

REPÚBLICA DEL ECUADOR



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE POSGRADO



MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA

TEMA

**CAPACITACIÓN DOCENTE EN TEAMS PARA FOMENTAR EL APRENDIZAJES
DIGITAL DE LA UNIDAD EDUCATIVA CHALTURA**

AUTOR

GLADYS IRENE VIRACOCOA AMAGUAÑA

TUTOR

PhD. FAUSTO ALBERTO SALAZAR FIERRO

ASESOR

MSC. CRISTINA FERNANDA VACA ORELLANA

IBARRA - ECUADOR - 2026



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD	1001845138		
APELLIDOS Y NOMBRES	VIRACocha AMAGUAÑA GLADYS IRENE		
DIRECCIÓN	LUIS OLMEDO JATIVA Y AV. LUIS LEORO FRANCO - SECTOR: BARRIO SAN JUAN DE TIERRA BLANCA		
EMAIL	viracochagladys@gmail.com		
TELÉFONO FIJO		TELÉFONO MÓVIL:	+593 98 6842554

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	CAPACITACIÓN DOCENTE EN TEAMS PARA FOMENTAR EL APRENDIZAJES DIGITAL DE LA UNIDAD EDUCATIVA CHALTURA
AUTOR (ES):	VIRACocha AMAGUAÑA GLADYS IRENE
FECHA:	23/03//2026
PROGRAMA DE POSGRADO	Maestría en Tecnología e Innovación Educativa
TÍTULO POR EL QUE OPTA	Magister en Tecnología e Innovación Educativa
TUTOR	PhD.. FAUSTO SALAZAR

2. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 23 de marzo de 2026.

EL AUTOR:

Firma_____

Nombre: Viracocha Amaguaña Gladys Irene
CC: 1001845138

**CERTIFICACIÓN DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN
CURRICULAR.**

Ibarra, 23 de marzo de 2026

PhD. FAUSTO ALBERTO SALAZAR FIERRO

DIRECTOR DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR.

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final del trabajo de Integración Curricular

**“CAPACITACIÓN DOCENTE EN TEAMS PARA FOMENTAR EL
APRENDIZAJES DIGITAL DE LA UNIDAD EDUCATIVA CHALTURA”**, mismo
que se ajusta a las normas vigentes de la Universidad Técnica del Norte; en consecuencia,
autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

(f) _____

PhD. Fausto Alberto Salazar Fierro

CC 1002172631

Dedicatoria

A mis hijos,

Fuente inagotable de amor, inspiración y fortaleza.

Cada paso que he dado en este camino ha estado guiado por el deseo de brindarles un futuro mejor, lleno de oportunidades y aprendizaje.

Este logro es también de ustedes, porque me han enseñado el valor de la constancia, la paciencia y el verdadero significado de soñar en grande.

Gracias por ser mi motor y mi razón.

Con todo mi amor,

Gladys Irene

Agradecimiento

Agradezco profundamente a mi esposo y a mis hijos, pilares fundamentales en este proceso.

A mi esposo, por su amor incondicional, su apoyo constante y por creer en mí incluso en los momentos más difíciles. Gracias por ser mi compañero de vida y por caminar a mi lado en cada etapa de este desafío.

A mis hijos, por su paciencia, comprensión y por llenar mis días de alegría. Su sonrisa ha sido mi impulso y su amor, mi mayor motivación. Este logro no es solo mío, es también de ustedes, porque sin su respaldo y sacrificio, no habría sido posible.

Con todo mi cariño y gratitud,

RESUMEN

La pandemia de COVID-19 evidenció una brecha significativa en las competencias digitales del profesorado, lo que puso de manifiesto la necesidad urgente de integrar plataformas como Microsoft Teams en el contexto educativo. No obstante, pese a la disponibilidad de esta herramienta, los docentes de la Unidad Educativa Chaltura presentaron limitaciones en su uso pedagógico, especialmente en el diseño de clases y en los procesos de evaluación digital, debido a la ausencia de programas de capacitación estructurados y continuos en tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Ante esta problemática, se propuso un programa de capacitación en Microsoft Teams, diseñado bajo la metodología ADDIE para la elaboración de materiales didácticos y desarrollado con el enfoque PACIE como guía para su implementación integral. El estudio adoptó un enfoque cualitativo, apoyado en entrevistas, encuestas y análisis documental aplicados a 33 docentes, y se desarrolló en tres fases: diagnóstico de necesidades, diseño e implementación del programa, y validación por expertos en competencias digitales. Los resultados del modelo de aceptación tecnológica evidenciaron una alta valoración positiva del programa. La utilidad percibida alcanzó un 88,31 %, la facilidad de uso un 83,12 %, la actitud hacia el uso un 88,89 % y la intención de uso un 89,39 %, lo que refleja una aceptación favorable y una disposición significativa del profesorado para integrar la plataforma en su práctica docente. Estos hallazgos confirmaron que la percepción de utilidad y facilidad de uso influyen directamente en la actitud y en la intención de uso de la herramienta. Se concluye que la formación docente en TIC debe estar respaldada por estrategias institucionales coherentes que fortalezcan la motivación y el compromiso del profesorado, promoviendo una transformación educativa sostenible. En este sentido, se recomienda institucionalizar el programa de capacitación, establecer mecanismos de

seguimiento a su ejecución y replicarlo en otras unidades educativas, contribuyendo así a la reducción de la brecha digital en el sistema educativo ecuatoriano.

Palabras clave: competencias digitales, Microsoft Teams, capacitación docente, metodología PACIE, innovación educativa.

Abstract

The COVID-19 pandemic revealed a significant gap in teachers' digital competencies, underscoring the urgent need to integrate platforms like Microsoft Teams into the educational context. However, despite the availability of this tool, teachers at Unidad Educativa Chaltura showed limitations in its pedagogical use, particularly in lesson design and digital assessment, due to the lack of structured, continuous training programs in information and communication technologies (ICT). In response to this issue, a Microsoft Teams training program was proposed, designed using the ADDIE methodology for the development of instructional materials and implemented under the PACIE approach as a guide for its comprehensive deployment. The study adopted a qualitative approach, supported by interviews, surveys, and document analysis applied to 33 teachers, and was conducted in three phases: needs diagnosis, program design and implementation, and validation by experts in digital competencies. The results of the technology acceptance model showed a high level of positive evaluation of the program. Perceived usefulness reached 88.31%, perceived ease of use 83.12%, attitude toward use 88.89%, and behavioral intention to use 89.39%, reflecting strong acceptance and a significant willingness among teachers to integrate the platform into their teaching practice. These findings confirmed that perceived usefulness and ease of use directly influence attitude and intention to use the tool. It is concluded that teacher training in ICT must be supported by coherent institutional strategies that strengthen motivation and commitment, thereby promoting sustainable educational transformation. In this regard, it is recommended to institutionalize the training program, establish follow-up

mechanisms to ensure its implementation, and replicate it in other educational institutions, thereby contributing to reducing the digital divide in the Ecuadorian education system.

Keywords: Digital competencies, Microsoft Teams, teacher training, PACIE methodology, educational innovation.

Índice de contenidos

INTRODUCCIÓN	28
CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	31
1.1 Planteamiento del Problema	31
1.2 Antecedentes.....	33
1.3 Objetivos de la investigación.....	37
1.3.1. Objetivo General:.....	37
1.3.2. Objetivos Específicos:	37
1.4 Justificación de la Investigación.....	37
CAPITULO II: MARCO REFERENCIAL	40
2.1 Competencias Digitales en la Educación.....	40
2.1.1. Definición de Competencias Digitales.	41
2.1.2. Evaluación de Competencias Digitales.....	42
2.2 Habilidades en TIC y Aprendizaje Colaborativo	42
2.3.1. Uso Actual de Herramientas Digitales.....	43
2.3.2. Microsoft Teams en el Contexto Educativo	44
2.3.3. Diseño de Programas de Capacitación en TIC	48

2.3.4.	Estrategias de Formación en TICs	49
2.3.5.	Diseño de Contenidos de Capacitación.	49
2.3	Metodologías de Enseñanza Digital y Aprendizajes Virtuales	50
2.4	Técnicas de Enseñanza Colaborativa en Línea.....	53
2.4.1.	Implementación de Enseñanza Colaborativa	53
2.4.2.	Actividades prácticas y proyectos.....	54
2.5	Alfabetización digital crítica	55
CAPITULO III: MARCO METODOLOGICO.....		58
3.1	Ubicación del área de estudio	58
3.2	Población y muestra.....	59
3.3	Enfoque de la Investigación	59
3.4	Tipos de investigación	60
3.5	Procedimiento de la investigación.....	61
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS		72
4.1	Perfil General de Competencias Digitales Docentes	72
4.2	Evaluación de efectividad de la guía.	74
4.3	Modelo TAM.....	96
4.3.1.	Utilidad percibida.	96

4.3.2.	Facilidad de uso.	98
4.3.3.	Actitud hacia el uso.....	99
4.3.4.	Intensión de uso.	100
4.4	Análisis Cualitativo de Entrevistas.....	101
4.4.1.	Percepción de un Uso Instrumental y Logístico	102
4.4.2.	Identificación de la Evaluación como "Punto Ciego" Pedagógico	102
4.4.3.	Demanda de una Formación Práctica y Sostenida.....	103
CAPÍTULO V: PROPUESTA DE CAPACITACIÓN: "TEAMS PARA TRANSFORMAR: DE LA HERRAMIENTA A LA PEDAGOGÍA"		105
5.1	Presentación y Justificación de la Propuesta	105
5.2	Fundamentación Teórico-Metodológica.....	106
5.2.1.	El Modelo TPACK como Marco Conceptual.....	107
5.2.2.	El Modelo ADDIE como Espina Dorsal Estructural	107
5.3	Estructura General del Programa de Capacitación	108
5.4	Planificación Detallada de Módulos y Sesiones	109
5.5	Desarrollo de la metodología ADDIE.	109
5.6	Unidad 01 Tema 01: ¿Qué es Microsoft Teams y para qué sirve en educación?	110
5.6.1.	Análisis	110

