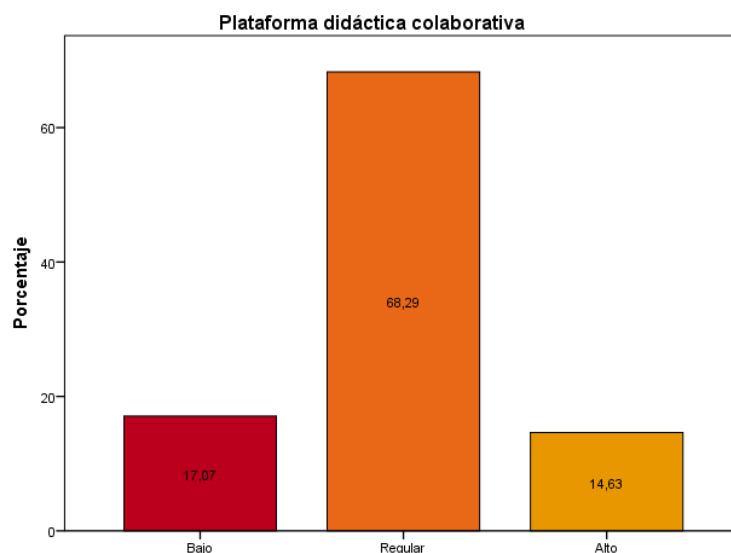
**Fuente elaboración propia (2021)**

**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se logra mostrar los porcentajes en base a la dimensión 3 “Comunicativa” perteneciente a la variable 2, se determina que del 100% de los docentes encuestados, el 73,2% tiene un nivel bajo en dimensión comunicativa, el 22,0% tiene un nivel medio y el 4,9% mantienen un nivel alto en la dimensión comunicativa perteneciente a las plataformas didácticas colaborativas.

**Tabla 13: Resultados del análisis de Variable 2- Plataforma didáctica colaborativa**

Valores	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<b>Bajo</b>	7	17,1	17,1
<b>Medio</b>	28	68,3	85,4
<b>Alto</b>	6	14,6	100,0
<b>Total</b>	41	100,0	

**Fuente: Elaboración propia (2021)**



**Figura 8: Variable 2- Plataforma didáctica colaborativa**

**Fuente elaboración propia (2021)**

**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se logra mostrar los porcentajes en base a la variable 2- Plataformas didácticas colaborativas, se determina que del 100% de los docentes encuestados, el 68,3% tiene un nivel regular en el uso de plataformas didácticas colaborativas, el 17,1% tiene un nivel bajo y el 14,6% mantienen un nivel alto en el uso de plataformas didácticas colaborativas.

#### 4.1.2. Análisis de la fiabilidad del constructo

Para determinar la fiabilidad de la investigación mediante el instrumento cuantitativo se utilizó el índice de consistencia interna alfa de Cronbach mediante la matriz de correlación.

**Tabla 14: Análisis de fiabilidad de cuestionario 1**

Estadísticos de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,803	,803	21

**Fuente: Elaboración propia (2021)**

Según los resultados obtenidos mediante el instrumento cuantitativo del cuestionario 1 se determina que el resultado de consistencia es de 0.80 considerándose una consistencia alta por el método del alfa de Cronbach.

**Tabla 15: Análisis de fiabilidad de cuestionario 2**

Estadísticos de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
,876	,875	10

**Fuente: Elaboración propia (2021)**

Según los resultados obtenidos mediante el instrumento cuantitativo del cuestionario 2 se determina que el resultado de consistencia es de 0.88 considerándose una consistencia alta por el método del alfa de Cronbach.

### 4.1.3. Análisis de curva de normalidad

Según el análisis realizado para determinar la curva de normalidad mediante el instrumento cuantitativo se utilizó la prueba estadística Shapiro-Wilk, ya que la muestra utilizada es de 41 docentes.

**Tabla 16: Análisis curva de normalidad Cuestionario 1**

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Variable1	,983	41	,776

**Fuente: Elaboración propia (2021)**

**Interpretación:** Los resultados obtenidos de la prueba Shapiro-Wilk realizado al cuestionario 1, el estadístico obtenido dio como resultado de .983, lo cual es mayor a 0.05, por tanto, se aceptó  $H_0$ , y se afirma que las dimensiones de la variable 1 han seguido una distribución normal.

**Tabla 17: Análisis curva de normalidad Cuestionario 2**

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Variable2	,956	41	,113

**Fuente: Elaboración propia (2021)**

**Interpretación:** Los resultados obtenidos de la prueba Shapiro-Wilk realizado al cuestionario 1, el estadístico obtenido dio como resultado de .956, lo cual es mayor a 0.05, por tanto, se aceptó  $H_0$ , y se afirma que las dimensiones de la variable 2 han seguido una distribución normal.

#### 4.1.4. Análisis de prueba de hipótesis

Al realizar el análisis de la prueba de hipótesis se utilizó la prueba de correlación de variable la prueba R de Pearson.

Según Dagnino, (2014) “el coeficiente de correlación r de Pearson mide el grado de asociación lineal entre dos variables”

##### Hipótesis principal

H1: Los niveles de conocimiento e-learning se relacionan significativamente con las capacidades en plataformas didácticas colaborativas en docentes de básica regular de la institución educativa Innova School Sede El Sol, Lima 2021.

Ho: Los niveles de conocimiento e-learning no se relacionan significativamente con las capacidades en plataformas didácticas colaborativas en docentes de básica regular de la institución educativa Innova School Sede El Sol, Lima 2021.

**Tabla 18: Prueba de Correlación de Variables**

		Variable 1	Variable 2
Variable 1	Correlación de Pearson	1	,765**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	41	41
Variable 2	Correlación de Pearson	,765**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	41	41

**Fuente: Elaboración propia (2021)**

##### Hipótesis derivadas

H1: Los niveles de conocimiento e-learning se relacionan significativamente con las capacidades en plataformas didácticas colaborativas de manera informativa en docentes de básica regular de la institución educativa Innova School Sede El Sol, Lima 2021.

Ho: Los niveles de conocimiento e-learning no se relacionan significativamente con las capacidades en plataformas didácticas colaborativas de manera informativa en docentes de básica regular de la institución educativa Innova School Sede El Sol, Lima 2021.

**Tabla 19: Prueba de Correlación de Variable1 con Dimensión 1**

		Variable 1	D1- Informativa
Variable 1	Correlación de Pearson	1	,630**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	41	41
D1-Informativa	Correlación de Pearson	,630**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	41	41

**Fuente: Elaboración propia (2021)**

H1: Los niveles de conocimiento e-learning se relacionan significativamente con las capacidades en plataformas didácticas colaborativas de manera práctica en docentes de básica regular de la institución educativa Innova School Sede El Sol, Lima 2021.

Ho: Los niveles de conocimiento e-learning no se relacionan significativamente con las capacidades en plataformas didácticas colaborativas de manera práctica en docentes de básica regular de la institución educativa Innova School Sede El Sol, Lima 2021.

**Tabla 20: Prueba de Correlación de Variable1 con Dimensión 2**

		Variable 1	D2-Práctica
Variable 1	Correlación de Pearson	1	,714**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	41	41
D2-Práctica	Correlación de Pearson	,714**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	41	41

**Fuente: Elaboración propia (2021)**

H1: Los niveles de conocimiento e-learning se relacionan significativamente con las capacidades en plataformas didácticas colaborativas de manera comunicativa en docentes de básica regular de la institución educativa Innova School Sede El Sol, Lima 2021.

Ho: Los niveles de conocimiento e-learning no se relacionan significativamente con las capacidades en plataformas didácticas colaborativas de manera comunicativa en docentes de básica regular de la institución educativa Innova School Sede El Sol, Lima 2021.

**Tabla 21: Prueba de Correlación de Variable1 con Dimensión 3**

		Variable 1	D3- Comunicativa
Variable 1	Correlación de Pearson	1	,589**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	41	41
D3-Comunicativa	Correlación de Pearson	,589**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	41	41

**Fuente: Elaboración propia (2021)**

## CAPÍTULO V DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Discusión

La presente investigación tuvo como objetivo el de determinar en qué medida los niveles de conocimiento e-learning se relaciona con el desarrollo de competencias en tecnologías didácticas colaborativas en docentes de básica regular de la Institución Educativa Innova Schools Sede El Sol, Lima, 2021.

Así mismo se realizó la validación del instrumento utilizado para el desarrollo de la presente investigación por medio de procesos tanto internos como externos; los cuales dieron garantía de su uso para el presente estudio. El proceso interno utilizado fue la verificación de la confiabilidad del instrumento por medio de la prueba Alpha de Cronbach donde se obtuvieron resultados favorables, el resultado en el cuestionario 1 fue de 0.80 y en el cuestionario 2 el resultado fue de 0.88, considerándose en los dos cuestionarios una consistencia alta por el método del alfa de Cronbach. El proceso externo fue realizado por medio de evaluación de profesionales expertos, los cuales coincidieron en la validación de los instrumentos obteniendo como resultado la aprobación positiva.

Para el análisis de la presente investigación se tomaron en cuenta diferentes investigaciones o estudios alternativos a las variables estudiadas, las cuales han permitido identificar la ventajas y desventajas del estudio de las mismas. El estudio de Velásquez, (2019) Universidad Nacional de San Agustín Arequipa, realizó la tesis "Apropiación Tecnológica y niveles de formación docente en la institución educativa N°40705 Peruarbo, del distrito de Cerro Colorado Arequipa". Donde el objetivo principal de la investigación fue el determinar si existe correlación significativa entre apropiación tecnológica y el nivel de formación docente en la institución educativa, dentro de los resultados obtenidos por la investigación de Velásquez se determinó que el 30% de los docentes presenta un nivel alto de apropiación tecnológica y el 60.98% de



los docentes evidencia un nivel regular de apropiación tecnológica. Comparado con los resultados obtenidos en la presente investigación se puede determinar que los resultados se asemejan, del 100% de los docentes encuestados, el 70,73% mantienen un nivel alto, mientras que el 29,27% mantiene un nivel regular de conocimiento E-learning.

En la investigación de Hernández et al. (2016) en el artículo publicado de la Revista de Praxis & Saber titulado "Competencias TIC para el desarrollo profesional docente en educación básica", mantuvo como propósito el identificar y relacionar los niveles de competencias TIC que reportan los docentes de Básica en Colombia. Donde concluyeron que en general los docentes presentan un nivel de competencia TIC entre competente y muy competente. Sin embargo, en los resultados obtenidos en la presente investigación se ha podido determinar que los docentes si mantienen conocimiento en relación al uso de nuevas herramientas tecnológicas para el desarrollo de sus actividades. Además, las utilizan a menudo (Anexo 7-18), y así mismo el 68,29% tiene un nivel regular en el uso de plataformas didácticas colaborativas y el 17,07% tiene un nivel bajo, evidenciando que el nivel en el uso de las plataformas didácticas colaborativas es solo regular.

De los resultados obtenidos en la presente investigación podemos determinar que de las dimensiones pertenecientes a la variable del nivel de conocimiento e-learning, se evidencia que los docentes se mantienen en un aprendizaje de inicial a medio, los docentes aún mantienen un nivel bajo de aprendizaje desarrollado. Así mismo las dimensiones que pertenecen a la variable de plataformas didácticas colaborativas evidencia que los docentes trabajan con mayor frecuencia en la parte informativa y regularmente en la parte práctica de las plataformas didácticas colaborativas, evidenciando que en la parte comunicativa se presente aun una deficiencia. Por lo que, basándose en los resultados obtenidos, los docentes mantienen un nivel bajo.

Es indispensable indicar que se necesita considerar la capacitación constante en la utilización de nuevas herramientas tecnológicas como aporte a la calidad de la enseñanza.

Por tanto, es de vital importancia mejorar las capacidades y competencias de los docentes, empezando por enfatizar en la ayuda de recursos y estrategias para motivar la mejora continua.

## CONCLUSIONES

1. Utilizando el índice de R de Pearson se determinó que la medida de correlación entre las dos variables se obtuvo como resultado  $r= 0,765$  lo cual evidencia una buena correlación entre las dos variables, por lo tanto, se acepta la hipótesis 1 y se rechaza la hipótesis 0 de la hipótesis principal “ Los niveles de conocimiento e-learning se relacionan significativamente con las capacidades en plataformas didácticas colaborativas en docentes de básica regular de la institución educativa Innova School Sede El Sol, Lima 2021”.
2. Basándose en el índice de R de Pearson se logró determinar que la medida de correlación entre la variable niveles de conocimiento e-learning con el desarrollo de competencias de tecnologías didácticas colaborativas de manera informativa se obtuvo como resultado  $r= 0,630$  lo cual evidencia una correlación buena, por lo tanto, se acepta la hipótesis 1 y se rechaza la hipótesis 0 de la hipótesis derivada 1 “Los niveles de conocimiento e-learning se relacionan significativamente con las capacidades en plataformas didácticas colaborativas de manera informativa en docentes de básica regular de la institución educativa Innova School Sede El Sol, Lima 2021”.
3. Utilizando el índice de R de Pearson se determinó que la medida de correlación entre la variable niveles de conocimiento e-learning con el desarrollo de competencias de tecnologías didácticas colaborativas de manera práctica se obtuvo como resultado  $r= 0,714$  lo cual evidencia una buena correlación, por lo tanto, se acepta la hipótesis 1 y se rechaza la hipótesis 0 de la hipótesis derivada 2 “Los niveles de conocimiento e-learning se relacionan significativamente con las capacidades en plataformas

didácticas colaborativas de manera comunicativa en docentes de básica regular de la institución educativa Innova School Sede El Sol, Lima 2021”

4. Basándose en el índice de R de Pearson se logró determinar que la medida de correlación entre la variable niveles de conocimiento e-learning con el desarrollo de competencias de tecnologías didácticas colaborativas de manera comunicativa se obtuvo como resultado  $r= 0,589$  lo cual evidencia una correlación moderada, por lo tanto, se acepta la hipótesis 1 y se rechaza la hipótesis 0 de la hipótesis derivada 3 “Los niveles de conocimiento e-learning se relacionan significativamente con las capacidades en plataformas didácticas colaborativas de manera práctica en docentes de básica regular de la institución educativa Innova School Sede El Sol, Lima 2021.

## RECOMENDACIONES

1. Basándonos en los resultados obtenidos se puede recomendar futuros estudios relacionados a cómo implementar programas para la constante mejora del conocimiento E-learning. Así mismo el estudiar la perspectiva del estudiante ante el uso del E-learning y de las plataformas didácticas colaborativas.
2. En base a los resultados obtenidos es notable que los docentes de la Institución educativa Innova School Sede El sol, mantienen un uso constante del ordenador para el desarrollo de sus actividades. Sin embargo, se puede determinar que el nivel de conocimiento en base al E-learning es limitado, el aprendizaje desarrollado del mismo se encuentra 7,317% lo cual puede mejorar significativamente con el apoyo de la institución y la motivación por aprender de los propios docentes, mediante la implementación de capacitaciones relacionadas al uso de nuevas herramientas tecnológicas lo cual constan de las plataformas didácticas colaborativas.
3. Con el tiempo los medios o métodos para impartir conocimientos van cambiando y a la vez mejorando, el implementar la tecnología en la educación ayuda a enseñar de manera didáctica, flexible y creativa, siendo esta una forma atractiva para los estudiantes el aprender, basándonos en los resultados los docentes carecen del desarrollo de competencias de tecnologías didácticas colaborativas de manera comunicativa, la cual incluye un mayor interés en fomentar la participación de los alumnos, involucrándose un poco más con los estudiantes para generar mayor participación o detectar a los estudiantes que necesitan de mayor apoyo o refuerzo, para lo cual se recomienda el realizar por medio de la virtualidad, foros de consulta,

programación de videoconferencia o acceso a una mensajería interna directas entre alumnos y docentes.

4. Es necesario considerar la implementación de infraestructura adecuada para el uso correcto de la tecnología, como un adecuado internet o la implementación de ordenadores aptos para el buen desarrollo de las actividades.

## FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

- Adell, J., & Area, M. (2009). E-Learning : enseñar y aprender en espacios virtuales. *Tecnología Educativa. La Formación Del Profesorado En La Era de Internet, March*, 391–424.
- Álvarez, Q., López, S., Parada, A., & Gonçalves, D. (2021). Cultura profesional y TIC en la formación del profesorado en tiempos de crisis: la percepción de los docentes. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 24(2), 153–165.  
<https://doi.org/10.6018/reifop.470831>
- Area, M., Santana, P., & Sanabria, P. (2020). La transformación digital de los centros escolares . Obstáculos y resistencias. *Digital Education Review*, 37, 15–31.
- Beldagli, B., & Adiguzel, T. (2010). Illustrating an ideal adaptive e-learning: A conceptual framework. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2, 5755–5761.  
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.939>
- Capogna, S. (2012). University and E-learning Classes in Italy. *E-Learning and Digital Media*, 9(2), 143–156. <https://doi.org/10.2304/elea.2012.9.2.143>
- Dagnino, J. (2014). Correlación. *Revista Chilena de Anestesia*, 43(2), 150–153.
- Flores, J., Garay, R., & Hernández, R. (2020). El uso de la wiki y la mejora en el aprendizaje colaborativo. *Monográfico: Recursos y Sistemas Educativos En El Rendimiento Académico*, 8. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.447>
- García, C., Días, P., Sorte, A., Díaz- Pérez, J., Rita Leal, A., & Gandra, M. (2014). El uso de las TIC y herramientas de la Web 2.0 por maestros Portugueses de la Educación Primaria y Educación Especial: La importancia de las Competencias Personales. *Profesorado*, 18.

- González, J. (2014). Los niveles de conocimiento El Aleph en la innovación curricular. *Innovación Educativa*, 14.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación 5ta edición*. McGRAW-HILL.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Selección de la muestra. In *Metodología de la Investigación 6ta edición* (Mexico, pp. 170–191).
- Hooper, S., & Rieber, L. (1995). *Teaching with Technology Gregory and Denby Associates*. Teaching: Theory into practice.
- Livingstone, K. (2015). *The impact of Web 2 . 0 in Education and its potential for language learning and teaching T. July, 27*.
- Mora, F. (2012). Posibilidades educativas de la wiki. *Revista Tecnología En Marcha*, 25, 113–118. <https://doi.org/10.18845/tm.v25i3.463>
- Parker, K., & Chao, J. (2007). Wiki as a Teaching Tool. *Interdisciplinary Journal of E-Skills and Lifelong Learning*, 3. <https://doi.org/10.28945/386>
- Supo, J. (2012). *Seminario de investigación Científica*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Vidal, M., Nolla, N., & Diego, F. (2009). Plataformas didácticas como tecnología educativa. *Educación Medica Superior*, 23(3), 138–149.
- Vitalaru, B. (2019). Wikis como herramientas de trabajo colaborativo complementario y desarrollo de recursos para la formación en traducción a nivel universitario: Análisis retrospectivo. *Revista de Educación a Distancia*, 55, 519–541. <https://doi.org/10.6018/red/59/02>



## ANEXOS

### ANEXO 1: Matriz de Consistencia

	Variable	Problema	Objetivo	Hipótesis	Metodología
General	<b>Niveles de conocimiento e-learning</b>	¿En qué medida los niveles de conocimiento e-learning se relacionan con las plataformas didácticas colaborativas en docentes de básica regular de la Institución Educativa Innova Schools Sede El Sol, Lima, 2021?	Determinar en qué medida los niveles de conocimiento e-learning se relaciona con el desarrollo de competencias en tecnologías didácticas colaborativas en docentes de básica regular de la Institución Educativa Innova Schools Sede El Sol, Lima, 2021	Los niveles de conocimiento e-learning se relacionan significativamente con las capacidades en plataformas didácticas colaborativas en docentes de básica regular de la institución educativa Innova School Sede El Sol, Lima 2021	
Específicos	<b>Plataformas didácticas colaborativas</b>	¿En qué medida los niveles de conocimiento e-learning se relaciona con el desarrollo de competencias en tecnologías didácticas colaborativas de manera informativa en docentes de básica regular de la Institución Educativa Innova Schools Sede El Sol, Lima, 2021?	Determinar en qué medida los niveles de conocimiento e-learning se relaciona con el desarrollo de competencias de tecnologías didácticas colaborativas de manera informativa en docentes de básica regular de la Institución Educativa Innova Schools Sede El Sol, Lima, 2021	Los niveles de conocimiento e-learning se relacionan significativamente con las capacidades en plataformas didácticas colaborativas de manera informativa en docentes de básica regular de la institución educativa Innova School Sede El Sol, Lima 2021	<b>Diseño:</b> Descriptivo <b>Enfoque:</b> Cuantitativo <b>Tipo:</b> Observacional, no experimental de corte transversal. <b>Nivel:</b> Descriptivo correlacional <b>Unidad de analisis:</b> Docentes de básica regular de la Institución Educativa Innova Schools Sede El Sol, Lima, 2021
		¿En qué medida los niveles de conocimiento e-learning se relaciona con el desarrollo de competencias en tecnologías didácticas colaborativas de manera comunicativa en docentes de básica regular de la Institución Educativa Innova Schools Sede El Sol, Lima, 2021?	Determinar en qué medida los niveles de conocimiento e-learning se relaciona con el desarrollo de competencias en tecnologías didácticas colaborativas de manera comunicativa en docentes de básica regular de la Institución Educativa Innova Schools Sede El Sol, Lima, 2021	Los niveles de conocimiento e-learning se relacionan significativamente con las capacidades en plataformas didácticas colaborativas de manera comunicativa en docentes de básica regular de la institución educativa Innova School Sede El Sol, Lima 2021	
		¿En qué medida los niveles de conocimiento e-learning se relaciona con el desarrollo de competencias en tecnologías didácticas colaborativas de manera práctica en docentes de básica regular de la Institución Educativa Innova Schools Sede El Sol, Lima, 2021?	Determinar en qué medida los niveles de conocimiento e-learning se relaciona con el desarrollo de competencias en tecnologías didácticas colaborativas de manera práctica en docentes de básica regular de la Institución Educativa Innova Schools Sede El Sol, Lima, 2021	Los niveles de conocimiento e-learning se relacionan significativamente con las capacidades en plataformas didácticas colaborativas de manera práctica en docentes de básica regular de la institución educativa Innova School Sede El Sol, Lima 2021	

## Anexo 2: Matriz de Operacionalización de Variables

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM
NIVEL DE CONOCIMIENTO E-LEARNING	Aprendizaje de inicio	Uso del ordenador	¿Usted utiliza el ordenador o computadora para el desarrollo de sus actividades?
			¿Usted puede utilizar con facilidad su ordenador para el desarrollo de sus actividades?
			¿Usted busca capacitarse para un mejor uso del computador?
		Uso de las herramientas físicas de la computadora	¿Maneja usted con facilidad el mouse del ordenador para el desarrollo de sus actividades?
			¿Maneja usted con facilidad el teclado de su ordenador?
		Redacción de documentos	¿Utiliza usted las herramientas de Microsoft Office? (Word, Power Point, Excel)
	¿Puede usted redactar un documento con facilidad?		
	Aprendizaje medio	Comunicación Virtual	¿Utiliza con frecuencia su correo electrónico para el desarrollo de sus actividades académicas?
			¿Utiliza usted alguna mensajería interna para el desarrollo de sus actividades?
			¿Hace uso de las redes sociales? (Facebook, Twitter, Instagram)
			¿Usted utiliza herramientas de búsqueda? (Google, bibliotecas virtuales)
		Búsqueda de información	¿Usted sabe cómo encontrar fuentes de información que sean confiables?
			¿Usted navega en Google solo para revisar información académica?
			¿Usted utiliza herramientas de publicación en la web para profundizar o reforzar lo aprendido en clase? (Blog, Wiki Slideshare)
		Uso de plataformas web	¿Usted puede subir y descargar videos en YouTube para el desarrollo de sus actividades?
			¿Usted utiliza y maneja plataformas digitales para el desarrollo de sus actividades? (ejemplo Blackboard, e-college, Canvas)
			¿Realiza usted presentaciones visuales durante el desarrollo de sus actividades? (ejemplo Microsoft Office Power Point, Prezzi)
			¿Puedes usted realizar ediciones en plataforma multimedia? (Grabación, Imágenes, audio, video)
		Aprendizaje desarrollado	Creación de plataformas web
	¿Puede crear plataformas web para interactuar con los estudiantes? (wikis)		
	¿Utiliza herramientas web para crear mapas conceptuales o mapas mentales de manera virtual? (No considere Microsoft Office)		

PLATAFORMAS DIDÁCTICAS COLABORATIVAS	Informativa	Recurso de materiales	¿Utiliza usted materiales de estudio para la presentación de la clase? (textos, animaciones, enlaces, videoclips)
			¿Usted utiliza herramientas tecnológicas para compartir información con los alumnos?
			¿Usted utiliza plataformas colaborativas para compartir información con sus estudiantes?
			¿Comparte usted con los alumnos enlaces de indagación para profundizar lo aprendido?
	Práctica	Actividades Interactivas	¿Crea usted foros de debate para la participación de los alumnos?
			¿Trabaja usted con wikis para fomentar la participación en los estudiantes?
		Situaciones de aprendizaje	¿Usted organiza casos prácticos para trabajar en equipo en alguna plataforma web?
			¿Usted fomenta la elaboración de proyectos en grupo por medio de plataformas colaborativas?
	Comunicativa	Interacción social	¿Usted utiliza foros de consulta para responder dudas de los estudiantes?
			¿Usted programa videoconferencias adicionales para generar mayor participación con los estudiantes?

### Anexo3: Cuestionario 1

Sexo: M                      F

Edad \_\_\_\_\_

Marque con una X la opción que corresponda a las siguientes interrogantes

ITEMS		Nunca	Algunas Veces	A menudo	Siempre
1	¿Usted utiliza el ordenador o computadora para el desarrollo de sus actividades?				
2	¿Usted puede utilizar con facilidad su ordenador para el desarrollo de sus actividades?				
3	¿Usted busca capacitarse para un mejor uso del computador?				
4	¿Maneja usted con facilidad el mouse del ordenador para el desarrollo de sus actividades?				
5	¿Maneja usted con facilidad el teclado de su ordenador?				
6	¿Utiliza usted las herramientas de Microsoft Office? (Word, Power Point, Excel)				
7	¿Puede usted redactar un documento con facilidad?				
8	¿Utiliza con frecuencia su correo electrónico para el desarrollo de sus actividades académicas?				
9	¿Utiliza usted alguna mensajería interna para el desarrollo de sus actividades?				
10	¿Hace uso de las redes sociales? (Facebook, Twitter, Instagram)				
11	¿Usted utiliza herramientas de búsqueda? (Google, bibliotecas virtuales)				
12	¿Usted sabe cómo encontrar fuentes de información que sean confiables?				
13	¿Usted navega en Google solo para revisar información académica?				
14	¿Usted utiliza herramientas de publicación en la web para profundizar o reforzar lo aprendido en clase? (Blog, Wiki Slideshare)				
15	¿Usted puede subir y descargar videos en YouTube para el desarrollo de sus actividades?				
16	¿Usted utiliza y maneja plataformas digitales para el desarrollo de sus actividades? (ejemplo Blackboard, e-college, Canvas)				

17	¿Realiza usted presentaciones visuales durante el desarrollo de sus actividades? (ejemplo Microsoft Office Power Point, Prezzi)				
18	¿Puedes usted realizar ediciones en plataforma multimedia? (Grabación, Imágenes, audio, video)				
19	¿Ha creado alguna vez un blog con información académica?				
20	¿Puede crear plataformas web para interactuar con los estudiantes? (wikis)				
21	¿Utiliza herramientas web para crear mapas conceptuales o mapas mentales de manera virtual? (No considere Microsoft Office)				

## Anexo 4: Cuestionario 2

Sexo: M                      F

Edad \_\_\_\_\_

Marque con una X la opción que corresponda a las siguientes interrogantes:

ITEMS		Nunca	Algunas Veces	A menudo	Siempre
1	¿Utiliza usted materiales de estudio para la presentación de la clase? (textos, animaciones, enlaces, videoclips)				
2	¿Usted utiliza herramientas tecnológicas para compartir información con los alumnos?				
3	¿Usted utiliza plataformas colaborativas para compartir información con sus estudiantes?				
4	¿Comparte usted con los alumnos enlaces de indagación para profundizar lo aprendido?				
5	¿Crea usted foros de debate para la participación de los alumnos?				
6	¿Trabaja usted con wikis para fomentar la participación en los estudiantes?				
7	¿Usted organiza casos prácticos para trabajar en equipo en alguna plataforma web?				
8	¿Usted fomenta la elaboración de proyectos en grupo por medio de plataformas colaborativas?				
9	¿Usted utiliza foros de consulta para responder dudas de los estudiantes?				
10	¿Usted programa videoconferencias adicionales para generar mayor participación con los estudiantes?				

### Anexo 5: Recopilación de Resultados Codificado cuestionario 1

NIVEL DE CONOCIMIENTO E-LEARNING																									
	D1							D2											D3			D1	D2	D3	TOTAL
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21				
1	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	24	32	6	62
2	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	1	2	4	2	1	1	2	25	31	4	60
3	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4	2	3	4	3	4	3	2	3	2	2	28	31	7	66
4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	2	4	4	3	2	3	4	4	4	1	1	2	26	37	4	67
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	3	4	3	4	4	2	3	4	28	39	9	76
6	4	4	2	4	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	2	2	4	3	2	2	2	26	32	6	64
7	3	4	3	4	4	4	4	4	3	1	4	3	2	3	2	2	4	3	1	2	4	26	31	7	64
8	4	4	4	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	4	2	1	1	2	25	29	4	58
9	4	3	3	4	4	3	3	4	2	1	2	2	3	2	2	1	3	3	1	1	1	24	25	3	52
10	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	1	3	4	4	4	1	4	3	27	39	8	74
11	3	2	2	3	3	4	4	4	3	3	3	2	1	2	3	2	3	3	1	1	2	21	29	4	54
12	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	3	4	3	2	2	3	4	3	2	1	3	28	33	6	67
13	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	24	37	8	69
14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	2	2	2	28	41	6	75
15	4	3	3	4	4	4	3	4	4	2	3	3	2	2	4	3	3	2	1	2	2	25	32	5	62
16	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	2	4	3	4	4	3	2	2	23	37	7	67
17	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	2	4	3	2	4	3	1	2	2	27	36	5	68
18	4	4	2	4	4	4	4	4	2	2	4	3	2	1	2	4	4	3	1	3	1	26	31	5	62
19	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	2	4	4	4	4	2	1	3	27	38	6	71
20	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	2	3	2	23	33	7	63
21	4	4	2	4	3	4	4	4	3	2	4	4	3	1	2	3	4	2	2	1	1	25	32	4	61
22	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4	3	4	4	3	4	4	27	40	11	78
23	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2	4	3	3	2	3	4	4	3	1	3	1	27	36	5	68
24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	28	42	9	79
25	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	2	2	4	2	4	4	1	1	1	26	36	3	65
26	4	4	4	3	3	4	4	3	3	2	3	3	3	1	2	2	4	3	1	1	2	26	29	4	59
27	4	3	2	4	4	4	3	4	3	2	4	3	3	2	4	3	4	2	1	2	2	24	34	5	63
28	4	4	3	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	2	27	28	10	65
29	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3	4	3	2	2	3	26	40	7	73

