



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE:**

**MAGÍSTER EN EDUCACIÓN, MENCIÓN TECNOLOGÍA E
INNOVACIÓN EDUCATIVA**

TÍTULO DEL PROYECTO:

**ESTUDIO DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES Y EL USO DE
MICROSOFT TEAMS EN LA UNIDAD EDUCATIVA PUEBLO NUEVO, PERIODO
LECTIVO 2021-2022**

TUTOR:

DR. JORGE ANTONIO CÓRDOVA MORÁN

AUTOR:

ING. PEDRO JUAN RODRÍGUEZ MENESES

MILAGRO, ENERO DE 2023

ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En calidad de Tutor de Proyecto de Investigación, nombrado por el Comité Académico del Programa de Maestría en Educación,

CERTIFICO

Que he analizado el Proyecto de Investigación con el tema **ESTUDIO DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES Y EL USO DE MICROSOFT TEAMS EN LA UNIDAD EDUCATIVA PUEBLO NUEVO, PERIODO LECTIVO 2021-2022**, elaborado por **PEDRO JUAN RODRIGUEZ MENESES**, el mismo que reúne las condiciones y requisitos previos para ser defendido ante el tribunal examinador, para optar por el título de **MAGÍSTER EN EDUCACIÓN, MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**.

Milagro, 19 de noviembre de 2022



**JORGE ANTONIO
CÓRDOVA MORÁN**

DR. JORGE ANTONIO CÓRDOVA MORÁN

C.I: 0917629974

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El autor de esta investigación declara ante el Comité Académico del Programa de Maestría en Educación de la Universidad Estatal de Milagro, que el trabajo presentado de mi propia autoría, no contiene material escrito por otra persona, salvo el que está referenciado debidamente en el texto; parte del presente documento o en su totalidad no ha sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro Título de una institución nacional o extranjera.

Milagro, 17 de enero de 2023.



FIRMA

C.J. 1203260821

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
DIRECCIÓN DE POSGRADO
CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA**

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGISTER EN EDUCACIÓN MENCIÓN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**, presentado por **ING. RODRIGUEZ MENESES PEDRO JUAN**, otorga al presente proyecto de investigación denominado **ESTUDIO DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES Y EL USO DE MICROSOFT TEAMS EN LA UNIDAD EDUCATIVA PUEBLO NUEVO, PERIODO LECTIVO 2021-2022**, las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACIÓN	58.00
DEFENSA ORAL	34.33
PROMEDIO	92.33
EQUIVALENTE	Muy Buena



OSCAR XAVIER ALMEIDA

**Mgr. OSCAR ALMEIDA OSCAR XAVIER
PRESIDENTE(A) DEL TRIBUNAL**



RAUL HERNANDEZ

**Msc. PANCHEZ HERNANDEZ RAUL RUFERTO
VOCAL**



GRACIELA JOSEFINA

**Mgr. CASTRO CASTILLO GRACIELA JOSEFINA
SECRETARIA(A) DEL TRIBUNAL**

Dedicatoria

A Dios, la luz en las tinieblas; por permitirme levantarme día a día con más fuerzas sanando mi corazón y ver cristalizada esta meta. Soy una obra inconclusa en tus manos.

A mis padres, Pedro y Emilia quienes a pesar de todas las adversidades y contratiempos nunca dejaron de alentarme; dedico este trabajo para darles la satisfacción de seguir creciendo profesionalmente.

A mi esposa por su valentía y paciencia para traer al mundo en medio de esta situación inhóspita a nuestros pequeños Emanuel y Emiliano; gracias por también ser esa pared en la que puedo sostenerme en aquellos días que no puedo ser fuerte.

A mi hermano Mario José, cuñada María Elena y sobrino Yurek Caleb por sus constantes reprimendas, pero también palabras de apoyo; a la distancia ustedes forman parte importante de este logro.

A mis compañeros Karen, José, Luis y Hugo por crear lazos de amistad, trabajo en equipo, compañerismo y camaradería durante nuestra formación.

Agradecimiento

A la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI) por permitirme formarme en sus aulas.

A cada uno de los maestros que compartieron sus conocimientos de manera desinteresada.

Al Dr. Jorge Córdova Morán, asesor de este trabajo de investigación; por su invaluable aporte profesional y direccionamiento.

Al Mgtr. Aníbal Puya Lino, por ser el referente de profesionalismo de este servidor.

A los docentes y estudiantes de la Unidad Educativa Pueblo Nuevo por oportuna colaboración.

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Sr. Dr.

Jorge Fabricio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor del Trabajo realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Cuarto Nivel, cuyo tema fue **ESTUDIO DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES Y EL USO DE MICROSOFT TEAMS EN LA UNIDAD EDUCATIVA PUEBLO NUEVO, PERÍODO LECTIVO 2021-2022**, y que corresponde al Vicerrectorado de Investigación y Posgrado.

Milagro, 17 de enero de 2023



QR code and digital signature of Jorge Fabricio Guevara Viejó, Rector de la Universidad Estatal de Milagro.

FIRMA

C.I. 1203260821

Índice

Aceptación del tutor.....	ii
Declaración de autoría de la investigación.....	iii
Aprobación del Tribunal.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento	vi
Cesión de derechos de autor.....	vii
Índice.....	viii
Resumen (español).....	xvii
Resumen (inglés - Abstract).....	xvii
Introducción.....	1
CAPÍTULO I	2
El problema de la investigación	2
1.1. Planteamiento del problema	2
1.2. Delimitación del problema	8
1.3. Formulación del problema	8
1.4. Preguntas de investigación	8
1.5. Determinación del tema	9
1.6. Objetivo general	9
1.7. Objetivos específicos	9
1.8. Hipótesis	9
1.9. Declaración de las variables	10
1.10. Justificación	11
1. 11. Alcance y limitaciones	12

CAPÍTULO II	13
Marco teórico referencial	13
2.1. Antecedentes	13
2.2. Marco Teórico	14
2.2.1. Estrategias educativas	14
2.2.2. Estrategias educativas tradicionales	14
2.2.3. Diseño de recursos de aprendizaje	15
2.2.4. Herramientas y recursos utilizados por los docentes	16
2.2.5. Uso de Microsoft Teams en el proceso de enseñanza - aprendizaje.....	16
2.2.6. Competencias digitales en los docentes	17
2.2.7. Estrategias activas de aprendizaje	18
2.2.8. Estrategias de aprendizaje mediadas por TIC	19
2.2.9. Competencias digitales en los estudiantes	20
CAPÍTULO III	21
Metodología	21
3.1. Tipo y diseño de investigación	21
3.2. La población y la muestra	22
3.2.1. Características de la población	22
3.2.2. Delimitación de la población	22
3.2.3. Tipo de muestra	23
3.2.4. Tamaño de la muestra	23
3.2.5. Proceso de selección de la muestra	23
3.3 Los métodos y las técnicas	24
3.4 Propuesta de procesamiento estadístico de la información	24
CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados	25
4.1 Análisis de Descriptivo de los resultados	25
4.2 Análisis correlacional de los resultados	104
CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones	116

5.1	Conclusiones	116
5.2	Recomendaciones	117
	Bibliografía	118

Lista de Tablas

Tabla 1 Niveles de desarrollo de las competencias digitales según el Marco Común Europeo	4
Tabla 2 Operacionalización de variables	10
Tabla 3 Población de Estudiantes de Primero de Bachillerato	22
Tabla 4 Población y Muestra	23
Tabla 5 Sexo	25
Tabla 6 Año de nacimiento	26
Tabla 7 Años de experiencia docente	27
Tabla 8 Formación profesional	28
Tabla 9 Relación laboral	29
Tabla 10 Lugar de residencia.....	30
Tabla 11 Cuenta con internet en casa	31
Tabla 12 Tipo de conexión	32
Tabla 13 Cuenta con computador en casa	33
Tabla 14 Estado del computador	34
Tabla 15 Dominio procesador de texto (Word)	35
Tabla 16 Dominio hoja calculo (Excel)	36
Tabla 17 Dominio presentaciones electrónicas (Power point)	37
Tabla 18 Dominio gestor de correo electrónico (Gmail, Outlook)	38
Tabla 19 Dominio búsqueda de información en internet	39
Tabla 20 Dominio gestión de trabajo colaborativo (Drive, Microsoft Teams)	40
Tabla 21 Dominio creación de contenido digital	41
Tabla 22 Dominio competencias digitales en internet	42
Tabla 23 Dominio integración de las Tics para desarrollar clases virtuales	43
Tabla 24 Frecuencia: Busca, analiza y evalúa información relacionada con su práctica docente	44
Tabla 25 Frecuencia: Interactúa con los estudiantes a través de las Tics	45
Tabla 26 Frecuencia: Elabora actividades y recursos de aprendizaje en ambientes digitales	46
Tabla 27 Frecuencia: Propone y participa en procesos de trabajo colaborativo con sus estudiantes en entornos virtuales de aprendizaje	47

Tabla 28 Frecuencia: Elabora videos didácticos para sus estudiantes	48
Tabla 29 Frecuencia: Utiliza actividades didácticas creativas para desarrollar la competencia digital en los estudiantes.....	49
Tabla 30 Frecuencia: Comparte contenidos educativos con otros docentes a través de las Tics	50
Tabla 31 Frecuencia: Promueve el uso seguro, legal y responsable de la información y de las Tics con sus estudiantes	51
Tabla 32 Frecuencia: Busca espacios para aprender y actualizar sus competencias digitales	52
Tabla 33 Considera que la plataforma Microsoft Teams es amigable y fácil de usar	53
Tabla 34 Como aprendió a manejar la plataforma Microsoft Teams	54
Tabla 35 Competencia: Crea equipos de trabajo colaborativo	55
Tabla 36 Competencia: Comparte archivos en la plataforma	56
Tabla 37 Competencia: Crea tareas en la plataforma.....	57
Tabla 38 Competencia: Crea cuestionarios como instrumento de evaluación.....	58
Tabla 39 Competencia: Organiza y programa reuniones en la plataforma	59
Tabla 40 Competencia: Utiliza bloc de notas de Teams como herramienta de interacción educativa.....	60
Tabla 41 Competencia: Organiza los contenidos y actividades de aprendizaje de su clase	61
Tabla 42 Sexo	62
Tabla 43 Año de nacimiento.....	63
Tabla 44 Curso al que pertenece	64
Tabla 45 Lugar de residencia	65
Tabla 46 Cuenta con internet en casa	66
Tabla 47 Tipo de conexión	67
Tabla 48 Con qué dispositivos te conectas a internet en casa	68
Tabla 49 Estado del dispositivo	69
Tabla 50 Cuánto tiempo dedicas a navegar por internet	70
Tabla 51 Dominio procesador de texto (Word)	71
Tabla 52 Dominio hoja calculo (Excel)	72
Tabla 53 Dominio presentaciones electrónicas (Power point)	73
Tabla 54 Dominio herramientas ofimáticas de Google (Docs, Sheets, Slides)	74

Tabla 55 Dominio gestor de correo electrónico (Gmail, Outlook)	75
Tabla 56 Dominio búsqueda de información en internet	76
Tabla 57 Dominio conocimiento en herramientas digitales para el trabajo colaborativo (Drive, Microsoft Teams).....	77
Tabla 58 Dominio herramientas digitales para aprender (Kahoot, Jamboard)	78
Tabla 59 Dominio uso de redes sociales para aprender	79
Tabla 60 Frecuencia: Busca, encuentra y utiliza información en la red para hacer tareas	80
Tabla 61 Frecuencia: Interactúa con sus docentes y compañeros a través de medios digitales	81
Tabla 62 Frecuencia: Comparte información y contenido digital	82
Tabla 63 Frecuencia: Participa en actividades colaborativas con sus compañeros en espacios virtuales de aprendizaje.....	83
Tabla 64 Frecuencia: Respeta normas de comportamiento ético en la red	84
Tabla 65 Frecuencia: Utiliza plataformas educativas (Moodle, Microsoft Teams) ..	85
Tabla 66 Considera que la plataforma Microsoft Teams es amigable y fácil de usar	86
Tabla 67 Competencia: Participo en equipos de trabajo colaborativo	87
Tabla 68 Competencia: Adjunto y comparto archivos en la plataforma	88
Tabla 69 Competencia: Visualizo y entrego tareas en la plataforma	89
Tabla 70 Competencia: Participo en clases virtuales mediante chat, videollamadas, pizarra digital	90
Tabla 71 Competencia: Utilizo el bloc de notas de Teams como herramienta de interacción educativa	91
Tabla 72 Competencia: Contesto cuestionarios como instrumento de evaluación	92
Tabla 73 Competencia: Puedo revisar mis calificaciones en Teams	93
Tabla 74 ¿Cómo aprendió a manejar la plataforma Microsoft Teams?.....	94
Tabla 75 Comparando la educación virtual con la presencial	95
Tabla 76 ¿Crees que tus clases virtuales son interesantes?	96
Tabla 77 ¿Crees que tus clases virtuales son participativas?	97

Tabla 78 ¿Crees que tus clases virtuales son activas?	98
Tabla 79 ¿Crees que tus clases virtuales son motivadoras?	99
Tabla 80 ¿Crees que tus clases virtuales son aburridas?	100
Tabla 81 ¿Crees que tus clases virtuales son no participativas?	101
Tabla 82 ¿Crees que tus clases virtuales son poco activas?	102
Tabla 83 ¿Crees que tus clases virtuales son nada motivadoras?	103
Tabla 84 Relación entre competencia digital y comunicación digital	104
Tabla 85 Relación entre competencia digital y búsqueda de información en internet	105
Tabla 86 Relación entre competencia digital y gestión del trabajo colaborativo (Drive, Microsoft Teams,	106
Tabla 87 Relación entre competencia digital e integración de las Tics para el desarrollo de las clases virtuales.....	107
Tabla 88 Relación entre dominio de herramientas ofimáticas con dominio de aplicaciones de correo electrónico	108
Tabla 89 Relación entre dominio de herramientas ofimáticas con dominio de gestor de correo electrónico	109
Tabla 90 Relación entre dominio de herramientas ofimáticas de Google con dominio de gestor de correo electrónico	110
Tabla 91 Relación entre dominio de herramientas ofimáticas con dominio de herramientas para el trabajo colaborativo	111
Tabla 92 Relación entre dominio de herramientas ofimáticas con dominio de herramientas digitales para aprender	112
Tabla 93 Relación entre dominio de Microsoft Teams (Visualizo y entrego tareas en la plataforma) con dominio de uso del bloc de notas de Teams	113
Tabla 94 Relación entre dominio de Microsoft Teams (Visualizo y entrego tareas en la plataforma) con dominio de contestar cuestionarios en Teams	114
Tabla 95 Relación entre dominio de Microsoft Teams (Visualizo y entrego tareas en la plataforma) con dominio de revisar mis calificaciones en Teams	115

Lista de figuras

Gráfico 1 Sexo	25
Gráfico 2 Año de nacimiento	26
Gráfico 3 Años de experiencia docente	27
Gráfico 4 Formación profesional	28
Gráfico 5 Relación laboral	29
Gráfico 6 Lugar de residencia.....	30
Gráfico 7 Cuenta con internet en casa	31
Gráfico 8 Tipo de conexión	32
Gráfico 9 Cuenta con computador en casa	33
Gráfico 10 Estado del computador	34
Gráfico 11 Dominio procesador de texto (Word)	35
Gráfico 12 Dominio hoja calculo (Excel)	36
Gráfico 13 Dominio presentaciones electrónicas (Power point)	37
Gráfico 14 Dominio gestor de correo electrónico (Gmail, Outlook)	38
Gráfico 15 Dominio búsqueda de información en internet	39
Gráfico 16 Dominio gestión de trabajo colaborativo (Drive, Microsoft Teams) ...	40
Gráfico 17 Dominio creación de contenido digital	41
Gráfico 18 Dominio competencias digitales en internet	42
Gráfico 19 Dominio integración de las Tics para desarrollar clases virtuales	43
Gráfico 20 Frecuencia: Busca, analiza y evalúa información relacionada con su práctica docente	44
Gráfico 21 Frecuencia: Interactúa con los estudiantes a través de las Tics	45
Gráfico 22 Frecuencia: Elabora actividades y recursos de aprendizaje en ambientes digitales	46
Gráfico 23 Frecuencia: Propone y participa en procesos de trabajo colaborativo con sus estudiantes en entornos virtuales de aprendizaje	47
Gráfico 24 Frecuencia: Elabora videos didácticos para sus estudiantes	48
Gráfico 25 Frecuencia: Utiliza actividades didácticas creativas para desarrollar la competencia digital en los estudiantes.....	49

Gráfico 26 Frecuencia: Comparte contenidos educativos con otros docentes a través de las Tics	50
Gráfico 27 Frecuencia: Promueve el uso seguro, legal y responsable de la información y de las Tics con sus estudiantes	51
Gráfico 28 Frecuencia: Busca espacios para aprender y actualizar sus competencias digitales	52
Gráfico 29 Considera que la plataforma Microsoft Teams es amigable y fácil de usar	53
Gráfico 30 ¿Cómo aprendió a manejar la plataforma Microsoft Teams?.....	54
Gráfico 31 Competencia: Crea equipos de trabajo colaborativo	55
Gráfico 32 Competencia: Comparte archivos en la plataforma	56
Gráfico 33 Competencia: Crea tareas en la plataforma.....	57
Gráfico 34 Competencia: Crea cuestionarios como instrumento de evaluación.....	58
Gráfico 35 Competencia: Organiza y programa reuniones en la plataforma	59
Gráfico 36 Competencia: Utiliza bloc de notas de Teams como herramienta de interacción educativa.....	60
Gráfico 37 Competencia: Organiza los contenidos y actividades de aprendizaje de su clase	61
Gráfico 38 Sexo	62
Gráfico 39 Año de nacimiento.....	63
Gráfico 40 Curso al que pertenece	64
Gráfico 41 Lugar de residencia	65
Gráfico 42 Cuenta con internet en casa	66
Gráfico 43 Tipo de conexión	67
Gráfico 44 Con qué dispositivos te conectas a internet en casa	68
Gráfico 45 Estado del dispositivo	69
Gráfico 46 ¿Cuánto tiempo dedicas a navegar por internet?	70
Gráfico 47 Dominio procesador de texto (Word)	71
Gráfico 48 Dominio hoja calculo (Excel)	72
Gráfico 49 Dominio presentaciones electrónicas (Power point)	73
Gráfico 50 Dominio herramientas ofimáticas de Google (Docs, Sheets, Slides) ...	74
Gráfico 51 Dominio gestor de correo electrónico (Gmail, Outlook)	75
Gráfico 52 Dominio búsqueda de información en internet	76

Gráfico 53 Dominio conocimiento en herramientas digitales para el trabajo colaborativo (Drive, Microsoft Teams).....	77
Gráfico 54 Dominio herramientas digitales para aprender (Kahoot, Jamboard)	78
Gráfico 55 Dominio uso de redes sociales para aprender	79
Gráfico 56 Frecuencia: Busca, encuentra y utiliza información en la red para hacer tareas	80
Gráfico 57 Frecuencia: Interactúa con sus docentes y compañeros a través de medios digitales	81
Gráfico 58 Frecuencia: Comparte información y contenido digital	82
Gráfico 59 Frecuencia: Participa en actividades colaborativas con sus compañeros en espacios virtuales de aprendizaje.....	83
Gráfico 60 Frecuencia: Respeta normas de comportamiento ético en la red	84
Gráfico 61 Frecuencia: Utiliza plataformas educativas (Moodle, Microsoft Teams)	85
Gráfico 62 Considera que la plataforma Microsoft Teams es amigable y fácil de usar	86
Gráfico 63 Competencia: Participo en equipos de trabajo colaborativo	87
Gráfico 64 Competencia: Adjunto y comparto archivos en la plataforma	88
Gráfico 65 Competencia: Visualizo y entrego tareas en la plataforma	89
Gráfico 66 Competencia: Participo en clases virtuales mediante chat, videollamadas, pizarra digital	90
Gráfico 67 Competencia: Utilizo el bloc de notas de Teams como herramienta de interacción educativa	91
Gráfico 68 Competencia: Contesto cuestionarios como instrumento de evaluación	92
Gráfico 69 Competencia: Puedo revisar mis calificaciones en Teams	93
Gráfico 70 ¿Cómo aprendió a manejar la plataforma Microsoft Teams?.....	94
Gráfico 71 Comparando la educación virtual con la presencial	95
Gráfico 72 ¿Crees que tus clases virtuales son interesantes?	96
Gráfico 73 ¿Crees que tus clases virtuales son participativas?	97
Gráfico 74 ¿Crees que tus clases virtuales son activas?	98
Gráfico 75 ¿Crees que tus clases virtuales son motivadoras?	99
Gráfico 76 ¿Crees que tus clases virtuales son aburridas?	100
Gráfico 77 ¿Crees que tus clases virtuales son no participativas?	101
Gráfico 78 ¿Crees que tus clases virtuales son poco activas?	102

Lista de anexos

Anexo 1 Carta de permiso para realizar investigación	126
--	-----

Resumen

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo estudiar las competencias digitales docentes y el uso de Microsoft Teams en la Unidad Educativa Pueblo Nuevo, periodo lectivo 2021-2022. Para el efecto se consideraron las bases conceptuales de cada una de las temáticas que forman parte del objeto de estudio y establecer la incidencia que existe entre las dos variables; es decir las competencias digitales docentes y el uso de Microsoft Teams dando paso a una metodología de investigación con enfoque mixto; diseño descriptivo, correlacional, y transversal, al tomar como tiempo definido el año lectivo 2020 - 2021, recolectando datos por medio de encuestas utilizando como instrumentos cuestionarios dirigidos a docentes y estudiantes. Aprovechando las bondades de la tecnología se aplicó formulario electrónico y los datos recolectados fueron procesados en programa Microsoft Excel. A partir de los resultados obtenidos se procedió a realizar el análisis de la información.

Palabras claves: Competencias digitales docentes, Microsoft Teams, competencias digitales estudiantes.

Abstract

The objective of this research and investigation work is to study the digital competencies of teachers and the use of Microsoft Teams in the Pueblo Nuevo Educational Unit, school year 2021-2022. For this purpose, the conceptual bases of each of the topics that are part of the object of study were considered and the incidence that exists between the two variables was established; that is, the digital competencies of teachers and the use of Microsoft Teams, giving way to a research methodology with a mixed approach; descriptive, correlational, and transversal design, taking as a defined time the school year 2020 - 2021, collecting data through surveys using questionnaires directed to teachers and students as instruments. Taking advantage of the benefits of technology, an electronic form was used, and the data collected were processed in Microsoft Excel. Based on the results obtained, we proceeded to analyze the information.

Keywords: Teachers digital competencies, Microsoft Teams, student digital competencies.

Introducción

Al referirse a una sociedad moderna, se involucra toda una revolución científica y tecnológica que ha cambiado la forma en que el género humano desarrolle sus actividades. Para el caso de la tecnología, aunque desde hace tiempo atrás muchas personas la emplean, fue precisamente en el contexto de la pandemia por el Covid- 19 que inició en el año 2020, que la sociedad en general prácticamente se vio obligada al uso de herramientas y recursos tecnológicos en su diario vivir .

El entorno educativo no fue la excepción, puesto que para mantener los procesos de enseñanza-aprendizaje en pie, gobiernos de muchos países plantearon lineamientos basados en educación a distancia apoyados por el uso de la tecnología.

A pesar de ser una solución innovadora, también reveló situaciones complicadas porque puso a prueba la capacidad del profesorado para trabajar de manera remota mediante herramientas tecnológicas efectivas y el impacto en las instituciones educativas de cara a la nueva realidad.

El Gobierno del Ecuador mediante el Ministerio de Educación ejecutó estrategias de teleeducación para garantizar el aprendizaje de los estudiantes, basados en el uso de la plataforma educativa virtual Microsoft Teams y como ya se mencionó para muchos docentes se convirtió en un verdadero desafío el desarrollar destrezas y capacidades tecnológicas con un mayor nivel de compromiso y competencia digital.

Sin embargo no se consideró una preparación o estudio previo de las competencias digitales en los maestros para afrontar la modalidad virtual puesto que muchos tienen un limitado manejo de los recursos tecnológicos, mucho más acentuado en las zonas rurales donde fue el objeto de estudio del presente trabajo que busca contestar la siguiente pregunta de investigación: ¿En qué medida las competencias digitales de los docentes limitan el uso de la plataforma Microsoft Teams como herramienta de gestión del aprendizaje en la Unidad Educativa Pueblo Nuevo periodo lectivo 2021-2022?

Capítulo I:

El problema de la investigación

1.1 Planteamiento del problema

La evolución de la tecnología ha trastocado todos los procesos de nuestro diario vivir, es así como, las herramientas de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se han convertido en un elemento imprescindible en todas las actividades que realiza cualquier individuo. Pese a esta evolución, muchos sistemas educativos permanecen estáticos, puesto que aún existen profesores que aplican una metodología conductual durante sus clases y en los procesos educativos que lideran. Este modelo se caracteriza porque los estudiantes toman apuntes, memorizan conceptos, definiciones y procedimientos, con el objetivo de aprobar los exámenes y obtener buenas calificaciones.

Se puede decir que la operatividad de este modelo educativo no está alineada con la realidad del siglo XXI, puesto que varios autores han demostrado que el nuevo estudiante aprende lo que considera importante para él, utiliza aprendizaje autónomo y colaborativo, apoya este proceso en el uso del internet y todas las herramientas digitales disponibles en esta plataforma (Larrañaga, 2012).

El sistema educativo tradicional centra su atención en la memorización de conocimientos, limitando el desarrollo de destrezas y competencias básicas y específicas. Este modelo se caracteriza por ser unidireccional y homogéneo, que ignora la diversidad de estilos de aprendizaje de los estudiantes, lo que provoca la pérdida de interés y desmotivación en los mismos, dado que los profesores no logran captar y mantener la atención de los educandos (Triana, 2017).

En este sentido, Triana (2017) afirma que la escuela tradicional no reconoce los constantes avances en el campo del conocimiento y tecnología, mermando el papel activo del educando y más aún su desarrollo en

competencias digitales. Así mismo, se puede decir que este modelo es aplicado por profesores que presentan dificultades en el manejo y uso de herramientas digitales, por lo que no incluyen elementos tecnológicos en los procesos educativos que lideran.

Por lo expuesto y en concordancia con lo establecido por el Marco Común de la Unión Europea, que establece que, es necesario el desarrollo de competencias digitales en los docentes y estudiantes de todo nivel educativo, puesto que, estas competencias son consideradas básicas para el desarrollo integral de los individuos, quienes deben ser capaces de utilizar ordenadores para buscar, obtener, almacenar, validar e intercambiar información, así como también comunicarse y colaborar a través de redes y comunidades virtuales.(Calatayud et al., 2018)

Competencias digitales del docente

Definición de competencia digital

Resulta complejo, definir ¿qué es una competencia digital? puesto que son muchos los elementos y dimensiones que la componen; y su concepto ha ido evolucionando a lo largo de estos últimos años. Esteve y Cervera (2013) proponen que:

“La competencia digital es la conciencia, la actitud y la capacidad de las personas para utilizar adecuadamente las herramientas digitales para identificar, acceder, administrar, integrar, evaluar, analizar y sintetizar los recursos digitales, construir nuevos conocimientos, expresarse a través de los recursos multimedia y comunicarse con los demás en cualquier contexto específico de la vida”

En este sentido, el Marco Común Europeo, establece tres niveles de desarrollo de las competencias digitales en los docentes, estos son: competencias básicas, competencias de profundización y competencias de generación del conocimiento. Todas estas entendidas como parte de un proceso complejo en que el profesorado va adentrándose en el conocimiento y uso de las TIC, integrándolas gradual y significativamente a su labor, a través de la reflexión crítica (Tejada y Pozos, 2018)

En el gráfico 1 se detalla las características de los niveles de desarrollo de las competencias digitales según lo descrito en el Marco Común Europeo:



Elaborado por el autor

Estas competencias digitales se verían fortalecidas junto con nuevos modelos de enseñanza mediados por las tecnologías de la información y comunicación (TIC) que mejorarían el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Es así como Zambrano et al (2013) manifiesta que:

“Las teorías del aprendizaje actuales propician a una formación de un estudiante participativo y autónomo que se involucre, de manera consciente y por tanto crítica, en todo el proceso educativo; de tal manera que el aprendizaje sea significativo y trascienda el proceso de escolarización”

En este contexto, para alcanzar el aprendizaje significativo en los estudiantes, se requiere que el docente utilice estrategias activas de enseñanza, asumiendo el rol de facilitador en este proceso orientado para desarrollar competencias, proponiendo a sus estudiantes actividades de clases, tareas individuales o grupales, experimentación bajo una actitud de reflexión crítica y pensamiento creativo (Serna y Díaz 2013).

Sin embargo y aún en el contexto ecuatoriano, existen múltiples dificultades para aplicar las TIC en el aula, entre las que podemos citar el exceso de contenidos de aprendizaje incluidos en el currículo, el limitado tiempo para el desarrollo de los aprendizajes, el desinterés y apatía por parte del docente a la hora de asumir el reto de implementar procesos educativos basados en el uso herramientas digitales (Peralta y Guamán, 2020).

Por lo expuesto, el cambio del paradigma educativo depende de la implementación de alternativas pedagógicas y didácticas apoyadas en las TIC, que permitan potenciar el impacto de los aprendizajes y mejorar la calidad del proceso educativo. Todo esto, considerando que los estudiantes son “nativos digitales”, pues se desenvuelven en una sociedad informatizada, en la que es evidente el elevado nivel de interacción con dispositivos electrónicos, teléfonos móviles, videojuegos y el uso habitual del internet (Del Vasto, 2015), en todos los aspectos del diario vivir.

Por otro lado, Marketing4ecommerce los usuarios de internet en el mundo durante el 2020 eran de 4660 millones de personas representando el 59,5% de la población (7830 millones de personas). Pero debido al confinamiento por la pandemia en el 2021, tuvieron un notable nivel de crecimiento (4%) alcanzando los 4950 millones de personas; representando el 62,5% de la población mundial (7910 millones de personas). De acuerdo a este informe las dos regiones con mayor penetración de internet en la actualidad son el norte de Europa (98%) y Europa occidental (94%), seguidas por Norteamérica (92%), en el caso de Sudamérica pasó del 72% al 75% durante este mismo lapso de tiempo.