5.6.2.	Diseño	111
5.6.3.	Desarrollo.....	112
5.6.4.	Implementación	113
5.6.5.	Evaluación	113
5.7	Unidad 01, Tema 02 Beneficios para docentes y estudiantes.....	114
5.7.1.	Análisis	114
5.7.2.	Diseño	115
5.7.3.	Desarrollo.....	116
5.7.4.	Implementación	117
5.7.5.	Evaluación	118
5.8	Unidad 01, Tema 03 Navegación inicial del entorno: barra lateral, equipos, calendario, chat.....	119
5.8.1.	Análisis	119
5.8.2.	Diseño	120
5.8.3.	Desarrollo.....	121
5.8.4.	Implementación.	122
5.8.5.	Evaluación.	123
5.9	Unidad 01, Tema 04 Configuración básica del perfil docente.	123
5.9.1.	Análisis	123

5.9.2.	Diseño.....	125
5.9.3.	Desarrollo.....	127
5.9.4.	Implementación	128
5.9.5.	Evaluación	128
5.10	Unidad 02 Tema 01. Tipos de equipos y cuando usar cada uno	129
5.10.1.	Análisis	129
5.10.2.	Diseño	130
5.10.3.	Desarrollo.....	132
5.10.4.	Implementación	133
5.10.5.	Evaluación	134
5.11	Unidad 02 Tema02: Creación de un equipo para cada paralelo o materia. 134	
5.11.1.	Análisis	134
5.11.2.	Diseño	136
5.11.3.	Desarrollo.....	137
5.11.4.	Implementación	139
5.11.5.	Evaluación.	139
5.12	Unidad 02 Tema03: Canales: propósito, tipos y buenas prácticas.	140
5.12.1.	Análisis	140

5.12.2.	Diseño	141
5.12.3.	Desarrollo.....	143
5.12.4.	Implementación	144
5.12.5.	Evaluación.	145
5.13	Unidad 02 Tema 04: Configuración de permisos de estudiantes.	146
5.13.1.	Análisis	146
5.13.2.	Diseño	147
5.13.3.	Desarrollo.....	149
5.13.4.	Implementación	150
5.13.5.	Evaluación	151
5.14	Unidad 03 Tema 01: Uso del chat individual y grupal.....	151
5.14.1.	Análisis	151
5.14.2.	Diseño	153
5.14.3.	Desarrollo.....	154
5.14.4.	Implementación	155
5.14.5.	Evaluación	156
5.15	Unidad 04 Tema 02: Publicaciones en canales: anuncios, menciones, uso de etiquetas. 157	
5.15.1.	Análisis	157

5.15.2.	Diseño	158
5.15.3.	Desarrollo.....	160
5.15.4.	Implementación	161
5.15.5.	Evaluación	162
5.16	Unidad 03 Tema 03: Manejo de notificaciones y control del flujo de mensajes.	162
5.16.1.	Análisis.	162
5.16.2.	Diseño	164
5.16.3.	Desarrollo.....	165
5.16.4.	Implementación.	167
5.16.5.	Evaluación	167
5.17	Unidad 03 Tema 04: Normas de comunicación digital en el aula.....	168
5.17.1.	Análisis	168
5.17.2.	Diseño	170
5.17.3.	Desarrollo.....	171
5.17.4.	Implementación	173
5.17.5.	Evaluación	173
5.18	Unidad 04 Tema 01: Programar clases desde Teams o desde el calendario	174

5.18.1.	Análisis	174
5.18.2.	Diseño	176
5.18.3.	Desarrollo.....	177
5.18.4.	Implementación	178
5.18.5.	Evaluación	179
5.19	Unidad 04 Tema 02: Configurar opciones de reunión	179
5.19.1.	Análisis	179
5.19.2.	Diseño	181
5.19.3.	Desarrollo.....	183
5.19.4.	Implementación	184
5.19.5.	Evaluación	184
5.20	Unidad 04 Tema 03: Funciones durante la clase: compartir pantalla, pizarra, reacciones	185
5.20.1.	Análisis.	185
5.20.2.	Diseño	186
5.20.3.	Desarrollo.....	188
5.20.4.	Implementación	189
5.20.5.	Evaluación	190

5.21	Unidad 04 Tema 04: Grabación de clases y cómo compartirlas con los estudiantes	190
5.21.1.	Análisis	190
5.21.2.	Diseño	192
5.21.3.	Desarrollo.....	193
5.21.4.	Implementación	194
5.21.5.	Evaluación.	195
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		196
Conclusiones.....		196
Recomendaciones		198
REFERENCIAS.....		199
Anexos		205

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Áreas de competencia y competencias del DigComp 3.0	41
Figura 2 Tendencia del interés en Microsoft Teams, Zoom y Google Meet en Ecuador.	44
Figura 3 Ubicación de la unidad educativa Chaltura	58
Figura 4 Modelo ADDIE	64
Figura 5 Technology Acceptance Model (TAM)	67
Figura 6 Los textos, gráficos y efectos de la guía mejoran mi capacidad para comprender la herramienta informática.....	75
Figura 7 Los textos, gráficos y efectos de la guía mejoran mi capacidad para comprender la herramienta informática.....	76
Figura 8 El lenguaje utilizado en la guía me ha ayudado a aprender mejor Microsoft Teams.....	77
Figura 9 El orden en que se presentan los contenidos de la guía me ayuda a tener un mayor control sobre mi aprendizaje.	78
Figura 10 En general, creo que los ejemplos y comparaciones que se presentan en la guía son muy útiles para aprender Microsoft Teams.....	79
Figura 11 La guía me permite acceder a más información sobre el tema	80
Figura 12 El uso la guía en el aprendizaje de Microsoft Teams tiene más ventajas que desventajas.....	81

Figura 13 Usar la guía para complementar mis conocimientos de Microsoft Teams me resultaría fácil.	82
Figura 14 La guía me motiva a aprender de forma sencilla.....	83
Figura 15 Las explicaciones de la guía son claras y comprensibles	84
Figura 16 Creo que puedo interactuar fácilmente con los textos y gráficos de la guía	85
Figura 17 Creo que es fácil aprender Microsoft Teams si los contenidos de la guía son específicos y se ciñen al tema.	86
Figura 18 En general, encuentro que el contenido de la guía fácil de entender para aprender Microsoft Teams.....	87
Figura 19 La combinación de imágenes y figuras en de la guía no me confunde.	88
Figura 20 Es una buena idea utilizar la guía para aprender Microsoft Teams.....	89
Figura 21 La guía deberían utilizarse con más frecuencia en Microsoft Teams, con un lenguaje fácil de entender.	90
Figura 22 Creo que el uso de la guía que contengan textos y figuras haría que el aprendizaje de Microsoft Teams fuera más amenas.	91
Figura 23 Tengo la intención de utilizar guía de Microsoft Teams para mejorar mis conocimientos.....	92
Figura 24 Utilizaré la guía con más frecuencia para comprender mejor Microsoft Teams.....	93

Figura 25 Desviación Estándar	95
Figura 26 Resumen de los resultados de la encuesta de aceptabilidad	96

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Población docentes y administrativos.....	59
Tabla 2 Plantilla de diseño con metodología ADDIE.....	63
Tabla 3 Matriz de identificación de variables.....	68
Tabla 4 Nivel General de Habilidad en el Uso de TICs para la Enseñanza	72
Tabla 5 Frecuencia de Integración de Herramientas Digitales en Clase	73
Tabla 6 Comodidad al Aprender Nuevas Herramientas Educativas.....	74
Tabla 7 Estadísticas de fiabilidad	75
Tabla 8 Datos Descriptivos.....	94
Tabla 9 Selección de contenidos de la guía	110
Tabla 10 Diseño de la guía ¿Qué es Microsoft Teams y para qué sirve en educación?	111
Tabla 11 Beneficios para docentes y estudiantes.....	112
Tabla 12 Selección de contenido de la guía.....	115
Tabla 13 Diseño de la guía Beneficios para docentes y estudiantes.....	116
Tabla 14 Elaboración de tema Beneficios para docentes y estudiantes.....	117
Tabla 15 Selección del contenido de la guía.....	119
Tabla 16 Diseño de la guía Navegación inicial del entorno: barra lateral, equipos, calendario y chat.....	120

Tabla 17 Elaboración del tema Navegación inicial del entorno: barra lateral, equipos, calendario y chat.....	122
Tabla 18 Selección del contenido de la guía.....	124
Tabla 19 Diseño de la guía Configuración de perfil docente	126
Tabla 20 Elaboración del contenido de la guía Configuración de perfil docente..	127
Tabla 21 Selección del contenido de la guía.....	130
Tabla 22 Diseño de la guía Tipos de equipos y cuando usar cada uno.....	131
Tabla 23 Elaboración del contenido de la guía Tipos de equipos y cuando usar cada uno	132
Tabla 24 Selección del contenido de la guía.....	135
Tabla 25 Creación de un equipo para cada paralelo o materia en Microsoft Teams	136
Tabla 26 Elaboración del contenido de la guía Creación de un equipo para cada paralelo o materia.	138
Tabla 27 Selección del contenido de la guía.....	141
Tabla 28 Diseño de la guía Canales: propósito, tipos y buenas prácticas en Microsoft Teams.....	142
Tabla 29 Elaboración del contenido Canales: propósito, tipos y buenas prácticas en Microsoft Teams.....	143
Tabla 30 Selección del contenido de la guía.....	147