NIVEL DE CONOCIMIENTO E-LEARNING																									
D1							D2											D3							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	D1	D2	D3	TOTAL
30	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	1	3	4	26	43	8	77
31	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	1	1	2	28	28	4	60
32	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	1	1	2	27	42	4	73
33	4	3	3	4	4	4	3	4	2	2	4	4	3	1	1	4	4	4	2	2	2	25	33	6	64
34	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	1	2	2	26	39	5	70
35	4	4	2	4	4	4	4	4	3	3	4	3	2	2	3	4	4	4	1	4	2	26	36	7	69
36	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	2	3	4	25	40	9	74
37	4	4	2	4	4	4	4	4	3	2	4	3	3	1	3	3	3	2	2	2	3	26	31	7	64
38	4	4	2	3	4	4	4	4	2	3	4	3	3	3	4	3	4	3	1	1	1	25	36	3	64
39	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	28	43	12	83
40	4	4	4	4	4	4	4	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	28	31	7	66
41	4	3	3	4	3	4	4	4	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	25	34	8	67



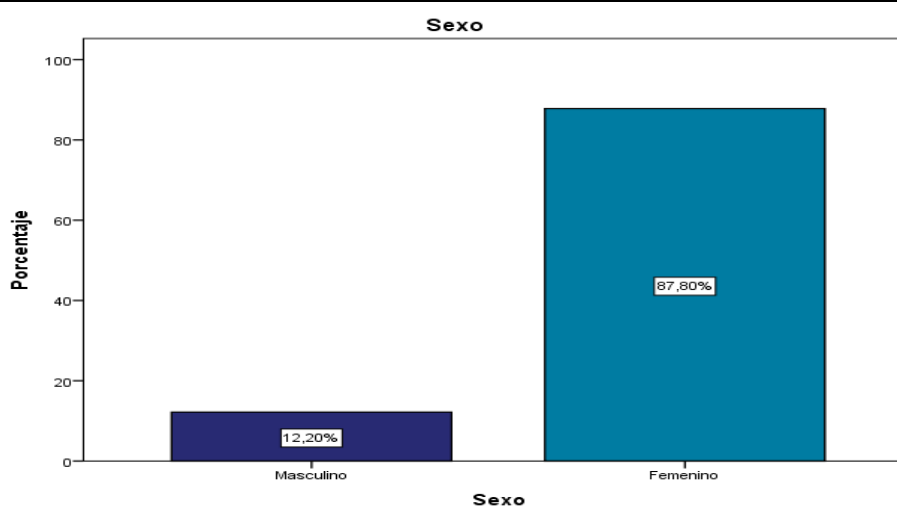
## Anexo 6: Recopilación de Resultados Codificado de Cuestionario 2

PLATAFORMA DIDÁCTICA COLABORATIVA														
	D1				D2				D3		D1	D2	D3	TOTAL
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10				
1	4	4	4	3	2	3	3	3	2	2	15	11	4	30
2	4	3	2	2	1	1	1	2	1	1	11	5	2	18
3	4	4	4	2	2	2	2	3	2	1	14	9	3	26
4	3	3	3	3	1	1	1	2	2	1	12	5	3	20
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	16	16	8	40
6	2	4	4	3	2	1	4	2	2	4	13	9	6	28
7	4	3	2	3	2	2	2	2	1	1	12	8	2	22
8	4	4	4	3	1	1	2	2	3	3	15	6	6	27
9	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	6	5	2	13
10	4	4	4	3	1	3	4	4	1	1	15	12	2	29
11	3	3	3	2	3	1	2	3	2	1	11	9	3	23
12	2	3	3	2	1	1	2	3	1	1	10	7	2	19
13	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	11	8	4	23
14	4	3	4	3	2	2	2	3	2	3	14	9	5	28
15	2	3	2	2	1	1	2	2	1	2	9	6	3	18
16	4	4	4	4	1	1	3	4	1	1	16	9	2	27
17	4	4	3	3	1	1	1	2	2	3	14	5	5	24
18	2	4	4	2	2	2	2	4	1	1	12	10	2	24
19	4	4	4	4	1	1	2	3	2	2	16	7	4	27
20	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	11	10	4	25
21	3	4	2	4	1	1	2	2	1	1	13	6	2	21
22	4	4	4	4	3	2	4	4	3	2	16	13	5	34
23	4	4	4	3	1	1	3	4	2	1	15	9	3	27
24	4	4	4	4	4	1	4	4	4	2	16	13	6	35
25	3	2	2	2	1	1	1	1	1	2	9	4	3	16
26	2	3	3	3	2	1	2	3	1	2	11	8	3	22
27	3	4	2	3	1	1	3	2	1	2	12	7	3	22
28	2	4	4	3	1	1	2	2	1	2	13	6	3	22
29	4	4	2	3	2	2	2	3	3	2	13	9	5	27
30	3	4	4	3	2	2	4	3	2	2	14	11	4	29
31	3	3	3	2	1	1	2	3	2	1	11	7	3	21
32	4	4	4	3	1	1	1	1	1	1	15	4	2	21
33	4	4	4	2	2	1	3	3	1	2	14	9	3	26
34	4	2	2	2	3	1	2	3	2	2	10	9	4	23
35	4	4	4	2	1	3	4	4	3	2	14	12	5	31
36	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	16	16	6	38
37	3	3	3	2	1	1	3	2	1	1	11	7	2	20
38	4	4	3	3	1	1	1	2	2	1	14	5	3	22
39	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	16	16	8	40
40	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2	13	12	4	29
41	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	12	11	4	27

## Anexo 7: Recopilación de Resultados en tablas y gráficos del cuestionario 1

### 1. Sexo de los docentes encuestados de la Institución Educativa Innova School Sede El Sol

		Sexo			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Masculino	5	12,2	12,2	12,2
	Femenino	36	87,8	87,8	100,0
	Total	41	100,0	100,0	



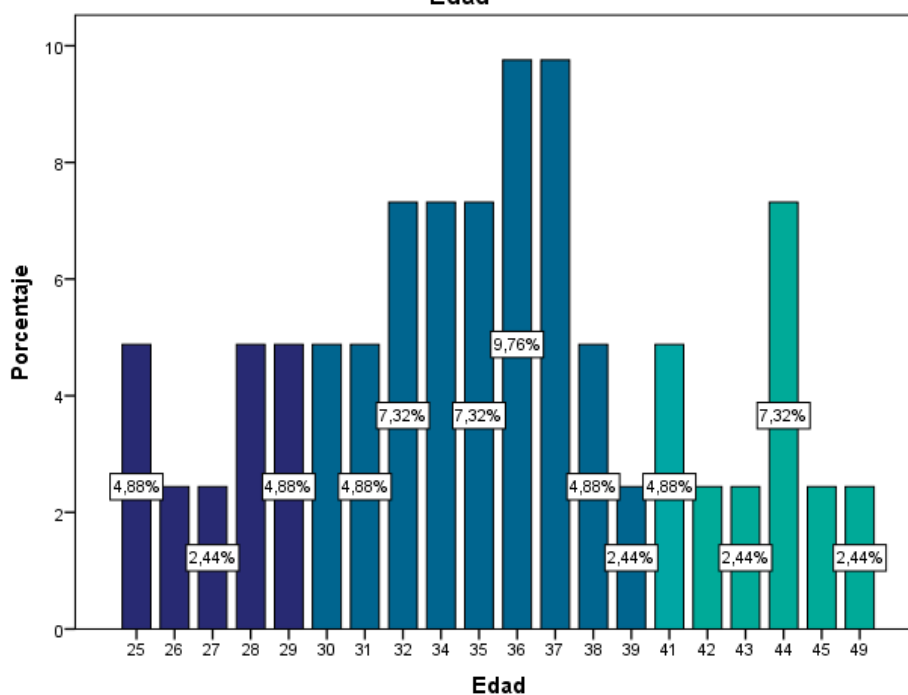
**Interpretación:** De los resultados obtenidos se puede visualizar que del 100% de los docentes encuestados el 87,80% son de sexo femenino y el 12,20% son de sexo masculino, lo cual evidencia que la población mayor de docentes en la institución educativa es de sexo femenino.

## 2. Edad de los docentes encuestados de la Institución Educativa Innova School Sede El Sol

### Edad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
25	2	4,9	4,9	4,9
26	1	2,4	2,4	7,3
27	1	2,4	2,4	9,8
28	2	4,9	4,9	14,6
29	2	4,9	4,9	19,5
30	2	4,9	4,9	24,4
31	2	4,9	4,9	29,3
32	3	7,3	7,3	36,6
34	3	7,3	7,3	43,9
35	3	7,3	7,3	51,2
Válidos 36	4	9,8	9,8	61,0
37	4	9,8	9,8	70,7
38	2	4,9	4,9	75,6
39	1	2,4	2,4	78,0
41	2	4,9	4,9	82,9
42	1	2,4	2,4	85,4
43	1	2,4	2,4	87,8
44	3	7,3	7,3	95,1
45	1	2,4	2,4	97,6
49	1	2,4	2,4	100,0
Total	41	100,0	100,0	

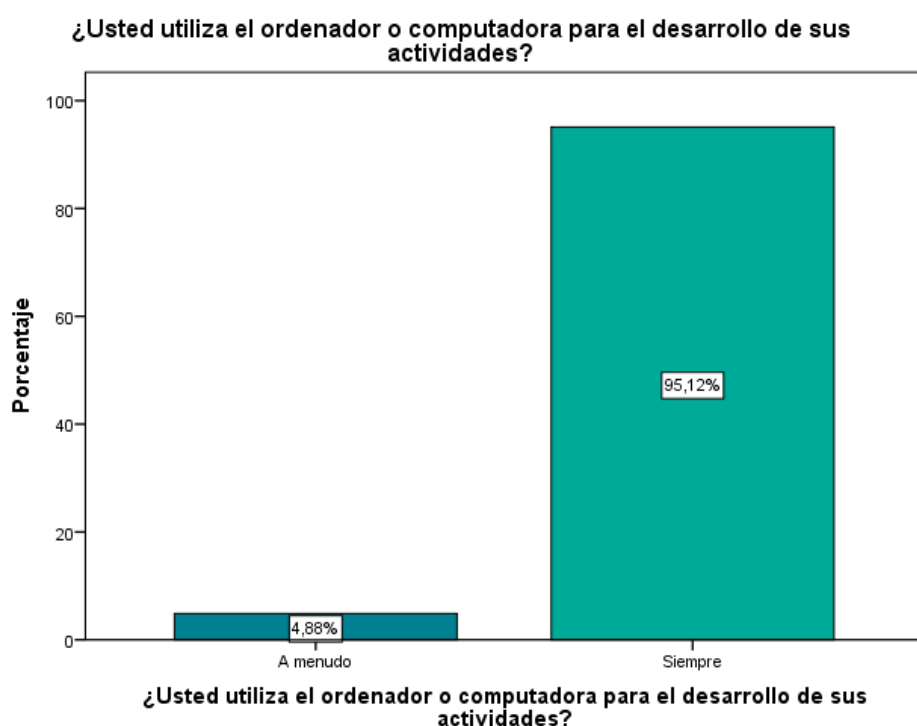
### Edad



**Interpretación:** De los resultados obtenidos se evidencia que las edades de los docentes oscilan entre 25 a 49 años. Obteniendo un porcentaje mayor en 9,76% en las edades de 37 y 38 años.

3. ¿Usted utiliza el ordenador o computadora para el desarrollo de sus actividades?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos A menudo	2	4,9	4,9	4,9
Siempre	39	95,1	95,1	100,0
Total	41	100,0	100,0	

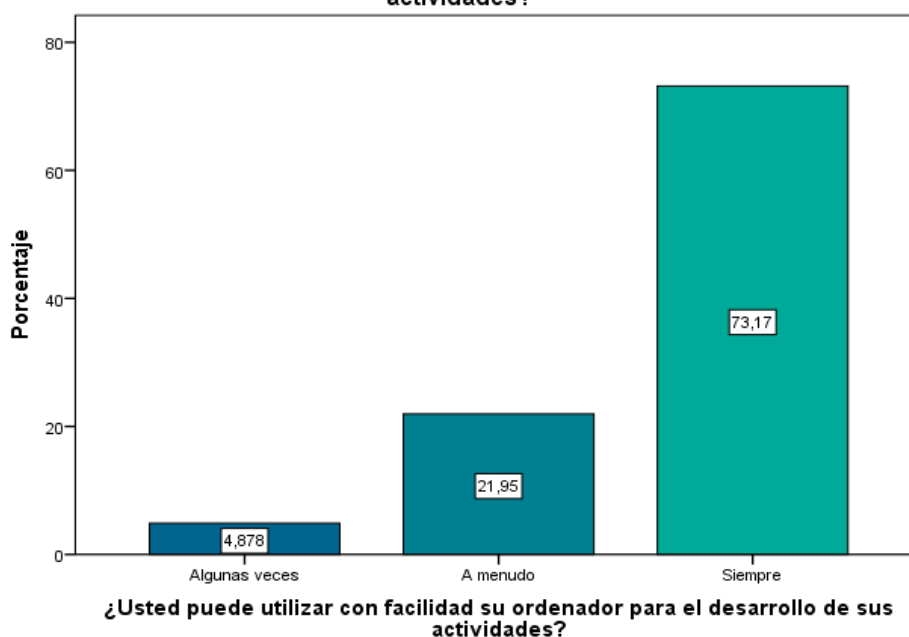


**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se muestran los porcentajes en base a la utilización del ordenador o computador para el desarrollo de actividades, se muestra que del 100%, el 95,12% de los docentes respondió "Siempre" y el 4,88% respondió "A menudo". De lo cual se puede afirmar que en su mayoría los docentes siempre pueden utilizar con facilidad el computador

4. ¿Usted puede utilizar con facilidad su ordenador para el desarrollo de sus actividades?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Algunas veces	2	4,9	4,9
	A menudo	9	22,0	26,8
	Siempre	30	73,2	100,0
	Total	41	100,0	100,0

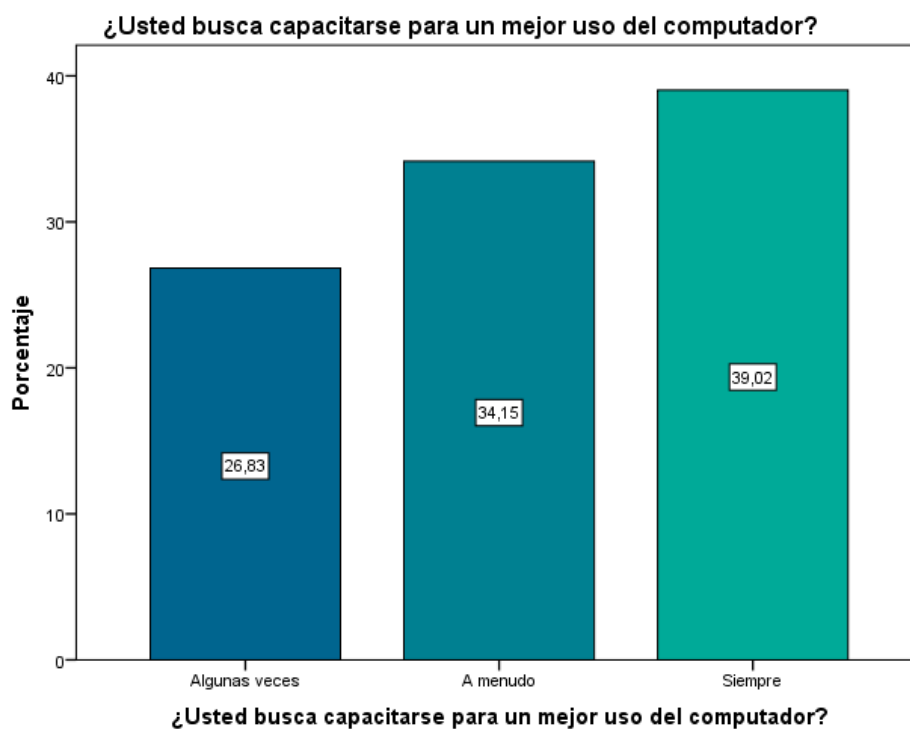
¿Usted puede utilizar con facilidad su ordenador para el desarrollo de sus actividades?



**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se muestran los porcentajes en base a la utilización de manera fácil el ordenador, se muestra que del 100%, el 73,17% respondió “Siempre”, el 21,95% respondió “A menudo” y el 4,878% indicó “Algunas veces”. De lo cual se puede afirmar que en su mayoría los docentes siempre pueden utilizar de manera fácil el ordenador.