Además de la conexión, se deben considerar otros elementos, como el acceso a las herramientas adecuadas para el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Por ejemplo, en España, si bien las cifras de acceso a internet son altas, alcanzando el 91,4% de la población (Instituto Nacional de Estadística, 2019), aún existe un gran volumen de estudiantes sin acceso a las herramientas necesarias para la educación a distancia puesto que existen 792.049 de hogares que no cuentan con ordenadores.

La dificultad de acceso a herramientas digitales en los docentes se puede explicar por una combinación de factores; como escasa disponibilidad de equipos informáticos en los establecimientos educativos, una falta de capacitación en el uso de la tecnología, renuencia a desembolsar altos costos en insumos tecnológicos que rápidamente quedarán obsoletos y rechazo cultural a estas herramientas (Lorente, Córdoba y Mora, 2018).

Para el caso de los estudiantes, las posibilidades de acceso a medios tecnológicos se ven disminuidas por variables demográficas entre las que predominan: ingresos económicos, educación, etnia, género, edad, estructura familiar (Chaves, 2017)

Basado en datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) al 2020, refiere que el 53,2 % de los hogares cuenta con acceso a internet a escala nacional, el 70,7 % utilizan internet, un 81,8 % utiliza teléfonos inteligentes y existe un 10,2 % de analfabetismo digital en la población ecuatoriana.

En este sentido, el Ministerio de Telecomunicaciones afirma que en el país existen aproximadamente 3 millones de estudiantes de escuelas y colegios fiscales inscritos en 150 mil establecimientos educativos, de ellos, 2 millones están haciendo uso de las plataformas educativas digitales y su posibilidad de conectividad es relativamente buena; pero no todos los estudiantes cuentan con los recursos tecnológicos y económicos para adquirirlos, de estos son un millón de estudiantes. Los educandos no cuentan con computadoras portátiles o de escritorio, ni tampoco teléfonos inteligentes, más aún con cuentas de internet fijo, aunque son nativos digitales no han recibido capacitación para el manejo de los recursos y plataformas digitales. (El Universo, 2020)

La presencia de la pandemia del COVID-19 produjo un fuerte impacto en los sistemas educativos del mundo y el sistema ecuatoriano no

estuvo exento del mismo, obligando al Ministerio de Educación en marzo del 2020; a instaurar una reestructuración del proceso de enseñanza- aprendizaje mediante el Plan Educativo Aprendamos Juntos en Casa mediante la modalidad de teletrabajo para garantizar la continuidad del servicio educativo proponiendo entre sus estrategias el movimiento migratorio de la educación presencial a la educación virtual. (Bonilla, 2020)

Esta Cartera de Estado ejecutó el despliegue de Office 365 con la plataforma operativa Microsoft Teams, para uso académico a aquellos docentes y estudiantes que cuentan con la infraestructura necesaria para conectarse a Internet. Habilitando 5,2 millones de cuentas estudiantiles y 168 mil cuentas para docentes en el régimen Sierra-Amazonía 2020.

La problemática expuesta fue detectada en la Unidad Educativa Pueblo Nuevo, del recinto Pueblo Nuevo, parroquia Febres Cordero, cantón Babahoyo, provincia de Los Ríos; sujeto de estudio en esta investigación. Puesto que, a pesar del impulso fomentando desde el Ministerio de Educación de la plataforma digital Microsoft Teams para continuar con el proceso educativo, ésta no ha tenido el resultado esperado pues hay un uso limitado de la misma que podría deberse a las razones planteadas.

1.2 Delimitación del problema

El presente estudio se realizó en Unidad Educativa Pueblo Nuevo, del recinto del mismo nombre, parroquia Febres Cordero, cantón Babahoyo, Provincia de Los Ríos durante el periodo lectivo 2021-2022

1.3 Formulación del problema

¿En qué medida las competencias digitales de los docentes limitan el uso de la plataforma Microsoft Teams como herramienta de gestión del aprendizaje en la Unidad Educativa Pueblo Nuevo?

1.4 Preguntas de investigación

¿En qué medida las competencias digitales inciden en el uso de la plataforma Microsoft Teams?

¿En qué medida los docentes han desarrollado competencias digitales asociadas al manejo de las herramientas ofimáticas y de la web 2.0?

¿Qué estrategias activas de aprendizaje mediadas por TIC, se han implementado en el proceso de enseñanza - aprendizaje en la Unidad Educativa Pueblo Nuevo?

¿Qué competencias digitales han desarrollado los estudiantes de Unidad Educativa Pueblo Nuevo?

1.5 Determinación del tema

Estudio de las competencias digitales docentes y el uso de Microsoft Teams en la Unidad Educativa Pueblo Nuevo, periodo lectivo 2021-2022

1.6 Objetivo general

Analizar en qué medida las competencias digitales de los docentes influyen en el uso de la plataforma Microsoft Teams como herramienta de gestión del aprendizaje en la Unidad Educativa Pueblo Nuevo.

1.7 Objetivos específicos

Identificar el nivel de desarrollo de las competencias digitales de los docentes de la Unidad Educativa Pueblo Nuevo.

Conocer qué estrategias activas de aprendizaje mediadas por TIC se han implementado en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la Unidad Educativa Pueblo Nuevo

Establecer el nivel de desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes de la Unidad Educativa Pueblo Nuevo.

1.8 Hipótesis

Las competencias digitales docentes inciden en el uso de Microsoft Teams en la Unidad Educativa Pueblo Nuevo, periodo lectivo 2021-2022

1.9 Declaración de las variables

Variable independiente: Competencias digitales docentes

Variable dependiente: Uso de Microsoft Teams

Tabla 2. Cuadro operacionalización de variables

VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	UNIDAD DE ANÁLISIS
Variable Independiente Competencia digital	El uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de información y comunicación para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el tiempo libre, la inclusión y participación de la sociedad	Competencias básicas en TIC	Nivel de dominio de herramientas tecnológicas por parte de los docentes.	Docentes de la Unidad Educativa Pueblo Nuevo
		Competencias de profundización en TIC	Grado de gestión de trabajo colaborativo integrando las TIC.	Docentes de la Unidad Educativa Pueblo Nuevo
		Competencias en generación del conocimiento a partir de las TIC	Nivel de dominio en creación digital.	Docentes de la Unidad Educativa Pueblo Nuevo
Variable Dependiente Uso de Microsoft Teams	Microsoft Teams es una plataforma digital que puede usarse en el ámbito educativo para comunicarse y colaborar en modalidades de enseñanza: presencial, semipresencial o en línea. Permitiendo organizar reuniones y colaborar en cualquier lugar y en cualquier momento.		Frecuencia de interacción con estudiantes a través de Microsoft Teams	Estudiantes de la Unidad Educativa Pueblo Nuevo
			Frecuencia de participación en procesos de trabajo colaborativo con estudiantes a través de Microsoft Teams.	Estudiantes de la Unidad Educativa Pueblo Nuevo
			.Grado en que las utilizan las herramientas audiovisuales para investigar	Estudiantes de la Unidad Educativa Pueblo Nuevo

Elaborado por el autor

1.10. Justificación

En la escuela tradicional, los conocimientos y valores son transmitidos como verdades absolutas desvinculadas del contexto social e histórico que vive el estudiante. (Rodríguez, 2013). Por lo que, varios autores consideran que este tipo de enseñanza es un proceso cognitivo inferior (Sigüenza y Sáez 1990) si se la compara con aquella que induce a los estudiantes al conocimiento, teniendo como propósito la comprensión.

En la sociedad actual el proceso de enseñanza-aprendizaje ha experimentado una revolución íntimamente relacionada con la inserción de las TIC en la educación, porque el estudiante adquiere un papel más activo desarrollando sus habilidades cognitivas y tecnológicas. Sin embargo aún persisten instituciones educativas que no cuentan con instalaciones tecnológicas óptimas o docentes no capacitados en el uso de estas nuevas herramientas didácticas.

A pesar que el Currículo Nacional Ecuatoriano incluye el uso permanente de herramientas tecnológicas tanto en actividades áulicas como en actividades autónomas para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje Llano (2017). Sumado, el hecho de encontrarnos en una pandemia, donde la educación es un aspecto que no puede ser dejado de lado en nuestro país; se transformaron las clases presenciales a formatos virtuales con el propósito de garantizar la continuidad y la calidad de la educación (Sarauz et al. 2020)

Debido a los nuevos escenarios y tendencias, el enfoque educativo tradicional debe dar paso a una educación que esté fundamentada en la adquisición y generación del conocimiento apoyado en las TIC; para propiciar la innovación del proceso de enseñanza - aprendizaje. Siendo un factor importante que el docente adquiera un conjunto de competencias digitales, para que logre aprovechar la fortaleza

educativa de las herramientas tecnológicas, para lograr estimular en los estudiantes el desarrollo de habilidades, competencias y destrezas básicas y profesionales.

1. 11. Alcance y limitaciones

El presente trabajo de investigación contribuiría en la generación de procesos innovadores de enseñanza-aprendizaje a los docentes de la Unidad Educativa Pueblo Nuevo propiciado por el uso de la tecnología; para ello es necesario conocer el nivel de desarrollo de competencias digitales de los docentes, identificar las herramientas digitales que utilizan con eficacia en un ambiente de aprendizaje no tradicional y específicamente conocer el nivel de uso de Microsoft Teams como una alternativa idónea para seguimiento de grupos de clases.

Los beneficiarios directos serán los estudiantes de la institución, pues al estar influenciados por el auge tecnológico se incentivaría al uso de espacios virtuales como la plataforma con fines educativos, Microsoft Teams para la adquisición y construcción del conocimiento. Ofreciendo dicha herramienta al estudiante una gama de servicios tales como repositorio de documentación, foros, creación de videos, gestores de tareas, generadores de cuestionarios y otras muchas opciones.

Entre las limitaciones que podamos encontrar, estarían, la poca familiarización de los docentes en el empleo de herramientas tecnológicas; los cuales se verían en la necesidad de actualizar y perfeccionar sus conocimientos afectando directamente a los estudiantes que se traduciría en un bajo nivel de adopción y adaptación a las herramientas digitales por los mismos.

CAPÍTULO II: Marco teórico referencial

2.1 Antecedentes

La problemática en el proceso enseñanza-aprendizaje se debe en gran parte a la normalización de un modelo tradicional que no toma en cuenta las tendencias y alternativas de cambio en la forma de enseñar. Este tipo de enseñanza puede ocasionar: aprendizajes sin comprensión, actitudes negativas del estudiante hacia el aprendizaje (Salinas y Alanís, 2009).

Según Ovalles 2014:

Los docentes están acostumbrados a impartir contenidos de conocimientos preestablecidos, en tiempos fijos, con fuentes de conocimiento predeterminados y estandarizados (textos) para formar estudiantes con conocimientos homogéneos y características mecánicas y repetitivas.

Para Pósito 2012, dicha labor docente debe ser reorientada al desarrollo de competencias en los estudiantes, haciendo énfasis en una enseñanza de procesos, estrategias, habilidades frente al conocimiento disciplinar para la construcción de capacidades, aprender permanentemente, resolver problemas y tomar buenas decisiones.

Además, debe promover el saber mediante la introducción de estrategias activas de aprendizaje, que buscan formas interesantes de presentar el conocimiento para hacer pensar de manera creativa y crítica al estudiante; siendo el protagonista de su propio aprendizaje pasando del uso de la memoria a la práctica del conocimiento (Serna et al. 2013).

Las estrategias activas de aprendizaje permiten desarrollar habilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales un proceso comunicativo orientado al logro de un objetivo educativo (Bazurto, 2011).

Teniendo claro, que actualmente el docente adquiere un rol de arquitecto de situaciones de aprendizaje, estas pueden ser mediadas por la aceptación que han tenido las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) que junto a la expansión del Internet en el contexto escolar facilitan el acceso a nuevos entornos educativos; creando escenarios propicios para la creación e intercambio de información y conocimiento entre las personas. Donde ya no sólo se aprende en las instituciones formales sino en cualquier lugar y momento (Monguillot 2015).

Según Chao (2014), mediante las TIC existe una supresión de barreras espacio-temporal, permitiendo el acceso todo el tiempo y en cualquier lugar a la información y comunicación; sin necesidad de desplazarse. Incluso el papel tutorial del docente que ha sido designado exclusivamente a experiencias de instrucción presencial pasa a transformarse a un sistema estructurado asincrónico.

2.2 Marco Teórico

2.2.1. Estrategias educativas

Se entiende por estrategias educativas a una serie de métodos, técnicas, recursos o medios que son utilizados por los educadores para poder transmitir a sus estudiantes sus conocimientos de la manera más práctica y efectiva. Pueden emplearse un sinnúmero de metodologías que pueden cambiar con el tiempo a medida que avanzamos como sociedad, pero estas siempre deben aplicarse con un objetivo determinado orientado a propósitos educativos concretos y con las competencias a desarrollar. (Euroinnova, 2021)

2.2.2. Estrategias educativas tradicionales

Puede considerarse que las estrategias educativas tradicionales son producto de un sistema educativo que aún tenemos hoy en día y que ha seguido invariable desde hace años, donde predomina un modelo de enseñanza por

transmisión; caracterizado por un maestro expositor del conocimiento y la información, el estudiante que se limita a tomar apuntes o hacer preguntas ocasionales al instructor y que finalmente es evaluado mediante exámenes estandarizados para su aprobación. (Larrañaga, 2012)

Esta forma de enseñanza corresponde al modelo conductista, ampliamente empleado y que está basado en una emisión controlada de estímulos; evaluando posteriormente el grado de conocimiento adquirido por medio de un análisis de las respuestas emitidas (Laborí y Oleagordia, 2001)

2.2.3. Diseño de recursos de aprendizaje

El diseño de recursos educativos para su integración al proceso de aprendizaje debe estar basado en un marco de referencia conceptual y procedimental, además de estar enfocado al rol del estudiante como participante activo. Debe responder a criterios de actualización y flexibilidad para ser desarrollados, refinados, evaluados y validados si se quiere lograr una redefinición de prácticas de enseñanza innovadoras. (Maina y Guardia, 2012).

La concepción de tratar como entidades separadas a los recursos educativos considerados como medios que proporcionan contenidos, y a los recursos tecnológicos como herramientas de apoyo a las actividades de aprendizaje se ha ido desvaneciendo para dar paso a un entrelazamiento de las mismas.

Cuando nos referimos a recursos tecnológicos, estamos haciendo alusión, tanto a las creaciones de las modernas tecnologías (Internet, chat, foro, correo electrónico, videoconferencia, audioconferencia, pizarras electrónicas, etc.) como a las propuestas tradicionales (tiza, pizarrón, retroproyector, libro, video, TV, radio, etc.). Es necesario tener en cuenta que las nuevas

tecnologías no son en sí mismas una innovación didáctica, sino un medio para el trabajo pedagógico.(Cooperberg, 2002)

2.2.4. Herramientas y recursos utilizados por los docentes

A pesar de la falta de consenso a la hora de determinar ¿qué es un recurso educativo electrónico?, se usa de forma generalizada el concepto de “objeto de aprendizaje digital” que se puede definir como “un modelo eficiente y efectivo para la producción de contenidos y recursos educativos modulares, reutilizables en diferentes contextos y distintas plataformas tecnológicas” (Pinto, Gómez-Camarero y Fernández-Ramos, 2012)

Estos presentan las siguientes cualidades: 1) son reutilizables porque pueden ser modificados y reutilizados en diferentes contextos, 2) son interoperables, porque pueden operar en diferentes plataformas tecnológicas; 3) son durables, pues son flexibles y fáciles de actualizar y 4) son accesibles, pues son fáciles de localizar y recuperar en una base de datos o en cualquier sistema de almacenamiento de contenidos educativos, gracias a estar normalizados por los metadatos.

2.2.5. Uso de Microsoft Teams en proceso de enseñanza-aprendizaje

Microsoft Teams en sus inicios tuvo un propósito colaborativo para empresas hasta llegar a convertirse en una plataforma que puede ser empleada por instituciones educativas para impartir clases, cursos, diplomados, entre otros. Se puede utilizar chat, llamadas, reuniones que pueden ser grabadas y publicadas, donde docentes y estudiantes comparten información en la misma.

Se pueden crear espacios virtuales de colaboración, además de poseer herramientas didácticas para desarrollar una clase, mediante un proceso donde los estudiantes son los principales protagonistas y el docente el mediador del aprendizaje.

Permite conectarse a través de fronteras geográficas por medio de un único lugar para acceder a conversaciones, archivos y contenido; sea desde su sitio web oficial, versión de escritorio para PC y la móvil (Pujota, 2021).

Microsoft Teams es considerada como un aula sin paredes, donde existen también aplicaciones para generar evaluación y retroalimentación. Permite ahorrar tiempo al docente, que comparte documentos y tareas en las salas colaborativas pudiendo invertirlo mejor en la planificación de su clase. Es de fácil acceso, con un manejo a través de íconos, despertando el interés en el estudiante que explora y encuentra los contenidos, incentivando así el aprendizaje. (Guijarro y Salazar, 2021)

2.2.6. Competencias digitales docentes

La competencia digital es entendida como “habilidades para buscar, obtener, procesar y comunicar información, y para transformarla en conocimiento”. En definitiva, las competencias digitales las logra el docente cuando no sólo sabe usar los medios tecnológicos, sino que además apropia dichos recursos con unos propósitos claros de aprendizaje, determinando cuándo, cómo y para qué utilizarlos. De manera que, el saber-hacer con las tecnologías digitales fortalecerá en los individuos las habilidades para profundizar el conocimiento mediante la búsqueda de información, análisis, colaboración y comunicación.” (Santos, Carreño y Camargo, 2016).

Las tecnologías están en el centro de una de las transformaciones más radicales que se han producido en el proceso de enseñanza-aprendizaje, demandando la atención y planes de formación del profesorado. Precisamente, es la necesidad de aprendizaje en competencias digitales es que se han propuesto una serie de marcos competenciales prioritarios en los cuales deben formarse los docentes. (Cabero et al., 2020)

Para la adquisición de estas competencias digitales docentes podemos considerar que uno de los más consolidados es el Marco común de competencia digital docente del “Instituto Nacional de Tecnología Educativa y de Formación del Profesorado” (INTEF). Esto permitiría distinguir la forma en que deben utilizarse e integrarse las tecnologías en la enseñanza, identificando las necesidades formativas y proponer rutas formativas personalizadas.

En España, el Ministerio de Educación ha elaborado un “Marco Común de Competencia Digital Docente” cuyas últimas versiones se efectuaron en el año 2017 (INTEF, 2017a, 2017b). El proyecto se apoya en el elaborado por “DigComp” elaborado por la Unión Europea. La propuesta se articula alrededor de cinco áreas competenciales (a) Información y alfabetización informacional; b) Comunicación y colaboración; c) Creación de contenido digital; d) Seguridad; y e) Resolución de problemas) y veintiuna competencias.

2.2.7. Estrategias activas de aprendizaje

El sociólogo brasileño, Paulo Freire denominó como educación bancaria a aquella enseñanza donde el maestro “deposita conocimientos en los alumnos y con un examen hace un balance del aprendizaje”. Esta concepción de la educación fue cuestionada, por el pedagogo John Dewey que lideró el movimiento “Learning by

Doing”, aprender-haciendo o por la educadora María Montessori que pregonaba una revolución educativa, donde la enseñanza debe estar centrada en el estudiante introduciendo metodologías activas diferentes a la clase magistral y convirtiendo al estudiante y profesor en actores de una relación dinámica y creativa. (Serna, 2013)

Este gran reto de cómo pasar de una enseñanza centrada en el profesor a una centrada en el estudiante, implica introducir metodologías activas diferentes de la simple clase magistral.

“En concordancia conceptual, una metodología activa es el proceso que indica que para realizar un aprendizaje significativo, el alumno debe ser el protagonista de su propio aprendizaje, mientras el docente asume el rol de facilitador de este proceso. Para atenuar el desarrollo de las competencias, el docente propone a sus alumnos actividades de clases, tareas personales o grupales, que desarrollen una reflexión crítica, un pensamiento creativo, y una comunicación efectiva en el proceso de aprendizaje; y para lograr esto, se anima a la experimentación”

2.2.8. Estrategias de aprendizaje mediadas por TIC

Las TIC juegan un rol notable en el desarrollo de procesos de aprendizaje, como superar limitaciones espacio-temporales o variedad de recursos que constituyen el soporte apropiado para una comprensión más profunda. (Torres et al., 2009)

En la sociedad del conocimiento, el aprendizaje se caracteriza por su estructura en red, donde constantemente circula la información siendo el conocimiento un recurso flexible, fluido y en constante expansión. De tal forma que la construcción del aprendizaje ya no

se logra desde una visión individual sino a partir de la interacción con otros, donde el docente debe emplear enfoques pedagógicos colaborativos (Boude y Medina, 2011)

En España, los programas de implantación de las TIC en las aulas han propiciado la dotación de ordenadores y pizarras digitales con bastante éxito, pero lo que debe interesar aún más es qué cambios se producen en la metodología de enseñanza y por supuesto qué incidencia tienen en los resultados de aprendizaje.

La pedagogía actual debe permitir a los estudiantes mayor libertad para extender su forma de pensar fuera de lo convencional y las metodologías de aprendizaje colaborativo pueden generar entornos de aprendizaje dando sentido al uso de las TIC, construyendo y compartiendo el conocimiento hacia metas comunes (García et al., 2014)

2.2.9. Competencias digitales de estudiantes

Una competencia se define como “la idoneidad para el desempeño con éxito de funciones y papeles en un ámbito específico de la actividad humana, que indudablemente se ha visto revolucionada por las TIC. Formando nuevos ecosistemas donde sobreviven y crecen aquellos individuos o colectivos sociales que dispongan de las competencias para producir, difundir y consumir información rápida, eficaz y eficiente para desenvolverse como sujeto socializado. (Oliva et al., 2014)

Estos mismos autores refieren que, junto a las competencias clásicas “desarrollo cognitivo, afectivo y psicomotor” con las TIC; se han introducido nuevos elementos como “las relaciones sociales y colaboración por medio de comunidades” para que de esta manera los estudiantes puedan adquirir las competencias que el sector laboral demanda, siendo muy importante que las instituciones educativas transformen los procesos de aprendizaje.

CAPÍTULO III: Metodología

3.1 Tipo y diseño de investigación

El enfoque de investigación es carácter cuantitativo, por la necesidad que se generó al mantener hipótesis que exigieron la correlación de sus variables independiente y dependiente, sin embargo, el instrumento de recolección de datos que se aplicó (encuestas) fue diseñado con preguntas de opciones múltiples, las mismas que se consideran de enfoque cualitativa, por lo que se trabajó con un enfoque de tipo mixto es decir cuantitativo y cualitativo.

Según como indica Alfredo Otero Ortega, “El proceso de investigación mixto implica una recolección, análisis e interpretación de datos cualitativos y cuantitativos que el investigador haya considerado necesarios para su estudio. Este método representa un proceso sistemático, empírico y crítico de la investigación, en donde la visión objetiva de la investigación cuantitativa y la visión subjetiva de la investigación cualitativa pueden fusionarse para dar respuesta a problemas humanos”.(Otero, 2018)

Tipo o alcance

Una vez ya establecido el enfoque de este trabajo de investigación, debemos establecer el alcance del estudio el cual se consideró que es:

Descriptivo: En este estudio el alcance descriptivo se generó en el momento donde se accedió a varias teorías que fueron descritas en el marco teórico.

Correlacional: Para este estudio se manejaron dos variables (independiente y dependiente), que se dio paso para generar una correlación entre las misma la cuál fue efectuada mediante la prueba de hipótesis a fin de determinar la incidencia entre las variables de Microsoft Teams y competencias digitales de los docentes.

Transversal: se realizó el estudio de dos variables simultáneamente, con un corte en el tiempo y espacio establecido, a partir de esto esta investigación se planteó en un periodo específico como lo fue el 2021-2022.

3.2 La población y la muestra

3.2.1. Características de la población

La investigación define como unidad de análisis a todos los estudiantes de la Unidad Educativa Pueblo Nuevo, la cual consta según datos obtenidos en la institución de 515 estudiantes.

Además, contaremos como otra unidad de análisis a la plantilla docente del mismo con un total de 23 maestros.

3.2.2. Delimitación de la población

La población estuvo delimitada a todos los estudiantes de la Unidad Educativa Pueblo Nuevo y a los 23 docentes que forman su plantilla docente. A continuación, se muestra la tabla con toda la población de los estudiantes matriculados en la institución.

Tabla 3. Población de Estudiantes de la Unidad Educativa Pueblo Nuevo

Cursos	N° de estudiantes
Octavo	97
Noveno	97
Décimo	78
Primero Bachillerato	96
Segundo Bachillerato	63
Tercero Bachillerato	84
Total	515

Fuente: Unidad Educativa Pueblo Nuevo

3.2.3. Tipo de muestra

El universo de estudio para esta investigación está integrado por 515 estudiantes matriculados en la Unidad Educativa Pueblo Nuevo, es importante especificar que fue necesario el cálculo de la muestra que es de tipo probabilístico para que cada estudiante tuviera la oportunidad de participar en esta investigación, la cual se le aplicó el instrumento de recolección de datos.

Tabla 4. Población y muestra

Población	Muestra
Estudiantes	515
Total	515

Fuente: Unidad Educativa Pueblo Nuevo

3.2.4. Tamaño de la muestra

Para determinar el tamaño de la muestra se procede al cálculo con la fórmula de población finita:

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

$$n = \frac{(515)(0.5)(0.5)}{\frac{(515-1)0.025^2}{3.92} + (0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{128.75}{\frac{(514)0.0025}{3.92} + (0.25)}$$

$$n = \frac{128.75}{\frac{1.285}{3.92} + (0.25)}$$

$$n = \frac{128.75}{0.5778}$$

$$n = 222.83$$

3.2.5. Proceso de selección de la muestra

Al ser una muestra probabilística el proceso de selección se generó al azar con la finalidad de que todos los participantes tuvieran la misma oportunidad en participar en las encuestas, eliminando así cualquier sesgo de parte del investigador.

3.3 Los métodos y las técnicas

3.3.1 Métodos Teóricos

Se realizó este método de investigación el cual requirió el estudio a través de métodos teóricos entre los que se encontraron conceptos de las variables independientes y dependientes.

3.3.2 Métodos Empíricos

Son los métodos de investigación cuyo instrumento fue la encuesta a través de un cuestionario que se realizó a los estudiantes y docentes de la Unidad Educativa Pueblo Nuevo y que fueron valoradas cualitativamente.

3.4 Propuesta de procesamiento estadístico de la información.

La investigación una vez que se realizó dio paso a la ampliación de sus instrumentos, donde se obtuvo una serie de datos los cuales fueron procesados estadísticamente para convertir la información relevante debido a que estos datos se tenían que procesar a través de la herramienta ofimática Excel, se pudo generar la correlación de las variantes.

CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados

4.1 Análisis descriptivo de los resultados

Para el presente trabajo de investigación se diseñaron dos cuestionarios, para docentes y estudiantes de la Unidad Educativa Pueblo Nuevo; los cuestionarios estuvieron estructurados de la siguiente manera: uno con 15 preguntas dirigidas para todos los docentes de la Institución, y el otro con 16 preguntas para los estudiantes de todo el plantel, estas encuestas se realizaron por medio de la herramienta Google Forms debido a la actual situación que estamos pasando debido a la pandemia.

Encuesta dirigida a los docentes

Pregunta 1. ¿Sexo?

Tabla 5 Sexo

Alternativas	Frecuencia
Femenino	19
Masculino	4
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 1



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En la figura podemos examinar que es mayor el porcentaje de docentes del sexo femenino representado por un 83%.

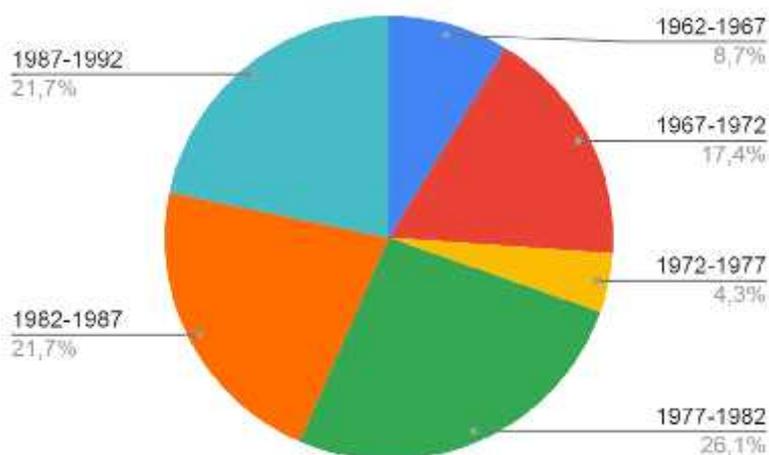
Pregunta 2. ¿Año de nacimiento?

Tabla 6 Año de nacimiento

Edades Agrupadas	Frecuencia
1962-1967	2
1967-1972	4
1972-1977	1
1977-1982	6
1982-1987	5
1987-1992	5
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 2



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En la figura podemos examinar que el 8,7% de los docentes encuestados pertenecen a la generación Baby Boomer; el 47,8% a la generación X y un 43,4 % a la generación Y.

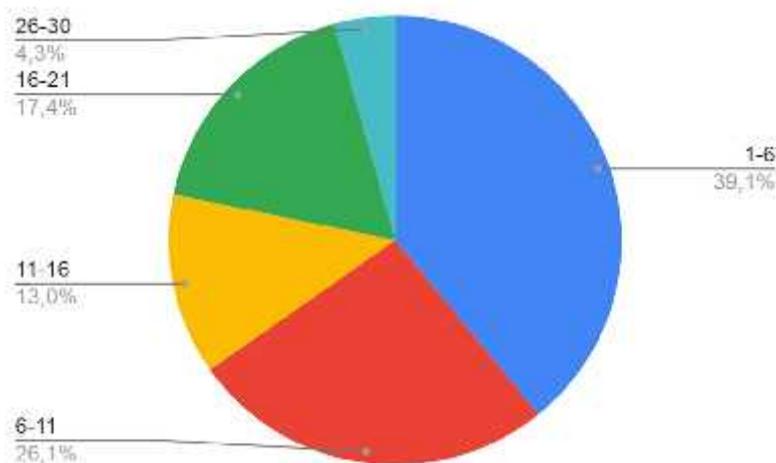
Pregunta 3. ¿Años de experiencia docente?