Tabla 31	Diseño de la guía Configuración de permisos de estudiantes.....	148
Tabla 32	Elaboración de la guía Configuración de permisos de estudiantes.....	149
Tabla 33	Selección del contenido de la guía.....	152
Tabla 34	Diseño de el guía Uso del chat individual y grupal	153
Tabla 35	Elaboración de la guía Uso del chat individual y grupal	155
Tabla 36	Selección del contenido de la guía.....	158
Tabla 37	Diseño de la guía Publicaciones en canales: anuncios, menciones, uso de etiquetas.	159
Tabla 38	Elaboración de la guía Publicaciones en canales: anuncios, menciones, uso de etiquetas	160
Tabla 39	Selección del contenido de la guía.....	163
Tabla 40	Diseño de la guía Manejo de notificaciones y control del flujo de mensajes.	165
Tabla 41	Elaboración de la guía Manejo de notificaciones y control del flujo de mensajes.....	166
Tabla 42	Selección del contenido de la guía.....	169
Tabla 43	Diseño de la guía Normas de comunicación digital en el aula	170
Tabla 44	Elaboración de la guía Normas de notificación	172
Tabla 45	Selección del contenido de la guía.....	175

Tabla 46	Diseño de la guía Programar clases desde Teams o desde el calendario	176
Tabla 47	Elaboración de la guía: Programar clases desde Teams o desde el calendario	178
Tabla 48	Selección del contenido de la guía.....	181
Tabla 49	Diseño de la guía Configurar opciones de reunión.....	182
Tabla 50	Elaboración de la guía Configurar opciones de reunión.....	183
Tabla 51	Selección del contenido de la guía.....	186
Tabla 52	Diseño de la guía Funciones durante la clase:	187
Tabla 53	Elaboración de la guía Funciones durante la clase: compartir pantalla.	188
Tabla 54	Selección del contenido de la guía.....	191
Tabla 55	Diseño de la guía Grabación de clases y cómo compartirlas con los estudiantes.	192
Tabla 56	Elaboración de la guía Grabación de clases y cómo compartirlas con los estudiantes.	194

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario para Docentes.....	205
Anexo 2 Guía de Entrevista Semiestructurada	208
Anexo 3 Protocolos de implementación de instrumentos.....	210
Anexo 4 Cronograma de Elaboración del Proyecto (Abril – Septiembre)	213
Anexo 5 Validacion de los instrumentos	215

INTRODUCCIÓN

La capacitación docente en el uso de Microsoft Teams en la Unidad Educativa Chaltura es una necesidad apremiante para afrontar los retos de la educación en la era digital. La pandemia de COVID-19 ha acelerado la transición hacia modelos de enseñanza híbridos y completamente en línea, lo que ha puesto en evidencia las carencias en competencias digitales entre el personal docente (Crovi, 2022) (Crovi, 2022). La falta de habilidades necesarias para manejar plataformas digitales como Microsoft Teams ha generado un uso limitado de estas herramientas, impactando negativamente en la enseñanza y el aprendizaje.

El uso adecuado de Microsoft Teams facilitará la comunicación y colaboración entre estudiantes y docentes, además de crear un entorno de aprendizaje más interactivo y dinámico. Sin embargo, en la Unidad Educativa Chaltura, muchos docentes encuentran dificultades para diseñar y gestionar clases virtuales, desarrollar contenido interactivo y evaluar el desempeño estudiantil en un contexto digital (Calle et al., 2021) (Calle et al., 2021). Esta situación se debe en gran medida a la ausencia de un programa de formación continua y estructurada que permita a los docentes adquirir y actualizar sus habilidades digitales de manera constante.

La falta de capacitación adecuada se traduce en una experiencia educativa menos efectiva para los estudiantes, quienes encuentran barreras significativas para acceder a un aprendizaje digital de calidad. La brecha digital entre docentes y estudiantes no solo afecta el interés y la motivación de los alumnos, sino que también puede influir negativamente en su rendimiento académico. En un mundo cada vez más digitalizado, es crucial que los estudiantes desarrollen competencias tecnológicas desde temprana edad, y para ello, es fundamental que sus

docentes estén capacitados para guiarlos en este proceso (Kraus et al., 2019)(Kraus et al., 2019).

La problemática identificada en la Unidad Educativa Chaltura no es un fenómeno aislado, sino que refleja una tendencia generalizada en muchas instituciones educativas que aún no han logrado integrar plenamente las herramientas digitales en sus prácticas pedagógicas. Esto subraya la importancia de diseñar e implementar programas de capacitación docente que no solo aborden el uso técnico de plataformas como Microsoft Teams, sino que también fomenten el desarrollo de metodologías pedagógicas innovadoras que potencien el aprendizaje autónomo y colaborativo de los estudiantes.

El programa de capacitación propuesto debe estar estructurado en módulos que aborden diferentes aspectos del uso de Microsoft Teams, desde la configuración básica hasta la creación de contenidos interactivos y la evaluación en línea. Siendo, esencial incluir talleres prácticos y sesiones de seguimiento que permitan a los docentes aplicar lo aprendido en un entorno controlado y recibir retroalimentación constructiva (Luz, 2018)(Luz, 2018) . La formación continua y el apoyo institucional son fundamentales para asegurar que los docentes puedan adaptarse a los cambios tecnológicos y proporcionar una educación de calidad que responda a las demandas del siglo XXI.

En este contexto, la presente investigación se encuentra estructurada de los siguientes capítulos

Capítulo I: Presenta el problema de investigación, detallando la brecha en competencias digitales en la Unidad Educativa Chaltura, los antecedentes que contextualizan el estudio, y

establece los objetivos generales y específicos, así como la justificación que sustenta la relevancia del proyecto.

Capítulo II: Desarrolla el marco referencial, explorando las bases teóricas sobre competencias digitales, habilidades en TIC, el rol de plataformas como Microsoft Teams en la educación, y los modelos pedagógicos y de diseño instruccional que fundamentan la propuesta, como TPACK, ADDIE y PACIE.

Capítulo III: Describe el marco metodológico, explicando el enfoque mixto que combina técnicas cuantitativas (encuestas) y cualitativas (entrevistas), la población de estudio, y detalla las fases y el procedimiento seguido para el diagnóstico de necesidades, el diseño y la validación de la propuesta.

Capítulo IV: Expone el análisis e interpretación de los resultados, integrando los hallazgos cuantitativos de la encuesta y los cualitativos de las entrevistas para construir un diagnóstico completo y multifacético de las necesidades formativas del cuerpo docente.

Capítulo V: Detalla la propuesta de capacitación "Teams para Transformar: De la Herramienta a la Pedagogía", incluyendo su fundamentación teórica, la planificación pormenorizada de los módulos y sesiones, y las estrategias de implementación y evaluación del programa.

Capítulo VI: Expone las conclusiones finales del estudio, sintetizando los hallazgos más importantes en función de los objetivos planteados, y formula una serie de recomendaciones estratégicas dirigidas a la institución, al cuerpo docente y a futuras líneas de investigación.

CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del Problema

La Unidad Educativa Chaltura se enfrenta a un desafío significativo en la adaptación y actualización de sus prácticas pedagógicas para incorporar de manera efectiva las herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En un contexto global donde la digitalización de la educación se ha acelerado, especialmente a raíz de la pandemia de COVID-19, resulta imperativo que los docentes estén capacitados para utilizar plataformas digitales como Microsoft Teams (Saranya, 2020)(Saranya, 2020). Esta herramienta no solo facilita la comunicación y colaboración en línea, sino que también ofrece diversas funcionalidades que pueden enriquecer el aprendizaje digital.

Sin embargo, se ha identificado que una proporción significativa de los docentes de la Unidad Educativa Chaltura no cuenta con las competencias digitales necesarias para aprovechar plenamente estas herramientas. La ausencia de una capacitación adecuada ha derivado en un uso limitado y poco eficiente de Microsoft Teams, restringido principalmente a la impartición de clases sin explotar de manera integral las funcionalidades que ofrece la suite. Esta situación incide negativamente en el proceso educativo, ya que los docentes enfrentan dificultades para diseñar y gestionar clases virtuales, desarrollar contenido interactivo y evaluar el desempeño de los estudiantes en entornos digitales.(Criollo & Erazo, 2021)(Criollo & Erazo, 2021).

Esta problemática se agrava debido a la ausencia de un programa estructurado de formación continua que permita a los docentes adquirir y actualizar de manera sistemática sus competencias digitales. Si bien existen programas de capacitación estandarizados propuestos por Microsoft, estos no siempre responden a las particularidades pedagógicas,

contextuales y organizativas de cada institución. En este sentido, la falta de un programa formativo diseñado a medida de la Unidad Educativa Chaltura limita la apropiación efectiva de la plataforma, ya que los esfuerzos individuales de autoaprendizaje resultan insuficientes para afrontar los desafíos específicos que plantea la educación digital en su contexto institucional. El impacto de esta deficiencia en la capacitación docente se refleja en la experiencia de los estudiantes, quienes enfrentan barreras para acceder a un aprendizaje digital efectivo y de calidad. La brecha digital entre docentes y estudiantes puede resultar en una disminución del interés y la motivación de los estudiantes, así como en un menor rendimiento académico.

El limitado dominio de las herramientas digitales por parte de los docentes restringe la implementación de metodologías pedagógicas innovadoras orientadas a fortalecer el aprendizaje autónomo y colaborativo de los estudiantes. Para atender esta problemática, resulta fundamental diseñar e implementar un programa de capacitación docente enfocado específicamente en el uso pedagógico de Microsoft Teams como plataforma para la gestión de clases virtuales. Dado que Microsoft Teams funciona como un hub de soluciones y servicios educativos, el programa debe centrarse en aquellas funcionalidades directamente relacionadas con la planificación, desarrollo y evaluación de clases en entornos virtuales. En este sentido, la capacitación debe contemplar módulos prácticos, talleres interactivos y sesiones de seguimiento que permitan a los docentes adquirir, aplicar y consolidar competencias digitales orientadas a la creación de contenidos, la interacción con los estudiantes y la evaluación del aprendizaje en contextos digitales. a.