## 5. ¿Usted busca capacitarse para un mejor uso del computador?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Algunas veces	11	26,8	26,8
	A menudo	14	34,1	61,0
	Siempre	16	39,0	100,0
	Total	41	100,0	100,0

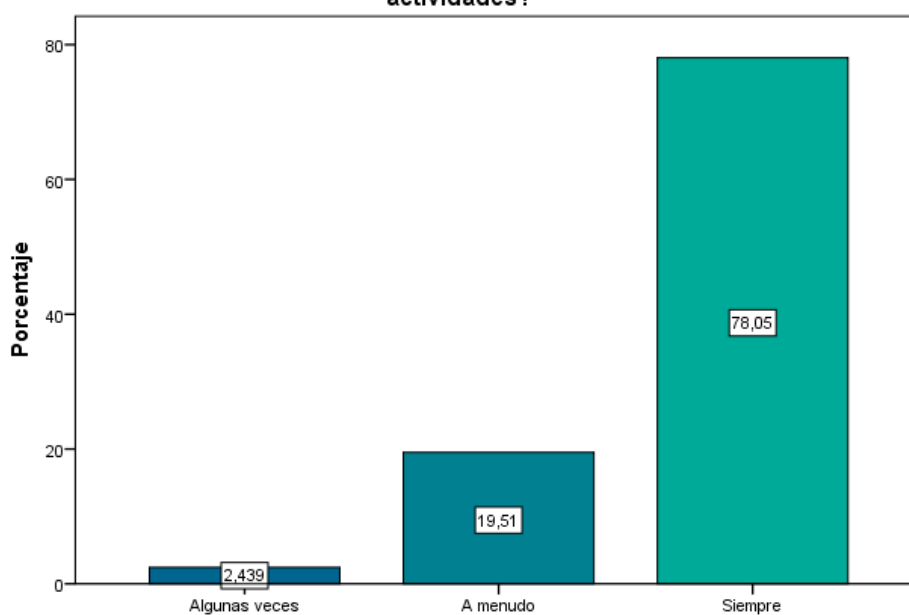


**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se muestran los porcentajes en base a la capacitación para un mejor uso del ordenador, se muestra que del 100% de los docentes encuestados, el 39,02% respondió "Siempre", el 34,15% respondió "A menudo" y el 26,83% respondió "Algunas veces". Se puede determinar que la mayoría de los docentes siempre busca capacitarse para un mejor uso del computador.

6. ¿Maneja usted con facilidad el mouse del ordenador para el desarrollo de sus actividades?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Algunas veces	1	2,4	2,4
	A menudo	8	19,5	22,0
	Siempre	32	78,0	100,0
	Total	41	100,0	100,0

¿Maneja usted con facilidad el mouse del ordenador para el desarrollo de sus actividades?

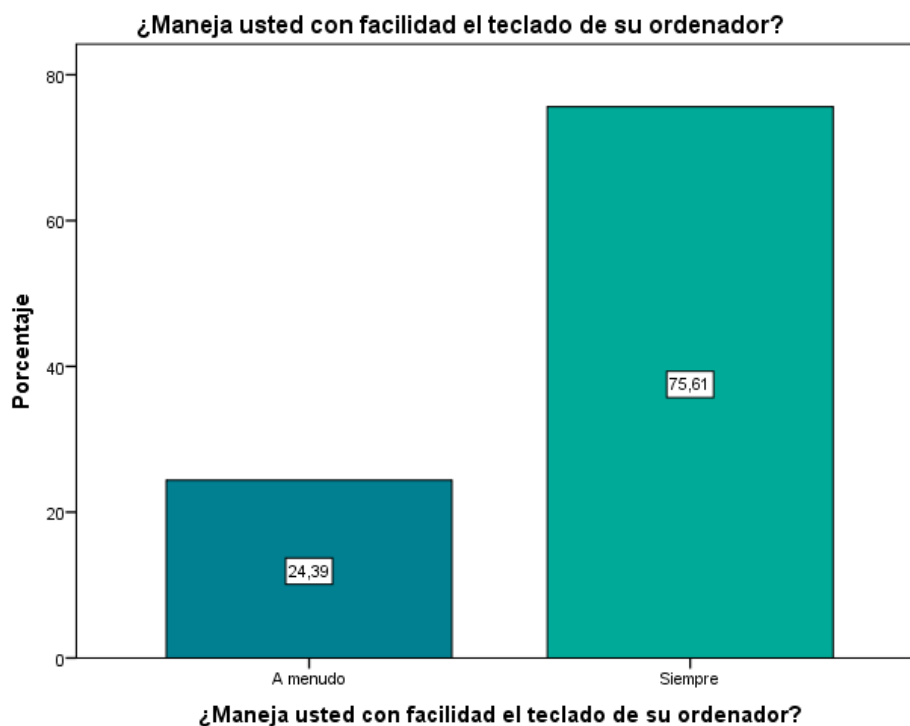


¿Maneja usted con facilidad el mouse del ordenador para el desarrollo de sus actividades?

**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se muestran los porcentajes en base al uso del mouse del ordenador con facilidad, del 100% de los docentes encuestados, el 78,05% respondió "Siempre", el 19,51% respondió "A menudo" y el 2,439% respondió "Algunas veces". Se puede determinar que la mayoría de los docentes siempre maneja con facilidad el mouse del ordenador.

## 7. ¿Maneja usted con facilidad el teclado de su ordenador?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos A menudo	10	24,4	24,4	24,4
Válidos Siempre	31	75,6	75,6	100,0
Total	41	100,0	100,0	

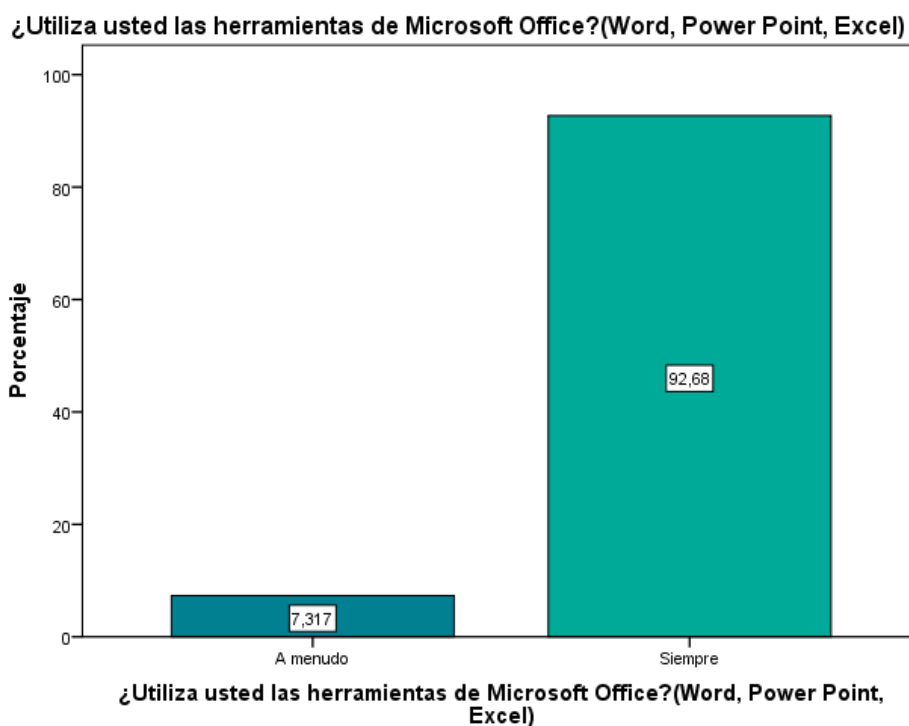


**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se muestran los porcentajes en base al uso con facilidad del teclado de un ordenador, del 100% de los docentes encuestados, el 75,61% indicó “Siempre” y el 24,39% respondió “A menudo”. Se puede determinar que en su mayoría los docentes siempre pueden manejar con facilidad el uso del teclado de un ordenador.

## 8. ¿Utiliza usted las herramientas de Microsoft Office? (Word, Power Point, Excel)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos A menudo	3	7,3	7,3	7,3
Válidos Siempre	38	92,7	92,7	100,0
Total	41	100,0	100,0	

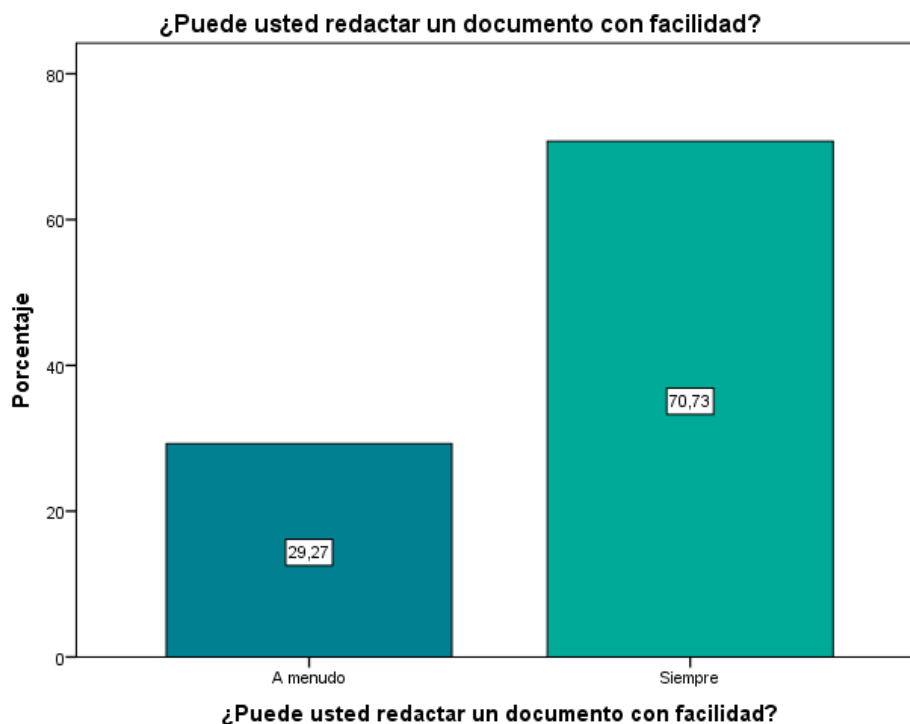




**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se muestran los porcentajes en base al uso de herramientas de Microsoft Office, del 100% de los docentes encuestados el 92,68% respondió “Siempre” y el 7,317% respondió “A menudo”. Se puede lograr determinar que en su mayoría los docentes siempre utilizan herramientas de Microsoft Office.

9. ¿Puede usted redactar un documento con facilidad?

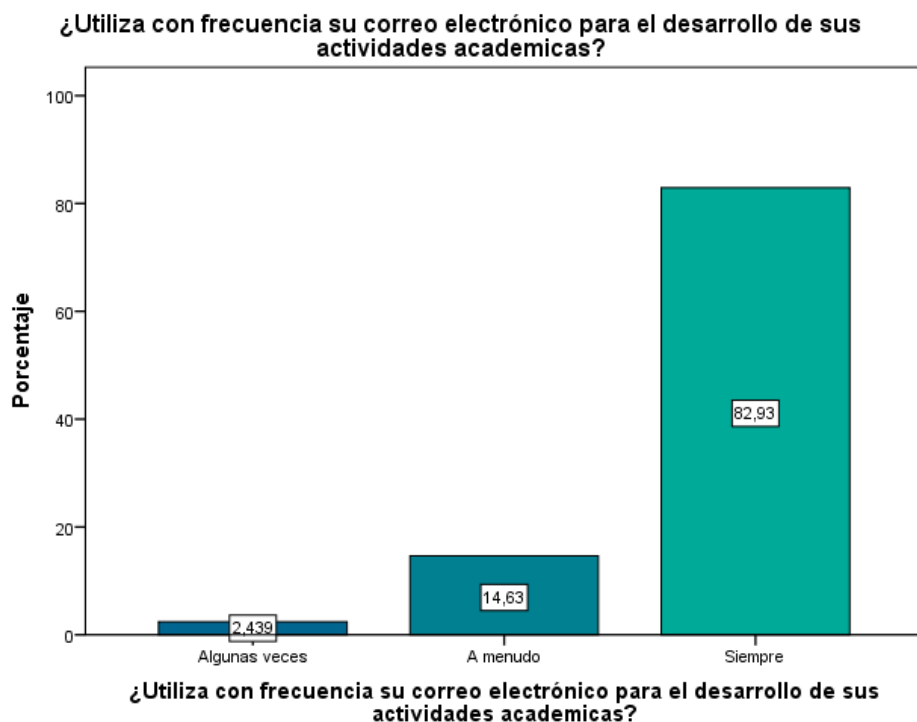
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos A menudo	12	29,3	29,3	29,3
Válidos Siempre	29	70,7	70,7	100,0
Total	41	100,0	100,0	



**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se muestran los porcentajes en base a la facilidad de redacción de documento, del 100% de los docentes encuestados, el 70,73 % respondió “Siempre” y el 29,27% respondió “A menudo”. Se puede determinar que la mayoría de docentes siempre pueden redactar con facilidad un documento.

**10. ¿Utiliza con frecuencia su correo electrónico para el desarrollo de sus actividades académicas?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Algunas veces	1	2,4	2,4
	A menudo	6	14,6	17,1
	Siempre	34	82,9	100,0
	Total	41	100,0	100,0

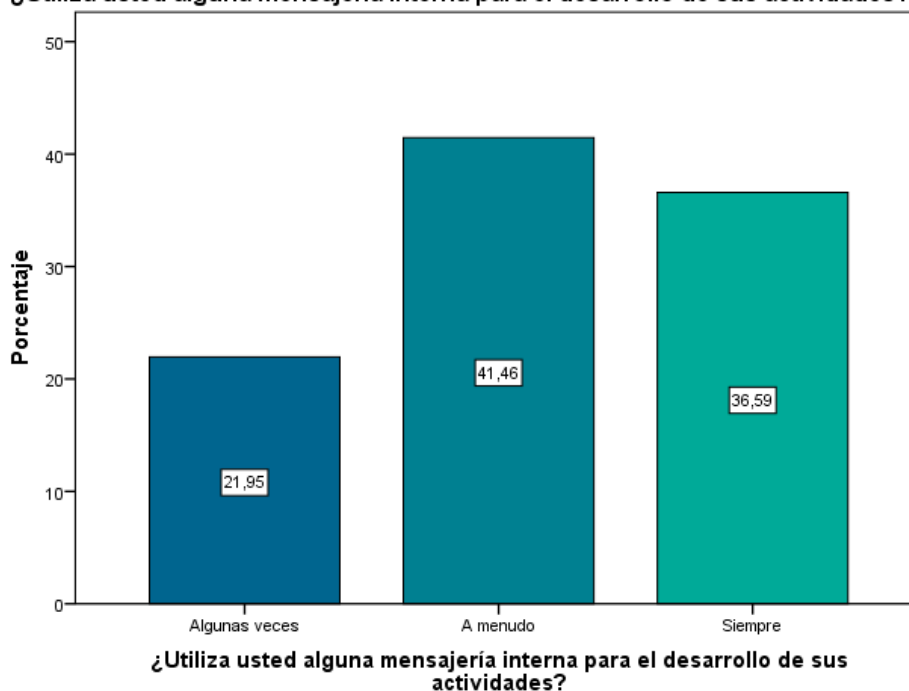


**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se muestran los porcentajes en base a la frecuencia de uso del correo electrónico, del 100% de los docentes encuestados, el 82,93% respondió "Siempre", el 14,63% respondió "A menudo" y el 2,439% respondió "Algunas veces". Se puede determinar que la mayoría de los docentes siempre utilizan con frecuencia su correo electrónico para el desarrollo de sus actividades académicas.