Tabla 7 Años de experiencia docente

Años experiencia	Frecuencia
1-6	9
6-11	6
11-16	3
16-21	4
21-26	0
26-30	1
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 3



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: Podemos distinguir que el 39,1% de los docentes poseen entre 1 a 6 años de experiencia, el 26,1% de 6 a 11 años y apenas el 4,3% de 26 a 30 años de experiencia.

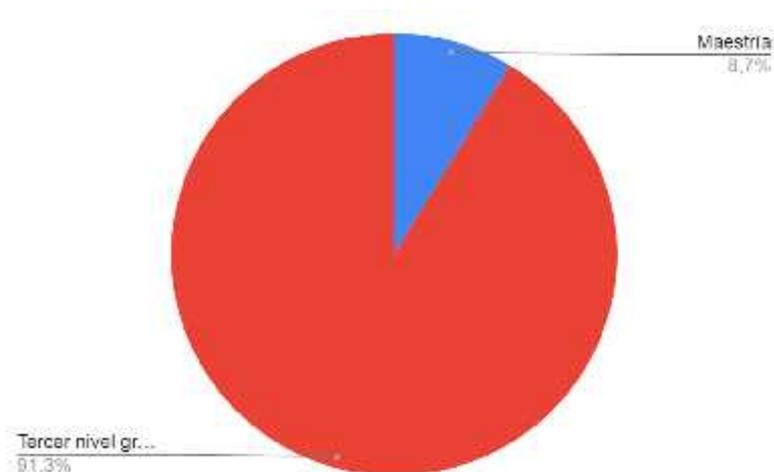
Pregunta 4. ¿Formación profesional?

Tabla 8 Formación profesional

Alternativas	Frecuencia
Maestría	2
Tercer nivel grado (Licenciatura/ingeniería)	21
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 4



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: Es evidente en la figura que la gran mayoría de docentes (91, 3%) poseen título de tercer nivel.

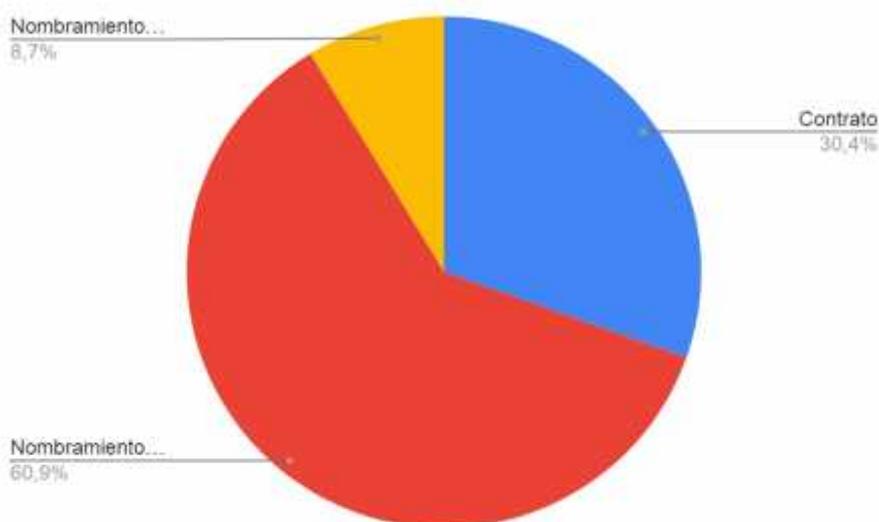
Pregunta 5. ¿Relación laboral?

Tabla 9 Relación laboral

Alternativas	Frecuencia
Contrato	7
Nombramiento definitivo	14
Nombramiento provisional	2
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 5



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: Podemos distinguir que es mayor el número de docentes que poseen nombramiento definitivo (61%) a diferencia del (30%) que tienen contrato.

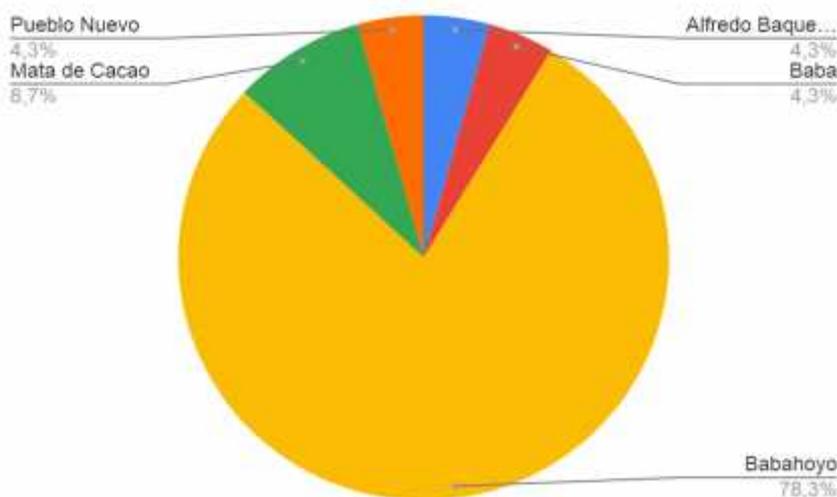
Pregunta 6. ¿Lugar de residencia?

Tabla 10 Lugar de residencia

Alternativas	Frecuencia
Alfredo Baquerizo Moreno (Jujan)	1
Baba	1
Babahoyo	18
Mata de Cacao	2
Pueblo Nuevo	1
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 6



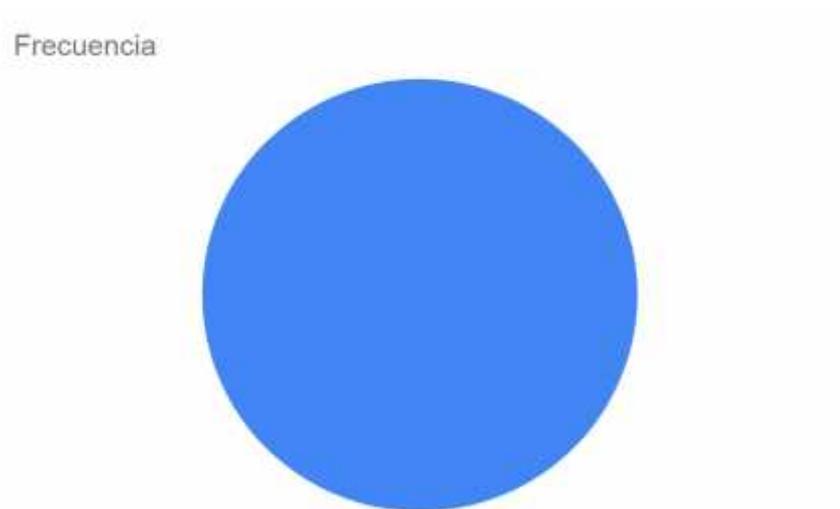
Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: Es mayor el porcentaje (78,3%) de docentes que tienen como lugar de residencia la ciudad de Babahoyo a diferencia de aquellos que viven cerca de la institución (Pueblo Nuevo y Mata de Cacao) con un 13%

Pregunta 7. ¿Cuenta con internet en casa?**Tabla 11 Internet en casa**

Alternativas	Frecuencia
Si	23
No	0
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 7

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

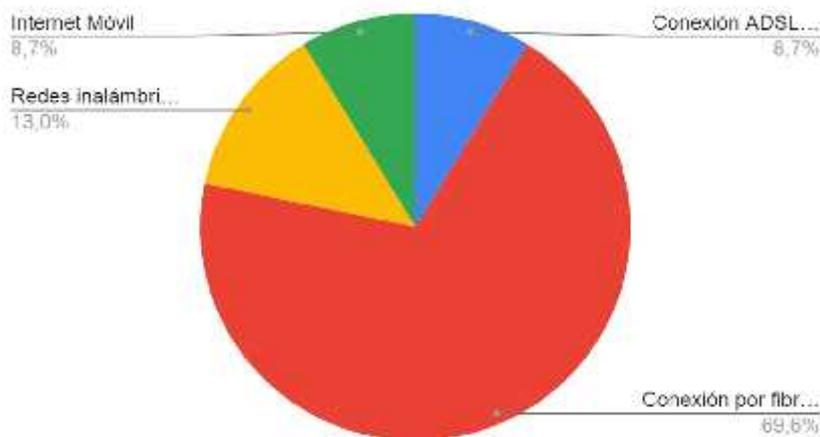
Pregunta 8. ¿Tipo de conexión?

Tabla 12 Tipo de conexión

Alternativas	Frecuencia
Conexión ADSL (por línea telefónica)	2
Conexión por fibra óptica	16
Redes inalámbricas (Proveedor internet por antena)	3
Internet Móvil	2
Internet Satelital	0
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 8



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En la figura podemos observar que los docentes imparten sus clases virtuales por medio de conexión por fibra óptica (70%) y otro porcentaje considerable (13%) por redes inalámbricas/proveedor de internet por antena.

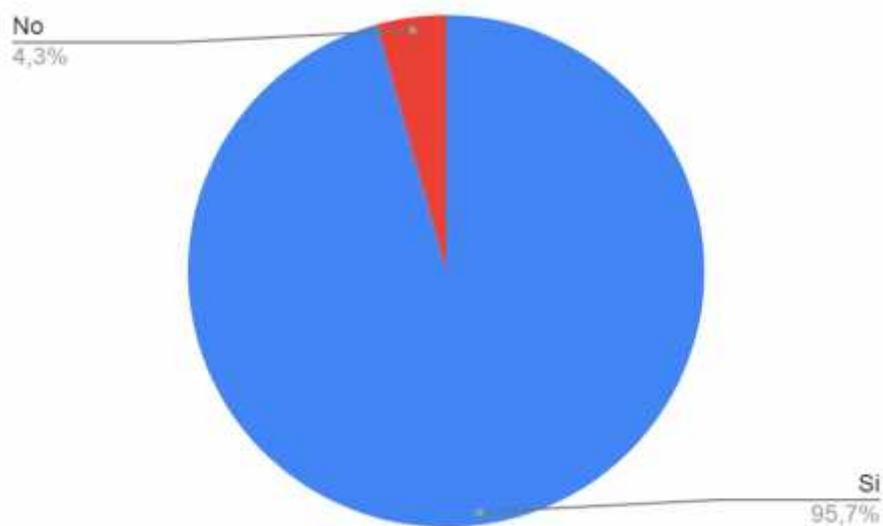
Pregunta 9. ¿Cuenta con computador en casa?

Tabla 13 Computador en casa

Alternativas	Frecuencia
Si	22
No	1
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 9



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: Apreciamos que una mayoría de docentes cuentan con computador en casa representada por un 96%

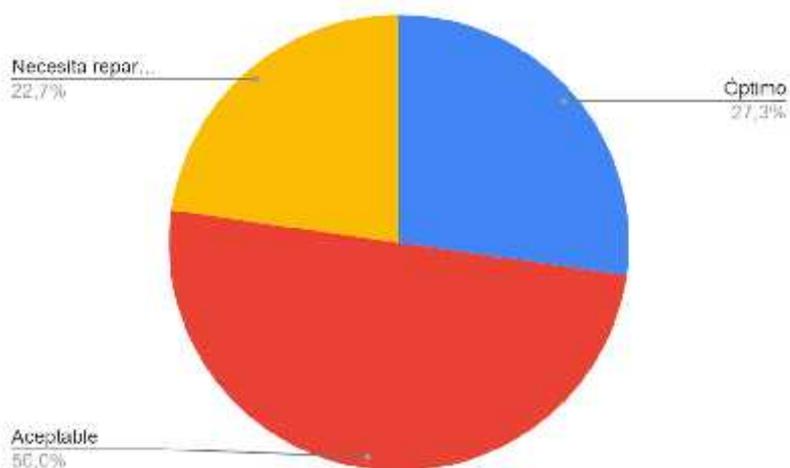
Pregunta 10. ¿Estado del Computador?

Tabla 14 Estado del Computador

Alternativas	Frecuencia
Óptimo	6
Aceptable	11
Necesita reparación	5
Mal estado	0
Total	22

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 10



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: Podemos observar que el 50% de docentes afirma que el estado de sus computadores es aceptable y un 27, 3% lo mantienen en óptimas condiciones.

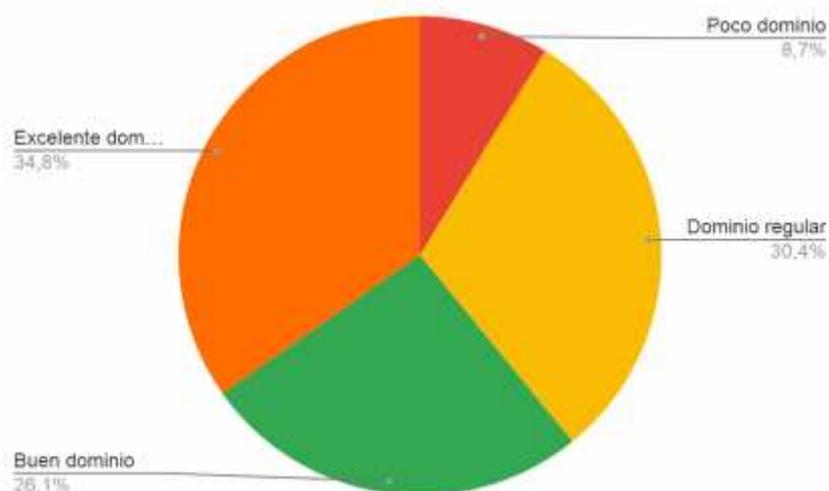
Pregunta 11. ¿Cómo califica su nivel de dominio del procesador de texto (Word)?

Tabla 15 Dominio del procesador de texto (Word)

Alternativas	Frecuencia
Nada de dominio	0
Poco dominio	2
Dominio regular	7
Buen dominio	6
Excelente dominio	8
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 11



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos observar que no existe una tendencia en cuanto al dominio del procesador de texto (Word) debido que el 34,8% de los docentes afirma tener un excelente dominio, un 30,4% un dominio regular, un 26,1% buen dominio.

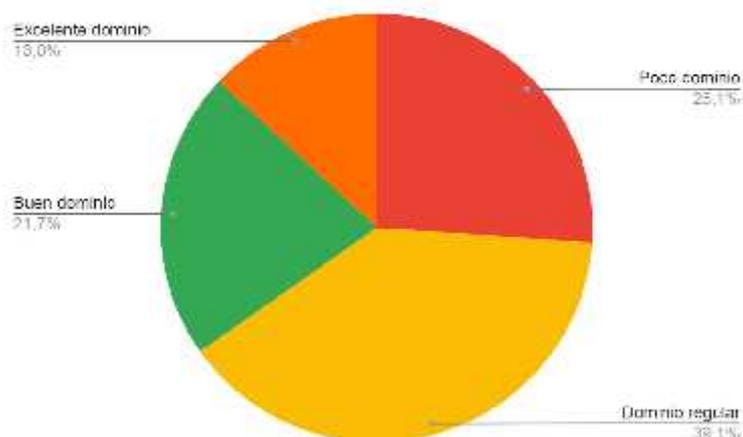
Pregunta 12. ¿Cómo califica su nivel de dominio de la hoja de cálculo (Excel)?

Tabla 16 Dominio de la hoja de cálculo (Excel)

Alternativas	Frecuencia
Nada de dominio	0
Poco dominio	6
Dominio regular	9
Buen dominio	5
Excelente dominio	3
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 11



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos apreciar que el dominio de la hoja de cálculo (Excel) está distribuido con un 39,1% de docentes que afirman poseer un dominio regular de la un 26,1% poco dominio y un 21,7% buen dominio.

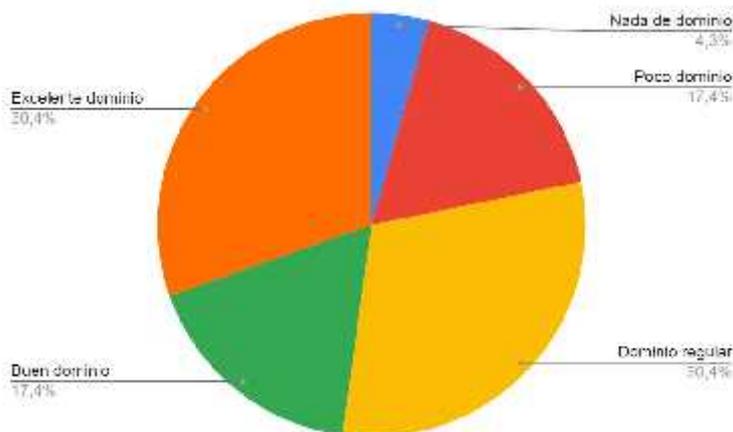
Pregunta 13. ¿Cómo califica su nivel de dominio en presentaciones electrónicas (Power Point)?

Tabla 17 Dominio en presentaciones electrónicas (Power Point)

Alternativas	Frecuencia
Nada de dominio	1
Poco dominio	4
Dominio regular	7
Buen dominio	4
Excelente dominio	7
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 13



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos observar que coincidentemente el 30,4% de los docentes afirma tener un excelente y regular dominio en presentaciones electrónicas (Power Point), de igual manera 17,4% de buen y poco dominio.

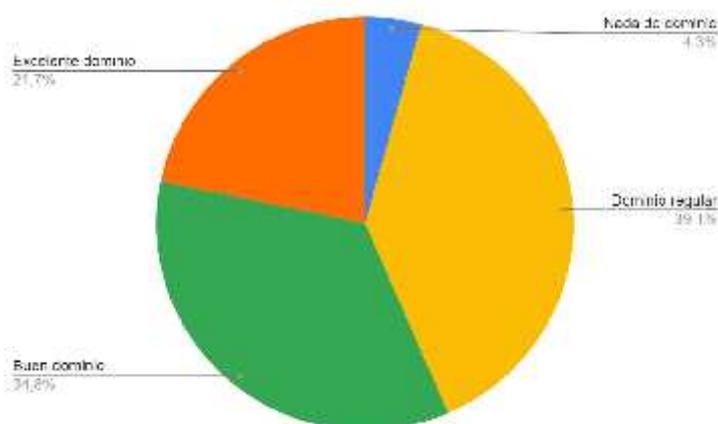
Pregunta 14. ¿Cómo califica su nivel de dominio en gestor de correo electrónico (Gmail, Outlook)?

Tabla 18 Dominio en gestor de correo electrónico (Gmail, Outlook)

Alternativas	Frecuencia
Nada de dominio	1
Poco dominio	0
Dominio regular	9
Buen dominio	8
Excelente dominio	5
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 14



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos apreciar que el 39,1% de los docentes afirma poseer un dominio regular en gestor de correo electrónico, un 34,8% buen dominio, un 21,7% excelente dominio y un 4,3% nada de dominio.

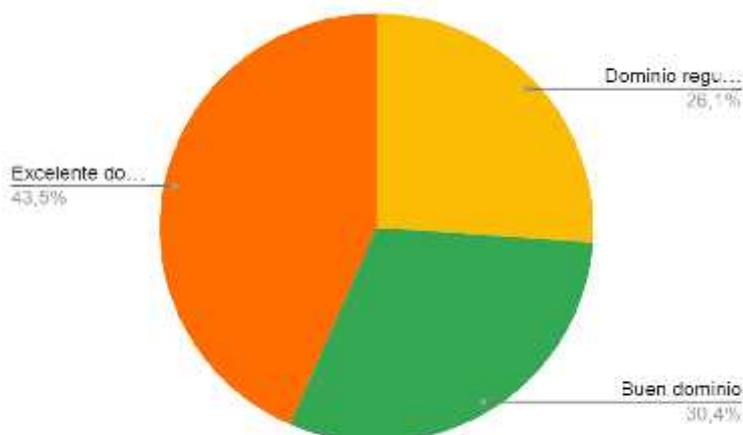
Pregunta 15. ¿Cómo califica su nivel de dominio en búsqueda de información en internet?

Tabla 19 Dominio en búsqueda de información en internet

Alternativas	Frecuencia
Nada de dominio	0
Poco dominio	0
Dominio regular	6
Buen dominio	7
Excelente dominio	10
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 15



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos observar que el 43,5% de los docentes afirma tener un excelente dominio en búsqueda de información en internet, un 30,4% un buen dominio y un 26,1% dominio regular.

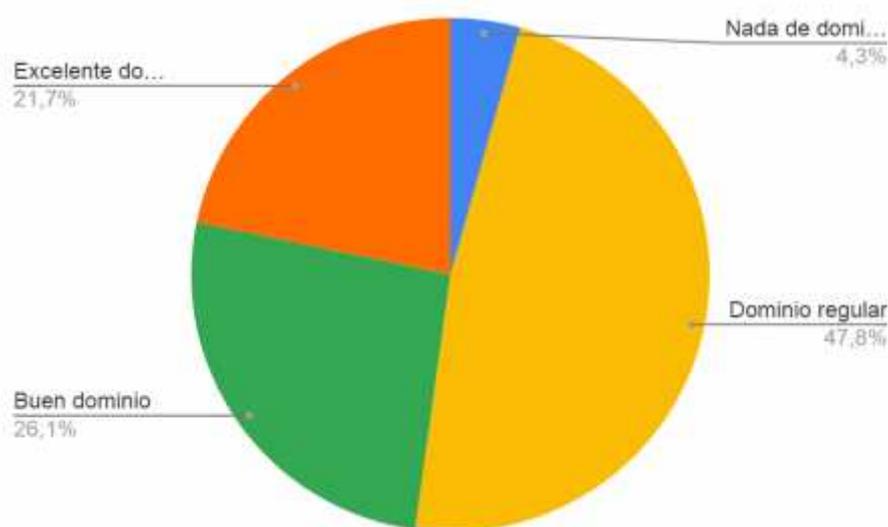
Pregunta 16. ¿Cómo califica su nivel de dominio en gestión de trabajo colaborativo (Drive, Microsoft Teams)?

Tabla 20 Dominio en gestión de trabajo colaborativo.

Alternativas	Frecuencia
Nada de dominio	1
Poco dominio	0
Dominio regular	11
Buen dominio	6
Excelente dominio	5
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 16



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos apreciar que el 47,8% de los docentes afirma poseer un dominio regular en gestión de trabajo colaborativo, un 26,1% buen dominio, un 21,7% excelente dominio y un 4,3% nada de dominio.

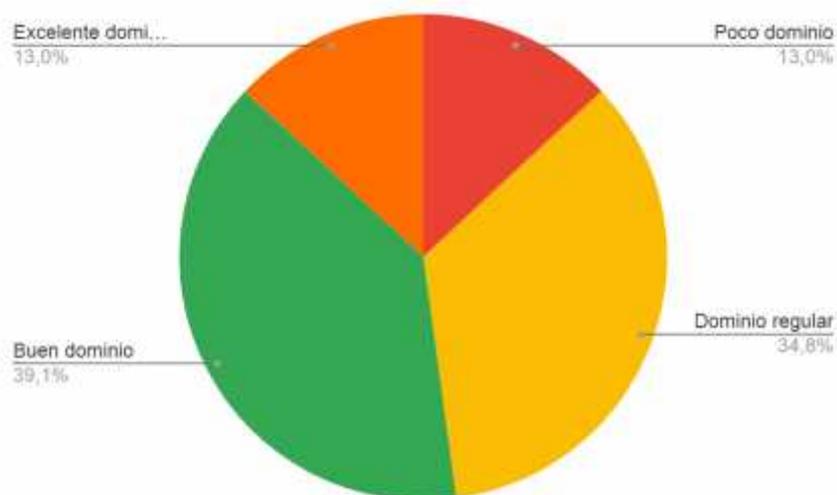
Pregunta 17. ¿Cómo califica su nivel de dominio en creación de contenido digital?

Tabla 21 Dominio en creación de contenido digital.

Alternativas	Frecuencia
Nada de dominio	0
Poco dominio	3
Dominio regular	8
Buen dominio	9
Excelente dominio	3
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 17



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos observar que el 39,1% de los docentes afirma tener un buen dominio en creación de contenido digital, un 34,8% un dominio regular y un 13% coinciden con excelente y poco dominio.

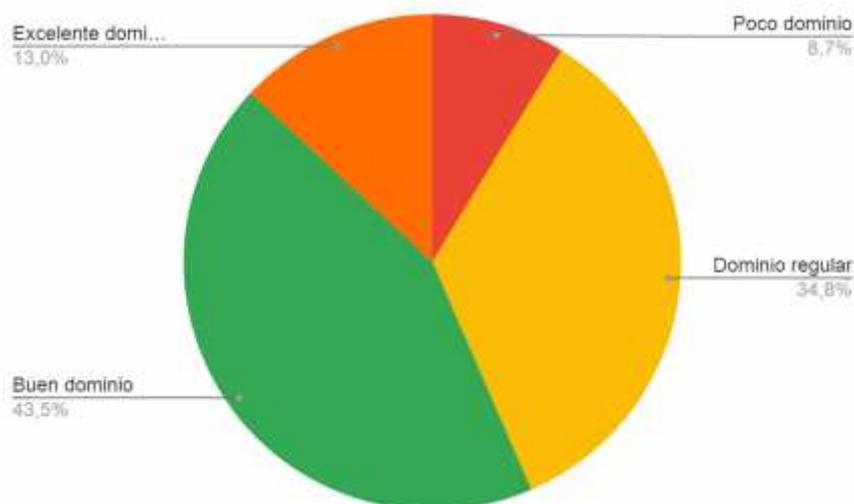
Pregunta 18. ¿Cómo califica su nivel de dominio en competencias digitales en internet?

Tabla 22 Dominio en competencias digitales en internet.

Alternativas	Frecuencia
Nada de dominio	0
Poco dominio	2
Dominio regular	8
Buen dominio	10
Excelente dominio	3
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 18



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos apreciar que el 43,5% de los docentes afirma poseer un buen dominio en competencias digitales en internet, un 34,8% dominio regular, un 13% excelente dominio y un 8,7% poco dominio.

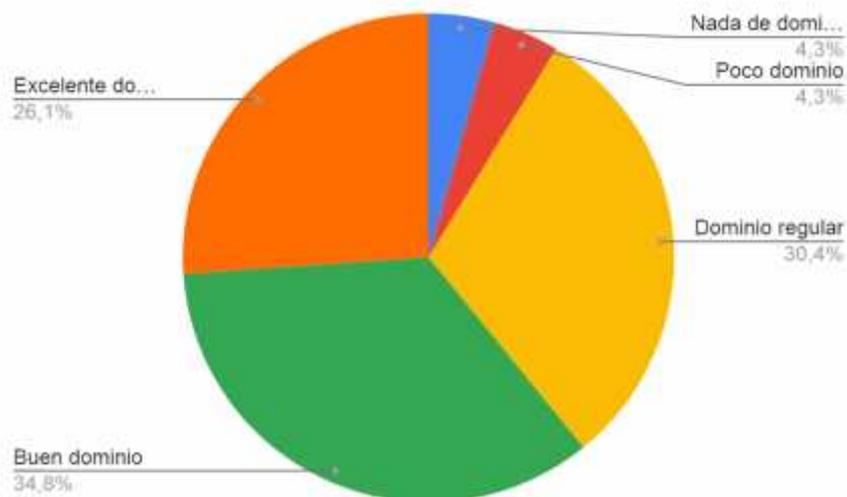
Pregunta 19. ¿Cómo califica su nivel de dominio en integración de las TIC para desarrollar sus clases virtuales?

Tabla 23 Dominio en integración de las TIC para desarrollar sus clases virtuales.

Alternativas	Frecuencia
Nada de dominio	1
Poco dominio	1
Dominio regular	7
Buen dominio	8
Excelente dominio	6
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 19



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos apreciar que el 34,8% de los docentes afirma poseer un buen dominio en integración de las TIC para desarrollar sus clases virtuales, un 30,4% dominio regular, un 26,1% excelente dominio y un 4,3% coinciden en poco y nada de dominio.

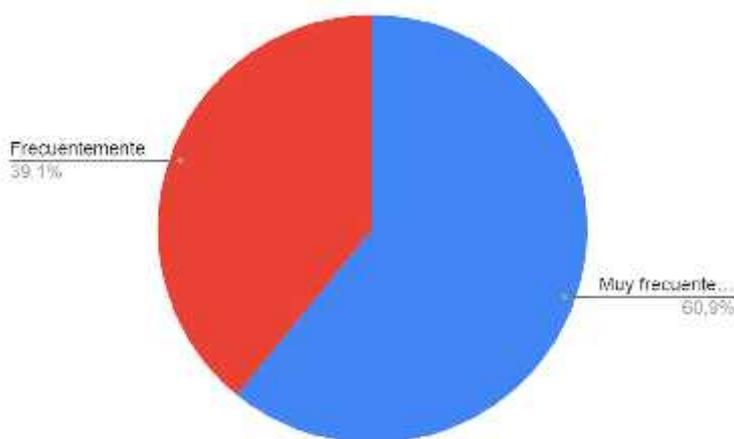
Pregunta 20. ¿Con qué frecuencia busca, analiza y evalúa información relacionada con su práctica docente?

Tabla 24 Frecuencia busca, analiza y evalúa información relacionada con su práctica docente.

Alternativas	Frecuencia
Muy frecuentemente	14
Frecuentemente	9
Ocasionalmente	0
Raramente	0
Nunca	0
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 20



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos observar que el 60,90% de los docentes afirma que muy frecuentemente busca, analiza y evalúa información relacionada con su práctica docente frente a un 39,1% que lo hace frecuentemente.