1.2 Antecedentes

El desarrollo de competencias digitales en la educación ha ganado importancia significativa a nivel global, regional y local, especialmente en el contexto de la pandemia de COVID-19, que aceleró la necesidad de integrar herramientas digitales en la enseñanza y el aprendizaje. A continuación, se presenta los antecedentes investigativos, organizados por nivel de manera Global, Regional y Local:

Microsoft Learn Educator Center El "Microsoft Educator Program" ofrece un enfoque global para la capacitación de educadores en el uso de herramientas tecnológicas como Microsoft Teams. Este programa se centra en mejorar la eficacia docente mediante la formación en habilidades digitales y metodologías pedagógicas innovadoras, que son esenciales para un entorno de aprendizaje híbrido o completamente en línea. A través de este programa, los docentes pueden acceder a una serie de recursos y cursos diseñados para aumentar sus competencias digitales, lo que se traduce en una mejora en los resultados de aprendizaje de los estudiantes (Microsoft Teams for Education, 2019)(Microsoft Teams for Education, 2019)

El trabajo de Saranya (2020)Saranya (2020), en el cual se expone que el panorama de la educación en línea ha evolucionado significativamente con el desarrollo de tecnologías como la conectividad a Internet de alta velocidad, la computación en la nube, la inteligencia artificial y la realidad virtual, lo que ha incrementado la participación en el mercado global de aprendizaje en línea.

En 2020, con la llegada del virus SARS-CoV-2, la educación convencional se vio interrumpida, lo que llevó a la implementación generalizada de aulas virtuales en todo el mundo. Este estudio analiza la efectividad de la plataforma Microsoft Teams desde la

perspectiva de los docentes. Se empleó un método cuantitativo inferencial, recolectando datos a través de cuestionarios aplicados a 25 profesores.

Los resultados evaluaron la eficiencia de las funciones básicas, la facilidad para discusiones y evaluaciones, y las características de la interfaz de usuario de Microsoft Teams. Los hallazgos indican que incluso los docentes de mayor edad, que tradicionalmente han utilizado métodos convencionales de enseñanza, están adoptando positivamente el sistema de enseñanza en línea, especialmente a través de Microsoft Teams. Esta aplicación amigable para los docentes está ayudando a superar la barrera entre la comunidad estudiantil y el ámbito académico en la actual situación de pandemia.

El trabajo de Huamani et al. (2023)Huamani et al. (2023), en el que se indica que la transición de la educación presencial a la virtual ha enfrentado significativos desafíos, acelerando la adopción de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la educación universitaria. Este estudio tiene como objetivo explorar el papel de las TIC en la adaptación a la educación virtual durante los años 2021 y 2022 en estudiantes de tres universidades públicas de Bolivia, Ecuador y Perú, países miembros de la Comunidad Andina de Naciones (CAN). La investigación, de diseño no experimental y enfoque mixto, utilizó encuestas aplicadas a 555 estudiantes de las universidades participantes, complementadas con 10 entrevistas en profundidad.

Los resultados indican que las TIC han sido cruciales para asegurar la continuidad de la educación superior en modalidad virtual, con un proceso de implementación gradual y adaptado a las características específicas de cada país. En Bolivia, la herramienta más utilizada fue Zoom, en Ecuador, Microsoft Teams, y en Perú, Google Meet. Un desafío común identificado fue la necesidad de una buena conexión a Internet y las limitadas

habilidades de los usuarios para aprovechar estas herramientas de manera óptima. En conclusión, la integración de las TIC ha evitado una interrupción en la educación superior, facilitando la interacción entre estudiantes y docentes y mejorando el proceso de entrega de trabajos y evaluaciones.

El artículo de García & Ochoa (2021)García & Ochoa (2021) que tiene como objetivo examinar cómo los docentes de Educación Básica han utilizado la plataforma Microsoft Teams y los desafíos asociados con el uso de esta herramienta tecnológica. La investigación es de tipo descriptivo. La pandemia de COVID-19 provocó una transición de la educación presencial al aprendizaje virtual, lo que reveló que muchos profesores no estaban preparados adecuadamente para continuar el proceso de enseñanza y aprendizaje en un entorno digital. Los resultados mostraron que los docentes de básica general requieren capacitación en el uso de esta plataforma digital educativa para poder seguir impartiendo sus clases de manera efectiva.

El artículo de Lizarro (2021)Lizarro (2021), el cual se centra en el uso de Microsoft Teams como una plataforma virtual educativa en la educación superior, abordando aspectos conceptuales, pedagógicos, técnicos y normativos. A través de una revisión bibliográfica, se encontró que Teams facilita la implementación de planes de diseño instruccional, permitiendo la organización detallada de cursos virtuales.

Además, cumple con las normativas nacionales específicas sobre educación virtual. La plataforma ofrece diversas funcionalidades, incluyendo áreas para información, comunicación, contenido de trabajo, recursos y evaluación. Sin embargo, para un funcionamiento óptimo, Teams requiere cumplir con ciertos requisitos de sistema y hardware. Es importante destacar que la innovación en programas académicos virtuales o

módulos no depende únicamente de las capacidades tecnológicas, sino también de un diseño tecno pedagógico adecuado, lo que convierte a Teams en una verdadera solución educativa y no en un problema.

El estudio de Haro & Yépez (2020)Haro & Yépez (2020), el cual examina el uso de las herramientas de Office 365 en la educación, enfocándose particularmente en la enseñanza de lenguas extranjeras en el ámbito de la educación superior en Ecuador. El propósito principal es desarrollar un manual en inglés que facilite la integración de Office 365 en la enseñanza de idiomas. El análisis abarca una caracterización de herramientas clave como Word, Excel, PowerPoint y Microsoft Teams, así como algunas de sus funciones adicionales aplicables en el aula. En el transcurso del estudio, se emplearon diversas técnicas de investigación documental, incluyendo el análisis de textos, tesis y la exploración de las funcionalidades de las herramientas de Office. El manual propuesto se diseñó para abordar las carencias en la difusión de contenido y mejorar el trabajo colaborativo, de modo que los docentes puedan utilizar eficazmente estas herramientas, aprovechando sus conocimientos básicos para desempeñarse como profesionales competentes en una sociedad caracterizada por la hipertextualidad.

La pandemia de COVID-19 llevó a Ecuador a implementar medidas de aislamiento social, lo que obligó a la transición de la educación presencial a la virtual. Esta situación presentó un desafío significativo para los docentes debido a su limitada experiencia con plataformas virtuales. El objetivo de esta investigación es analizar cómo los docentes utilizaron Microsoft Teams como herramienta educativa para la enseñanza durante este periodo. El estudio emplea un enfoque metodológico descriptivo correlacional. Los resultados revelan que los docentes tienen un bajo nivel de competencia en el manejo de

equipos tecnológicos, lo que afecta negativamente su capacidad para utilizar plataformas virtuales de manera efectiva. Se concluye que es necesario promover un cambio de mentalidad entre los docentes para que desarrollen sus habilidades tecnológicas, lo cual es crucial para ofrecer una enseñanza virtual adecuada a los estudiantes (Criollo & Erazo, 2021)(Criollo & Erazo, 2021).

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo General:

Proponer un programa de capacitación en Plataforma Teams que promueva el aprendizaje digital en la Unidad Educativa Chaltura aplicando la metodología (ADDIE).

1.3.2. Objetivos Específicos:

1. Identificar las necesidades de formación en TICs y manejo de plataforma digital Teams en los docentes de la Unidad Educativa Chaltura.
2. Diseñar un plan de capacitación para el manejo de la plataforma Teams y generar el aprendizaje digital.
3. Validar el programa de capacitación mediante criterio de un grupo de expertos.

1.4 Justificación de la Investigación

La capacitación docente en el uso de Microsoft Teams en la Unidad Educativa Chaltura se fundamenta en tres ámbitos clave: teórico, práctico y legal.

En el ámbito teórico, se reconoce que la educación digital ha transformado la dinámica pedagógica, requiriendo de los docentes un dominio adecuado de herramientas tecnológicas para facilitar un aprendizaje activo y colaborativo. Estudios recientes, como el de Covi (2022), evidencian que la falta de competencias digitales entre los docentes limita

significativamente el aprovechamiento de plataformas como Microsoft Teams, afectando negativamente tanto la enseñanza como el aprendizaje. Por lo tanto, una formación continua en TIC es esencial para que los docentes puedan desarrollar y aplicar metodologías pedagógicas innovadoras, como el aprendizaje basado en proyectos o la enseñanza invertida, que son vitales en un contexto educativo moderno.

En el ámbito práctico, la pandemia de COVID-19 ha puesto en relieve la necesidad urgente de integrar herramientas digitales en la educación. La Unidad Educativa Chaltura, al igual que muchas instituciones, ha experimentado dificultades para adaptarse rápidamente a esta nueva realidad, debido a la falta de formación estructurada y continua para sus docentes.

La implementación de un programa de capacitación específico en Microsoft Teams permitirá a los docentes diseñar y gestionar clases virtuales de manera eficiente, crear contenidos interactivos y evaluar el desempeño estudiantil en un entorno digital, como indican Calle, García y Mena (2021). La capacitación práctica, a través de talleres y sesiones de seguimiento, facilitará la aplicación directa de las habilidades adquiridas, asegurando una transición efectiva hacia un modelo de enseñanza híbrido o completamente en línea.

Desde el ámbito legal, la normativa educativa en Ecuador subraya la importancia de la formación continua para los docentes. La Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), en su artículo 99, establece que es obligación del Estado proporcionar capacitación permanente a los educadores, garantizando así una educación de calidad que responda a las necesidades del siglo XXI.