**11. ¿Utiliza usted alguna mensajería interna para el desarrollo de sus actividades?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Algunas veces	9	22,0	22,0
	A menudo	17	41,5	63,4
	Siempre	15	36,6	100,0
	Total	41	100,0	100,0

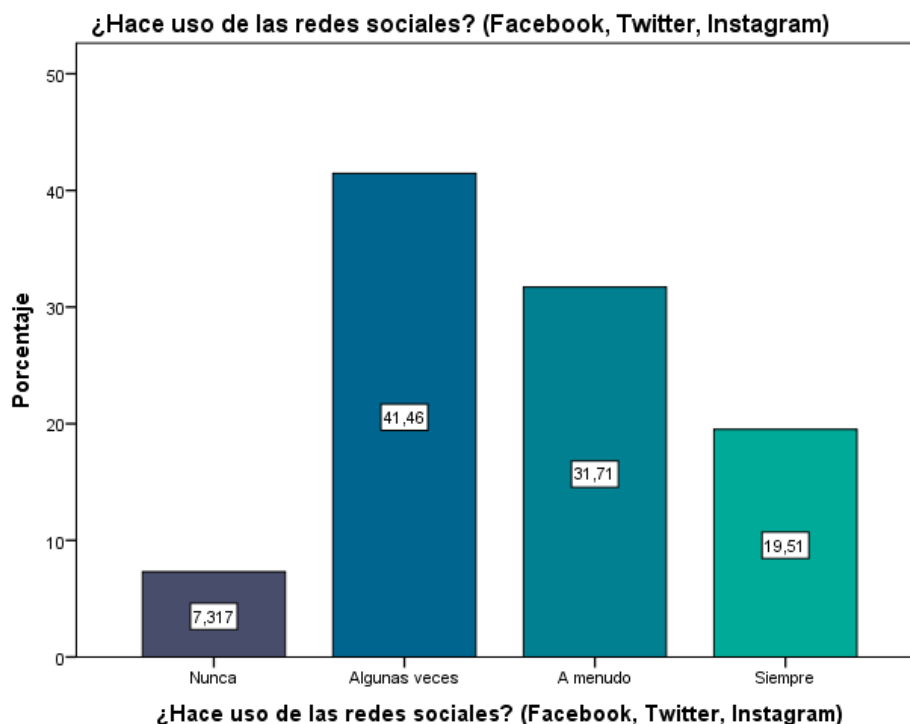
¿Utiliza usted alguna mensajería interna para el desarrollo de sus actividades?



**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se muestran los porcentajes en base al uso de mensajería interna para el desarrollo de actividades, del 100% de los docentes encuestados, el 36,59% respondió “Siempre”, el 41,46% respondió “A menudo” y el 21,95% respondió “Algunas veces”. Se puede determinar que la mayoría de los docentes siempre utilizan alguna mensajería interna para el desarrollo de sus actividades.

12. ¿Hace uso de las redes sociales? (Facebook, Twitter, Instagram)

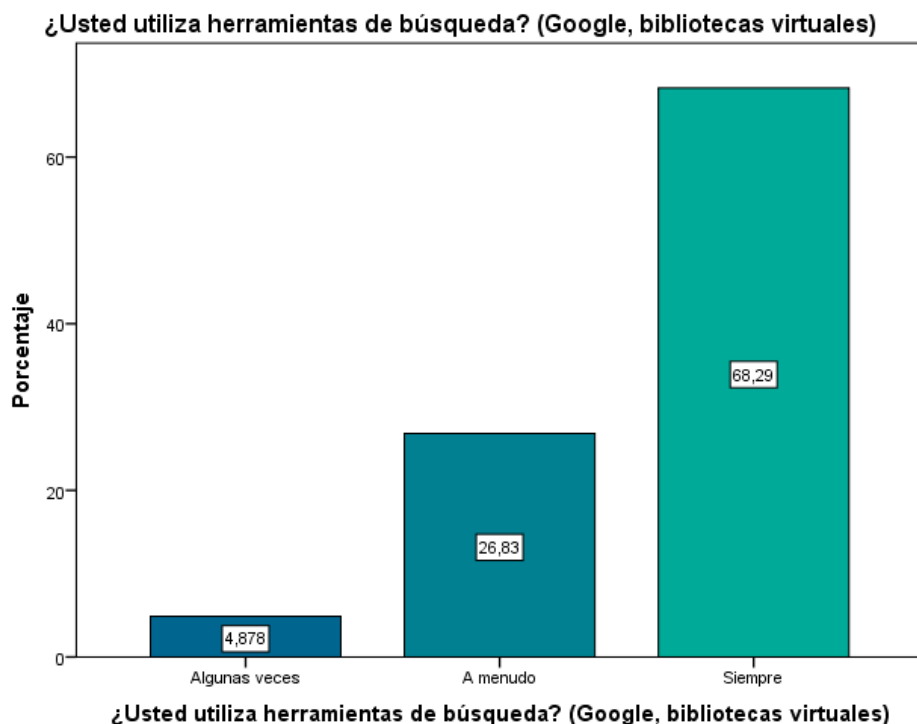
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	3	7,3	7,3	7,3
Algunas veces	17	41,5	41,5	48,8
Válidos A menudo	13	31,7	31,7	80,5
Siempre	8	19,5	19,5	100,0
Total	41	100,0	100,0	



**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se muestran los porcentajes en base al uso de redes sociales, del 100% de los docentes encuestados el 41,46% respondió “Algunas veces”, el 31,71% respondió “Algunas veces”, el 19,51% respondió “Siempre” y el 7,317% respondió “Nunca”. Se puede determinar que la mayoría de los docentes solo algunas veces hacen uso de las redes sociales.

**13. ¿Usted utiliza herramientas de búsqueda? (Google, bibliotecas virtuales)**

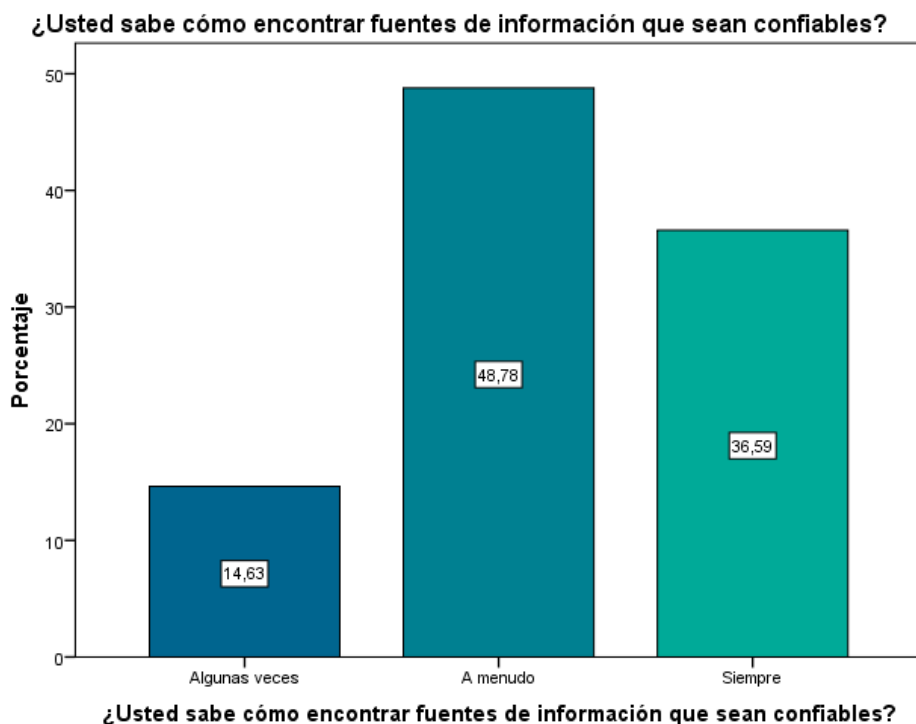
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Algunas veces	2	4,9	4,9
	A menudo	11	26,8	31,7
	Siempre	28	68,3	100,0
	Total	41	100,0	100,0



**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se muestran los porcentajes en base al uso de herramientas de búsqueda se obtuvo los siguientes resultados, del 100% de los docentes encuestado el 68,29% respondió “Siempre”, el 26,83% respondió “A menudo” y el 4,878% respondió “Algunas veces”, Se puede determinar que la mayoría de docentes siempre utilizan herramientas de búsqueda.

14. ¿Usted sabe cómo encontrar fuentes de información que sean confiables?

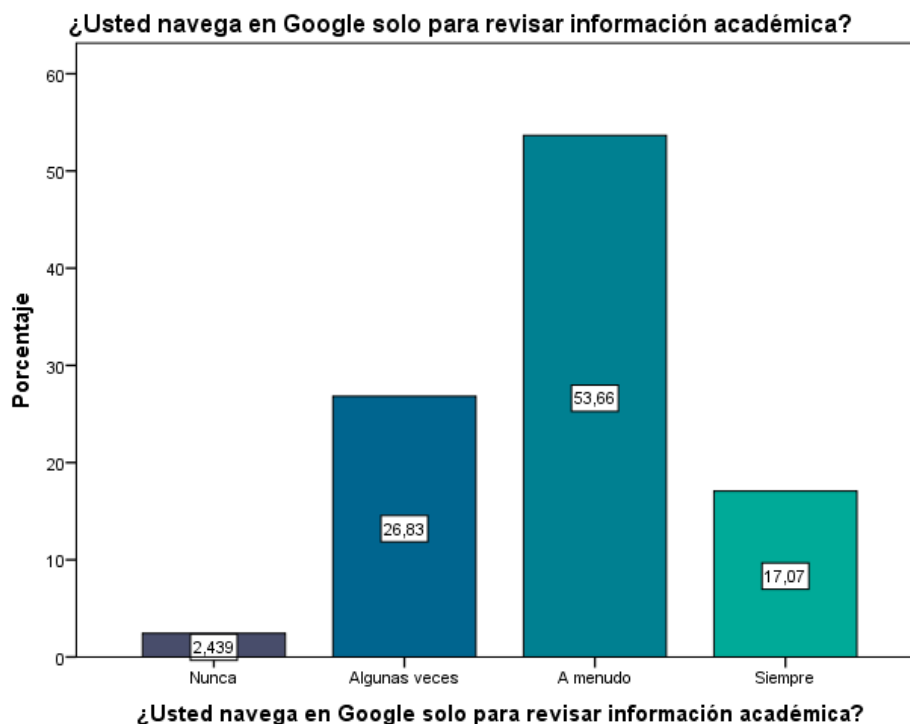
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Algunas veces	6	14,6	14,6
	A menudo	20	48,8	63,4
	Siempre	15	36,6	100,0
	Total	41	100,0	100,0



**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se muestran los porcentajes en base a la búsqueda de fuentes de información confiables, del 100% de los docentes encuestados, el 48,78% respondió “A menudo”, el 36,59% respondió “Siempre” y el 14,63% respondió “Algunas veces”. Se puede determinar que la mayoría de los docentes a menudo sabe cómo encontrar fuentes de información que sean confiables.

**15. ¿Usted navega en Google solo para revisar información académica?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	1	2,4	2,4	2,4
Algunas veces	11	26,8	26,8	29,3
Válidos A menudo	22	53,7	53,7	82,9
Siempre	7	17,1	17,1	100,0
Total	41	100,0	100,0	



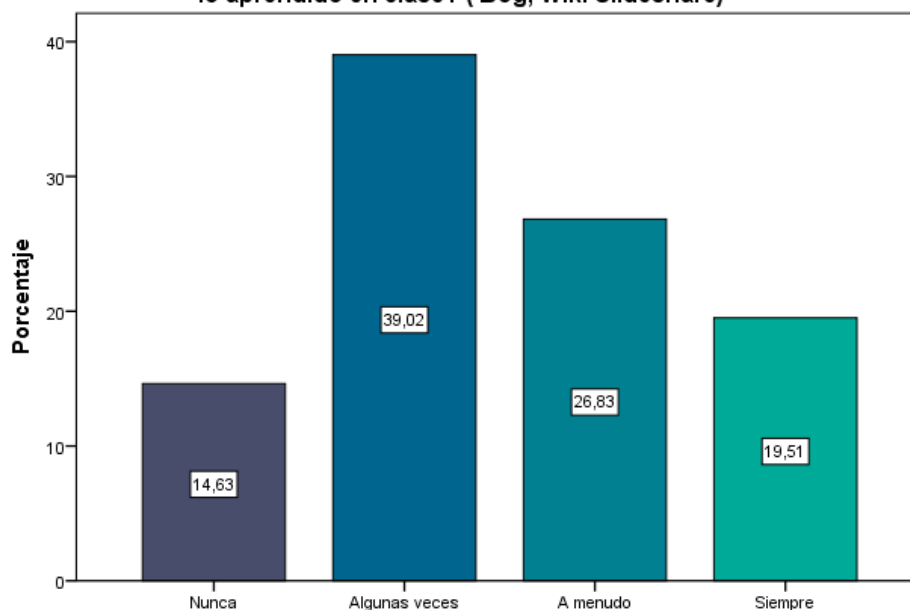
**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se muestran los porcentajes en base a la navegación en Google para revisar información académica, del 100% de los docentes encuestados, el 53,66% respondió “A menudo”, el 26,439% respondió “Algunas veces”, el 17,07% respondió “Siempre” y el 2,439 respondió “Nunca”. Se puede determinar que a menudo los docentes navegan en Google solo para revisar información académica.

16. ¿Usted utiliza herramientas de publicación en la web para profundizar o reforzar lo aprendido en clase? ( Blog, Wiki Slideshare)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	6	14,6	14,6	14,6
Algunas veces	16	39,0	39,0	53,7
Válidos A menudo	11	26,8	26,8	80,5
Siempre	8	19,5	19,5	100,0
Total	41	100,0	100,0	



¿Usted utiliza herramientas de publicación en la web para profundizar o reforzar lo aprendido en clase? ( Bog, Wiki Slideshare)



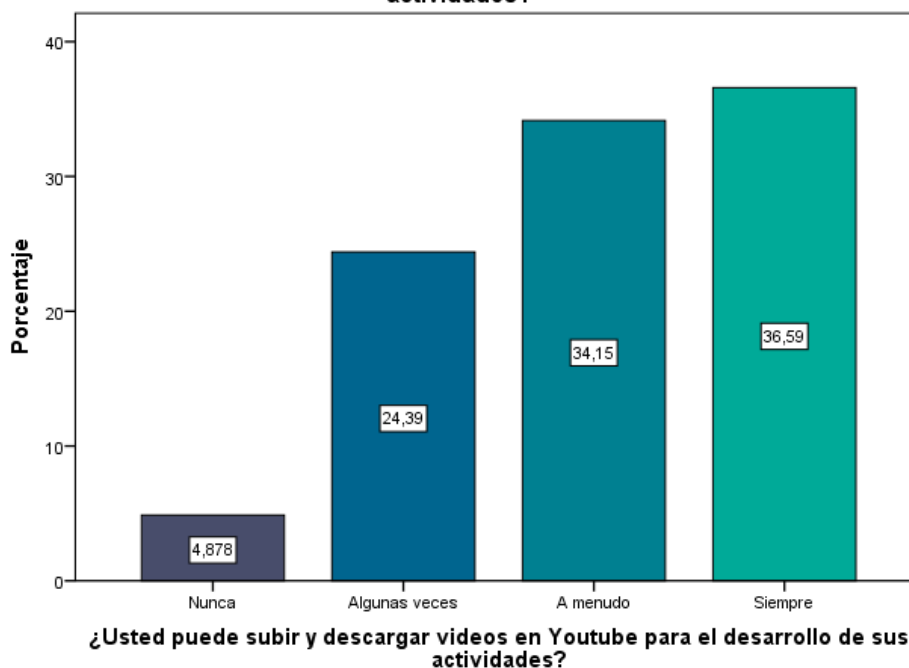
¿Usted utiliza herramientas de publicación en la web para profundizar o reforzar lo aprendido en clase? ( Bog, Wiki Slideshare)

**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se muestran los porcentajes en base a la utilización de herramientas de publicación en el navegador web, del 100% de los docentes encuestados, el 39,02% respondió “Algunas veces”, el 26,83% respondió “A menudo”, el 19,51% respondió “Siempre” y el 14,63% respondió “Nunca”. Se puede determinar que algunas veces los docentes utilizan herramientas de publicación en el navegador web.