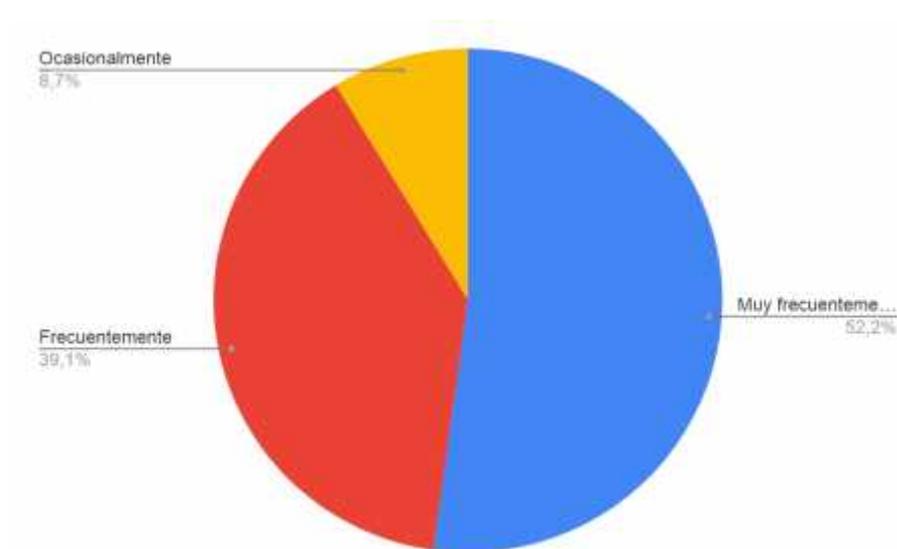
Pregunta 21. ¿Con qué frecuencia interactúa con los estudiantes a través de las TIC?

Tabla 25 Frecuencia interacción con los estudiantes a través de las TIC.

Alternativas	Frecuencia
Muy frecuentemente	12
Frecuentemente	9
Ocasionalmente	2
Raramente	0
Nunca	0
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 21



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos apreciar que el 52,2% de los docentes afirma que muy frecuentemente interactúa con los estudiantes a través de las TIC, un 39,1% frecuentemente y un 8,7% ocasionalmente

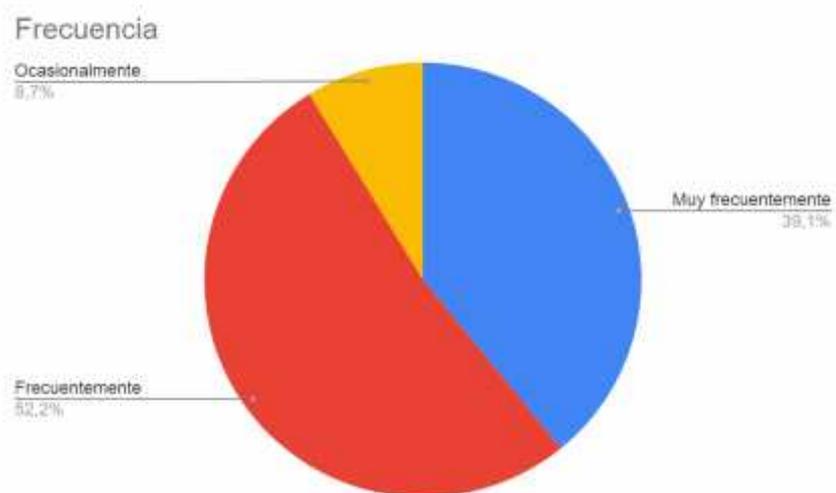
Pregunta 22. ¿Con qué frecuencia elabora actividades y recursos de aprendizaje en ambientes digitales?

Tabla 26 Frecuencia elabora actividades y recursos de aprendizaje en ambientes digitales.

Alternativas	Frecuencia
Muy frecuentemente	9
Frecuentemente	12
Ocasionalmente	2
Raramente	0
Nunca	0
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 22



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos observar que el 52,2% de los docentes afirma que frecuentemente elabora actividades y recursos de aprendizaje en ambientes digitales, un 39,1% muy frecuentemente y un 8,7% ocasionalmente.

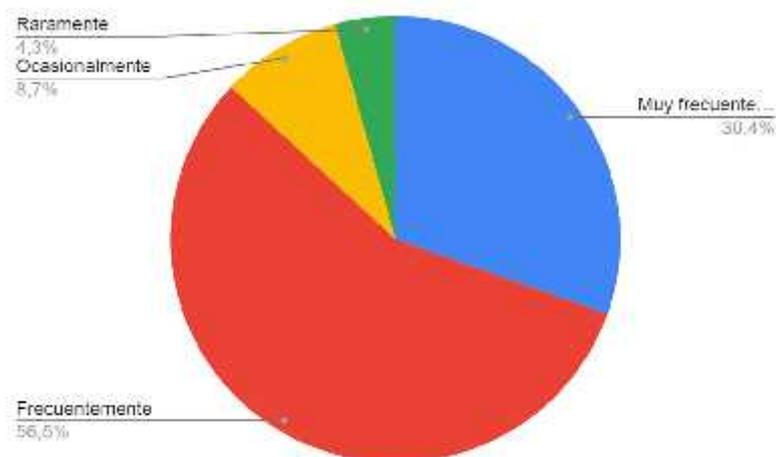
Pregunta 23. ¿Con qué frecuencia propone y participa en procesos de trabajo colaborativo con sus estudiantes en entornos virtuales de aprendizaje?

Tabla 27 Frecuencia propone y participa en procesos de trabajo colaborativo con sus estudiantes en entornos virtuales de aprendizaje.

Alternativas	Frecuencia
Muy frecuentemente	7
Frecuentemente	13
Ocasionalmente	2
Raramente	1
Nunca	0
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 23



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos apreciar que el 56,5% de los docentes afirma que frecuentemente propone y participa en procesos de trabajo colaborativo con sus estudiantes en entornos virtuales de aprendizaje, un 30,4% muy frecuentemente, un 8,7% ocasionalmente y un 4,3% raramente.

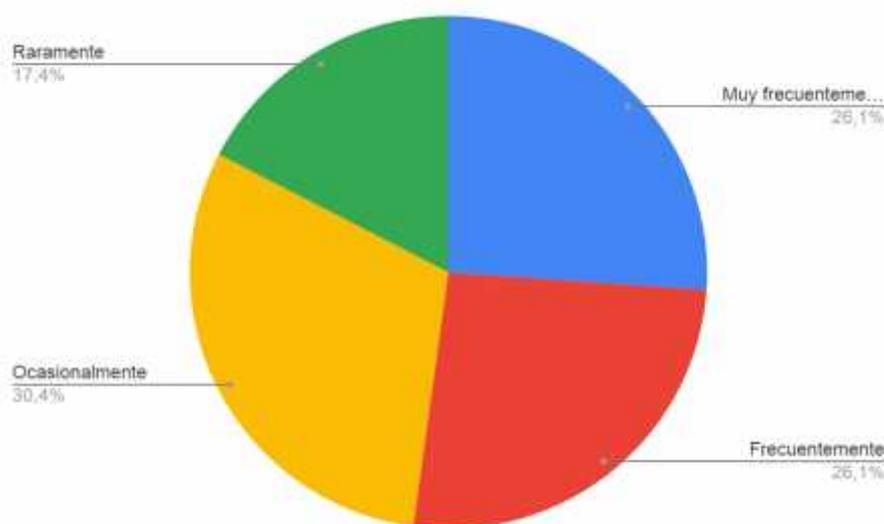
Pregunta 24. ¿Con qué frecuencia elabora videos didácticos para sus estudiantes?

Tabla 28 Frecuencia elabora videos didácticos para sus estudiantes.

Alternativas	Frecuencia
Muy frecuentemente	6
Frecuentemente	6
Ocasionalmente	7
Raramente	4
Nunca	0
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 24



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos observar que el 30,4% de los docentes afirma que ocasionalmente elabora videos didácticos para sus estudiantes, un 26,1% coinciden en muy frecuentemente y frecuentemente frente un 17,4% raramente.

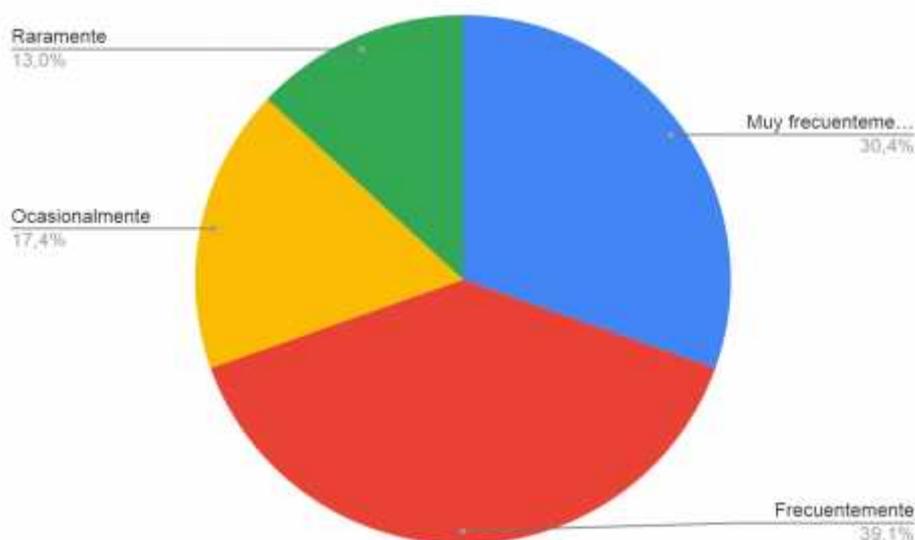
Pregunta 25. ¿Con qué frecuencia utiliza actividades didácticas creativas para desarrollar la competencia digital en los estudiantes?

Tabla 29 Frecuencia utiliza actividades didácticas creativas para desarrollar la competencia digital en los estudiantes.

Alternativas	Frecuencia
Muy frecuentemente	7
Frecuentemente	9
Ocasionalmente	4
Raramente	3
Nunca	0
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 25



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos apreciar que el 39,1% de los docentes afirma que frecuentemente utiliza actividades didácticas creativas para desarrollar la competencia digital en los estudiantes un 30,4% muy frecuentemente, un 17,4% ocasionalmente y un 13% raramente.

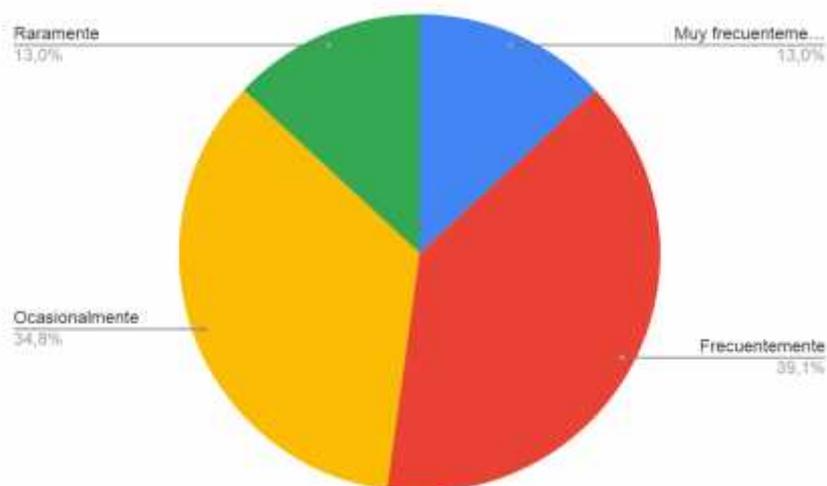
Pregunta 26. ¿Con qué frecuencia comparte contenido educativo con otros docentes a través de las TIC?

Tabla 30 Frecuencia comparte contenido educativo con otros docentes a través de las TIC.

Alternativas	Frecuencia
Muy frecuentemente	3
Frecuentemente	9
Ocasionalmente	8
Raramente	3
Nunca	0
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 26



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos observar que el 39,1% de los docentes afirma que frecuentemente comparte contenido educativo con otros docentes a través de las TIC, un 34,8% ocasionalmente, y un 13% coinciden muy frecuentemente y raramente.

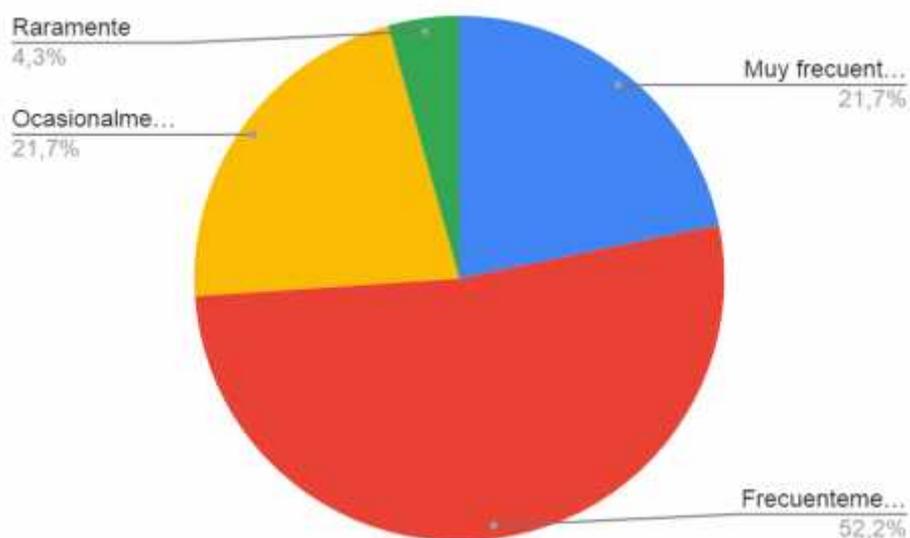
Pregunta 27. ¿Con qué frecuencia promueve el uso seguro, legal y responsable de la información y de las TIC con sus estudiantes?

Tabla 31 Frecuencia promueve el uso seguro, legal y responsable de la información y de las TIC con sus estudiantes.

Alternativas	Frecuencia
Muy frecuentemente	5
Frecuentemente	12
Ocasionalmente	5
Raramente	1
Nunca	0
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 27



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos apreciar que el 52,2% de los docentes afirma que frecuentemente promueve el uso seguro, legal y responsable de la información y de las TIC con sus estudiantes, un 21,7% coinciden muy frecuentemente y ocasionalmente frente a 4,3% raramente.

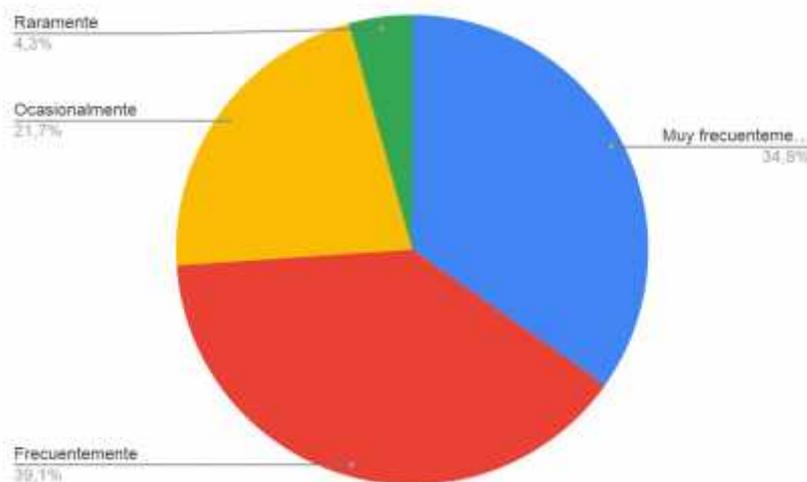
Pregunta 28. ¿Con qué frecuencia busca espacios para aprender y actualizar sus competencias digitales?

Tabla 32 Frecuencia busca espacios para aprender y actualizar sus competencias digitales.

Alternativas	Frecuencia
Muy frecuentemente	8
Frecuentemente	9
Ocasionalmente	5
Raramente	1
Nunca	0
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 28



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos observar que el 39,1% de los docentes afirma que frecuentemente busca espacios para aprender y actualizar sus competencias digitales, un 34,8% muy frecuentemente, un 21,7% ocasionalmente y un 4,3% raramente.

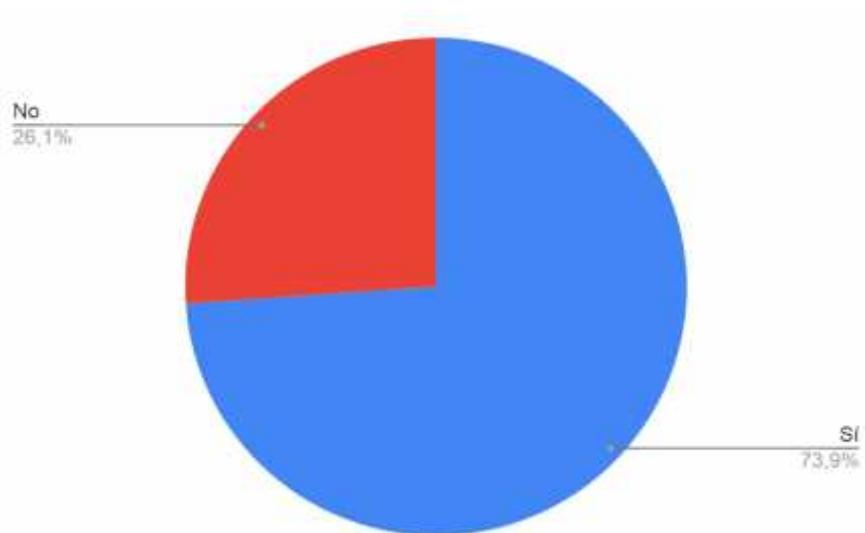
Pregunta 29. ¿Considera que la plataforma Microsoft Teams es amigable y fácil de usar?

Tabla 33 Microsoft Teams es amigable y fácil de usar.

Alternativas	Frecuencia
Sí	17
No	6
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 29



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos apreciar que el 73,9% de los docentes afirma que la plataforma Microsoft Teams es amigable y fácil de usar frente a un 26,1% que no la considera como tal.

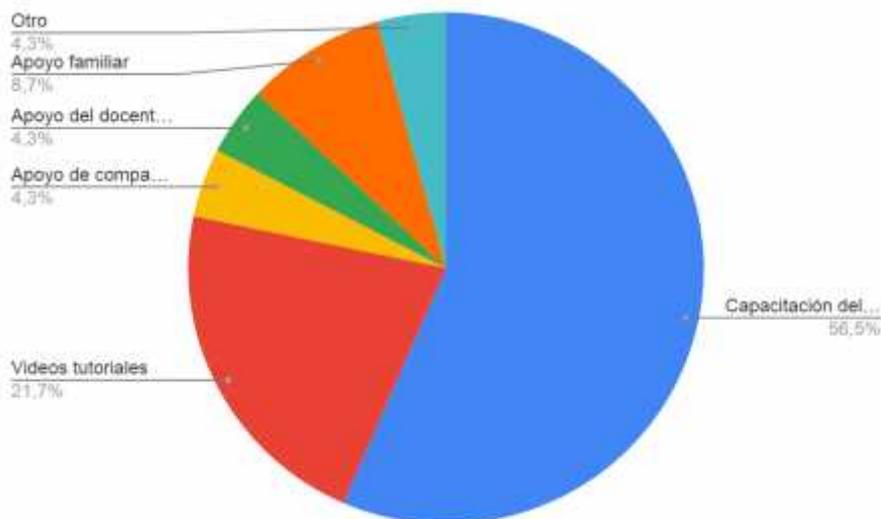
Pregunta 30. ¿Cómo aprendió a manejar la plataforma Microsoft Teams?

Tabla 34 Manejo de la plataforma Microsoft Teams.

Alternativas	Frecuencia
Capacitación del Ministerio de Educación	13
Videos tutoriales	5
Apoyo de compañeros docentes	1
Apoyo del docente de TIC	1
Apoyo familiar	2
Otro	1
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 30



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos observar que el 56,5% de los docentes afirma que aprendió a manejar la plataforma Microsoft Teams por capacitación del Ministerio de Educación, un 21,7% mediante videos tutoriales, un 8,7% por apoyo familiar, un 4,3% coincidente con apoyo de compañeros docentes, apoyo del docente TIC y otros.

Pregunta 31. ¿Qué nos puede decir de sus competencias en Microsoft Teams?

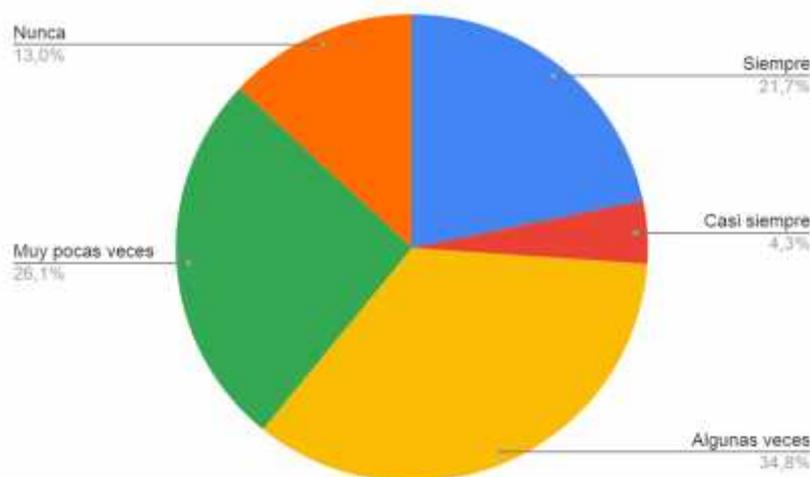
¿Crea equipos de trabajo colaborativo?

Tabla 35 Competencias en Microsoft Teams: equipos de trabajo colaborativo.

Alternativas	Frecuencia
Siempre	5
Casi siempre	1
Algunas veces	8
Muy pocas veces	6
Nunca	3
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 31



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos apreciar que el 34,8% de los docentes afirma que algunas veces crea equipos de trabajo colaborativos en la plataforma Microsoft Teams, un 26,1% muy pocas veces, un 21,7% siempre, un 13% nunca y 4,3% casi siempre.

Pregunta 32. ¿Qué nos puede decir de sus competencias en Microsoft Teams?

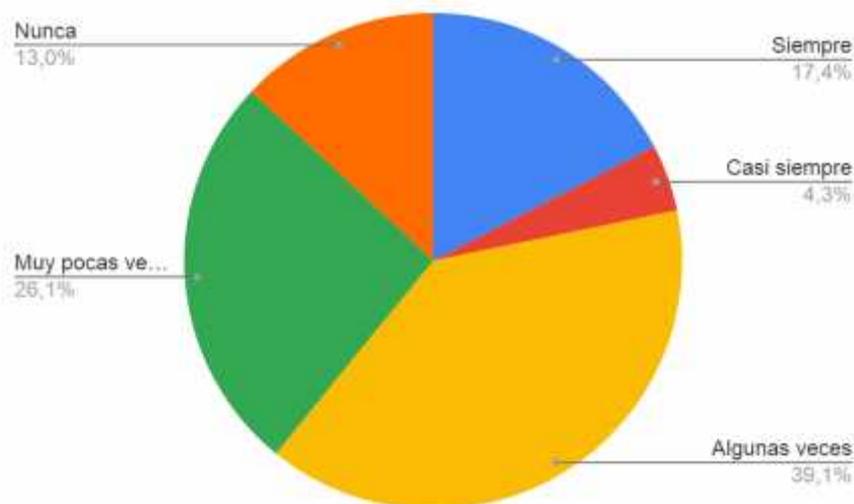
¿Comparte archivos en la plataforma?

Tabla 36 Competencias en Microsoft Teams: archivos en la plataforma.

Alternativas	Frecuencia
Siempre	4
Casi siempre	1
Algunas veces	9
Muy pocas veces	6
Nunca	3
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 32



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos observar que el 39,1% de los docentes afirma que algunas veces comparte archivos en la plataforma Microsoft Teams, un 26,1% muy pocas veces, un 17,4% siempre, un 13% nunca y un 4,3% casi siempre.

Pregunta 33. ¿Qué nos puede decir de sus competencias en Microsoft Teams?

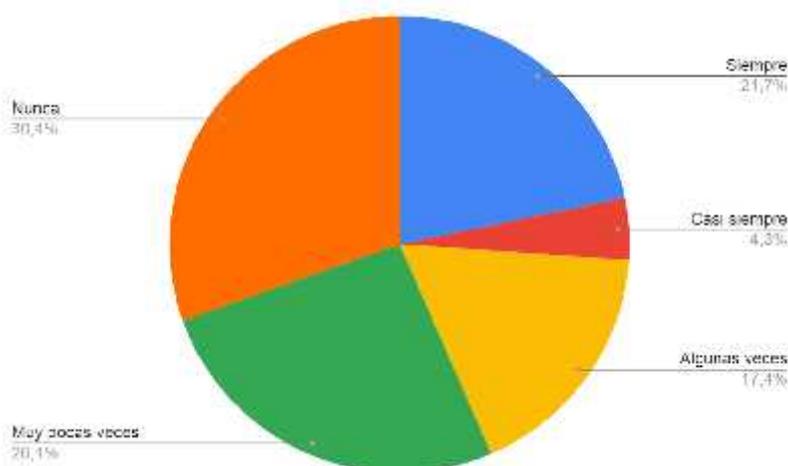
¿Crea tareas en la plataforma?

Tabla 37 Competencias en Microsoft Teams: tareas en la plataforma.

Alternativas	Frecuencia
Siempre	5
Casi siempre	1
Algunas veces	4
Muy pocas veces	6
Nunca	7
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 33



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos apreciar que el 30,4% de los docentes afirma que nunca crea tareas en la plataforma Microsoft Teams, un 26,1% muy pocas veces, un 21,7% siempre, un 17,4% algunas veces y un 4,3% casi siempre.

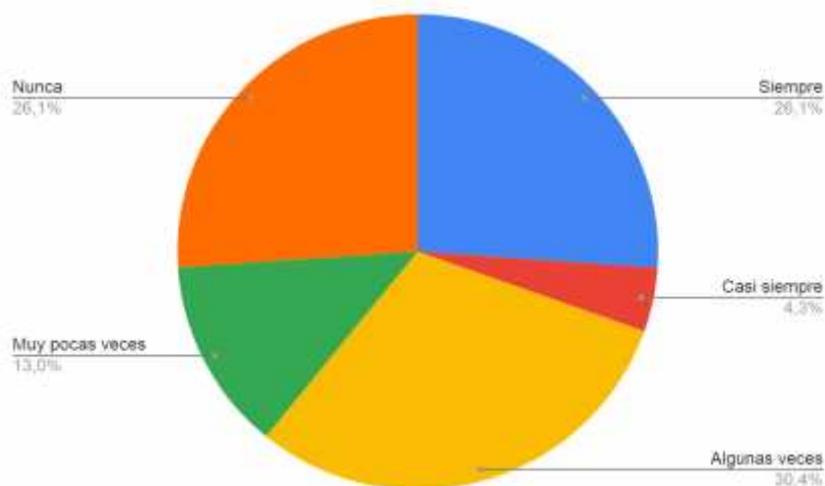
Pregunta 34. ¿Qué nos puede decir de sus competencias en Microsoft Teams?: ¿Crea cuestionarios como instrumento de evaluación?

Tabla 38 Competencias en Microsoft Teams: cuestionarios como instrumento de evaluación.

Alternativas	Frecuencia
Siempre	6
Casi siempre	1
Algunas veces	7
Muy pocas veces	3
Nunca	6
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 34



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos observar que el 30,4% de los docentes afirma que algunas veces crea cuestionarios como instrumento de evaluación en la plataforma Microsoft Teams, un 26,1% coinciden que siempre y nunca, un 13% muy pocas veces y un 4,3% casi siempre.

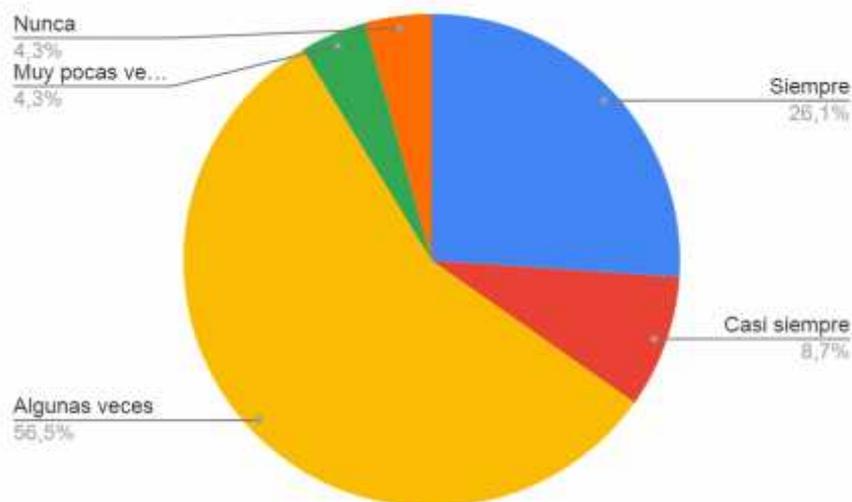
Pregunta 35. ¿Qué nos puede decir de sus competencias en Microsoft Teams?: ¿Organiza y programa reuniones virtuales en la plataforma?

Tabla 39 Competencias en Microsoft Teams: Organiza y programa reuniones virtuales en la plataforma.

Alternativas	Frecuencia
Siempre	6
Casi siempre	2
Algunas veces	13
Muy pocas veces	1
Nunca	1
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 35



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos apreciar que el 56,5% de los docentes afirma que algunas veces organiza y programa reuniones virtuales en la plataforma Microsoft Teams, un 26,1% siempre, un 8,7% casi siempre, y un 4,3% muy pocas veces y nunca.

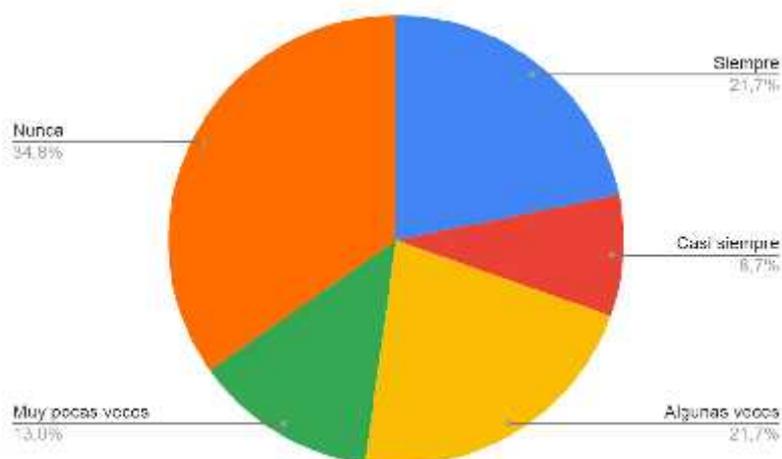
Pregunta 36. ¿Qué nos puede decir de sus competencias en Microsoft Teams? : ¿Utiliza el bloc de notas de Teams como herramienta de interacción educativa?