La brecha digital existente entre docentes y estudiantes no solo compromete la equidad en el acceso a una educación de calidad, sino que también infringe los derechos de

los estudiantes a recibir una formación adecuada en competencias digitales, esenciales en el mundo contemporáneo.

Como es de conocimiento, Teams constituye una plataforma interactiva que permitirá desarrollar de manera activa, proactiva y secuencial las clases que se fundamentan en el ámbito virtual para generar un aprendizaje colaborativo e interactivo entre docentes-estudiantes a fin de optimizar los recursos tecnológicos académicos con la modalidad y enfoque cognitivo experiencial y de compartir entre los diferentes estratos educativos e internacionales.

CAPITULO II: MARCO REFERENCIAL

2.1 Competencias Digitales en la Educación

La competencia digital se define como la integración de conocimientos, habilidades, actitudes y estrategias para usar de forma eficiente, segura y crítica las tecnologías de la información y comunicación en diversos contextos educativos, esta competencia ha sido reconocida como una habilidad clave del siglo XXI, pues permite acceder, gestionar y comunicar información, así como crear contenido digital, resolver problemas y participar en comunidades virtuales de aprendizaje (Basantes et al., 2020)(Basantes et al., 2020).

Con base en el título del documento Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores (DigCompEdu) (Redecker & Yves, 2020), se puede sintetizar que este marco establece un referente integral para describir, evaluar y desarrollar las competencias digitales específicas del profesorado en todos los niveles educativos. El DigCompEdu organiza dichas competencias en seis áreas clave: compromiso profesional, contenidos digitales, enseñanza y aprendizaje, evaluación y retroalimentación, empoderamiento de los estudiantes y desarrollo de la competencia digital del alumnado. Su núcleo se centra en la dimensión pedagógica, destacando el uso estratégico y ético de las tecnologías digitales para diseñar, implementar y evaluar procesos de enseñanza innovadores, inclusivos y centrados en el estudiante.

El marco resalta el rol del docente como facilitador del aprendizaje y modelo de ciudadanía digital como se muestra en la Figura 1 Áreas de competencia y competencias del DigComp 3.0, promoviendo la colaboración profesional, la reflexión crítica y el desarrollo profesional continuo. Finalmente, DigCompEdu incorpora un modelo de progresión competencial que permite a los educadores identificar su nivel de competencia y orientar

acciones de mejora, contribuyendo así a la calidad educativa y a la preparación de los estudiantes para participar de manera crítica, creativa y responsable en una sociedad digital.

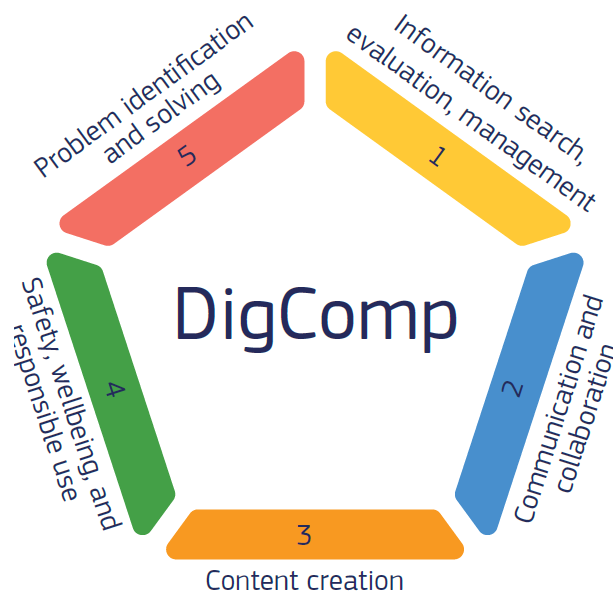


Figura 1 Áreas de competencia y competencias del DigComp 3.0

Fuente: Framework DigComp 3.0 (Cosgrove & Cachia, 2025)

2.1.1. Definición de Competencias Digitales.

En el ámbito educativo, las competencias digitales abarcan dimensiones como la alfabetización informacional, la comunicación y colaboración en entornos digitales, la creación de recursos educativos digitales, la seguridad en línea y la resolución de problemas técnicos, diversos marcos de referencia internacionales (E.g., DigCompEdu de la Unión Europea) y nacionales establecen estándares en estas áreas para docentes y estudiantes, lo cual facilita evaluar el nivel de dominio de las competencias digitales (Villafuerte, 2024)(Villafuerte, 2024).

2.1.2. Evaluación de Competencias Digitales

La evaluación de las competencias digitales en educación resulta fundamental para identificar fortalezas y carencias en el uso pedagógico de las TIC; por ello se han desarrollado instrumentos diagnósticos y metodologías específicas para medir dichas competencias en docentes y alumnos (Op. Cit.). Estudios recientes proponen enfoques mixtos y herramientas estandarizadas (como autoevaluaciones y pruebas prácticas) para valorar las habilidades digitales, evidenciando que la evaluación periódica de estas competencias contribuye a mejorar la formación pedagógica al revelar necesidades formativas. En síntesis, las competencias digitales constituyen un conjunto de capacidades indispensables para la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la era digital, y su definición y evaluación rigurosa permiten orientar estrategias de formación docente y estudiantil acordes a las exigencias tecnológicas actuales (Basantes et al., 2020; Matute et al., 2024)(Basantes et al., 2020; Matute et al., 2024).

2.2 Habilidades en TIC y Aprendizaje Colaborativo

En la actual era del conocimiento, la incorporación de herramientas digitales en educación se ha convertido en un factor estratégico para promover entornos de aprendizaje más colaborativos, dinámicos y centrados en el estudiante (Matute et al., 2024)(Matute et al., 2024). El crecimiento acelerado de la digitalización educativa –intensificado durante la pandemia de COVID-19– ha generado tanto oportunidades como desafíos: por un lado, una adopción tecnológica sin precedentes en instituciones educativas; por otro, brechas en habilidades TIC y necesidad de capacitación continua del profesorado para aprovechar plenamente dichas herramientas, en este contexto, diversas investigaciones destacan que el uso pedagógico de herramientas digitales fomenta el aprendizaje colaborativo, al facilitar la

comunicación síncrona y asíncrona, el trabajo en equipo y la resolución conjunta de problemas entre estudiantes (Oskarita & Nur'afra, 2024)(Oskarita & Nur'afra, 2024). Por ejemplo, se ha observado que los estudiantes que emplean aplicaciones en línea para colaborar presentan mejoras significativas en su participación, interacción entre pares y pensamiento crítico, en comparación con entornos tradicionales (Op. Cit.)

Las habilidades en TIC –entendidas como la destreza para utilizar eficazmente dispositivos, aplicaciones y servicios digitales– resultan así un prerequisite para un aprendizaje colaborativo exitoso en entornos virtuales, pues solo cuando docentes y alumnos dominan ciertas competencias digitales pueden comunicarse y construir conocimiento de forma conjunta mediante la tecnología (Basantes-Andrade *et al.*, 2022a). Por esta razón, la evaluación diagnóstica de las habilidades TIC de los participantes (docentes y discentes) suele ser un paso inicial al implementar metodologías colaborativas apoyadas en tecnología, permitiendo ajustar la formación o el soporte técnico según las necesidades detectadas (Escobar et al., 2021)(Escobar et al., 2021).

2.3.1. Uso Actual de Herramientas Digitales.

En cuanto al uso actual de herramientas digitales en entornos educativos, múltiples estudios reportan una amplia adopción de plataformas de comunicación, sistemas de gestión del aprendizaje y aplicaciones colaborativas, lo cual ha transformado las prácticas de enseñanza y ha enriquecido las experiencias de aprendizaje de los estudiantes (Rivera et al., 2023)(Rivera et al., 2023). Hoy en día es común que profesores y alumnos empleen cotidianamente herramientas como aulas virtuales, videoconferencias, documentos compartidos en la nube y foros de discusión, integrándolas en actividades académicas que

trascienden las fronteras del aula física y propician una colaboración ubicua en la comunidad educativa (Matute et al., 2024)(Matute et al., 2024)

2.3.2. Microsoft Teams en el Contexto Educativo

Como indica el autor Lizarro (2021)Lizarro (2021) Microsoft Teams se ha posicionado como una de las plataformas digitales más utilizadas en el ámbito educativo para facilitar la comunicación y la colaboración en línea. Se trata de un entorno virtual de aprendizaje integrado en la suite Microsoft 365, cuyo diseño multiplataforma permite acceso desde la web, aplicaciones de escritorio y dispositivos móviles, brindando gran flexibilidad de uso.