17. ¿Usted puede subir y descargar videos en YouTube para el desarrollo de sus actividades?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	2	4,9	4,9	4,9
Algunas veces	10	24,4	24,4	29,3
Válidos A menudo	14	34,1	34,1	63,4
Siempre	15	36,6	36,6	100,0
Total	41	100,0	100,0	

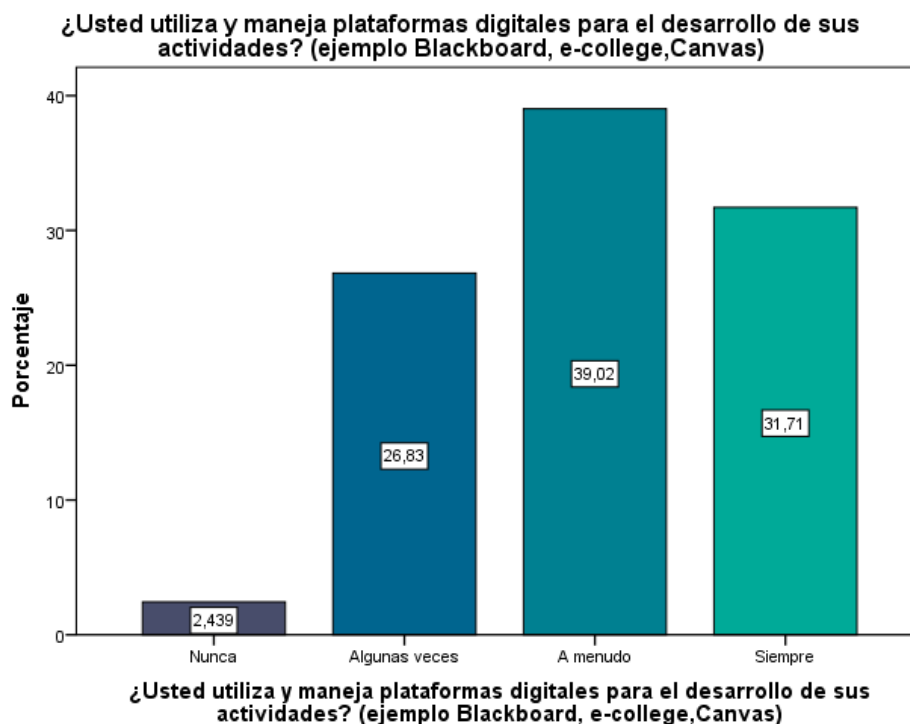
¿Usted puede subir y descargar videos en Youtube para el desarrollo de sus actividades?



**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se muestran los porcentajes en base a subir y descargar videos en YouTube, del 100% de los docentes encuestados, el 36,59% respondió “Siempre”, el 34,15% respondió “A menudo”, el 24,39% respondió “Algunas veces” y el 4,878 respondió “Nunca”. Se puede determinar que a menudo los docentes pueden subir y descargar videos en YouTube.

18. ¿Usted utiliza y maneja plataformas digitales para el desarrollo de sus actividades? (ejemplo Blackboard, e-college, Canvas)

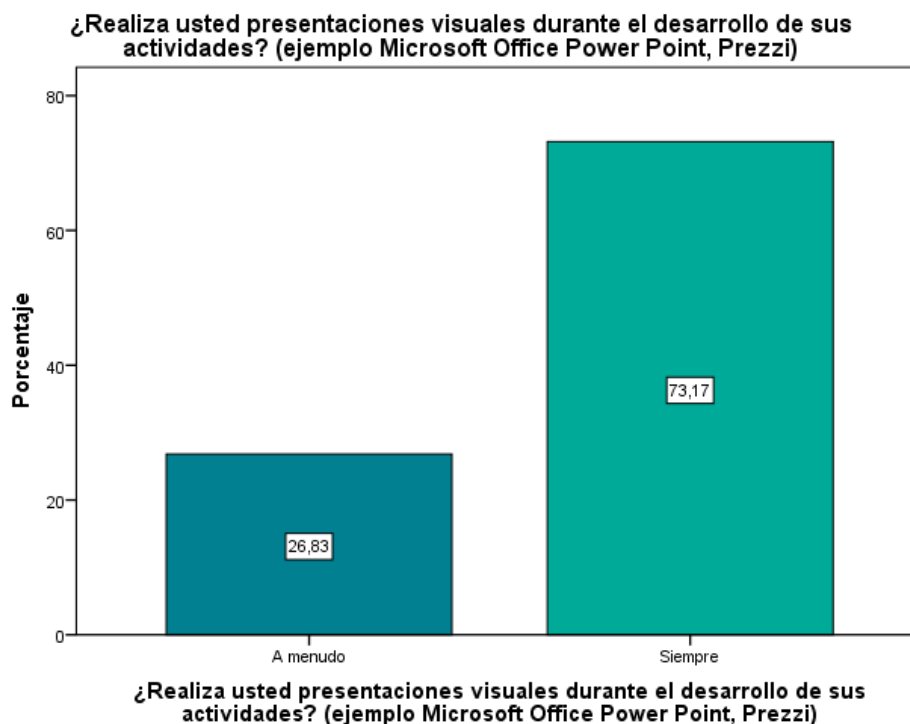
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	1	2,4	2,4	2,4
Algunas veces	11	26,8	26,8	29,3
Válidos A menudo	16	39,0	39,0	68,3
Siempre	13	31,7	31,7	100,0
Total	41	100,0	100,0	



**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se muestran los porcentajes en base al manejo de plataformas digitales, del 100% de los docentes encuestados el 39,02% respondió “A menudo”, el 31,71% respondió “Siempre”, el 26,83% respondió “Algunas veces” y el 2,439% respondió “Nunca”. Se puede determinar que a menudo los docentes manejan plataformas digitales para el desarrollo de sus actividades.

**19. ¿Realiza usted presentaciones visuales durante el desarrollo de sus actividades? (ejemplo Microsoft Office Power Point, Prezzi)**

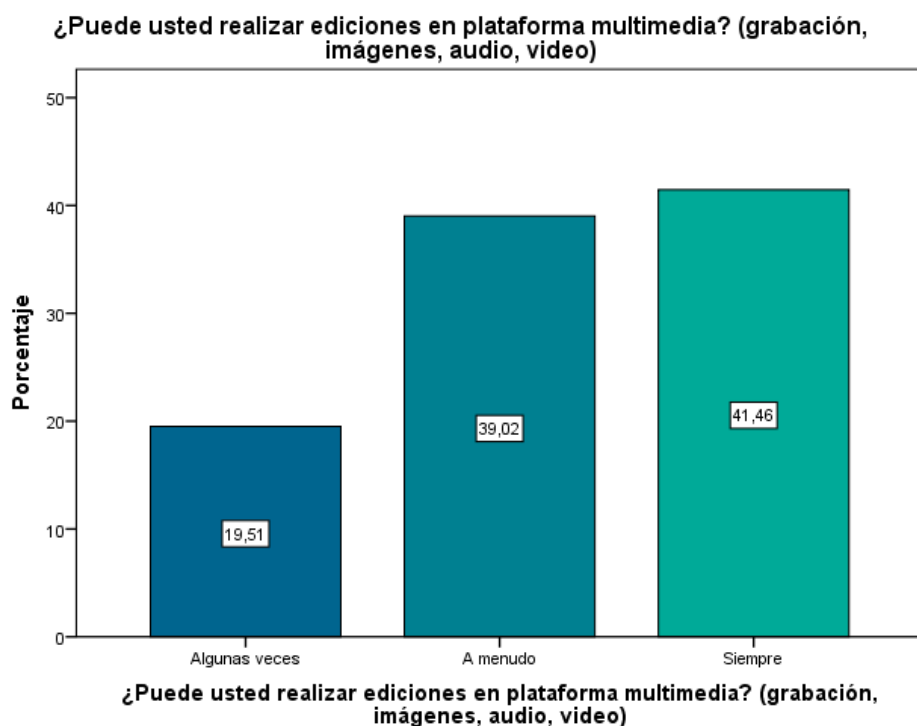
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
A menudo	11	26,8	26,8	26,8
Válidos Siempre	30	73,2	73,2	100,0
Total	41	100,0	100,0	



**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se muestran los porcentajes en base a la realización de presentaciones visuales, del 100% de los docentes encuestados, el 73,17% respondió “Siempre” y el 26,83% respondió “A menudo”. Se puede determinar que la mayoría de los docentes siempre realiza presentaciones visuales durante el desarrollo de sus actividades.

20. **¿Puede usted realizar ediciones en plataforma multimedia? (grabación, imágenes, audio, video)**

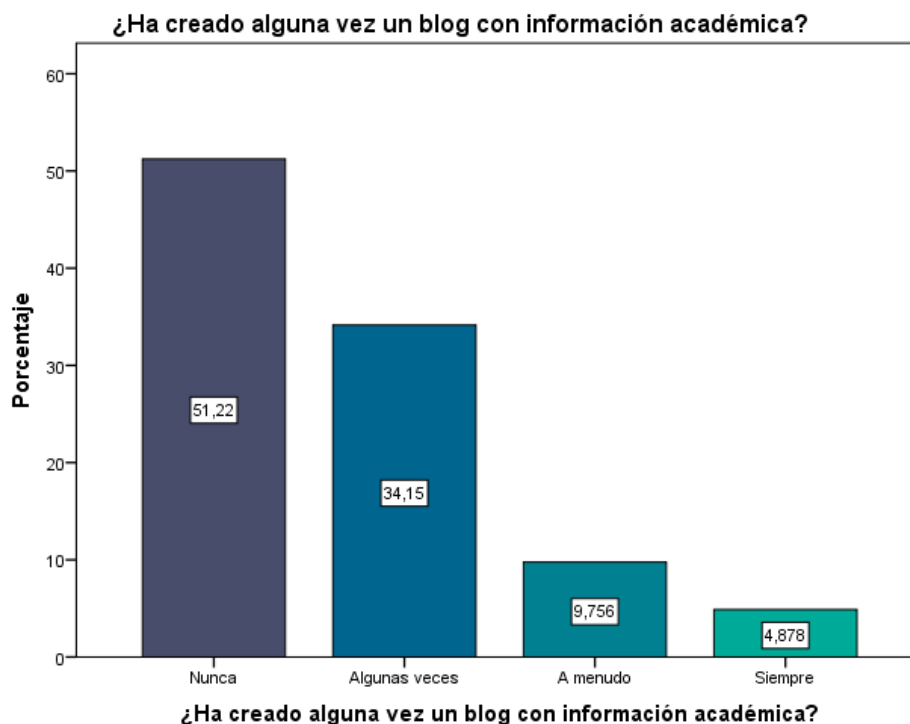
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Algunas veces	8	19,5	19,5	19,5
A menudo	16	39,0	39,0	58,5
Siempre	17	41,5	41,5	100,0
Total	41	100,0	100,0	



**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se muestran los porcentajes en base a la realización de ediciones en plataformas multimedia, del 100% de los docentes encuestados, el 41,46% respondió “Siempre”, el 39,02% respondió “A menudo” y el 19,51% respondió “Algunas veces”. Se puede determinar que la mayoría de los docentes siempre puede realizar ediciones en plataformas multimedia.

**21. ¿Ha creado alguna vez un blog con información académica?**

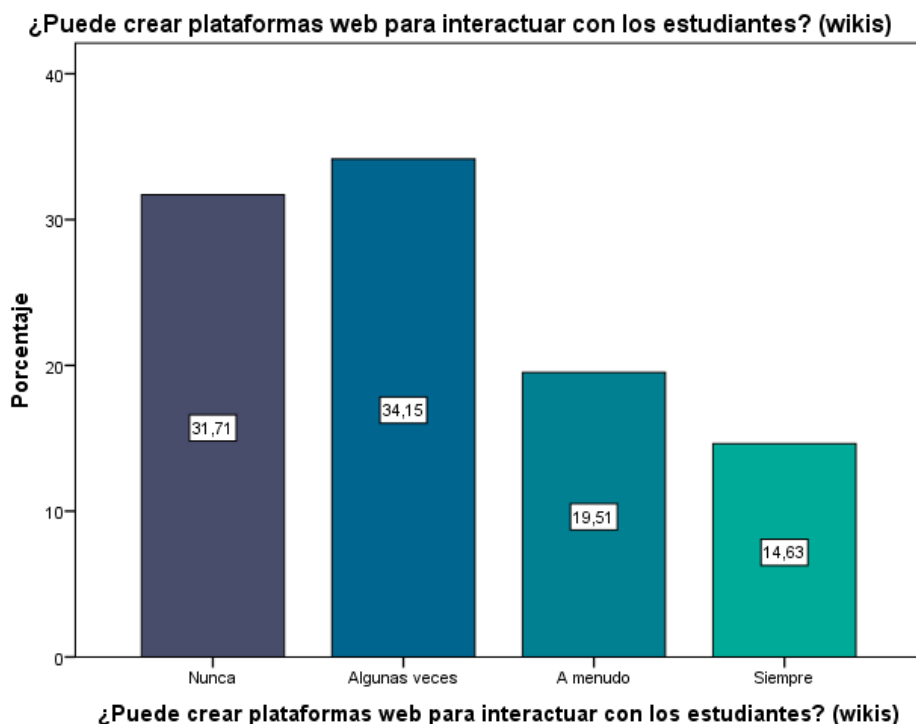
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	21	51,2	51,2	51,2
Algunas veces	14	34,1	34,1	85,4
Válidos A menudo	4	9,8	9,8	95,1
Siempre	2	4,9	4,9	100,0
Total	41	100,0	100,0	



**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se muestran los porcentajes en base a la creación de Blog con información académica, del 100% de los docentes encuestados el 51,22% respondió “Nunca”, el 34,15% respondió “Algunas veces”, el 9,756% respondió “A menudo” y el 4,878% respondió siempre. Se puede determinar que la mayoría de los docentes nunca ha creado un blog con información académica.

**22. ¿Puede crear plataformas web para interactuar con los estudiantes? (wikis)**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	13	31,7	31,7	31,7
Algunas veces	14	34,1	34,1	65,9
Válidos A menudo	8	19,5	19,5	85,4
Siempre	6	14,6	14,6	100,0
Total	41	100,0	100,0	

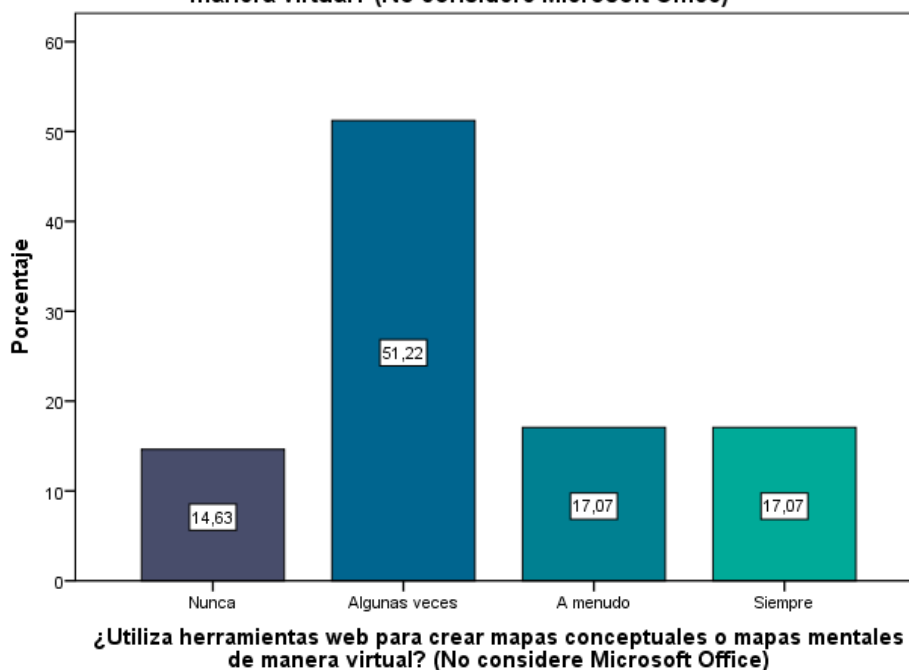


**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se muestran los porcentajes en base a la creación de plataformas web, del 100% de los docentes encuestados el 34,15% respondió “Algunas veces”, el 31,71% respondió “Nunca”, el 14,63% respondió “Siempre” y el 19,51% respondió “A menudo”. Se puede determinar que la mayoría de los docentes nunca puede crear plataformas web para interactuar con los estudiantes.