Tabla 40 Competencias en Microsoft Teams: bloc de notas de Teams como herramienta de interacción educativa.

Alternativas	Frecuencia
Siempre	5
Casi siempre	2
Algunas veces	5
Muy pocas veces	3
Nunca	8
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 36



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos observar que el 34,8% de los docentes afirma que nunca utiliza el bloc de notas de Microsoft Teams como herramienta de interacción educativa, un 21,7% coinciden que siempre y algunas veces, un 13% muy pocas veces y un 4,3% casi siempre.

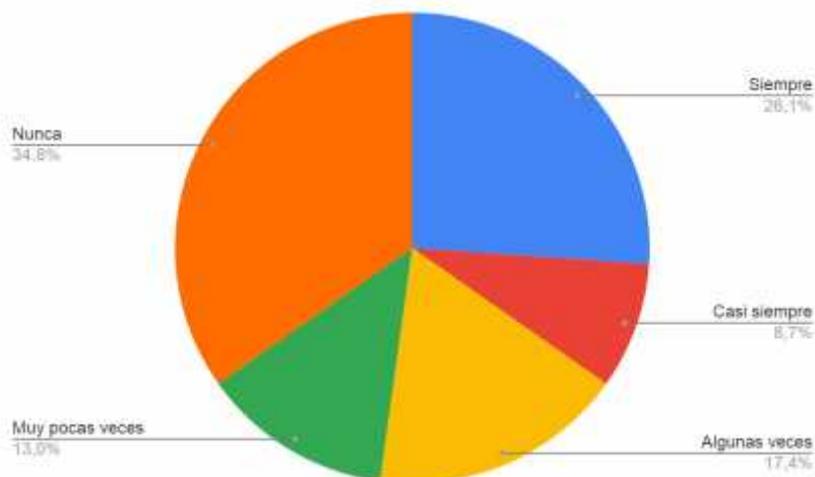
Pregunta 37. ¿Qué nos puede decir de sus competencias en Microsoft Teams?: ¿Organiza los contenidos y actividades de aprendizaje de su clase?

Tabla 41 Competencias en Microsoft Teams: Organiza los contenidos y actividades de aprendizaje de su clase.

Alternativas	Frecuencia
Siempre	6
Casi siempre	2
Algunas veces	4
Muy pocas veces	3
Nunca	8
Total	23

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 37



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos apreciar que el 34,8% de los docentes afirma nunca organiza los contenidos y actividades de aprendizaje de su clase en la plataforma Microsoft Teams, un 26,1% siempre, un 17,4% algunas veces, un 13% muy pocas veces, y un 8,7% casi siempre..

Encuesta dirigida a los estudiantes

Pregunta 1. ¿Sexo?

Tabla 42 Sexo

Alternativa	Frecuencia
Femenino	103
Masculino	117
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 38



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En la figura podemos observar que del total de estudiantes encuestados, el 53% pertenecen al género masculino mientras que el otro 47% es femenino.

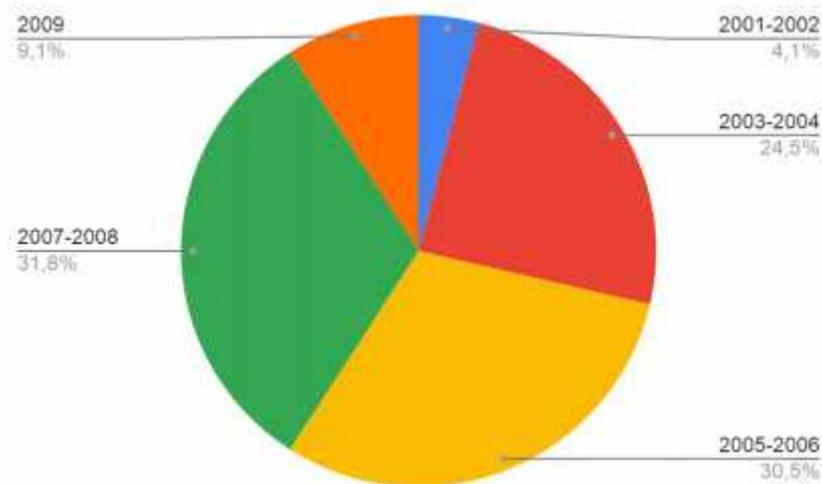
Pregunta 2. ¿Edad?

Tabla 43 Edad

Alternativa	Frecuencia
2001-2002	9
2003-2004	54
2005-2006	67
2007-2008	70
2009	20
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 39



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En la figura podemos observar que el 31,8% de los encuestados nacieron entre los años 2007 y 2008 mientras que el 30,5% entre 2005 y 2006.

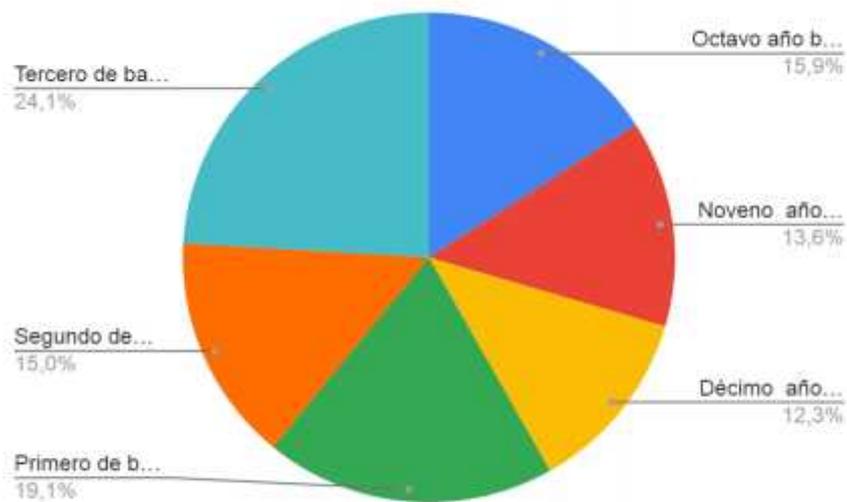
Pregunta 3. ¿Curso al que pertenece?

Tabla 44 Curso al que pertenece

Alternativa	Frecuencia
Octavo año básico	35
Noveno año básico	30
Décimo año básico	27
Primero de Bachillerato	42
Segundo de Bachillerato	33
Tercero de Bachillerato	53
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 40



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En la figura podemos observar que la mayoría de estudiantes de la Unidad Educativa Pueblo Nuevo pertenecen al Tercero y Primero de Bachillerato, con un 24,1 y 19,1%.

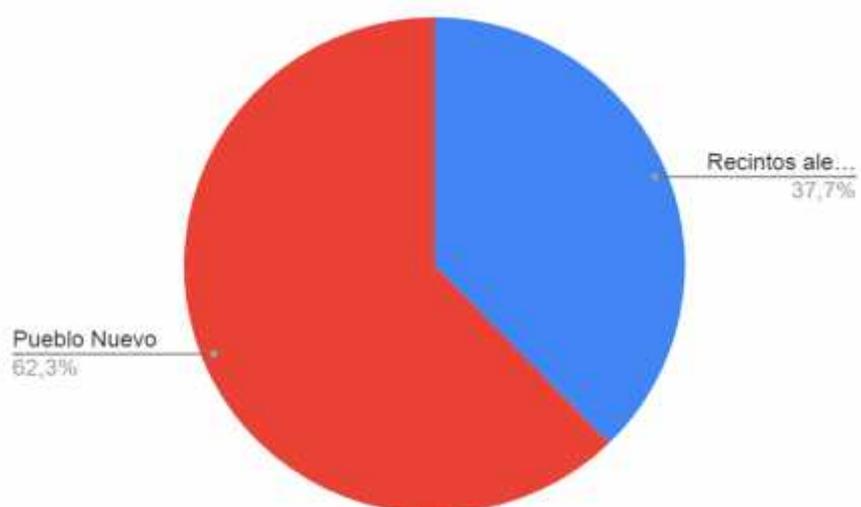
Pregunta 4. ¿Lugar de residencia?

Tabla 45 Lugar de residencia

Alternativa	Frecuencia
Recintos aledaños	83
Pueblo Nuevo	137
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 41



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: Podemos apreciar que un 62,3% de los estudiantes matriculados legalmente en la institución, habitan en el Recinto Pueblo Nuevo, lugar donde funciona la Unidad Educativa del mismo nombre.

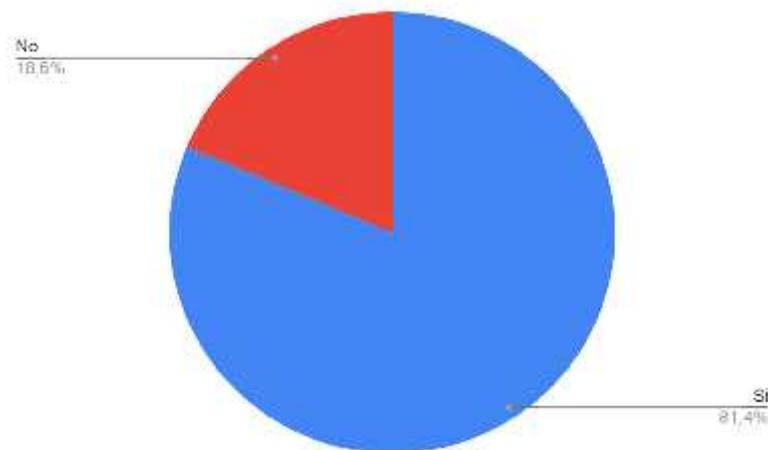
Pregunta 5. ¿Cuenta con internet en casa?

Tabla 46 Internet en casa

Alternativa	Frecuencia
Si	179
No	41
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 42



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: Es claro que el 81,4% de los estudiantes de la Unidad Educativa Pueblo Nuevo cuenta con internet en sus hogares

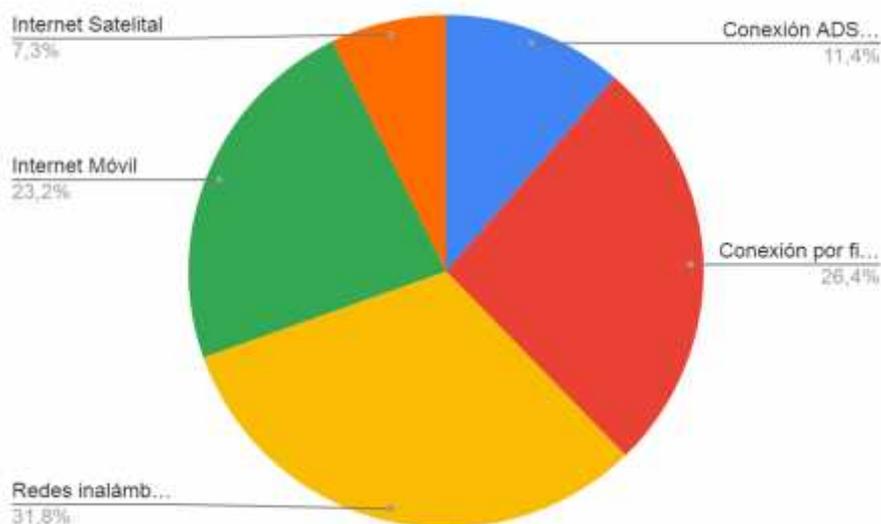
Pregunta 6. Tipo de conexión

Tabla 47 Tipo de conexión

Alternativa	Frecuencia
Conexión ADSL (por línea telefónica)	25
Conexión por fibra óptica	58
Redes inalámbricas (Proveedor internet por antena)	70
Internet Móvil	51
Internet Satelital	16
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 43



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: Podemos apreciar en la figura que el 31,8% de estudiantes posee conexión a internet mediante redes inalámbricas, el 26,4% por fibra óptica y un 23,2% por internet móvil.

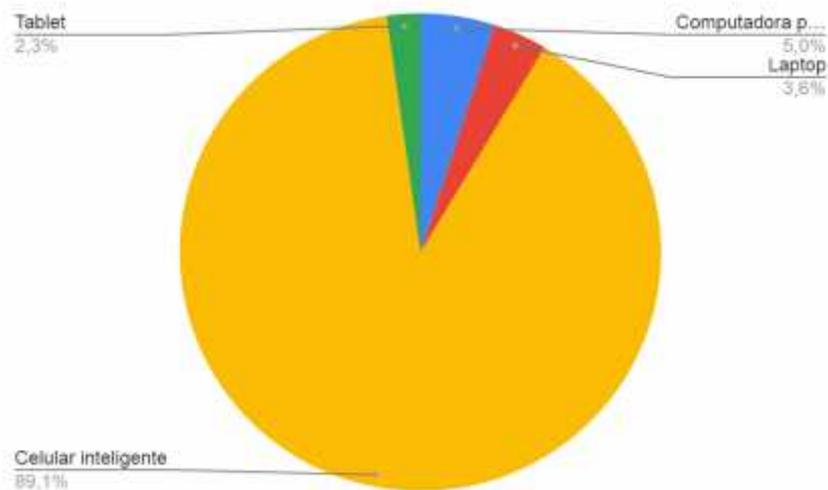
Pregunta 7. ¿Con qué dispositivos te conectas a internet en casa?

Tabla 48 Dispositivos te conectas a internet en casa

Alternativa	Frecuencia
Computadora personal	11
Laptop	8
Celular inteligente	196
Tablet	5
Otros	0
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 44



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En la figura podemos observar que la mayoría de estudiantes se conectan a internet desde casa a través de celulares inteligentes, representado por un 89,1%.

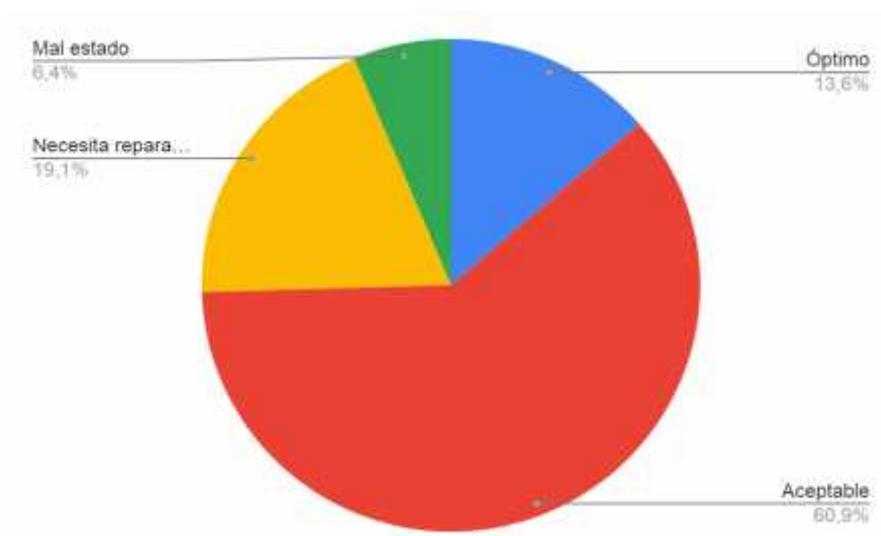
Pregunta 8. Estado del dispositivo

Tabla 49 Estado del dispositivo

Alternativa	Frecuencia
Óptimo	30
Aceptable	134
Necesita reparación	42
Mal estado	14
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 45



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: El 60,9% de los estudiantes encuestados afirma que su dispositivo se encuentra en estado aceptable y un 19,1% necesita reparación.

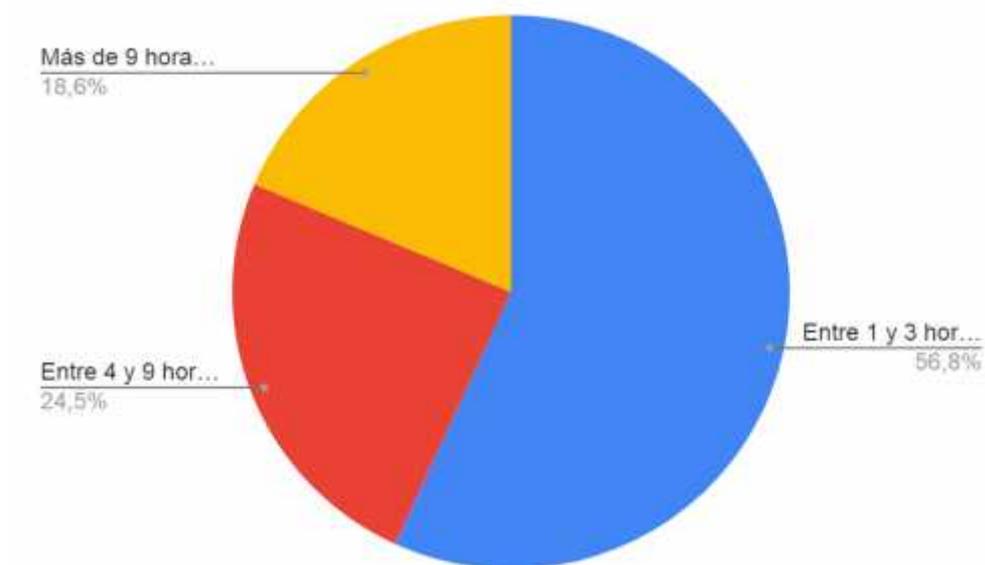
Pregunta 9. ¿Cuánto tiempo dedicas a navegar por Internet?

Tabla 50 Navegación por Internet

Alternativa	Frecuencia
Entre 1 y 3 horas a la semana	125
Entre 4 y 9 horas a la semana	54
Más de 9 horas a la semana	41
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 46



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: Apreciamos en la figura, que el 56,8% de los estudiantes encuestados dedican entre 1 a 3 horas a la semana a navegar por internet.

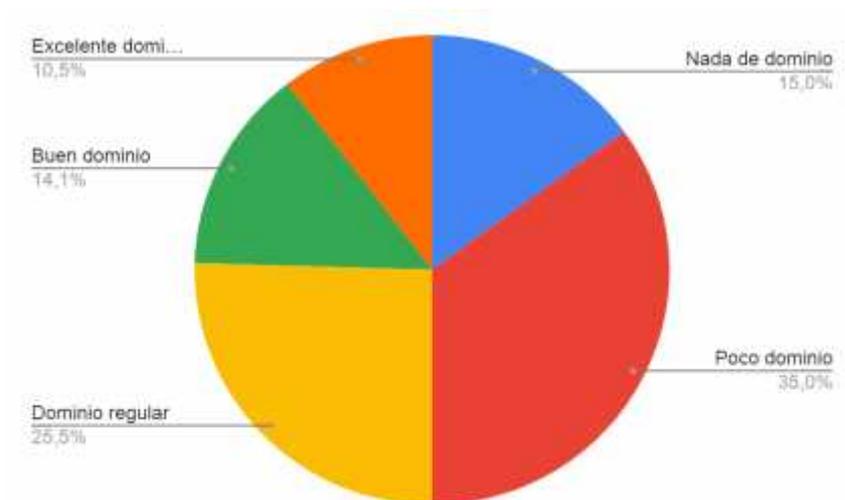
Pregunta 10. ¿Cómo califica su nivel de dominio en procesador de texto (Word) ?

Tabla 51 Dominio en procesador de texto (Word)

Alternativa	Frecuencia
Nada de dominio	33
Poco dominio	77
Dominio regular	56
Buen dominio	31
Excelente dominio	23
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 47



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos observar que el 35% de los estudiantes afirma tener poco dominio del procesador de texto (Word), un 25,5% un dominio regular, un 15% nada de dominio, 14,1% buen dominio y un 10,5% excelente dominio.

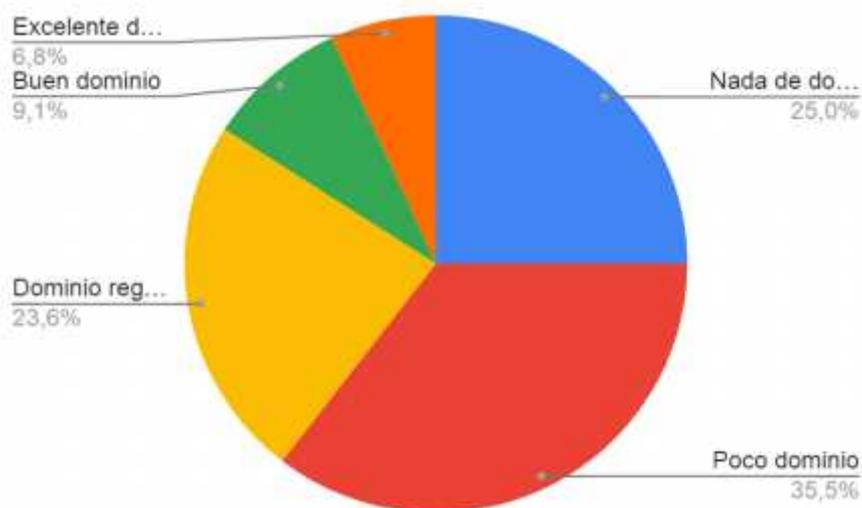
Pregunta 11. ¿Cómo califica su nivel de dominio en hoja de cálculo (Excel)?

Tabla 52 Dominio en hoja de cálculo (Excel)

Alternativa	Frecuencia
Nada de dominio	55
Poco dominio	78
Dominio regular	52
Buen dominio	20
Excelente dominio	15
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 48



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos apreciar que el 35,5% de los estudiantes afirma poseer poco dominio de la hoja de cálculo (Excel), un 25% nada de dominio, un 23,6% dominio regular, un 9,1% buen dominio y un 6,8% excelente dominio.

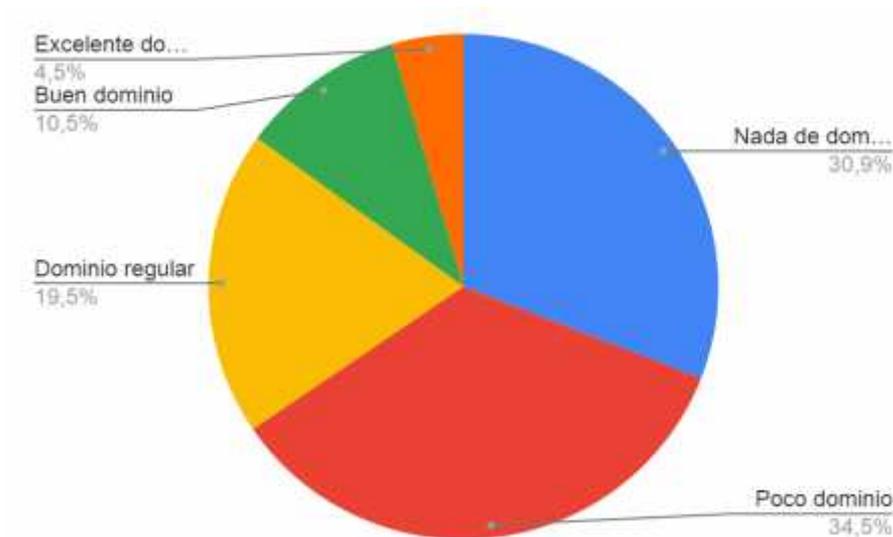
Pregunta 12. ¿Cómo califica su nivel de dominio en presentaciones electrónicas (Power Point) ?

Tabla 53 Dominio en presentaciones electrónicas (Power Point).

Alternativa	Frecuencia
Nada de dominio	68
Poco dominio	76
Dominio regular	43
Buen dominio	23
Excelente dominio	10
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 49



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos observar que el 34,5% de los estudiantes afirma tener poco dominio en presentaciones electrónicas (Power Point), 30,9% nada de dominio, un 19,5% dominio regular, un 10,5% buen dominio y un 4,5% excelente dominio.

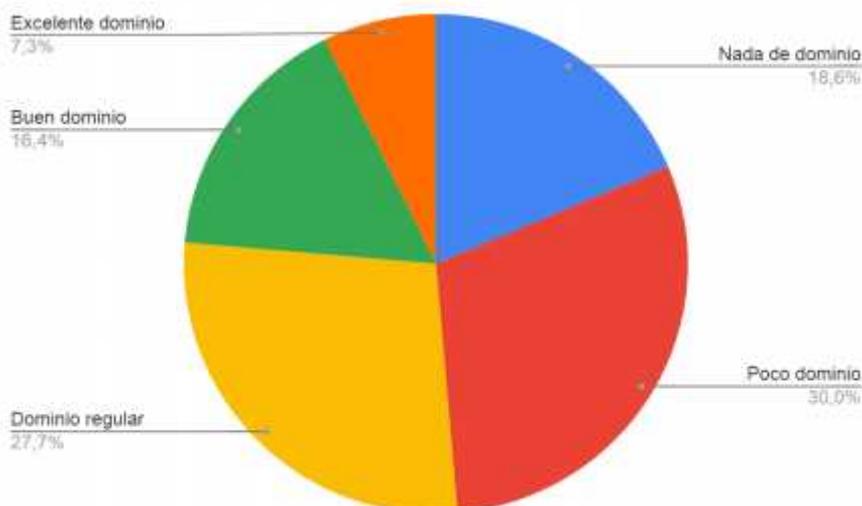
Pregunta 13. ¿Cómo califica su nivel de dominio en herramientas ofimáticas de Google (Docs, Sheets, Slides)?

Tabla 54 Dominio en herramientas ofimáticas de Google.

Alternativa	Frecuencia
Nada de dominio	41
Poco dominio	66
Dominio regular	61
Buen dominio	36
Excelente dominio	16
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 50



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos apreciar que el 30% de los estudiantes afirma poseer poco dominio en herramientas ofimáticas de Google, un 27,7% dominio regular, un 18,6% nada de dominio, un 16,4% buen dominio y un 7,3% excelente dominio.

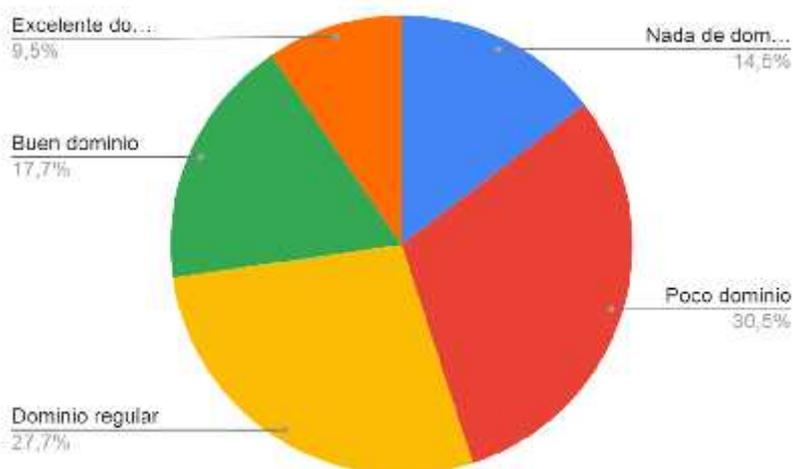
Pregunta 14. ¿Cómo califica su nivel de dominio en gestor de correo electrónico (Gmail, Outlook)?

Tabla 55 Dominio en gestor de correo electrónico.

Alternativa	Frecuencia
Nada de dominio	32
Poco dominio	67
Dominio regular	61
Buen dominio	39
Excelente dominio	21
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 51



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos observar que el 30,5% de los estudiantes afirma poseer poco dominio en gestor de correo electrónico, un 27,7% dominio regular, un 17,7% buen dominio, un 14,5% nada de dominio y un 9,5% excelente dominio.

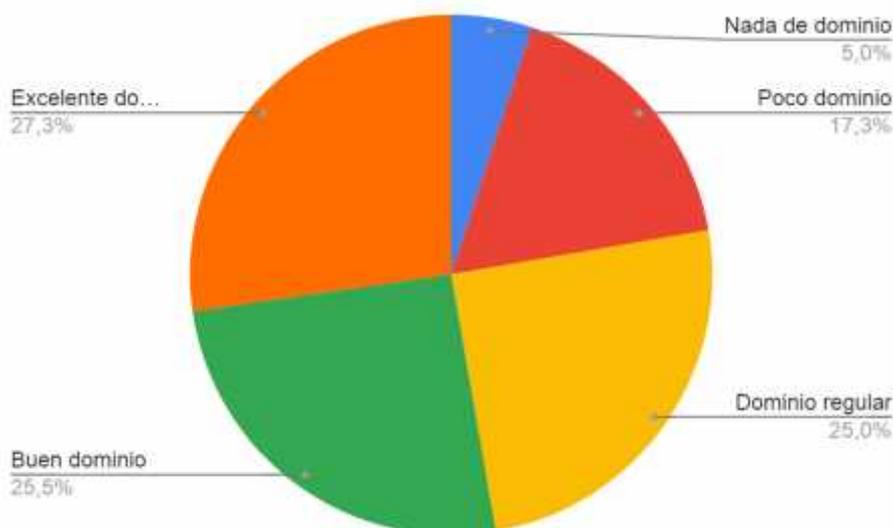
Pregunta 15. ¿Cómo califica su nivel de dominio en búsqueda de información en internet?

Tabla 56 Dominio en búsqueda de información en internet.

Alternativa	Frecuencia
Nada de dominio	11
Poco dominio	38
Dominio regular	55
Buen dominio	56
Excelente dominio	60
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 52



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos apreciar que el 27,3% de los estudiantes afirma tener un excelente dominio en búsqueda de información en internet, un 25,5% un buen dominio, un 25% dominio regular, un 17,3% poco dominio y un 5% nada de dominio.

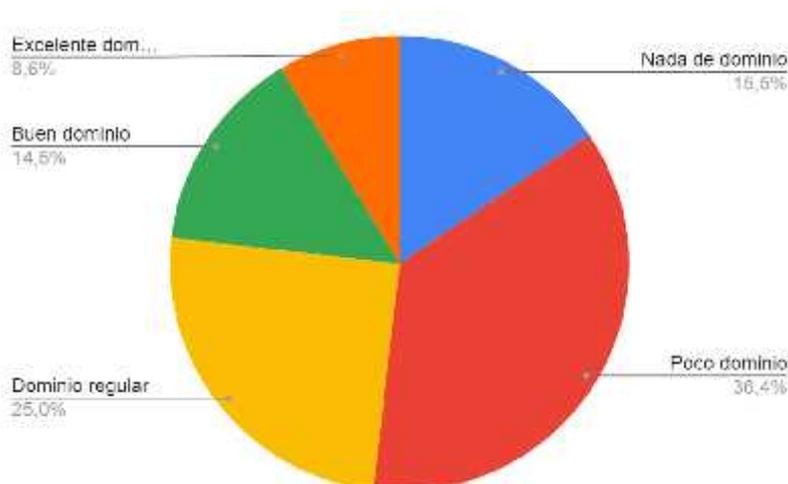
Pregunta 16. ¿Cómo califica su nivel de dominio en conocimiento en herramientas digitales para el trabajo colaborativo (Drive, Microsoft Teams)?