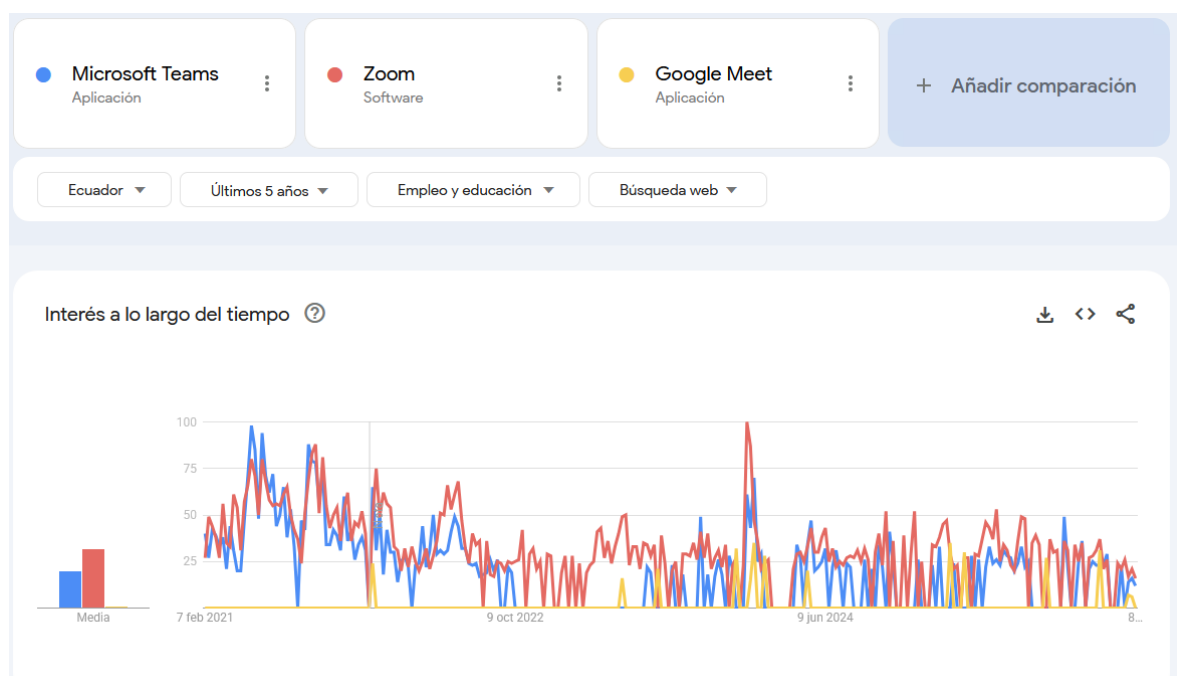


Figura 2 Tendencia del interés en Microsoft Teams, Zoom y Google Meet en Ecuador.

La Figura 2 muestra la evolución del interés de búsqueda en Ecuador durante los últimos cinco años para Microsoft Teams, Zoom y Google Meet en el ámbito de empleo y

educación. Se observa un alto interés inicial entre 2020 y 2021, asociado al auge de la virtualidad, con picos más marcados en Zoom y Microsoft Teams. A partir de 2022, el interés tiende a estabilizarse en niveles moderados, con fluctuaciones puntuales, lo que sugiere una normalización del uso de estas plataformas. Google Meet mantiene un interés más bajo y constante en comparación.

Esta herramienta ofrece una interfaz intuitiva y de manejo relativamente sencillo, lo que favorece la rápida adopción por parte de docentes y estudiantes y la creación de un entorno amigable y motivador para el proceso de enseñanza-aprendizaje (Rodríguez et al., 2021)(Rodríguez et al., 2021). Entre las funcionalidades clave de Microsoft Teams destacan las siguientes: la comunicación en tiempo real mediante chat y videollamadas (individuales o grupales, con posibilidad de grabación de sesiones); la organización de clases en equipos y canales temáticos; el almacenamiento y coedición de archivos integrados con herramientas ofimáticas (Word, Excel, PowerPoint y OneNote en línea); un módulo de asignaciones y tareas para gestionar actividades evaluativas; un calendario para programar reuniones o clases sincrónicas; y la integración de aplicaciones externas para encuestas, pizarras digitales u otros recursos educativos (Lizarro, 2021)(Lizarro, 2021).

Estos contenidos esenciales y características permiten simular en gran medida las condiciones de un aula presencial: los docentes pueden compartir material didáctico, impartir clases en vivo, proponer ejercicios y evaluar el progreso de sus estudiantes en un mismo lugar virtual, manteniendo la continuidad del proceso formativo incluso a distancia (Mendoza et al., 2020)(Mendoza et al., 2020).

El estudio de caso en educación básica realizado por Rodríguez et al.(2021)Rodríguez et al.(2021) encontró que la plataforma Teams resultó “muy útil” y cómoda tanto para

alumnos como para docentes, gracias a funcionalidades que otras soluciones no ofrecían, como la posibilidad de realizar lecciones orales mediante formularios interactivos y una integración completa de herramientas en un solo entorno, de hecho, durante la pandemia muchas instituciones y ministerios de educación adoptaron Teams como su principal medio para la enseñanza remota de emergencia, evidenciando su eficacia para clases virtuales sincrónicas y asincrónicas y su contribución a mantener la continuidad educativa.

Otro aspecto relevante de Teams en educación es la evaluación del progreso y la retroalimentación continua: los docentes pueden asignar tareas o cuestionarios en la plataforma, calificar en línea y devolver las actividades con comentarios personalizados, lo que agiliza el ciclo de feedback hacia el estudiante. La integración de herramientas como rubricas de evaluación, seguimiento de entregas y reportes de actividad (por ejemplo, a través de la función “Insights” de Teams) permite monitorear la participación de cada alumno y brindar apoyo oportuno en caso necesario, facilitando así una evaluación formativa constante orientada a la mejora del aprendizaje (Lizarro, 2021). En suma, Microsoft Teams provee un conjunto de herramientas unificadas para la gestión de contenidos, la comunicación educativa y la evaluación en tiempo real, convirtiéndose en un aliado importante para docentes que implementan metodologías activas y colaborativas en entornos virtuales.

El caso de éxito del Ministerio de Educación Ecuador que implementó rápidamente Office 365 para garantizar la continuidad educativa durante la pandemia con el apoyo de Business IT y tecnología Microsoft, marcando un hito en la digitalización pedagógica del país. A partir de marzo de 2020 se habilitaron más de 3.5 millones de cuentas gratuitas de Office 365 para estudiantes y docentes, lo que permitió utilizar herramientas como Microsoft Teams para clases en línea y mantener la interacción pedagógica pese a los desafíos del

COVID-19. El proyecto incluyó un programa de capacitación docente denominado “Mi Aula en Línea” para asegurar el uso eficaz de las tecnologías. El resultado fue que el Ministerio se convirtió en una de las instituciones con mayor número de usuarios de Office 365 en el mundo. (BusinessIT, 2021)

Meduca y Microsoft entrenan a los docentes en competencias digitales y pedagógicas para la educación híbrida que es una alianza entre el Ministerio de Educación de Panamá (Meduca) y Microsoft para capacitar a docentes en habilidades necesarias para enfrentar la educación remota e híbrida generada por la pandemia. Mediante un diplomado de 120 horas, más de 1 000 docentes de diferentes regiones participaron en la formación, centrada en el uso de herramientas como Microsoft Teams, OneNote y funciones de colaboración y evaluación integradas. Esta capacitación buscó fortalecer las capacidades digitales y pedagógicas del profesorado, permitiéndoles organizar aulas virtuales, crear y evaluar tareas, colaborar y acceder a recursos en una sola plataforma. La iniciativa responde al reto educativo que implicó la transición al aprendizaje en línea, donde muchos docentes señalaron la falta de formación tecnológica como una de las principales barreras. El proyecto destaca la importancia de apoyar la transformación digital de la educación y dotar a los docentes de competencias del siglo XXI para enseñar de manera efectiva tanto en entornos híbridos como presenciales (Microsoft Latinoamérica, 2021). “MoE and Microsoft Collaborate to Ensure Education Continuity in Saudi Arabia” narra cómo el Ministerio de Educación de Arabia Saudita (MoE) trabajó con Microsoft para asegurar la continuidad educativa durante la pandemia de COVID-19 mediante la transformación digital del sistema educativo K-12. Ante el cierre de escuelas y la necesidad de atender a más de seis millones de estudiantes, se implementó y modernizó rápidamente su plataforma nacional de aprendizaje virtual

Madrasati, integrando soluciones de Microsoft Teams, Office 365 y servicios en la nube Azure para garantizar clases síncronas y recursos de aprendizaje accesibles desde cualquier lugar. La colaboración permitió escalar la infraestructura tecnológica en tiempo récord, capacitar a docentes, estudiantes y familias, y mantener una comunicación constante con la comunidad educativa. El proyecto también fortaleció las competencias digitales del profesorado y promovió métodos de enseñanza más interactivos y personalizados, contribuyendo a que Arabia Saudita mantenga la educación activa incluso en contextos de crisis, posibilitando millones de clases, evaluaciones y actividades colaborativas en línea (Microsoft Latinoamérica, 2022)

2.3.3. Diseño de Programas de Capacitación en TIC

El diseño de programas de capacitación en tecnologías de la información y comunicación (TIC) desempeña un papel crucial para asegurar que los docentes y demás actores educativos desarrollen las competencias digitales necesarias para innovar en sus prácticas pedagógicas, en los últimos años se ha reconocido que la formación continua del profesorado en el manejo de recursos tecnológicos ya no es opcional sino prioritaria, dado que el contexto socioeducativo actual exige docentes capaces de integrar herramientas digitales de manera efectiva en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Matute et al., 2020). Para Rodríguez et al. (2021) lograr este objetivo, los programas de capacitación en TIC deben estar alineados con las necesidades reales de los educadores y con estándares de competencia digital claramente definidos, de modo que los contenidos formativos aborden las brechas identificadas y fortalezcan el perfil tecno-pedagógico del docente.

2.3.4. Estrategias de Formación en TICs

Entre las estrategias de formación más efectivas se encuentran aquellas basadas en metodologías activas y centradas en la práctica: por ejemplo, talleres hands-on donde los docentes experimentan directamente con las herramientas digitales, aprendizaje basado en proyectos enfocado en la creación de recursos tecnológicos para sus clases, o comunidades de aprendizaje entre pares en las que los profesores comparten experiencias y buenas prácticas en la integración de TIC (Bravo, 2023).

Estudios recientes han explorado también modalidades innovadoras de capacitación docente en entornos virtuales, como los NANO-MOOCs (cursos masivos abiertos de corta duración) diseñados específicamente para entrenar competencias digitales en profesores universitarios, reportando resultados positivos en la adquisición de habilidades tecnológicas mediante estas micro experiencias formativas en línea (Basantés et al., 2022).