**23. ¿Utiliza herramientas web para crear mapas conceptuales o mapas mentales de manera virtual? (No considere Microsoft Office)**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	6	14,6	14,6	14,6
Algunas veces	21	51,2	51,2	65,9
Válidos A menudo	7	17,1	17,1	82,9
Siempre	7	17,1	17,1	100,0
Total	41	100,0	100,0	

¿Utiliza herramientas web para crear mapas conceptuales o mapas mentales de manera virtual? (No considere Microsoft Office)



**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se muestran los porcentajes en base a la utilización de herramientas web para la creación de mapas conceptuales o mapas mentales virtualmente, del 100% de los docentes encuestados el 51,22% respondió “Algunas veces”, el 17,07% respondió “A menudo” y “Siempre”, por último, el 14,63% respondió “Nunca”. Se puede determinar que algunas veces los docentes utilizan herramientas web para crear mapas conceptuales o mapas mentales virtualmente.

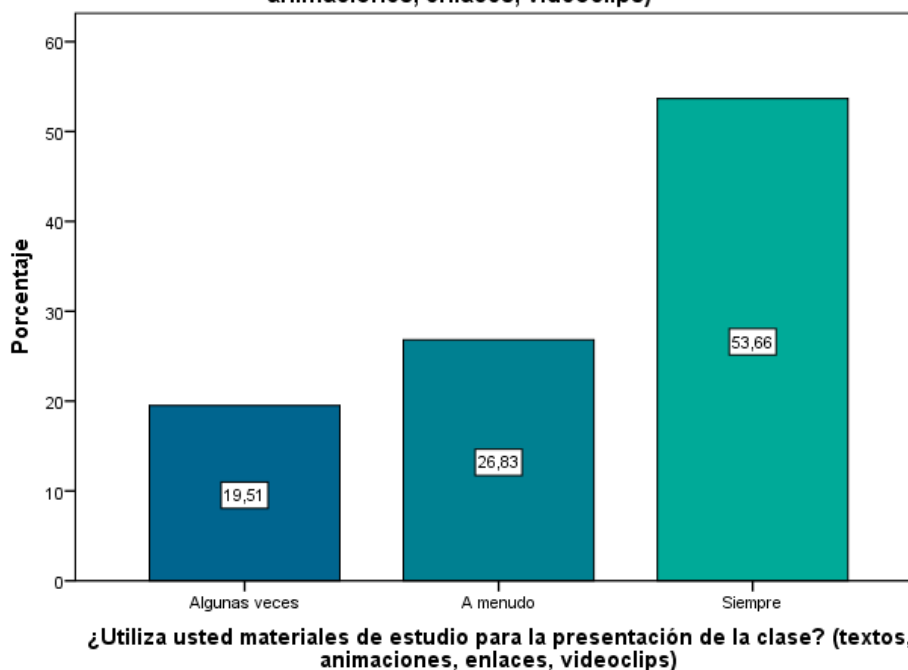


## Anexo 8: Recopilación de Resultados en tablas y gráficos del cuestionario 2

### 1. ¿Utiliza usted materiales de estudio para la presentación de la clase? (textos, animaciones, enlaces, videoclips)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Algunas veces	8	19,5	19,5
	A menudo	11	26,8	46,3
	Siempre	22	53,7	100,0
	Total	41	100,0	100,0

### ¿Utiliza usted materiales de estudio para la presentación de la clase? (textos, animaciones, enlaces, videoclips)

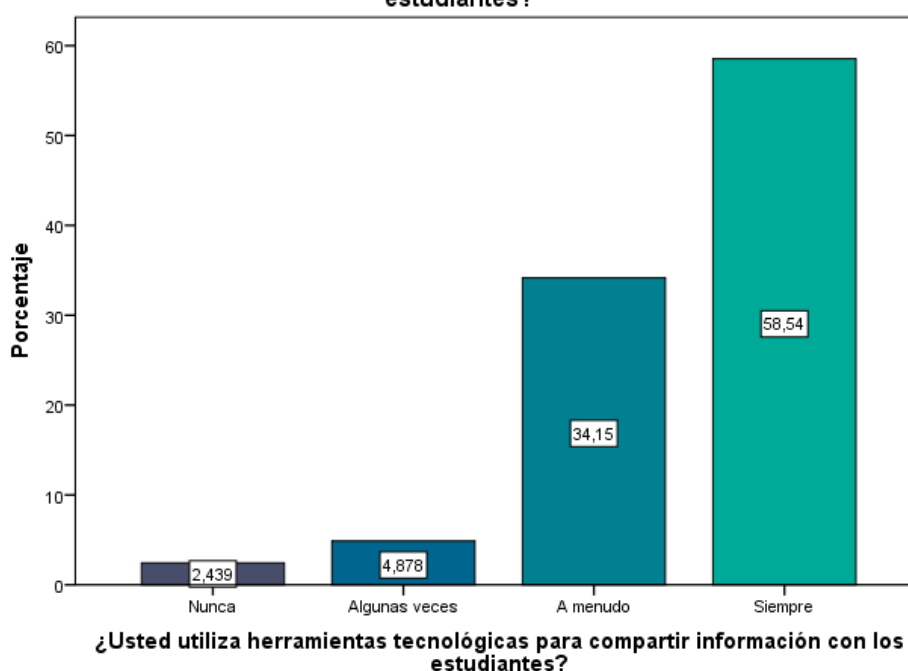


**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se muestran los porcentajes en base a la utilización de materiales de estudio para la presentación de la clase, del 100% de los docentes encuestados, el 53,66% respondió "Siempre", el 26,83% respondió "A menudo" y el 19,51% respondió "Algunas veces". Se puede determinar que la mayoría de los docentes siempre utilizan materiales de estudio para la presentación de clases.

2. ¿Usted utiliza herramientas tecnológicas para compartir información con los estudiantes?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	1	2,4	2,4	2,4
Algunas veces	2	4,9	4,9	7,3
Válidos A menudo	14	34,1	34,1	41,5
Siempre	24	58,5	58,5	100,0
Total	41	100,0	100,0	

¿Usted utiliza herramientas tecnológicas para compartir información con los estudiantes?

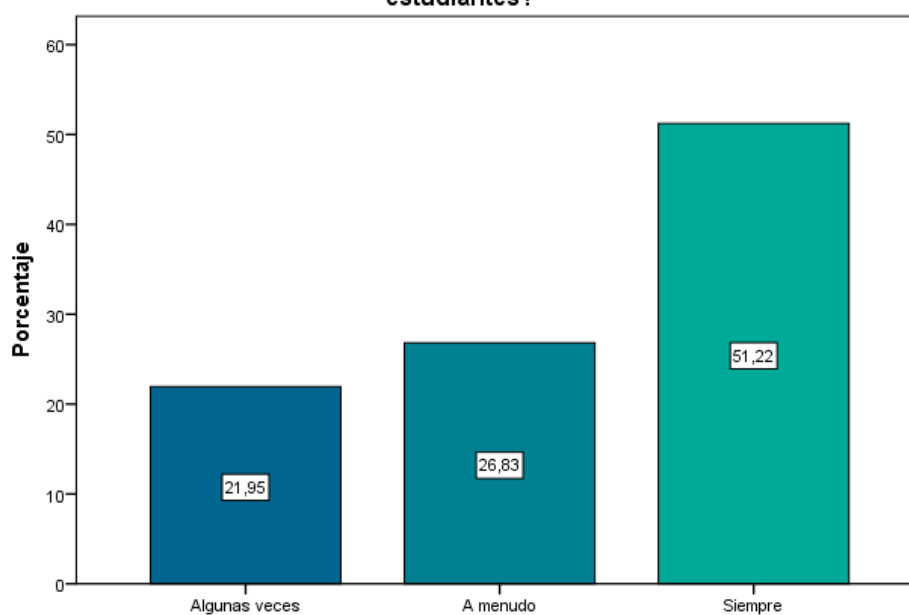


**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se muestran los porcentajes en base a la utilización de las herramientas tecnológicas para compartir información, del 100% de los docentes encuestados, el 58,54% respondió “Siempre”, el 34,15% respondió “A menudo”, el 4,878% respondió “Algunas veces” y el 2,439% respondió “Nunca”. Se puede determinar que la mayoría de los docentes siempre utiliza herramientas tecnológicas para compartir información con los estudiantes.

3. ¿Usted utiliza plataformas colaborativas para compartir información con los estudiantes?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Algunas veces	9	22,0	22,0
	A menudo	11	26,8	48,8
	Siempre	21	51,2	100,0
	Total	41	100,0	100,0

¿Usted utiliza plataformas colaborativas para compartir información con los estudiantes?



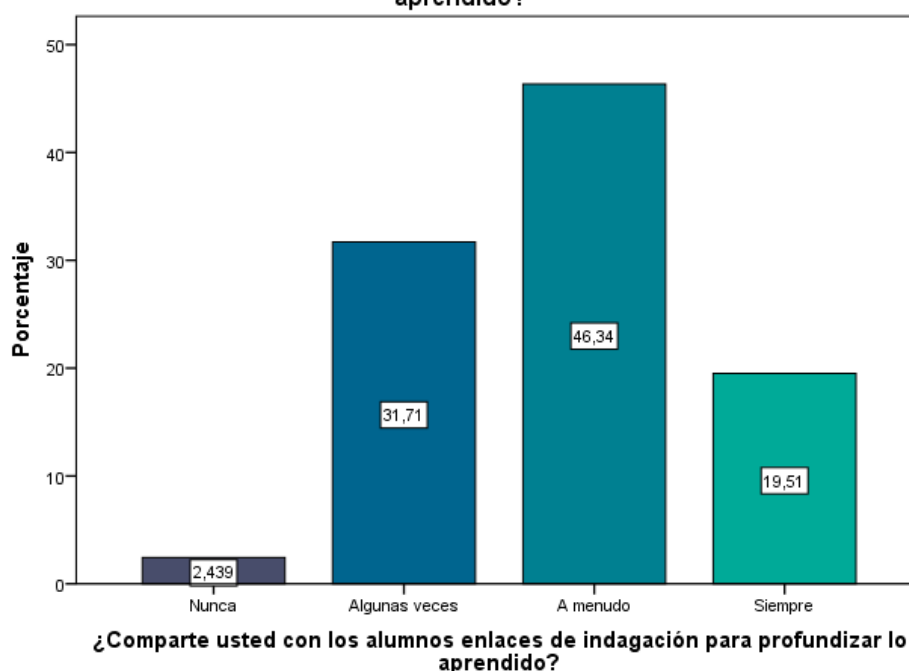
¿Usted utiliza plataformas colaborativas para compartir información con los estudiantes?

**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se muestran los porcentajes en base a la utilización de plataformas colaborativas para compartir información, del 100% de los docentes encuestados, el 51,22% respondió “Siempre”, el 26,83% respondió “A menudo” y el 21,95% respondió “Algunas veces”. Se puede determinar que la mayoría de los docentes siempre utiliza plataformas colaborativas para compartir información con los estudiantes.

4. ¿Comparte usted con los alumnos enlaces de indagación para profundizar lo aprendido?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	1	2,4	2,4	2,4
Algunas veces	13	31,7	31,7	34,1
Válidos A menudo	19	46,3	46,3	80,5
Siempre	8	19,5	19,5	100,0
Total	41	100,0	100,0	

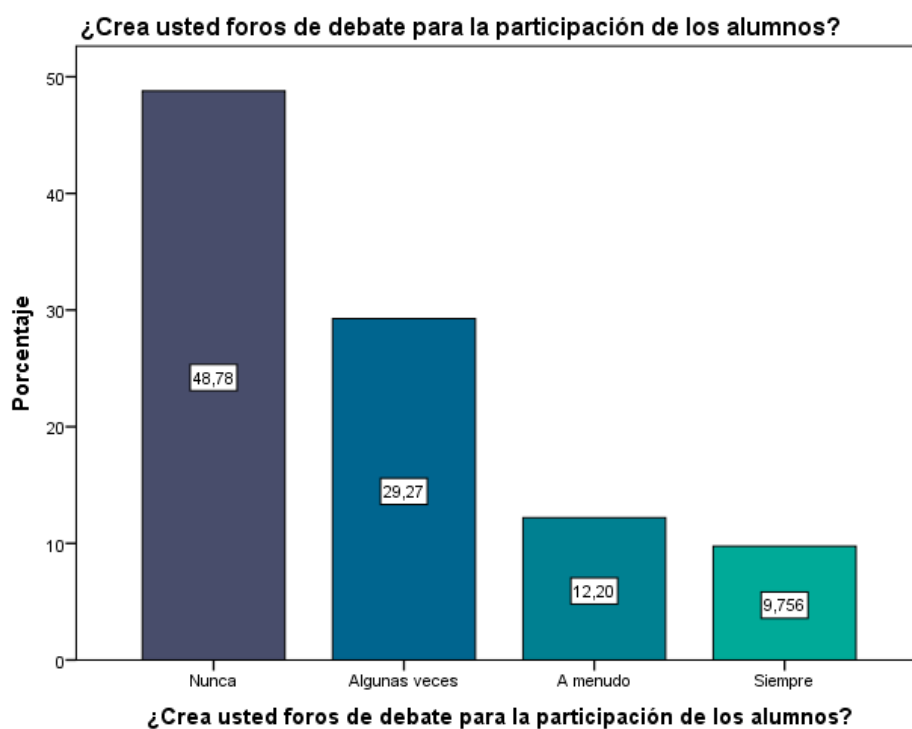
¿Comparte usted con los alumnos enlaces de indagación para profundizar lo aprendido?



**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se muestran los porcentajes en base a si se comparte enlaces de indagación para profundizar lo aprendido en clase, del 100% de los docentes encuestados, el 46,34% respondió "A menudo", el 31,71% respondió "Algunas veces", el 19,51% respondió "Siempre" y el 2,439% respondió "Nunca". Se puede determinar que algunas veces los docentes comparten con los alumnos enlaces de indagación.

**5. ¿Crea usted foros de debate para la participación de los alumnos?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	20	48,8	48,8	48,8
Algunas veces	12	29,3	29,3	78,0
Válidos A menudo	5	12,2	12,2	90,2
Siempre	4	9,8	9,8	100,0
Total	41	100,0	100,0	

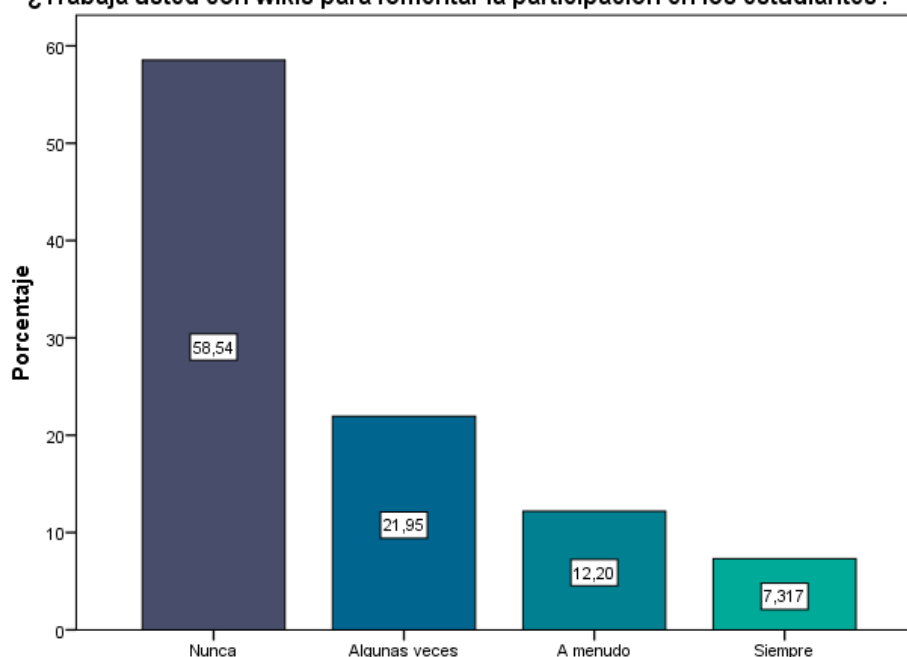


**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se muestran los porcentajes en base a la creación de foros de debate, del 100% de los docentes encuestados, el 48,78% respondió “Nunca”, el 29,27% respondió “Algunas veces”, el 12,20% respondió “A menudo” y el 9,756% respondió “Siempre”. Se puede determinar que los docentes encuestados nunca han creado foros de debate para la participación de los alumnos.