Tabla 57 Dominio en conocimiento en herramientas digitales para el trabajo colaborativo.

Alternativa	Frecuencia
Nada de dominio	34
Poco dominio	80
Dominio regular	55
Buen dominio	32
Excelente dominio	19
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 53



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos observar que el 36,4% de los estudiantes afirma poseer poco dominio en conocimiento de herramientas digitales para el trabajo colaborativo, un 25 % dominio regular, un 15,5% nada de dominio, un 14,5% buen dominio y un 8,6% excelente dominio.

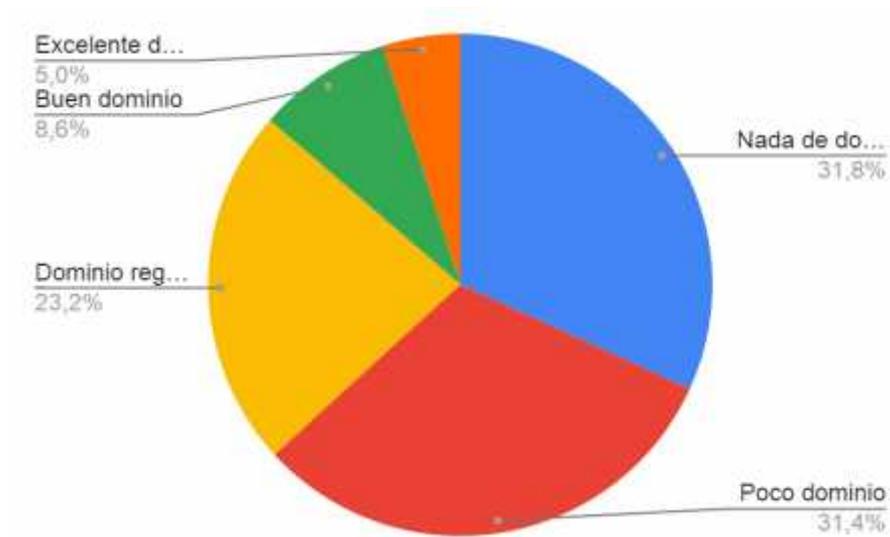
Pregunta 17. ¿Cómo califica su nivel de dominio en herramientas digitales para aprender (Kahoot, Jamboard)?

Tabla 58 Dominio en herramientas digitales para aprender.

Alternativa	Frecuencia
Nada de dominio	70
Poco dominio	69
Dominio regular	51
Buen dominio	19
Excelente dominio	11
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 54



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos observar que el 31,8% de los estudiantes afirma poseer nada de dominio en herramientas digitales para aprender, un 31,4 % poco dominio, un 23,2% dominio regular, un 8,6% buen dominio y un 5% excelente dominio.

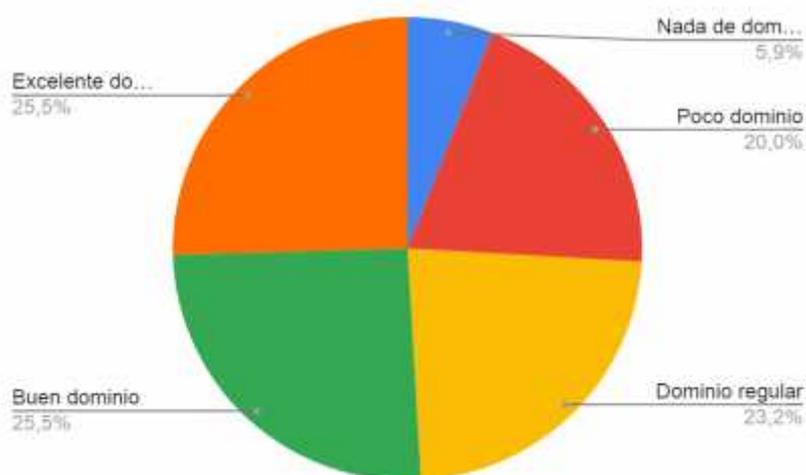
Pregunta 18. ¿Cómo califica su nivel de dominio en uso de redes sociales para aprender?

Tabla 59 Dominio en uso de redes sociales para aprender.

Alternativa	Frecuencia
Nada de dominio	13
Poco dominio	44
Dominio regular	51
Buen dominio	56
Excelente dominio	56
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 55



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos apreciar que el 25,5% de los estudiantes coinciden afirmando poseer excelente y buen dominio en uso de redes sociales para aprender, un 23,2 % dominio regular, un 20% poco dominio, y un 5,9% nada de dominio.

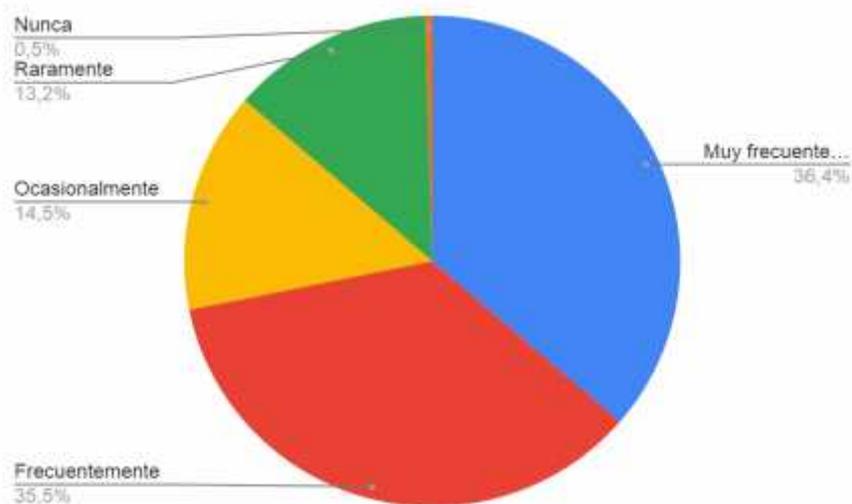
Pregunta 19. ¿Con qué frecuencia busca, encuentra y utiliza información en la red para hacer tareas?

Tabla 60 Frecuencia busca, encuentra y utiliza información en la red para hacer tareas.

Alternativa	Frecuencia
Muy frecuentemente	80
Frecuentemente	78
Ocasionalmente	32
Raramente	29
Nunca	1
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 56



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos observar que el 36,4% de los estudiantes afirma que muy frecuentemente busca, encuentra y utiliza información en la red para hacer tareas, un 35,5 % frecuentemente, un 14,5% ocasionalmente, un 13,2% raramente y un 0,5% nunca.

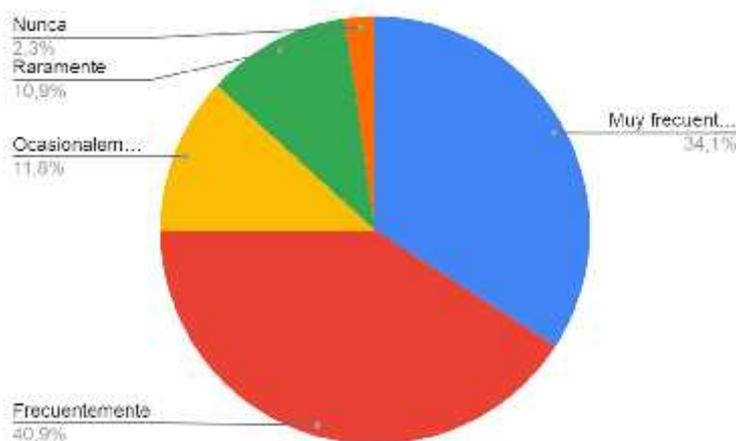
Pregunta 20. ¿Con qué frecuencia interactúa con sus docentes y compañeros a través de medios digitales?

Tabla 61 Frecuencia interacción con sus docentes y compañeros a través de medios digitales.

Alternativa	Frecuencia
Muy frecuentemente	75
Frecuentemente	90
Ocasionalmente	26
Raramente	24
Nunca	5
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 57



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos apreciar que el 40,9% de los estudiantes afirma que frecuentemente interactúa con sus docentes y compañeros a través de medios digitales, un 34,1% muy frecuentemente, un 11,8% ocasionalmente, un 10,9% raramente y un 2,3% nunca.

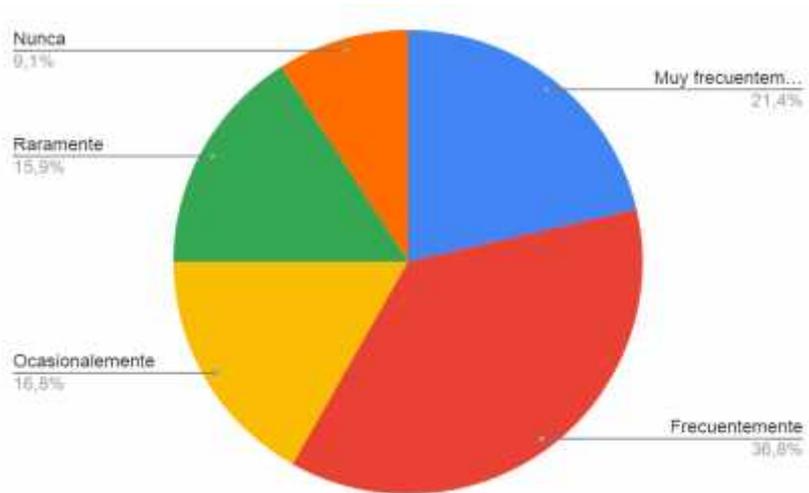
Pregunta 21. ¿Con qué frecuencia comparte información y contenido digital?

Tabla 62 Frecuencia comparte información y contenido digital.

Alternativa	Frecuencia
Muy frecuentemente	47
Frecuentemente	81
Ocasionalmente	37
Raramente	35
Nunca	20
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 58



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos observar que el 36,8% de los estudiantes afirma que frecuentemente comparte información y contenido digital, un 21,4% muy frecuentemente, un 16,8% ocasionalmente, un 15,9% raramente y un 9,1% nunca

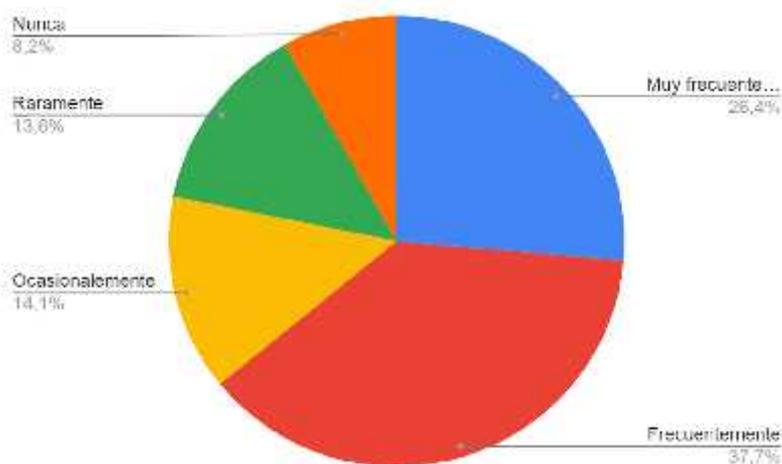
Pregunta 22. ¿Con qué frecuencia participa en actividades colaborativas con sus compañeros en espacios virtuales de aprendizaje?

Tabla 63 Frecuencia participa en actividades colaborativas con sus compañeros en espacios virtuales de aprendizaje.

Alternativa	Frecuencia
Muy frecuentemente	58
Frecuentemente	83
Ocasionalmente	31
Raramente	30
Nunca	18
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 59



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos apreciar que el 37,7% de los estudiantes afirma que frecuentemente participa en actividades colaborativas con sus compañeros en espacios virtuales de aprendizaje, un 26,4% muy frecuentemente, un 14,1% ocasionalmente, un 13,6% raramente y un 8,2% nunca

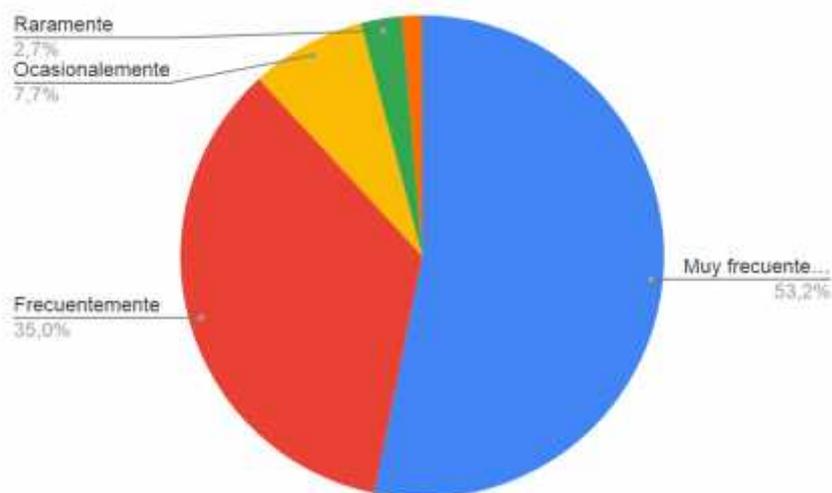
Pregunta 23. ¿Con qué frecuencia respeta normas de comportamiento ético en la red?

Tabla 64 Frecuencia respeta normas de comportamiento ético en la red.

Alternativa	Frecuencia
Muy frecuentemente	117
Frecuentemente	77
Ocasionalmente	17
Raramente	6
Nunca	3
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 60



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos observar que el 53,2% de los estudiantes afirma que muy frecuentemente respeta normas de comportamiento ético en la red, un 35% frecuentemente, un 7,7% ocasionalmente, un 2,7% raramente y un 1,4% nunca.

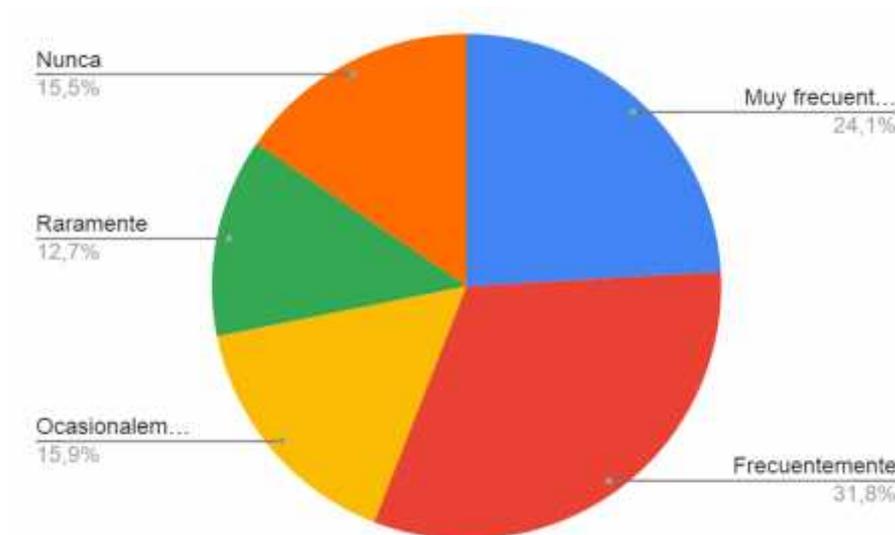
Pregunta 24. ¿Con qué frecuencia utiliza plataformas educativas (Moodle, Microsoft Teams)?

Tabla 65 Frecuencia utiliza plataformas educativas.

Alternativa	Frecuencia
Muy frecuentemente	53
Frecuentemente	70
Ocasionalmente	35
Raramente	28
Nunca	34
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 61



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos apreciar que el 31,8% de los estudiantes afirma que frecuentemente utiliza plataformas educativas, un 24,1% muy frecuentemente, un 15,9% ocasionalmente, un 12,7% raramente y un 15,5% nunca.

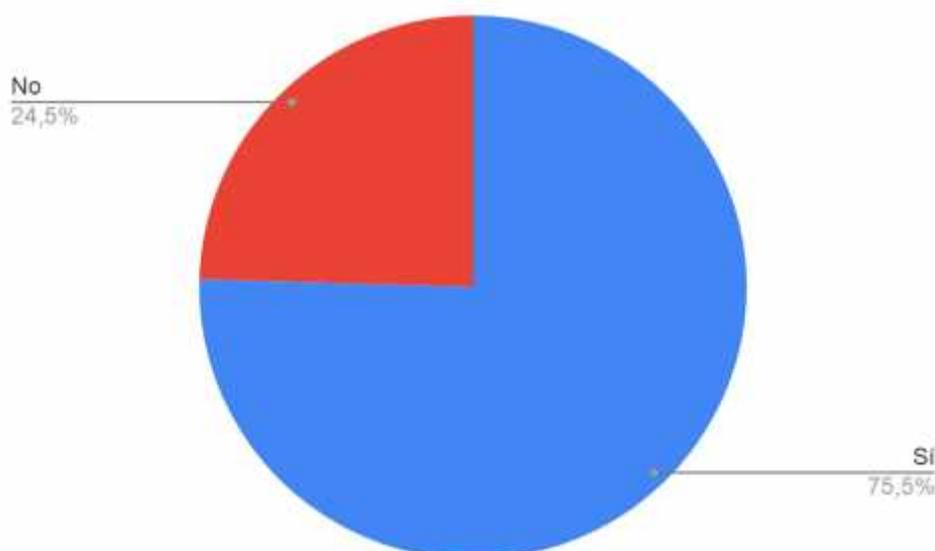
Pregunta 25. ¿Considera que la plataforma Microsoft Teams es amigable y fácil de usar?

Tabla 66 Plataforma Microsoft Teams es amigable y fácil de usar.

Alternativa	Frecuencia
Sí	166
No	54
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 62



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos observar que el 75,5% de los estudiantes consideran que la plataforma Microsoft Teams es amigable y fácil de usar mientras que un 24,5% no la considera de esa manera.

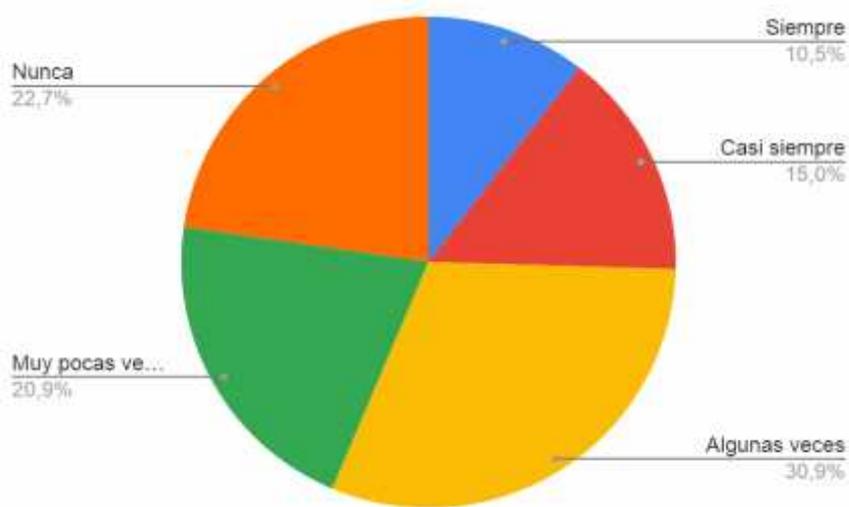
Pregunta 26. ¿Qué nos puede decir de sus competencias en Microsoft Teams? ¿Participa en equipos de trabajo colaborativo?

Tabla 67 Competencias en Microsoft Teams: Participa en equipos de trabajo colaborativo.

Alternativa	Frecuencia
Siempre	23
Casi siempre	33
Algunas veces	68
Muy pocas veces	46
Nunca	50
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 63



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos apreciar que el 30,9% de los estudiantes afirma que algunas veces participa en equipos de trabajo colaborativos en la plataforma Microsoft Teams, un 22,7% nunca, un 20,9% muy pocas veces, un 15% casi siempre y 10,5% siempre.

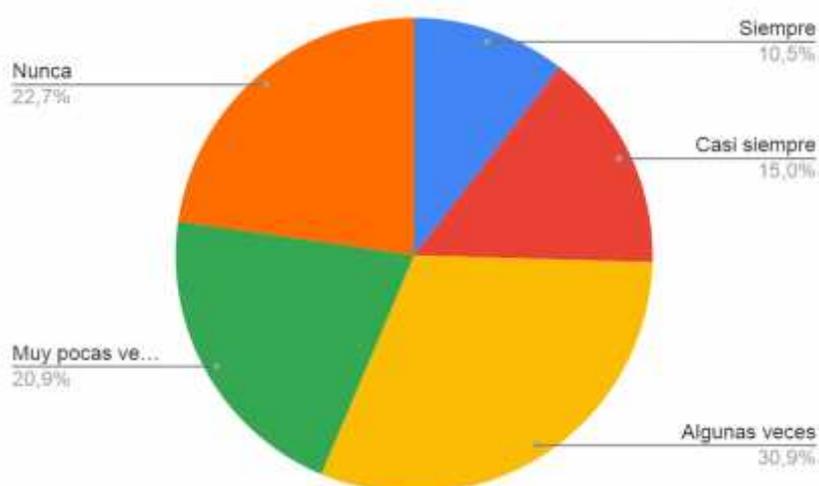
Pregunta 27. ¿Qué nos puede decir de sus competencias en Microsoft Teams? ¿Adjunta y comparte archivos en la plataforma?

Tabla 68 Competencias en Microsoft Teams: Adjunta y comparte archivos en la plataforma.

Alternativa	Frecuencia
Siempre	22
Casi siempre	36
Algunas veces	59
Muy pocas veces	46
Nunca	57
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 64



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos observar que el 30,9% de los estudiantes afirma que algunas veces adjunta y comparte archivos en la plataforma Microsoft Teams, un 22,7% nunca, un 20,9% muy pocas veces, un 15% casi siempre y un 10,5% siempre.

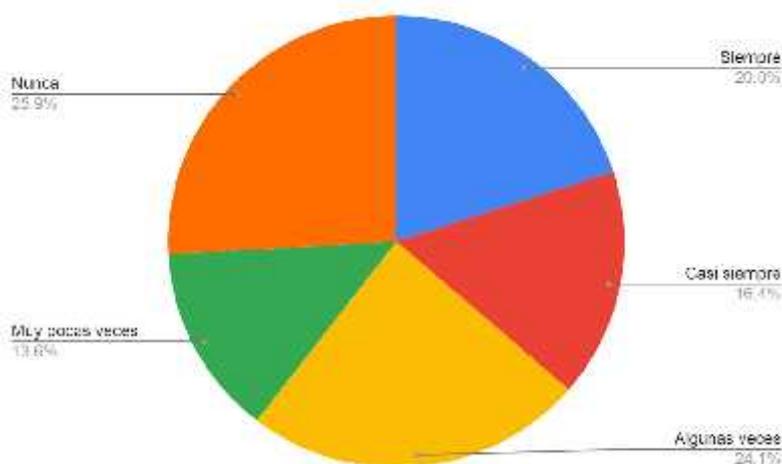
Pregunta 28. ¿Qué nos puede decir de sus competencias en Microsoft Teams? ¿Visualiza y entrega tareas en la plataforma?

Tabla 69 Competencias en Microsoft Teams: Visualiza y entrega tareas en la plataforma

Alternativa	Frecuencia
Siempre	44
Casi siempre	36
Algunas veces	53
Muy pocas veces	30
Nunca	57
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 65



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos apreciar que el 25,9% de los estudiantes afirma que nunca visualiza y entrega tareas en la plataforma Microsoft Teams, un 24,1% algunas veces, un 20% siempre, un 16,4% casi siempre y un 13,6% muy pocas veces.

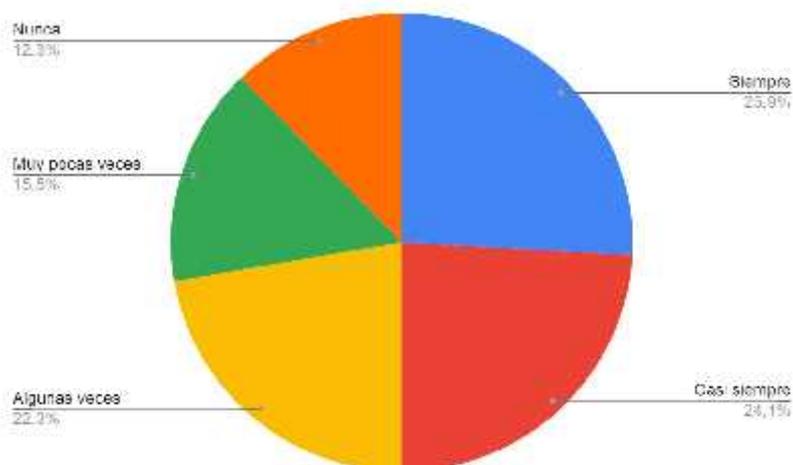
Pregunta 29 ¿Qué nos puede decir de sus competencias en Microsoft Teams? ¿Participa en clases virtuales mediante chat, videollamadas o pizarra digital?

Tabla 70 Competencias en Microsoft Teams: Participa en clases virtuales mediante chat, videollamadas o pizarra digital.

Alternativa	Frecuencia
Siempre	57
Casi siempre	53
Algunas veces	49
Muy pocas veces	34
Nunca	27
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 66



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos observar que el 25,9% de los estudiantes afirma que siempre participa en clases virtuales mediante chat, videollamadas o pizarra digital en la plataforma Microsoft Teams, un 24,1% casi siempre, un 22,3% algunas veces, un 15,5% muy pocas veces y un 12,3% nunca.

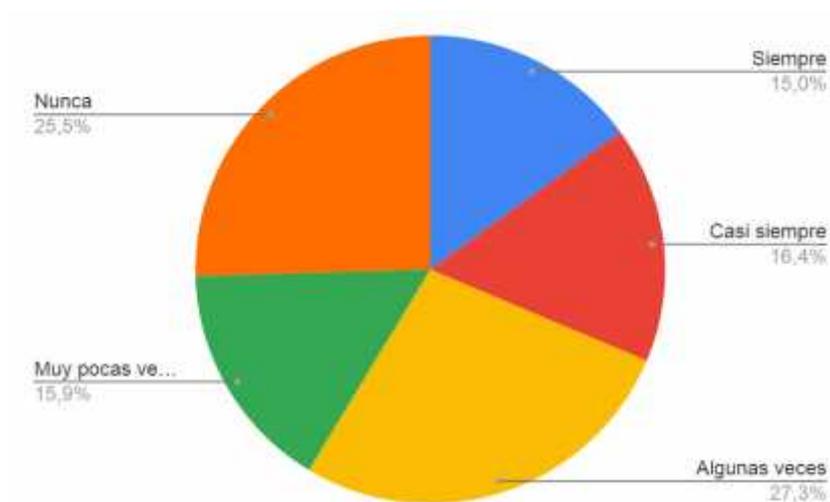
Pregunta 30. ¿Qué nos puede decir de sus competencias en Microsoft Teams? ¿Utiliza el bloc de notas de Teams como herramienta de interacción educativa?

Tabla 71 Competencias en Microsoft Teams: Utiliza el bloc de notas de Teams como herramienta de interacción educativa

Alternativa	Frecuencia
Siempre	33
Casi siempre	36
Algunas veces	60
Muy pocas veces	35
Nunca	56
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 67



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos apreciar que el 27,3% de los estudiantes afirma que algunas veces utiliza el bloc de notas de Microsoft Teams como herramienta de interacción educativa, un 25,5% nunca, un 16,4% casi siempre, un 15,9% muy pocas veces y un 15% siempre.

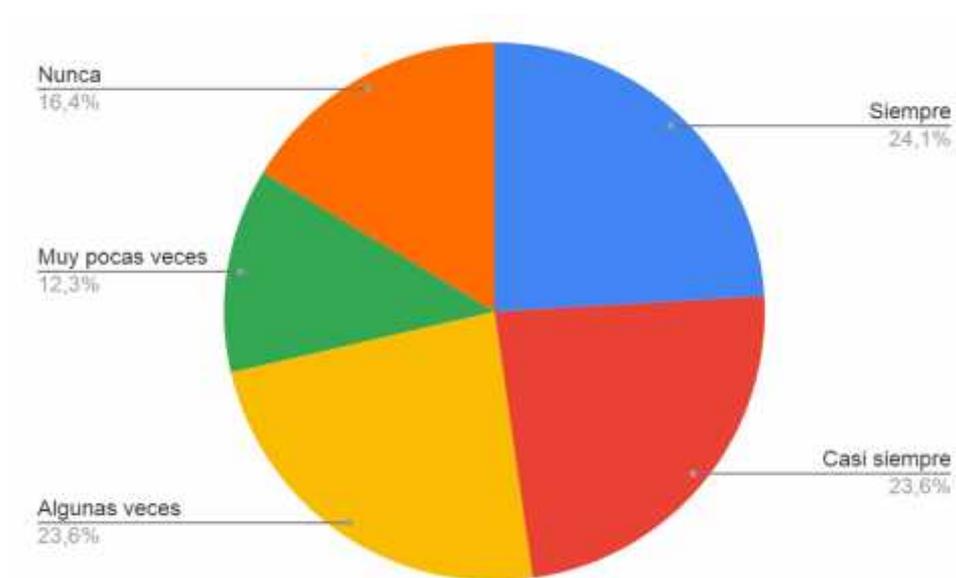
Pregunta 31. ¿Qué nos puede decir de sus competencias en Microsoft Teams? ¿Contesta cuestionarios como instrumento de evaluación?

Tabla 72 Competencias en Microsoft Teams: Contesta cuestionarios como instrumento de evaluación

Alternativa	Frecuencia
Siempre	53
Casi siempre	52
Algunas veces	52
Muy pocas veces	27
Nunca	36
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 68



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos observar que el 24,1% de los estudiantes afirma que siempre contesta cuestionarios como instrumento de evaluación en la plataforma Microsoft Teams, un 23,6% coinciden que casi siempre y algunas veces, un 16,4% nunca y un 12,3% muy pocas veces.