2.3.5. Diseño de Contenidos de Capacitación.

En el diseño de contenidos de un programa de capacitación TIC es fundamental seleccionar temas y actividades pertinentes que cubran desde el uso básico de plataformas educativas hasta estrategias didácticas mediadas por tecnología, garantizando un enfoque integral que vaya de la alfabetización digital a la aplicación pedagógica innovadora, por ejemplo: un programa típico podría incluir módulos sobre ofimática en la nube, gestión de aulas virtuales, herramientas de evaluación en línea, diseño de materiales multimedia, y metodologías colaborativas apoyadas en TIC, entre otros. Cada módulo debería articular teoría y práctica, de forma que los participantes no solo conozcan las funcionalidades

técnicas, sino que las apliquen en situaciones didácticas concretas, reflejando así los retos que enfrentarán en el aula (Mendoza et al., 2020).

También, se recomienda que la capacitación en TIC de los docentes tenga un carácter permanente y progresivo, con seguimiento posterior a la formación inicial; esto implica ofrecer oportunidades de actualización periódica, asesorías personalizadas y recursos de autoaprendizaje que permitan al docente profundizar en el uso de nuevas herramientas a su propio ritmo (Matute et al., 2020). Un enfoque planificado y sistemático en el diseño de programas de capacitación tecnológica, acompañado de políticas institucionales de incentivo y reconocimiento, puede conducir a una transformación sostenida de las prácticas educativas y a la mejora de la calidad de la enseñanza mediada por tecnologías. En definitiva, la formación en TIC del profesorado debe concebirse como un proceso continuo, activo y basado en la práctica, cuyos contenidos y estrategias se ajusten a las demandas cambiantes del ecosistema digital educativo (Basantes et al., 2022)(Basantes et al., 2022).

2.3 Metodologías de Enseñanza Digital y Aprendizajes Virtuales

Las metodologías de enseñanza digital engloban un conjunto de enfoques pedagógicos que aprovechan las tecnologías para promover aprendizajes significativos en entornos virtuales. Durante la última década, y especialmente tras la migración masiva a la educación en línea en 2020, se han adaptado numerosas metodologías activas al formato digital con resultados alentadores (Espinosa, 2022)(Espinosa, 2022).

Entre las estrategias más empleadas en entornos virtuales de aprendizaje se encuentran el método de casos, el aprendizaje basado en problemas (ABP), el aprendizaje basado en proyectos y el modelo de clase invertida (flipped classroom), las cuales sitúan al estudiante en el centro de la construcción de conocimiento (Op. Cit.).

Estas metodologías fomentan la participación activa del alumno, el trabajo colaborativo y la aplicación práctica de los contenidos, incluso a distancia, rompiendo con la mera transmisión unidireccional de información propia de modelos (Bravo, 2023) (Bravo, 2023), su implementación en entornos digitales suele apoyarse en plataformas como Microsoft Teams u otras aulas virtuales, que ofrecen las herramientas necesarias para desarrollar actividades interactivas: por ejemplo: en una estrategia de clase invertida el docente puede proporcionar previamente videos o lecturas por medio de la plataforma, y luego dedicar la sesión sincrónica en Teams a debates o ejercicios aplicados; de igual manera, en ABP o proyectos, los estudiantes pueden organizarse en grupos virtuales de trabajo, empleando canales o espacios colaborativos en la plataforma para investigar y elaborar conjuntamente sus productos (Mendoza et al., 2020) (Mendoza et al., 2020).

Cabe señalar que la capacitación práctica en Teams u otras herramientas específicas forma parte importante de estas metodologías: los docentes necesitan dominar las funciones de la plataforma (creación de salas de reunión, uso de pizarras digitales, asignación de tareas, etc.) para poder orquestar con éxito dinámicas participativas en el medio digital (Rodríguez et al., 2021) (Rodríguez et al., 2021). La formación docente orientada a metodologías de enseñanza digital suele adoptar un enfoque learning by doing, es decir, los profesores en entrenamiento actúan como estudiantes dentro de entornos virtuales simulados, de modo que aprenden vivencialmente cómo manejar la herramienta y a la vez experimentan las metodologías desde la perspectiva del alumno. Este tipo de capacitación práctica –por ejemplo, cursar un taller en el que los formadores modelan una clase colaborativa en Teams– ha demostrado mejorar significativamente la confianza y la competencia de los docentes para

luego replicar dichas dinámicas en sus propias aulas (Basantes et al., 2020)(Basantes et al., 2020).

También es necesario considerar que la incorporación de metodologías digitales requiere con frecuencia un cambio de rol del profesor, quien pasa de ser transmisor de información a facilitador o mediador del aprendizaje, guiando a los estudiantes en la interacción con los recursos digitales y entre ellos mismos (Espinosa, 2022)(Espinosa, 2022), en ambientes virtuales, el docente debe diseñar cuidadosamente las actividades para mantener el interés y la motivación, dosificando la información en varios formatos (texto, video, multimedia) y proponiendo tareas que involucren activamente al estudiante en la construcción de conocimiento (Rivera et al., 2023)(Rivera et al., 2023).

Metodologías como la gamificación, los laboratorios virtuales o la simulación en línea también se están incorporando en la enseñanza digital, especialmente en disciplinas científicas, para ofrecer experiencias prácticas enriquecedoras cuando no es posible la presencialidad (Faure et al., 2022; Holguin et al., 2022)(Faure et al., 2022; Holguin et al., 2022)(Faure et al., 2022; Holguin et al., 2022)(Faure et al., 2022; Holguin et al., 2022).

En síntesis, las metodologías de enseñanza digital abarcan una variedad de estrategias centradas en el aprendiz que, apoyadas en plataformas tecnológicas, permiten desarrollar competencias cognitivas y sociales en entornos virtuales; su adopción efectiva depende tanto de la capacitación docente en el uso pedagógico de las TIC (saber cómo y cuándo emplearlas) como del diseño instruccional creativo que aproveche las potencialidades de lo digital para potenciar el aprendizaje (Espinosa, 2022)(Espinosa, 2022)(Espinosa, 2022)(Espinosa, 2022).

2.4 Técnicas de Enseñanza Colaborativa en Línea

Los autores Rivera et al. (2023)Rivera et al. (2023)Rivera et al. (2023)Rivera et al. (2023) mencionan que las técnicas de enseñanza colaborativa en línea se refieren a las formas específicas de planificar e implementar actividades educativas en las que los estudiantes aprenden juntos mediante herramientas digitales. La enseñanza colaborativa, fundamentada en teorías socio-constructivistas, cobra un nuevo impulso en la modalidad virtual gracias a la disponibilidad de entornos que facilitan la interacción mediada por tecnología sin barreras geográficas ni temporales (Rivera Tejada *et al.*, 2023).

Para lograr una colaboración efectiva en línea, es necesario que el docente estructure cuidadosamente las actividades definiendo objetivos comunes, roles para los integrantes del grupo, reglas de comunicación y productos colectivos esperados (por ejemplo, un informe, una presentación o un proyecto creativo realizado en conjunto). Un amplio repertorio de técnicas colaborativas puede adaptarse al medio digital: desde discusiones guiadas en foros o chats, aprendizaje entre pares mediante la técnica del rompecabezas (*jigsaw*), coautoría de documentos y wikis, hasta proyectos grupales de investigación o desarrollo que se llevan a cabo íntegramente en plataformas como Teams, Google Classroom u otras (Espinosa, 2022).

2.4.1. Implementación de Enseñanza Colaborativa

La implementación de estas técnicas en línea conlleva ciertos retos, como mantener la participación equilibrada de todos los miembros del equipo, promover la confianza y la cohesión del grupo a pesar de la distancia física, y realizar un seguimiento individual del aprendizaje dentro de la experiencia colectiva (Rivera et al., 2023)(Rivera et al., 2023)(Rivera et al., 2023)(Rivera et al., 2023), diversos estudios sugieren estrategias para abordar estos retos, tales como: combinar interacciones síncronas (videoconferencias

grupales) con trabajo asíncrono (espacios de debate escritos, tareas en la nube) para atender diferentes ritmos; utilizar herramientas colaborativas especializadas (pizarras compartidas, mapas mentales en línea, gestores de proyectos) que faciliten la coordinación de tareas; y establecer sistemas de evaluación formativa que incluyan la coevaluación o evaluación entre pares, de manera que los mismos estudiantes reflexionen y retroalimenten el proceso colaborativo (Martines & Murillo, 2021)(Martines & Murillo, 2021)(Martines & Murillo, 2021)(Martines & Murillo, 2021)

2.4.2. Actividades prácticas y proyectos

Las actividades prácticas y proyectos en entornos virtuales se benefician especialmente de las técnicas colaborativas, pues permiten acercar la teoría a la realidad mediante la resolución conjunta de problemas auténticos, por ejemplo en un proyecto de investigación escolar desarrollado en línea, los alumnos pueden dividirse el trabajo de búsqueda de información, análisis de datos y redacción de conclusiones, interactuando continuamente vía Teams u otra plataforma para sincronizar sus hallazgos; esta dinámica no solo conduce al producto final tangible, sino que desarrolla en los participantes habilidades de trabajo en equipo, comunicación efectiva, gestión del tiempo y responsabilidad compartida, todas ellas altamente valoradas en la sociedad actual (Oskarita & Nur'afra, 2024)(Oskarita & Nur'afra, 2024)(Oskarita & Nur'afra, 2024)(Oskarita & Nur'afra, 2024).