**6. ¿Trabaja usted con wikis para fomentar la participación en los estudiantes?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	24	58,5	58,5	58,5
Algunas veces	9	22,0	22,0	80,5
Válidos A menudo	5	12,2	12,2	92,7
Siempre	3	7,3	7,3	100,0
Total	41	100,0	100,0	

**¿Trabaja usted con wikis para fomentar la participación en los estudiantes?**



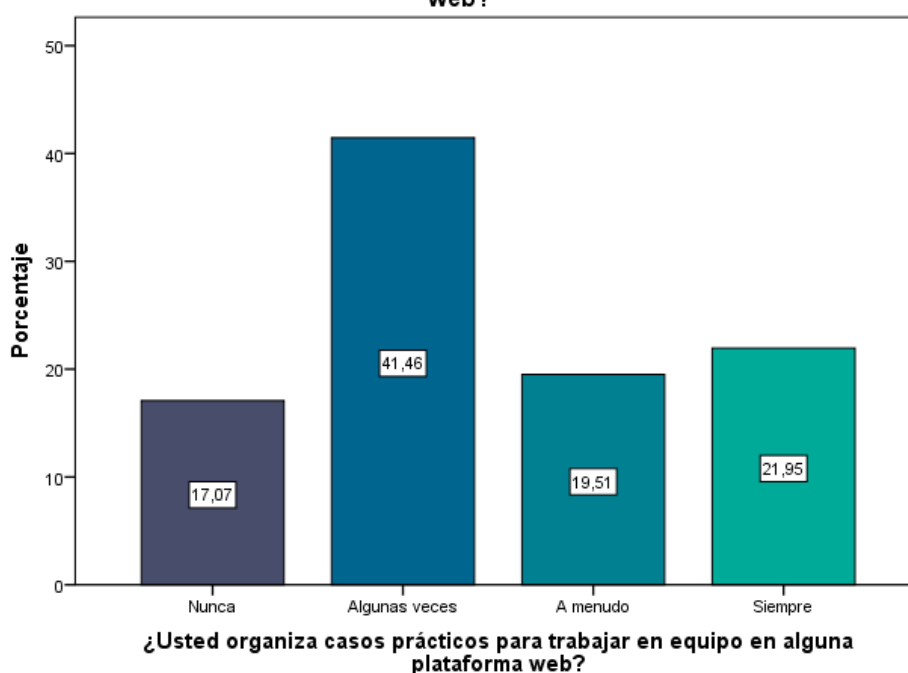
**¿Trabaja usted con wikis para fomentar la participación en los estudiantes?**

**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se muestran los porcentajes en base al uso de wikis, del 100% de los docentes encuestados, el 58,54% respondió "Nunca", el 21,95% respondió "Algunas veces", el 12,20% respondió "A menudo" y el 7,317% respondió "Siempre". Se puede determinar que los docentes encuestados nunca trabajan con wikis para fomentar la participación en los estudiantes.

7. ¿Usted organiza casos prácticos para trabajar en equipo en alguna plataforma web?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	7	17,1	17,1	17,1
Algunas veces	17	41,5	41,5	58,5
Válidos A menudo	8	19,5	19,5	78,0
Siempre	9	22,0	22,0	100,0
Total	41	100,0	100,0	

¿Usted organiza casos prácticos para trabajar en equipo en alguna plataforma web?

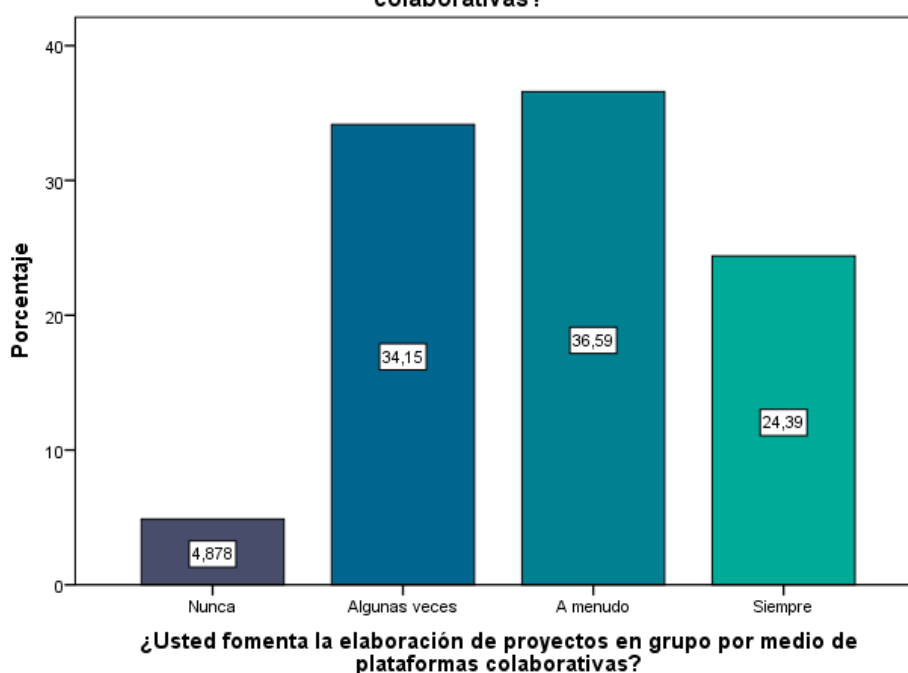


**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se muestran los porcentajes en base a la organización de casos prácticos para el trabajo en equipo en plataformas virtuales, del 100% de los docentes encuestados, el 41,46% respondió “Algunas veces”, el 21,95% respondió “Siempre”, el 19,51% respondió “A menudo” y el 17,07% respondió “Nunca”. Se puede determinar que solo algunas veces los docentes organizan casos prácticos para trabajar en equipo en plataformas virtuales.

**8. ¿Usted fomenta la elaboración de proyectos en grupo por medio de plataformas colaborativas?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	2	4,9	4,9	4,9
Algunas veces	14	34,1	34,1	39,0
Válidos A menudo	15	36,6	36,6	75,6
Siempre	10	24,4	24,4	100,0
Total	41	100,0	100,0	

**¿Usted fomenta la elaboración de proyectos en grupo por medio de plataformas colaborativas?**



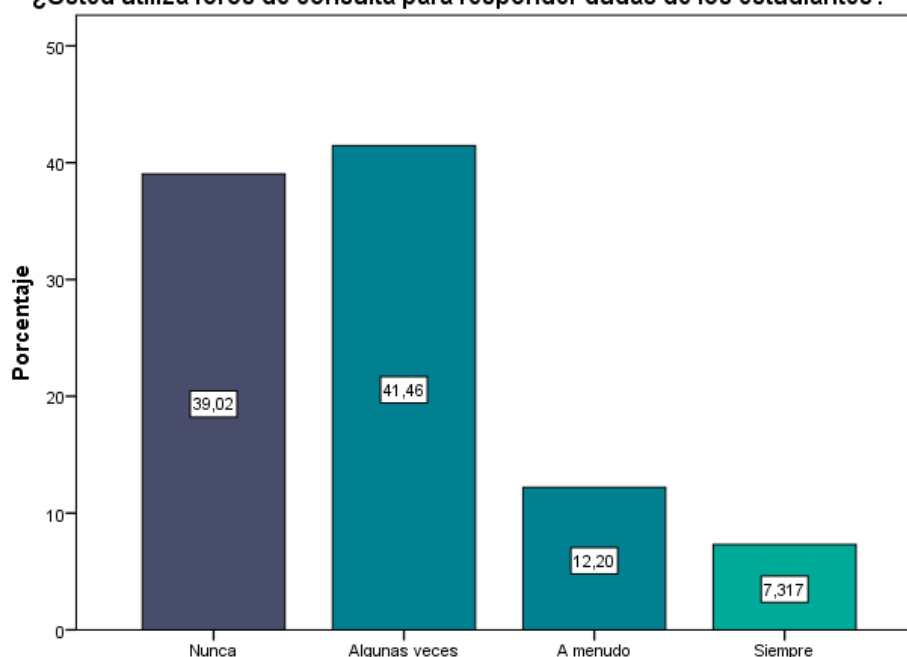
**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se muestran los porcentajes en base a la elaboración de proyectos en grupo por medio de plataformas colaborativas, del 100%, el 36,59% respondió “A menudo”, el 34,15% respondió “Algunas veces”, el 24,39% respondió “Siempre” y el 4,878% respondió “Nunca”. Se puede determinar que a menudo los docentes fomentan la elaboración de proyectos en grupo por medio de plataformas colaborativas.



**9. ¿Usted utiliza foros de consulta para responder dudas de los estudiantes?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	16	39,0	39,0	39,0
Algunas veces	17	41,5	41,5	80,5
Válidos A menudo	5	12,2	12,2	92,7
Siempre	3	7,3	7,3	100,0
Total	41	100,0	100,0	

**¿Usted utiliza foros de consulta para responder dudas de los estudiantes?**



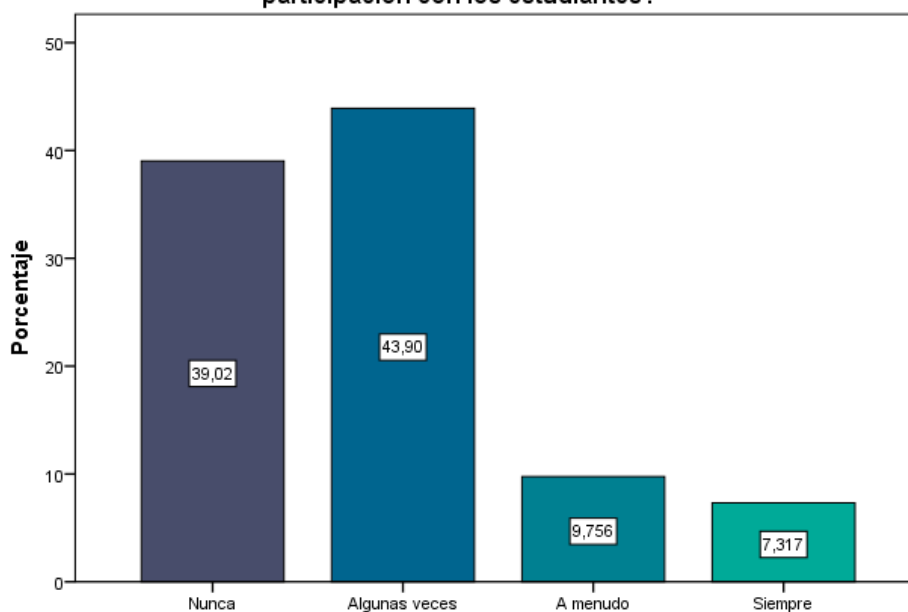
**¿Usted utiliza foros de consulta para responder dudas de los estudiantes?**

**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se muestran los porcentajes en base al uso de foros de consulta, del 100% de los docentes encuestados, el 41,46% respondió “Algunas veces”, el 39,02% respondió “Nunca”, el 12,20% respondió “A menudo” y el 7,317% respondió “Siempre”. Se puede determinar que algunas veces los docentes utilizan foros de consulta para responder dudas de los estudiantes.

**10. ¿Usted programa videoconferencias adicionales para generar mayor participación con los estudiantes?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	16	39,0	39,0	39,0
Algunas veces	18	43,9	43,9	82,9
Válidos A menudo	4	9,8	9,8	92,7
Siempre	3	7,3	7,3	100,0
Total	41	100,0	100,0	

**¿Usted programa videoconferencias adicionales para generar mayor participación con los estudiantes?**



**¿Usted programa videoconferencias adicionales para generar mayor participación con los estudiantes?**

**Interpretación:** Según los resultados obtenidos se muestran los porcentajes en base a la programación de videoconferencias adicionales para generar mayor participación con los estudiantes. Del 100% de los docentes encuestados, el 43,90% respondió “Algunas veces”, el 39,02% respondió “Nunca”, el 9,756% respondió “A menudo” y el 7,317% respondió “Siempre”. Se puede determinar que algunas veces los docentes programan videoconferencias.

## ANEXO 9: Autorización de aplicación de cuestionario en Educación Educativa Innova School Sede El Sol



"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ:  
200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

C.M. Inicial	1762756
C.M. Primaria	1762764
C.M. Secundaria	1762772

Lima 02 de junio de 2021



**Licenciada Maribel Ninan Nieto**  
**Directora de Innova Schools- Sede El Sol**

De mi especial consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted Lic. Alondra Machero Rodriguez para saludarla, así mismo mencionarle que luego de evaluar su propuesta para aplicación de estudio para Tesis de Maestría en Educación con mención en Informática y Tecnología Educativa, relacionada al proyecto de investigación en base al nivel de conocimiento E- Learning y plataformas didácticas colaborativas en docentes de educación básica regular.

En calidad de directora del Colegio Innova Schools Sede El Sol, se le brinda autorización para poder aplicar su estudio de tesis en nuestra institución educativa.

Atentamente,

  
  
**Lic. Maribel Rosalyna Ninan Nieto**  
**Director**

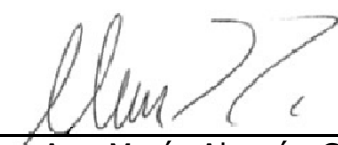
**Anexo 10: Juicio de expertos**

***Juicio de expertos***  
***Formato de validación y confiabilidad***

**Nombres y apellidos del graduando:**

**Alondra Jesús Machero Rodriguez**

<b>Indicadores</b>	<b>Definiciones</b>	<b>Muy Buena</b>	<b>Buena</b>	<b>Regular</b>	<b>Mala</b>	<b>Muy Mala</b>
Consistencia	Preguntas integradas, con correspondencia y relación	X				
Exactitud	Indica la proximidad respecto al valor verdadero	X				
Precisión	Indica la repetitividad de la medida	X				
Pertinencia	Convenientes y oportunas	X				
Organización	De acuerdo a los indicadores y con orden	X				
Claridad	Redacción apropiada	X				
Ponderación	Puntajes equivalentes	X				

  
 Nombre: Ana María Alemán Carmona  
 D.N.I.:40422486

**Juicio de expertos****Formato de validación y confiabilidad**

Nombres y apellidos del graduando:

Alondra Jesús Machero Rodriguez

Indicadores	Definiciones	Muy Buena	Buena	Regular	Mala	Muy Mala
Consistencia	Preguntas integradas, con correspondencia y relación	✓				
Exactitud	Indica la proximidad respecto al valor verdadero	✓				
Precisión	Indica la repetitividad de la medida	✓				
Pertinencia	Convenientes y oportunas	✓				
Organización	De acuerdo a los indicadores y con orden	✓				
Claridad	Redacción apropiada	✓				
Ponderación	Puntajes equivalentes	✓				



Nombre: Luis Alberto Medina Zapata  
D.N.I: 03869515