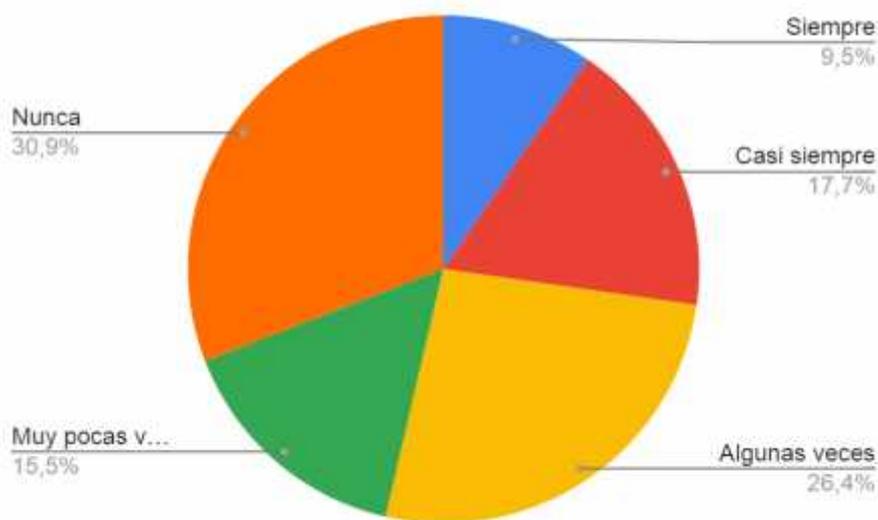
Pregunta 32. ¿Qué nos puede decir de sus competencias en Microsoft Teams? ¿Puede revisar sus calificaciones en Teams?

Tabla 73 Competencias en Microsoft Teams: Puede revisar sus calificaciones en Teams.

Alternativa	Frecuencia
Siempre	21
Casi siempre	39
Algunas veces	58
Muy pocas veces	34
Nunca	68
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 69



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos apreciar que el 30,9% de los estudiantes afirma que nunca ha podido revisar sus calificaciones en Microsoft Teams, un 26,4% algunas veces, un 17,7% casi siempre, un 15,5% muy pocas veces y un 9,5% siempre.

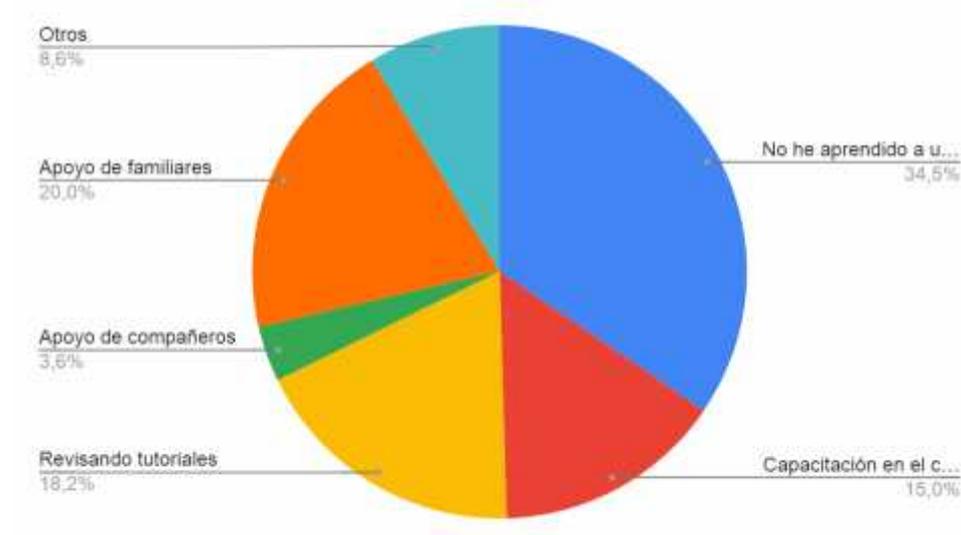
Pregunta 33. ¿Cómo aprendió a manejar la plataforma Microsoft Teams?

Tabla 74 Aprendió a manejar la plataforma Microsoft Teams.

Alternativa	Frecuencia
No he aprendido a utilizarlo	76
Capacitación en el centro educativo	33
Revisando tutoriales	40
Apoyo de compañeros	8
Apoyo de familiares	44
Otros	19
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 70



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos observar que el 24,1% de los estudiantes afirma que siempre contesta cuestionarios como instrumento de evaluación en la plataforma Microsoft Teams, un 23,6% coinciden que casi siempre y algunas veces, un 16,4% nunca y un 12,3% muy pocas veces.

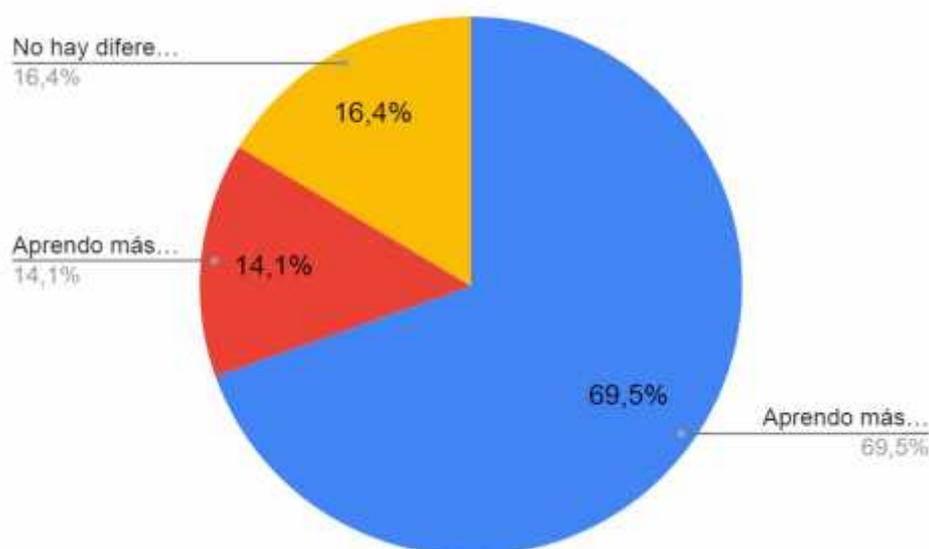
Pregunta 34. Comparando la educación virtual con la presencial, podría afirmar que...

Tabla 75 Comparando la educación virtual con la presencial.

Alternativa	Frecuencia
Aprendo más con la educación presencial	153
Aprendo más con la educación virtual	31
No hay diferencia entre las modalidades de estudio	36
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 71



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos apreciar que el 69,5% de los estudiantes afirma que aprenden más con la educación presencial, un 16,4% no hay diferencia entre las modalidades de estudio y un 14,1% aprende más con la educación virtual.

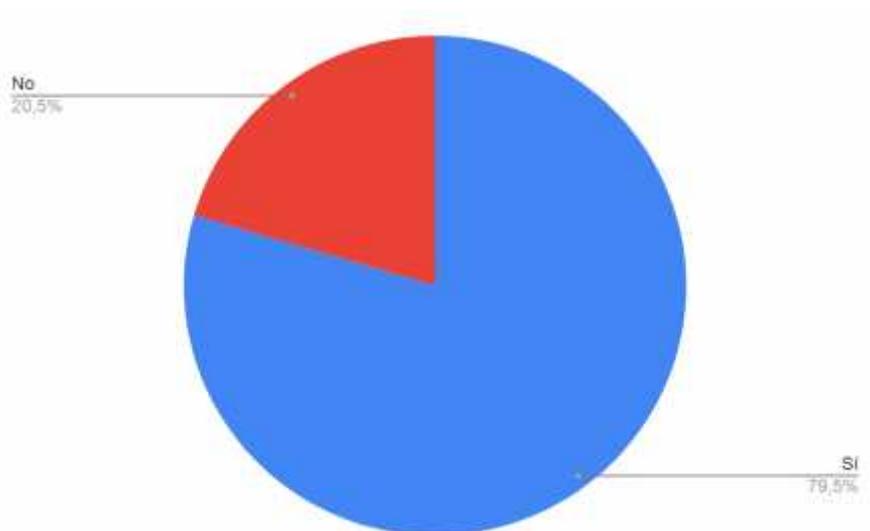
Pregunta 35. ¿Crees que tus clases virtuales son interesantes?

Tabla 76 Clases virtuales son interesantes.

Alternativa	Frecuencia
Sí	175
No	45
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 72



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos observar que el 79,5% de los estudiantes considera que sus clases virtuales son interesantes y un 20,5% no.

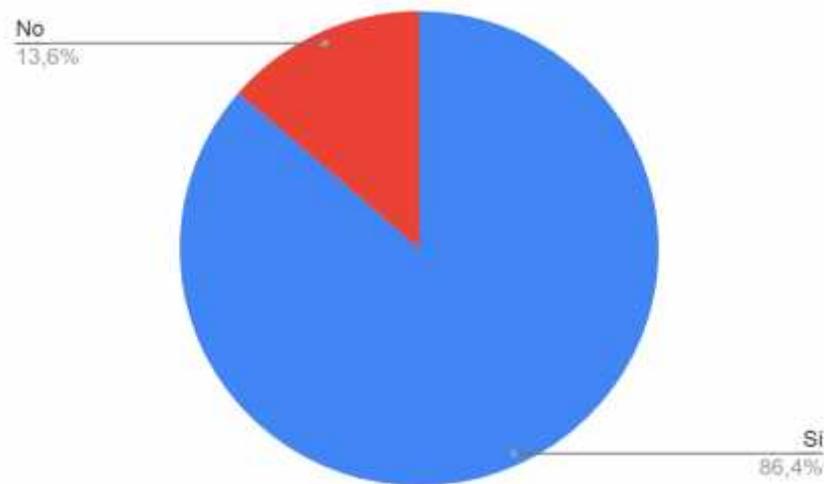
Pregunta 36. ¿Crees que tus clases virtuales son participativas?

Tabla 77 Clases virtuales son participativas.

Alternativa	Frecuencia
Si	190
No	30
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 73



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos apreciar que el 86,4% de los estudiantes considera que sus clases virtuales son participativas y un 13,6% no.

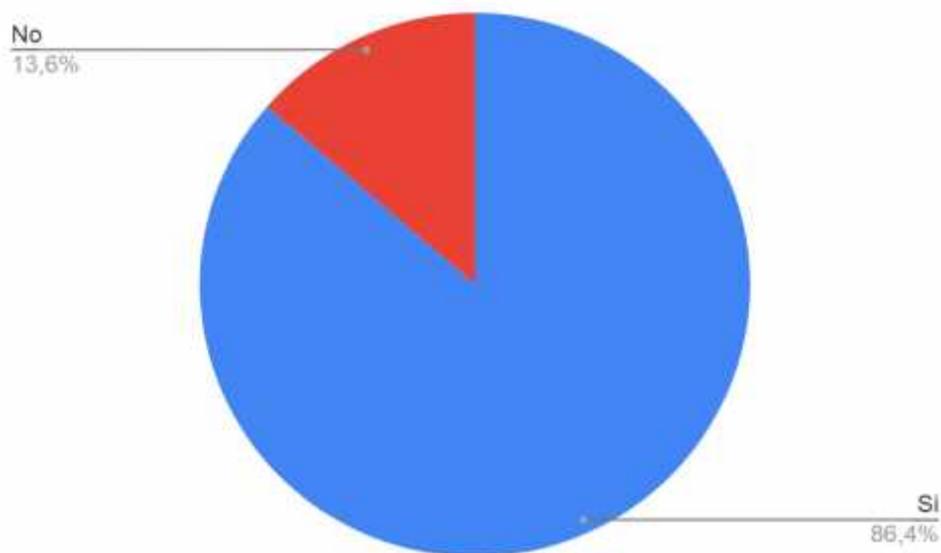
Pregunta 37. ¿Crees que tus clases virtuales son activas?

Tabla 78 Clases virtuales son activas.

Alternativa	Frecuencia
Si	190
No	30
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 74



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos observar que el 86,4% de los estudiantes considera que sus clases virtuales son activas y un 13,6% no.

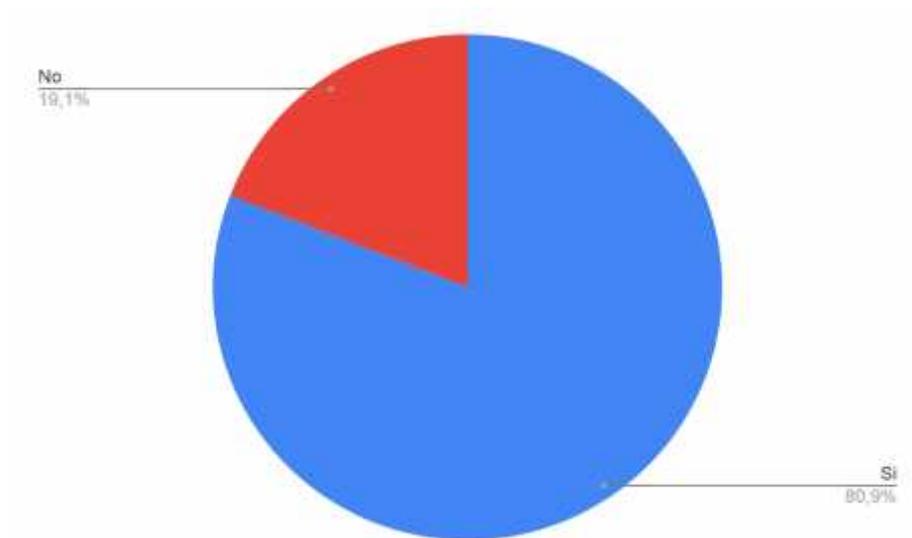
Pregunta 38. ¿Crees que tus clases virtuales son motivadoras?

Tabla 79 Clases virtuales son motivadoras.

Alternativa	Frecuencia
Si	178
No	42
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 75



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos apreciar que el 80,9% de los estudiantes considera que sus clases virtuales son motivadoras y un 19,1% no.

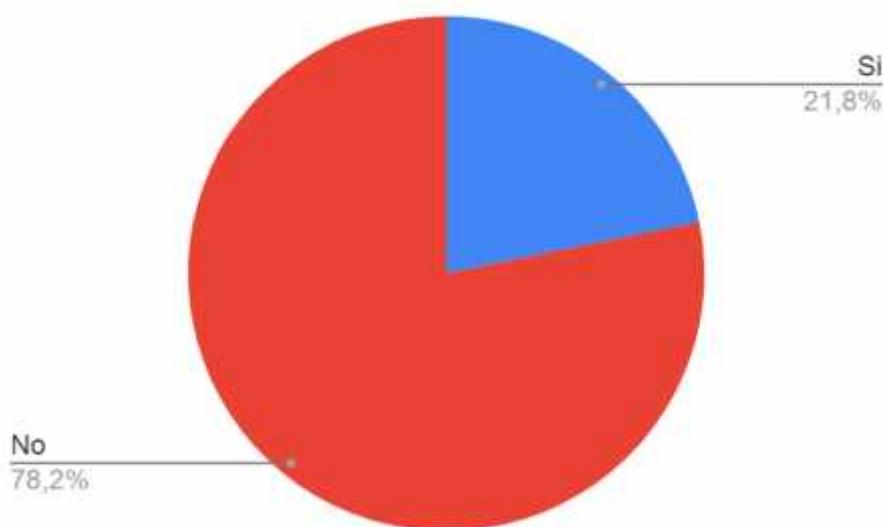
Pregunta 39. ¿Crees que tus clases virtuales son aburridas?

Tabla 80 Clases virtuales son aburridas.

Alternativa	Frecuencia
Si	48
No	172
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 76



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos observar que el 78,2% de los estudiantes no considera que sus clases virtuales son aburridas y un 21,8% si.

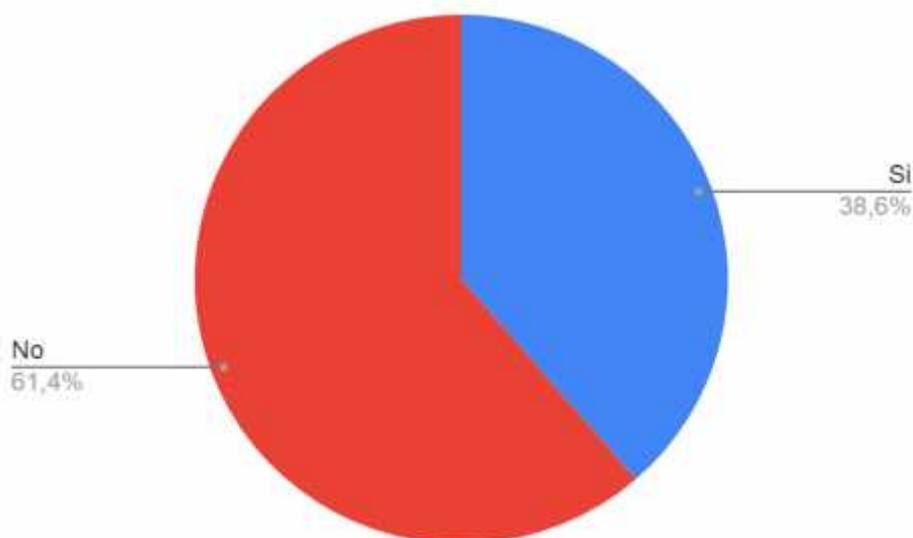
Pregunta 40. ¿Crees que tus clases virtuales son no participativas?

Tabla 81 Clases virtuales son no participativas.

Alternativa	Frecuencia
Si	85
No	135
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 77



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos apreciar que el 61,4% de los estudiantes no consideran que sus clases virtuales sean no participativas y un 38,6% si.

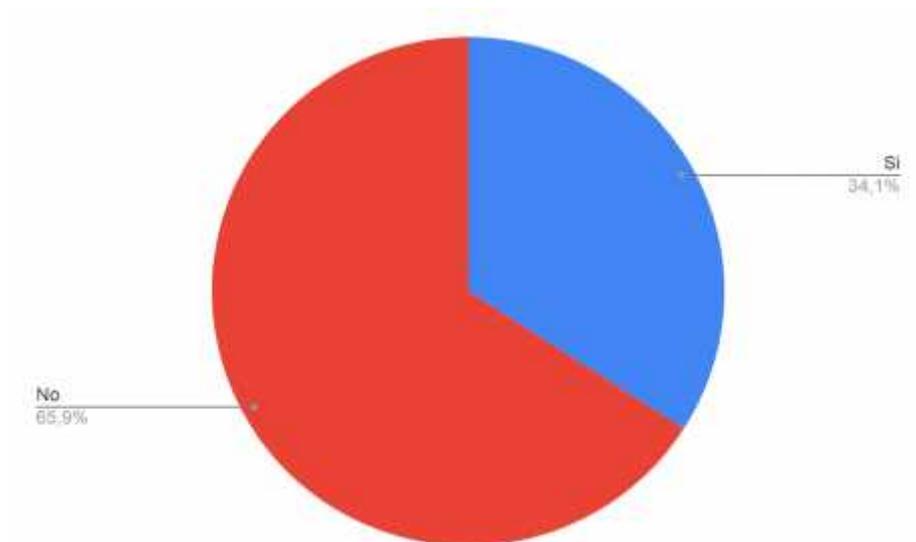
Pregunta 41. ¿Crees que tus clases virtuales son poco activas?

Tabla 82 Clases virtuales son poco activas.

Alternativa	Frecuencia
Si	75
No	145
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 78



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos observar que el 65,9% de los estudiantes no considera que sus clases virtuales son poco activas y un 34,1% si.

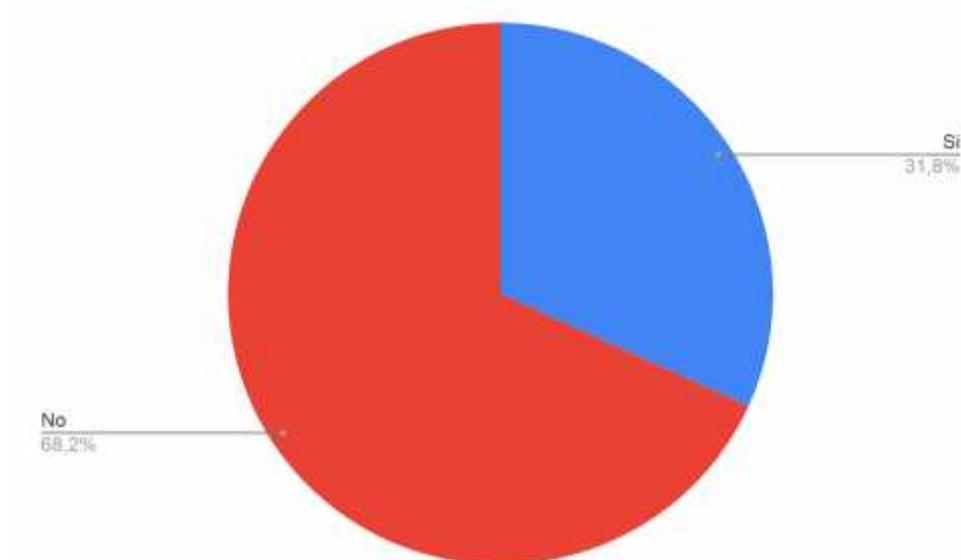
Pregunta 42. ¿Crees que tus clases virtuales son nada motivadoras?

Tabla 83 Clases virtuales son nada motivadoras.

Alternativa	Frecuencia
Si	70
No	150
Total	220

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 79



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Análisis: En el gráfico podemos apreciar que el 68,2% de los estudiantes no considera que sus clases virtuales son nada motivadoras y un 31,8% si.

4.2 Análisis correlacional de los resultados

4.3 Competencias digitales docentes

Tabla 84 Relación entre competencia digital y comunicación digital.

	<i>Competencia digital</i>	<i>Comunicación digital</i>
Competencia digital	1	
Comunicación digital	0,8133200047	1

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 80



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

La gráfica muestra la influencia del nivel de competencia digital con respecto al dominio en comunicación digital de los docentes. El análisis de los datos nos generó un nivel de correlación de Pearson del 0,813 con lo que es evidente que a medida que los individuos tienen una mayor competencia digital también dominan mejor su comunicación digital.

Tabla 85 Relación entre competencia digital y búsqueda de información en internet.

	<i>Búsqueda información en internet</i>	
<i>Competencia digital</i>		
Competencia digital	1	
Búsqueda información en internet	0,708797215	1

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 81



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

La gráfica muestra la influencia del nivel de competencia digital con respecto al dominio en búsqueda de información en internet. El análisis de los datos nos generó un nivel de correlación de Pearson del 0,709 con lo que es evidente que a medida que los individuos tienen un mayor competencia digital también dominan la búsqueda de información en internet.

Tabla 86 Relación entre competencia digital y gestión del trabajo colaborativo.

	<i>Competencia digital</i>	<i>Gestión trabajo colaborativo (Drive, Microsof Teams)</i>
Competencia digital	1	
Gestión trabajo colaborativo (Drive, Microsof Teams)	0,596120492	1

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 82



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

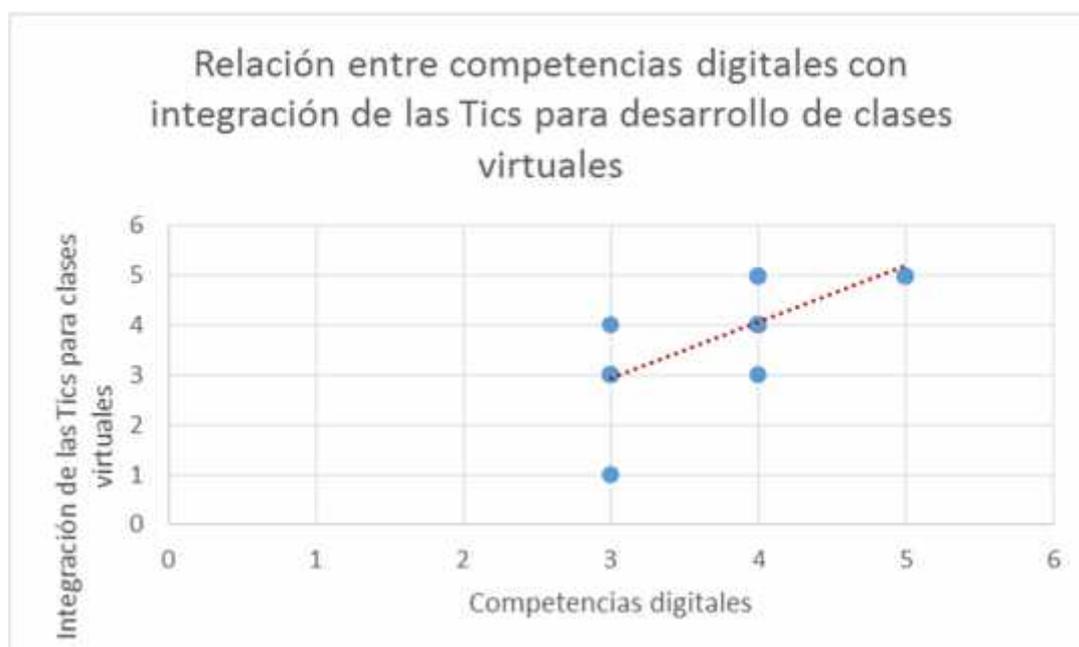
La gráfica muestra la influencia del nivel de competencia digital con respecto al dominio en gestión del trabajo colaborativo (Drive,Microsoft Teams). El análisis de los datos nos generó un nivel de correlación de Pearson del 0,596 con lo que es evidente que a medida que los individuos tienen un mayor competencia digital también dominan la gestión del trabajo colaborativo (Drive,Microsoft Teams).

Tabla 87 Relación entre competencia digital con integración de las Tics para desarrollo de clases virtuales.

	<i>Competencia digital</i>	Integración TICs en clases virtuales
Competencia digital	1	
Integración TICs en clases virtuales	0,765904289	1

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 83



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

La gráfica muestra la influencia del nivel de competencia digital con respecto a la integración de las Tics para desarrollar clases virtuales. El análisis de los datos nos generó un nivel de correlación de Pearson del 0,765 con lo que es evidente que a medida que los individuos tienen un mayor competencia digital también dominan la integración de las Tics para desarrollar clases virtuales.

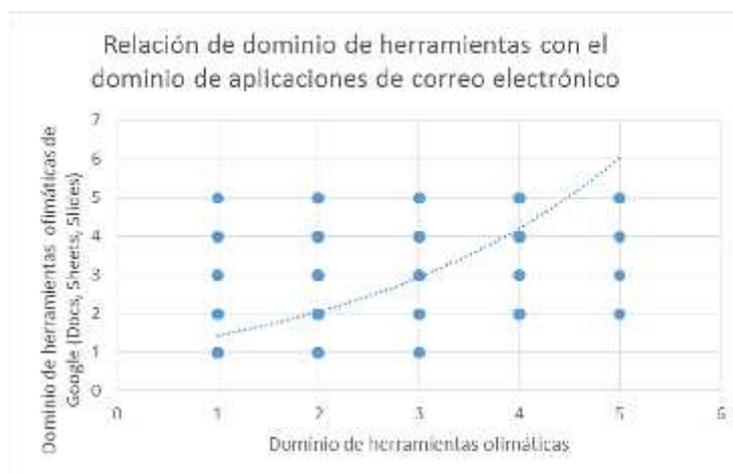
4.4 Competencias digitales estudiantes

Tabla 88 Relación de dominio de herramientas ofimáticas con aplicaciones de correo electrónico

	<i>Dominio herramientas ofimáticas</i>	<i>Dominio herramientas ofimáticas de Google (Docs, Sheets, Slides)</i>
Dominio herramientas ofimáticas	1	
Dominio herramientas ofimáticas de Google (Docs, Sheets, Slides)	0,5165239123	1

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 84



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

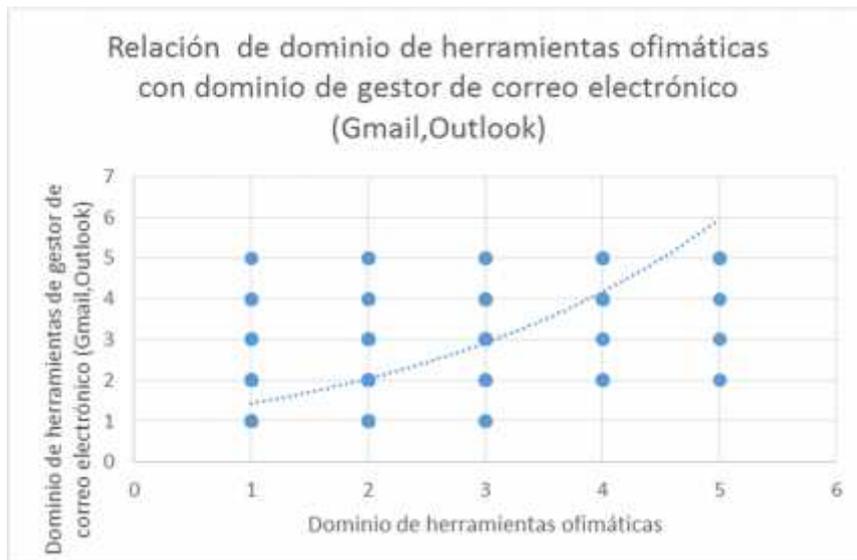
La gráfica muestra la influencia del nivel de dominio de herramientas ofimáticas con respecto al dominio de herramientas de correo electrónico. El análisis de los datos nos generó un nivel de correlación de Pearson del 0,516 con lo que es evidente que a medida que los individuos tienen un mayor dominio de las herramientas ofimáticas, también dominan el uso de aplicaciones de correo electrónico.

Tabla 89 Relación entre dominio de herramientas ofimáticas con dominio de gestor de correo electrónico.

	Dominio herramientas ofimáticas	Dominio herramientas [Gestor de correo electrónico (Gmail, Outlook)]
Dominio herramientas ofimáticas	1	
Dominio herramientas [Gestor de correo electrónico (Gmail, Outlook)]	0,537941313	1

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 85



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

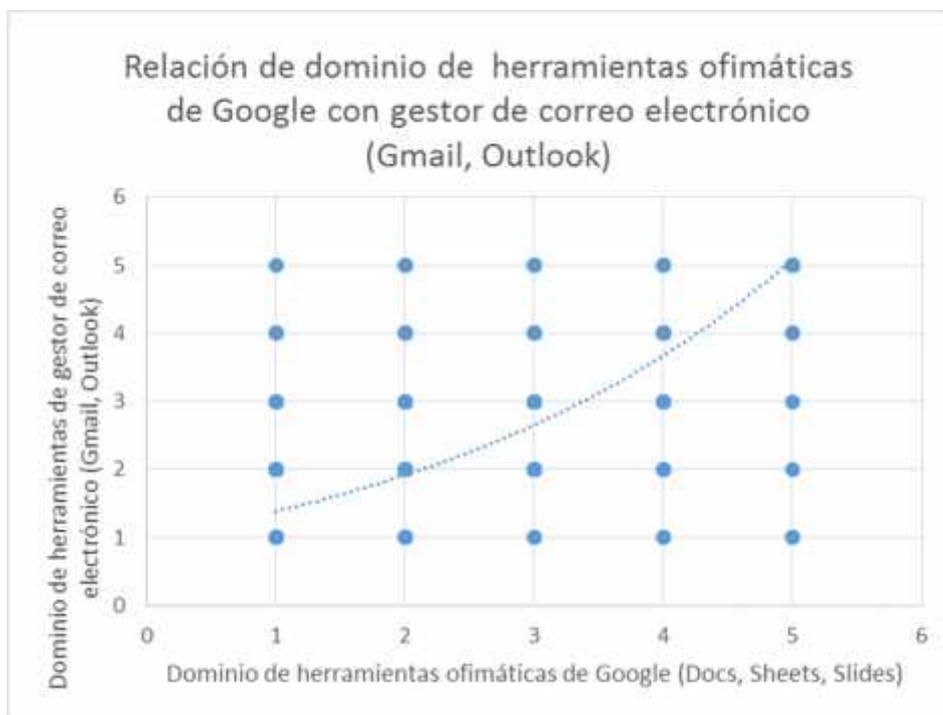
La gráfica muestra la influencia del nivel de dominio de herramientas ofimáticas con respecto al dominio de herramientas de gestor correo electrónico. El análisis de los datos nos generó un nivel de correlación de Pearson del 0,537 con lo que es evidente que a medida que los individuos tienen un mayor dominio de las herramientas ofimáticas, también dominan el uso de herramientas de gestor de correo electrónico.

Tabla 90 Relación entre dominio de herramientas ofimáticas con dominio de herramientas de gestor de correo electrónico .

	<i>Dominio herramientas ofimáticas de Google (Docs, Sheets, Slides)</i>	<i>Dominio herramientas [Gestor de correo electrónico (Gmail, Outlook)]</i>
<i>Dominio herramientas ofimáticas de Google (Docs, Sheets, Slides)</i>		1
<i>Dominio herramientas [Gestor de correo electrónico (Gmail, Outlook)]</i>	0,524411706	1

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 86



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

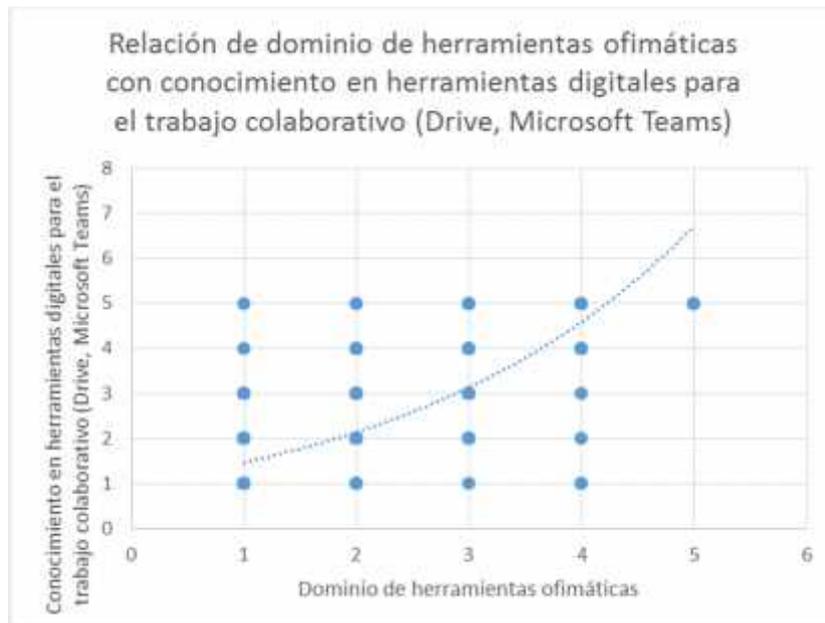
La gráfica muestra la influencia del nivel de dominio de herramientas ofimáticas de Google con respecto al dominio de herramientas de gestor correo electrónico. El análisis de los datos nos generó un nivel de correlación de Pearson del 0,524 con lo que es evidente que a medida que los individuos tienen un mayor dominio de las herramientas ofimáticas de Google, también dominan el uso de herramientas de gestor de correo electrónico.

Tabla 91 Relación entre dominio de herramientas ofimáticas con dominio de herramientas para el trabajo colaborativo.

	Dominio herramientas ofimáticas	Dominio herramientas digitales para el trabajo colaborativo (Drive, Microsoft Teams)]
Dominio herramientas ofimáticas	1	
Dominio herramientas digitales para el trabajo colaborativo (Drive, Microsoft Teams)]	0,604053193	1

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 87



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

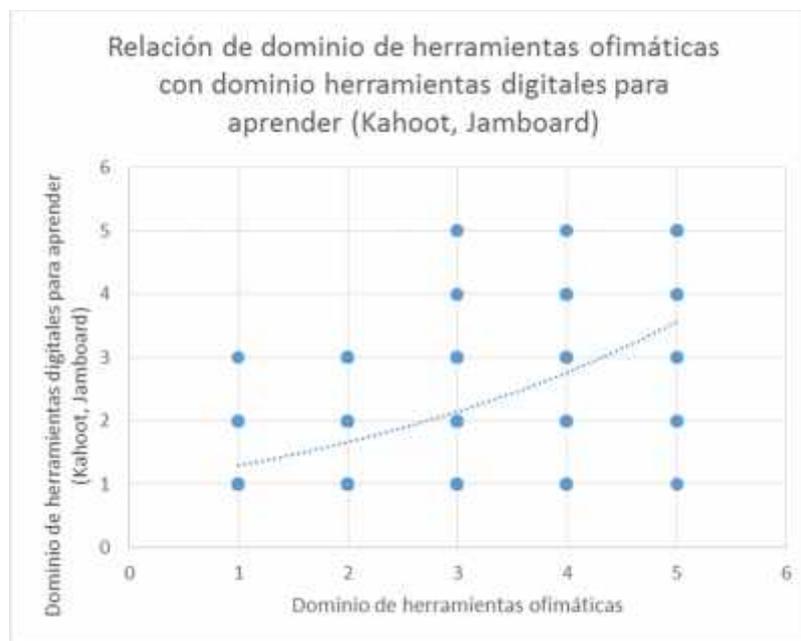
La gráfica muestra la influencia del nivel de dominio de herramientas ofimáticas con respecto al dominio de herramientas digitales para el trabajo colaborativo (Drive, Microsoft Teams). El análisis de los datos nos generó un nivel de correlación de Pearson del 0,604 con lo que es evidente que a medida que los individuos tienen un mayor dominio de las herramientas ofimáticas, también dominan el uso de herramientas digitales para el trabajo colaborativo.

Tabla 92 Relación entre dominio de herramientas ofimáticas con dominio de herramientas digitales para aprender,

	<i>Dominio herramientas ofimáticas</i>	<i>Dominio herramientas digitales para aprender(Kahoot, Jamboard)</i>
Dominio herramientas ofimáticas	1	
Dominio herramientas digitales para aprender(Kahoot, Jamboard)	0,570025357	1

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 88



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

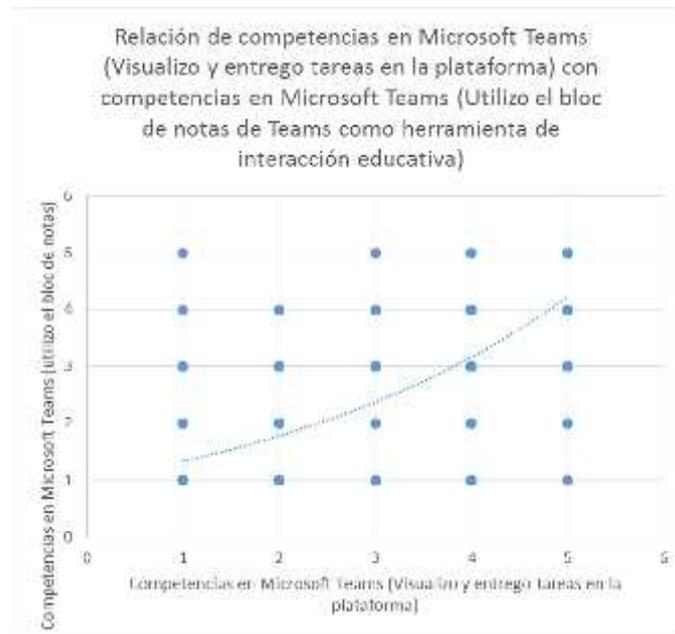
La gráfica muestra la influencia del nivel de dominio de herramientas ofimáticas con respecto al dominio de herramientas digitales para aprender. El análisis de los datos nos generó un nivel de correlación de Pearson del 0,570 con lo que es evidente que a medida que los individuos tienen un mayor dominio de las herramientas ofimáticas, también dominan el uso de herramientas digitales para aprender.

Tabla 93 Relación entre competencias digitales en Microsoft Teams.

	Competencias en Microsoft Teams [Visualizo y entrego tareas en la plataforma]	Competencias en Microsoft Teams [Utilizo el bloc de notas de Teams como herramienta de interacción educativa]
Competencias en Microsoft Teams [Visualizo y entrego tareas en la plataforma]		1
Competencias en Microsoft Teams [Utilizo el bloc de notas de Teams como herramienta de interacción educativa]	0,58445129	1

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 89



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

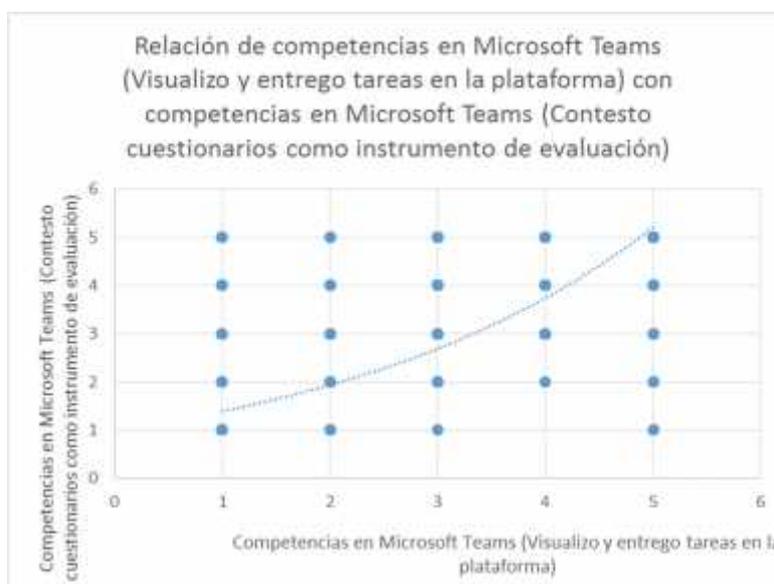
La gráfica muestra la influencia del nivel de competencias en Microsoft Teams (Visualizo y entrego tareas en la plataforma) con respecto a las competencias en Microsoft Teams (Utilizo el bloc de notas de la plataforma). El análisis de los datos nos generó un nivel de correlación de Pearson del 0,584 con lo que es evidente que a medida que los individuos tienen un mayor dominio competencias en Microsoft Teams (Visualizo y entrego tareas en la plataforma), también dominan competencias en Microsoft Teams (Utilizo el bloc de notas de la plataforma).

Tabla 94 Relación entre competencias digitales en Microsoft Teams.

	Competencias en Microsoft Teams [Visualizo y entrego tareas en la plataforma]	Competencias en Microsoft Teams [Contesto cuestionarios como instrumento de evaluación]
Competencias en Microsoft Teams [Visualizo y entrego tareas en la plataforma]		1
Competencias en Microsoft Teams [Contesto cuestionarios como instrumento de evaluación]	0,537704304	1

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 90



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

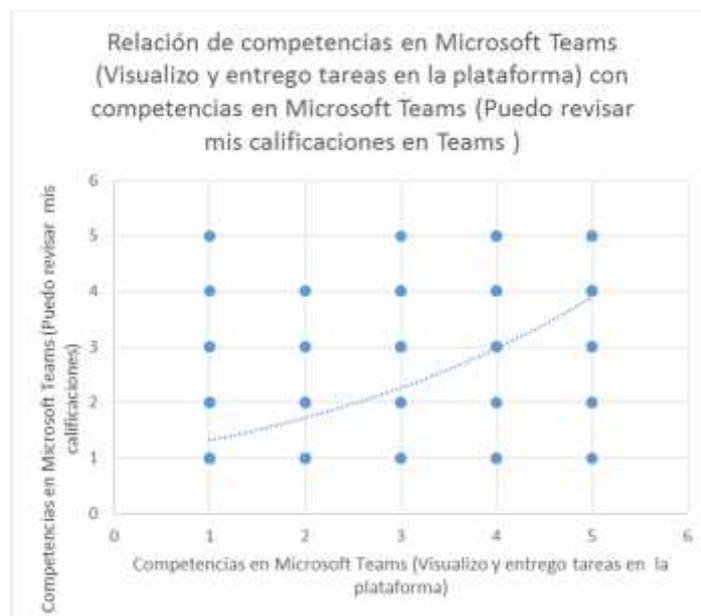
La gráfica muestra la influencia del nivel de competencias en Microsoft Teams (Visualizo y entrego tareas en la plataforma) con respecto a las competencias en Microsoft Teams (Contesto cuestionarios como instrumento de evaluación). El análisis de los datos nos generó un nivel de correlación de Pearson del 0,537 con lo que es evidente que a medida que los individuos tienen un mayor dominio competencias en Microsoft Teams (Visualizo y entrego tareas en la plataforma), también dominan competencias en Microsoft Teams (Contesto cuestionarios como instrumento de evaluación).

Tabla 95 Relación entre competencias digitales en Microsoft Teams.

	Competencias en Microsoft Teams [Visualizo y entrego tareas en la plataforma]	Competencias en Microsoft Teams [Puedo revisar mis calificaciones en Teams]
Competencias en Microsoft Teams [Visualizo y entrego tareas en la plataforma]		1
Competencias en Microsoft Teams [Puedo revisar mis calificaciones en Teams]	0,618328671	1

Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

Gráfico 91



Nota: Elaborado mediante herramienta ofimática Microsoft Excel

La gráfica muestra la influencia del nivel de competencias en Microsoft Teams (Visualizo y entrego tareas en la plataforma) con respecto a las competencias en Microsoft Teams (Puedo revisar mis calificaciones). El análisis de los datos nos generó un nivel de correlación de Pearson del 0,618 con lo que es evidente que a medida que los individuos tienen un mayor dominio de competencias en Microsoft Teams (Visualizo y entrego tareas en la plataforma), también dominan las competencias en Microsoft Teams (Puedo revisar mis calificaciones).

CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

Luego de haber realizado este proyecto de investigación se plantean las siguientes conclusiones:

Se pudo evidenciar una correlación alta y moderada entre las competencias digitales docentes y el uso de Microsoft Teams, esto significa que una variable incide en la otra, debido a que los docentes manifiestan un dominio de esta herramienta para el trabajo colaborativo.

Los docentes de la Unidad Educativa Pueblo Nuevo afirman tener un dominio regular de herramientas tecnológicas que le permiten integrarlas al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Además, muy frecuentemente emplean estrategias activas de aprendizaje mediadas por las TIC puesto que buscan, analizan y evalúan información acerca de su práctica docente para mejorarla, elaborando actividades didácticas novedosas en ambientes digitales.

Sin embargo, a pesar de considerar a la plataforma Microsoft Teams como una herramienta digital educativa amigable y de fácil uso; son pocas las veces que se empleó la misma para poder desarrollar competencias digitales en los estudiantes durante la pandemia tal como lo recomendó el Ministerio de Educación del Ecuador.

Por su parte, los estudiantes de la Unidad Educativa Pueblo Nuevo aunque afirman poseer excelentes habilidades digitales buscando información en internet para realizar sus tareas escolares y uso de redes sociales para interactuar con sus maestros y compañeros; aseguran que su dominio de herramientas ofimáticas tales como Word, Excel y Power Point es poco o regular. Y aunque prefieren la modalidad presencial, consideran las clases virtuales como participativas, activas y motivadoras.

5.2 Recomendaciones

Se destacan las siguientes recomendaciones para el presente informe de investigación:

A pesar de las capacitaciones on-line, por parte del Ministerio de Educación del Ecuador para promover el uso de plataformas educativas como Microsoft Teams en los docentes y continuar el proceso de enseñanza virtual durante la pandemia; fue evidente la dificultad para adaptarse a la nueva forma de enseñanza por esto se debe fortalecer las competencias básicas en herramientas digitales educativas.

El obstáculo en el manejo de la herramienta digital Microsoft Teams pudo ocasionarse por un desconocimiento de las bondades de esta plataforma educativa que van más allá del trabajo administrativo, pudiendo potenciar su uso educativo por lo que se recomienda que los docentes deben profundizar sus competencias básicas digitales.

Aunque los docentes aceptaron el reto de seguir enseñando en forma virtual y aplicar estrategias activas de enseñanza, se debe motivar aún más el cambio del modelo educativo tradicional por uno donde el estudiante sea el protagonista participativo y autónomo de su propio aprendizaje significativo mediante las TIC, sin descuidar a aquellos que no tienen acceso a los beneficios tecnológicos y no aumentar así la brecha digital.

Bibliografía

Arrieta, M., Aguas, R., Villegas, E., & Buelvas, K. (2019). Convergencia de procesos de docencia universitaria: El uso de la aplicación Teams de Microsoft. In X Congreso Internacional sobre Aplicación de Tecnologías de la Información y Comunicaciones Avanzadas (pp. 1-9).

Bazurto Palma, C. J. (2011). La utilización de las TIC como estrategias activas, creativas y recreativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma extranjero Inglés en Educación Básica de los Colegios Fiscales (Master's thesis, Quito: Universidad Israel, 2011).

Bonilla-Guachamín, J. A. (2020). Las dos caras de la educación en el COVID-19. *CienciAmérica*, 9(2), 89-98.

Boude Figueredo, O., & Medina Rivilla, A. (2011). Desarrollo de competencias a través de un ambiente de aprendizaje mediado por TIC en educación superior. *Educación médica superior*, 25(3), 301-311.

Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Palacios Rodríguez, A. & Llorente-Cejudo, C.(2020). Marcos de Competencias Digitales para docentes universitarios: su evaluación a través del coeficiente competencia experta. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(3), 17-34.

Calatayud, V. G., García, M. R., & Espinosa, M. P. P. (2018). Formación en competencias digitales para estudiantes universitarios basada en el modelo DigComp. *EduTec. Revista electrónica de tecnología educativa*, (65), 1-15.

Cálciz, A. B. (2011). Metodologías activas y aprendizaje por descubrimiento. *Revista digital innovación y experiencias educativas*, 7(40), 1-11.

Castro-Granados, A., & Artavia-Díaz, K. Y. (2020). Competencias digitales docentes: un acercamiento inicial. *Revista electrónica calidad en la educación superior*, 11(1), 47-80.

Cavazos Salazar, R. L. (2021). Migración de una modalidad a otra durante la pandemia. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 13(25).

Chao, K. W. C. (2014). Estrategias didácticas mediadas con TIC en un curso de expresión oral francesa. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 14(2), 1-30.

Chaves Torres, A. (2017). "La educación a distancia como respuesta a las necesidades educativas del siglo XXI". *Revista Academia y Virtualidad*, 10, (1), 23-41

Cooperberg, A. F. (2002). Las herramientas que facilitan la comunicación y el proceso de enseñanza-aprendizaje en los entornos de educación a distancia. *Revista De Educación a Distancia (RED)*, (3).

De la Nuez, B. L., & Aguirre, I. O. (2001). Estrategias educativas para el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación. *Revista Iberoamericana de Educación*, 25(1), 1-13.

Del Vasto, P. M. H. (2015). Influencia de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el proceso enseñanza-aprendizaje: una mejora de las competencias digitales. *Revista Científica General José María Córdova*, 13(16), 121-132.

Diario El Universo. 2020c, abril 24. Un millón de estudiantes sin acceso a educación virtual durante la emergencia sanitaria. Disponible en: <https://bit.ly/39kvMkr>

Esteve, F. y Gisbert, M. (2013). Competencia digital en la educación superior: instrumentos de evaluación y nuevos entornos. *Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 10 (3),29-43.[fecha de Consulta 11 de Febrero de 2022]. ISSN: 1690-7515. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=82329477003>

Euroinnova. (2021, Julio 27). ¿Qué es estrategia educativa?. Disponible en:

<https://www.euroinnova.ec/blog/que-es-estrategia-educativa>

Fernández, J. T., & Pérez, K. V. P. (2018). Nuevos escenarios y competencias digitales docentes: hacia la profesionalización docente con TIC. *Profesorado, revista de currículum y formación del profesorado*, 22(1), 25-51.

García-Valcárcel, A., Basilotta, V., & López, C. (2014). Las TIC en el aprendizaje colaborativo en el aula de Primaria y Secundaria. *Comunicar*, 21(42), 65-74.

Guijarro, C. M. R., & Salazar, A. Z. C. (2021). Plataforma Microsoft Teams y su influencia en el aprendizaje de estudiantes de básica superior. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(3), 510-527.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2016). <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/> Obtenido de: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic/>

Larrañaga, A. (2012). El modelo educativo tradicional frente a las nuevas estrategias de aprendizaje. Tesis de Maestría

Llano Jimenez, C. A. (2017). Edublog en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Biología, segundo BGU de la Unidad Educativa Particular Aristóteles-Quito, III parcial-I quimestre, año lectivo 2016-2017 (Bachelor's thesis, Quito: UCE).

Llorente, J. G. S., Córdoba, Y. A. P., & Mora, B. S. R. (2018). Causas que determinan las dificultades de la incorporación de las TIC en las aulas de clases. *Panorama*, 12(22), 31-41.

Maina, M., & Guàrdia, L. (2012). Diseño de Recursos Educativos Abiertos para el aprendizaje social. *eLearn Center Universitat Oberta de Catalunya*. Recuperado de <http://www.cidui.org/revista-cidui12/index.php/cidui12/article/view/454/445> (20-09-2014).

Mendoza-Noriega, V. J., García-Herrera, D. G., Guevara-Vizcaíno, C. F., & Erazo-Álvarez, J. C. (2020). Microsoft Teams como entorno virtual de la enseñanza y aprendizaje de la asignatura de Física. *CIENCIAMATRIA*, 6(3), 354-381.

Microsoft. (2021, Enero 29). Ministerio de Educación del Ecuador garantiza continuidad del aprendizaje para millones de estudiantes tiempo récord, con Office 365. <https://customers.microsoft.com/es-es/story/860496-ministerio-de-educacion-del-ecuador-higher-education-office365-es-ecuador>.

Miranda Vera, D. (2021). Gamificación para el aprendizaje de biología en estudiantes de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa “Huambaló” (Doctoral dissertation, Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Chimborazo), TESIS DEFINITIVA 1.5 DARÍO MIRANDA-doc-inte. pdf (unach. edu. ec).

Ministerio de Educación del Ecuador.(2020). Guía para la alternancia entre la educación en casa y la educación en la escuela. Disponible en : <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/08/Guia-para-la-alternancia-entre-la-educacion-casa-y-la-educacion-en-la-escuela.pdf>

Monguillot Hernando, M., González Arévalo, C., & Guitert Catasús, M. (2015). Diseño de situaciones de aprendizaje mediadas por TIC en Educación Física. *Revista iberoamericana de educación*.

Oliva, M. A., Coronas, T. T., & Luna, J. C. Y. (2014). El desarrollo de competencias digitales en la educación superior. *Historia y comunicación social*, 19, 355-366.

Otero, A. (2018). Enfoques de investigación. *Universidad Del Atlántico*, 35. https://www.researchgate.net/profile/Alfredo-Otero-Ortega/publication/326905435_ENFOQUES_DE_INVESTIGACION/links/5b6b7f9992851ca650526dfd/ENFOQUES-DE-INVESTIGACION.pdf

Pabon, L. C. O. (2014). Conectivismo, ¿ un nuevo paradigma en la educación actual?. *Mundo Fesc*, 4(7), 72-79.

Peralta Lara, D.C., & Guamán Gómez, V. J. (2020). Metodologías activas para la enseñanza y aprendizaje de los estudios sociales. *Revista Sociedad & Tecnología*, 3(2), 2-10.

Pinto, Maria, Gomez-Camarero, Carmen y Fernández-Ramos, Andrés Los recursos educativos electrónicos: perspectivas y herramientas de evaluación. *Perspectivas em Ciência da Informação* [online]. 2012, v. 17, n. 3 [Accedido 29 Noviembre 2021] , pp. 82-99. Disponible en: <<https://doi.org/10.1590/S1413-99362012000300007>>. Epub 22 Nov 2012. ISSN 1981-5344.

Pósito, R. M. (2012). El problema de enseñar y aprender Ciencias Naturales en los nuevos ambientes educativos: Diseño de un Gestor de Prácticas de Aprendizaje GPA.

Pozos Pérez, K. V., & Tejada Fernández, J. (2018). Competencias digitales en docentes de educación superior: niveles de dominio y necesidades formativas. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(2), 59-87.

Pujota Sánchez, G. P. (2021). Uso de las herramientas de la plataforma Microsoft Teams en el proceso de enseñanza-aprendizaje de matemática en estudiantes de Tercer Año de Bachillerato General Unificado "B" de la Unidad Educativa Tabacundo durante el periodo académico 2020-2021 (Bachelor's thesis, Quito: UCE).

Rodríguez Cavazos, J. (2013). Una mirada a la pedagogía tradicional y humanista. *Presencia universitaria*, 3(5), 36-45.

Salinas, P., & Alanís, J. A. (2009). Hacia un nuevo paradigma en la enseñanza del cálculo dentro de una institución educativa. *Revista latinoamericana de investigación en matemática educativa*, 12(3), 355-382.

Salvatierra, K. (2021). Competencias digitales y Uso de Microsoft Teams por parte de los docentes de la Escuela de Educación Básica Manuel Sotomayor Luna, de la parroquia Virgen de Fátima, periodo 2020-2021.

Santos, A. R. P., Carreño, J. D., & Camargo, C. A. (2016). Modelo espiral de competencias docentes TICTACTEP aplicado al desarrollo de competencias digitales. *Hekademos: revista educativa digital*, (19), 39-48.

Sarauz, M., Shuguli, J., Vaca, D., & Villafuerte, R. (2020). Evaluación de satisfacción a los estudiantes sobre el uso del software Microsoft Teams. *Minerva*, 1(2), 13-18.

Serna Gómez, H., Díaz Peláez, A., Arias, J. D. B., Ramos, C. E. P., Myer, P. J. P., Palacio, O. A. G., ... & Ceballos, E. J. A. (2013). Metodologías activas del

aprendizaje. H. Serna Gómez, & A. Díaz Peláez, Metodologías Activas del Aprendizaje.

Sigüenza Molina, A. F., & Sáez Brezmes, M. J. (1990). Análisis de la resolución de problemas como estrategia de enseñanza de la biología. Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas.

Tejada Fernández J., & Pozos Pérez K. V. (2018). Nuevos escenarios y competencias digitales docentes: Hacia la profesionalización docente con TIC. Profesorado, Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado, 22(1), 25-51. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i1.9917>

Torres, Juan Carlos e Infante, Alfonso (2011). Desigualdad digital en la universidad: usos de Internet en Ecuador. Comunicar, XIX (37), 81-88. [Fecha de Consulta 29 de Mayo de 2021]. ISSN: 1134-3478. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15820024010>

Torres, N. C., Bettín, G. A., & Buitrago, E. D. (2009). Estrategias mediadas por TIC para el desarrollo de enfoque de aprendizaje profundo en estudiantes universitarios. Revista Folios, (29), 3-18.

Triana Cárdenas, L. (2017). Del aprendizaje tradicional al cambio de paradigma educativo.

Vélez, R. «EL COMERCIO», (2020, Abril). [on-line]. ¿Cuáles son las alternativas para la educación por bajo acceso a internet? Disponible en: <https://www.elcomercio.com/actualidad/estudiantes-acceso-internet-alternativas-covid19.html>

Zambrano Acosta, J., Vallejo, M., & Ángel Uribe, I. C. (2013). Estrategias de aprendizaje mediadas tecnológicamente para potenciar el aprendizaje significativo.

Zavala, D., Muñoz, K., & Lozano, E. (2016). Un enfoque de las competencias digitales de los docentes. Revista publicando, 3(9), 330-340.

Anexos

Anexo 1 Carta de permiso para realizar investigación



Milagro, 20 de septiembre de 2021

Lic. Diana Delgado Coello
Rectora (E) de la Unidad Educativa Pueblo Nuevo.

La Coordinación Académica de la **Maestría en Educación** mención **Tecnología e Innovación Educativa** de la **Universidad Estatal de Milagro**, certifica que el estudiante **Pedro Juan Rodríguez Meneses**, portador de la cédula número **1203260821**, se encuentra desarrollando el trabajo de titulación con el tema **Estudio de las Competencias Digitales Docentes y uso de Microsoft Teams en la Unidad Educativa Pueblo Nuevo, periodo 2021-2022**, para lo cual se solicita autorización para que el estudiante, realice de actividades propias del trabajo de titulación como: aplicar de encuestas y demás técnicas asociadas al levantamiento y contraste de información. Cabe indicar que este proceso se realizará con el mayor respeto a los participantes y en la absoluta confidencialidad, bajo la dirección y el apoyo de **Dr. Jorge Antonio Córdova Morán** en calidad de director del trabajo de titulación.

Agradecemos anticipadamente su colaboración.

Atentamente,



Dr. Jorge Córdova Morán
Coordinador Maestría Educación
maestría_educacionit@unemi.edu.ec