Para el docente, la implementación de la enseñanza colaborativa en línea implica también un rol activo de monitoreo y facilitación: debe entrar periódicamente a los espacios de trabajo virtual de cada grupo para observar el progreso, resolver dudas o conflictos, y aportar retroalimentación orientativa que ayude al grupo a avanzar. Según Espinosa (2022), introducir las TAC (Tecnologías del Aprendizaje y Conocimiento) en el proceso educativo a

través de metodologías activas requiere transformar la práctica docente tradicional, cambiando los roles y desarrollando competencias digitales tanto en profesores como en alumnos, de forma que ambos asuman un papel más activo en la generación de nuevos conocimientos a partir del intercambio con otros usuarios en la web. En consecuencia, las técnicas colaborativas en línea no solo favorecen el aprendizaje académico, sino que también preparan a los estudiantes en el uso responsable y productivo de las tecnologías para cooperar e innovar más allá del aula.

Distintas experiencias han demostrado que, cuando se consolidan enfoques colaborativos estructurados, la educación digital puede ser inclusiva y eficiente, ayudando a superar barreras tradicionales y mejorando la calidad del aprendizaje en comunidad (Matute et al., 2020)(V. Matute et al., 2020)(Matute et al., 2020)(V. Matute et al., 2020).

De lo expuesto se puede mencionar que la enseñanza colaborativa en entornos virtuales, sostenida por técnicas adecuadas y un diseño instruccional cuidadoso, permite recrear las ventajas del aprendizaje grupal en el mundo digital, desarrollando en los estudiantes tanto los contenidos curriculares como competencias transversales de comunicación, colaboración y ciudadanía digital para la era del conocimiento.

2.5 Alfabetización digital crítica

El autor Samaniego (2024)Samaniego (2024)Samaniego (2024)Samaniego (2024) en su estudio indica que la alfabetización digital crítica se concibe como una evolución del concepto de alfabetización digital que incorpora una postura reflexiva frente a la tecnología y la información, enfatizando no solo las habilidades técnicas sino también la capacidad de analizar y evaluar críticamente los contenidos y las interacciones en línea; esta perspectiva surge de los giros social y crítico en los estudios de alfabetización a finales del siglo XX,

bebiendo de las tradiciones de la pedagogía crítica de Freire (1970) y de la alfabetización mediática, informacional y computacional, para empoderar a los sujetos en el uso creativo y ético de las TIC.

En años recientes, la literatura académica ha consolidado marcos teóricos y modelos para la alfabetización digital crítica, abordando dimensiones como la capacidad de acceso y evaluación de la información, la comprensión de la economía política de los medios digitales y la participación activa y segura en entornos virtuales; por ejemplo, un estudio sistemático identificó ocho dimensiones clave –desde los datos y la seguridad digital hasta el bienestar digital– que deben integrarse en la formación docente para fomentar la alfabetización digital crítica en contextos escolares(Samaniego, 2024; Yajaira et al., 2021)(Samaniego, 2024; Yajaira et al., 2021)(Samaniego, 2024; Yajaira et al., 2021)(Samaniego, 2024; Yajaira et al., 2021).

Este enfoque reconoce que, para ejercer una ciudadanía digital plena, los individuos requieren algo más que competencias técnicas instrumentales, necesitando desarrollar una conciencia crítica sobre cómo la tecnología influye en la sociedad y en el discurso público; en consecuencia, los programas educativos contemporáneos buscan trascender la simple instrucción en habilidades digitales básicas e incorporar contenidos de análisis crítico, ética informativa y comprensión del impacto sociocultural de las tecnologías, siguiendo recomendaciones de expertos que abogan por formar usuarios capaces de pensamiento crítico en la era digital (Ilomäki et al., 2023; Samaniego, 2024)(Ilomäki et al., 2023; Samaniego, 2024)(Ilomäki et al., 2023; Samaniego, 2024)(Ilomäki et al., 2023; Samaniego, 2024).

La alfabetización digital crítica, por tanto, no solo implica saber usar herramientas digitales, sino entender sus implicaciones sociales y poder cuestionar las estructuras de poder

y los sesgos que subyacen en los entornos virtuales(Zunini, 2024)(Zunini, 2024)(Zunini, 2024)(Zunini, 2024); de este modo, se alinea con los objetivos de formar ciudadanos informados y participativos, capaces de discernir información confiable de la desinformación y de aprovechar las tecnologías para la transformación social positiva (Buckingham, 2008; Choi, 2016).(Buckingham, 2008; Choi, 2016).(Buckingham, 2008; Choi, 2016).(Buckingham, 2008; Choi, 2016).

CAPITULO III: MARCO METODOLOGICO

3.1 Ubicación del área de estudio

La Unidad Educativa Chaltura tuvo sus raíces en la histórica parroquia de San José de Chaltura, un territorio que alguna vez formó parte de la hacienda La Violeta, propiedad de José Ignacio Gangotena, un hombre que en 1926 decidió parcelar su tierra para venderla a los pobladores, este acto no solo delineó la futura parroquia, sino que también donó terrenos para la iglesia, el convento, la plaza central y la escuela, así nació en 1905 la Escuela de Formación Mixta “Francisco Javier Salazar”, que se convirtió en un referente educativo provincial y nacional, años después, en 1987, se creó el Colegio Compensatorio Agropecuario Chaltura, con el objetivo de ofrecer a los jóvenes locales una educación equiparable a la de los centros urbanos, lo cual culminó en la fusión de ambas instituciones en 2013 para formar la Unidad Educativa Chaltura, la cual se dedicó a brindar educación desde el nivel inicial hasta el bachillerato técnico en explotaciones agropecuarias, promoviendo valores como la responsabilidad, la solidaridad y el respeto a la diversidad como se puede observar en la Figura 3.

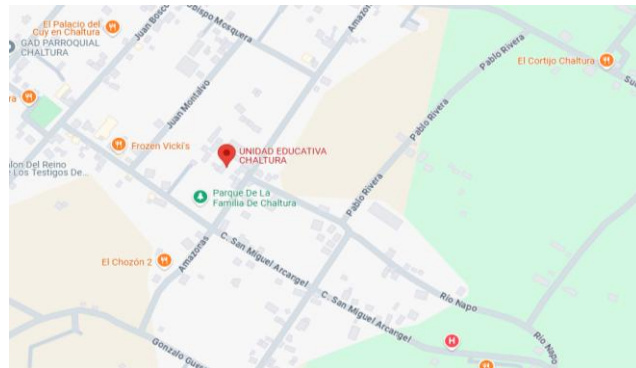


Figura 3 Ubicación de la unidad educativa Chaltura

Fuente: (GoogleMaps, 2025)(GoogleMaps, 2025)(GoogleMaps, 2025)(GoogleMaps, 2025)

3.2 Población y muestra.

La población considerada para la presente investigación está conformada por 33 participantes (ver Tabla 1), de los cuales 30 corresponden a docentes de la institución y 3 a personal administrativo. La selección de esta población responde a su vinculación directa con los procesos académicos y de gestión institucional, lo que permite obtener una visión amplia y fundamentada sobre la temática objeto de estudio. Los docentes aportan información valiosa derivada de su experiencia en las prácticas pedagógicas, metodologías de enseñanza y uso de herramientas tecnológicas; mientras que el personal administrativo contribuye con su conocimiento en la gestión operativa, planificación y apoyo institucional.

Tabla 1 Población docentes y administrativos

Categoría	Descripción	Cantidad
Docentes	Todos los docentes de la Unidad Educativa Chaltura	30
Administrativos	Todos los Administrativos de la Unidad Educativa Chaltura	3
Población	Docentes seleccionados para encuestas y capacitaciones	33 (censo total)

En este caso, dado el número manejable de docentes, se optará por incluir a todos los docentes y administrativos en la muestra para asegurar una cobertura completa en el análisis y la capacitación.

3.3 Enfoque de la Investigación

El enfoque metodológico planteado para esta investigación fue mixto, permitiendo integrar técnicas cuantitativas y cualitativas que proporcionaron una visión amplia, integral y complementaria del objeto de estudio (González & Gallardo, 2021)(González & Gallardo, 2021)(González & Gallardo, 2021)(González & Gallardo, 2021), la combinación de estos métodos facilitó comprender mejor las competencias digitales existentes en los docentes de la Unidad Educativa Chaltura, específicamente respecto al manejo pedagógico y técnico de

la plataforma Microsoft Teams, en la dimensión cuantitativa se utilizaron encuestas estructuradas con preguntas cerradas y escalas tipo Likert (Anexo 1), aplicadas a la totalidad de los docentes (33 docentes), con el propósito de medir objetivamente sus conocimientos y habilidades actuales en tecnologías digitales.

Por otra parte, la dimensión cualitativa se abordó mediante entrevistas semiestructuradas realizadas a los administrativos seleccionados (Anexo 2), buscando captar en detalle sus percepciones personales, experiencias prácticas, dificultades específicas y sugerencias relacionadas con el uso de Teams en el contexto educativo, esta integración metodológica permitió obtener resultados completos que no solo evidenciaron datos numéricos, sino que también ofrecieron explicaciones profundas y contextualizadas del fenómeno investigado, generando así bases sólidas para la elaboración de un programa de capacitación ajustado a la realidad institucional (Op. Cit.).

3.4 Tipos de investigación

En el marco del proyecto de capacitación en la plataforma Teams para los docentes de la Unidad Educativa Chaltura, se emplearon los siguientes tipos de investigación:

Investigación Diagnóstica y Exploratoria: Este tipo de investigación se centró en identificar las necesidades de formación en TICs y manejo de la plataforma Teams entre los docentes, esta requirió de un acercamiento al lugar de la fuente primaria, por lo que se conoció también con el nombre de investigación de campo (Pereyra, 2022)(Pereyra, 2022)(Pereyra, 2022)(Pereyra, 2022).

Investigación Descriptiva: Este tipo de investigación se centró en la descripción precisa y sistemática de un fenómeno (Hernández & Fernández, 2018), en el contexto del proyecto de capacitación, la investigación descriptiva se utilizó para detallar las

características y competencias actuales de los docentes en el uso de TICs y la plataforma Teams, a través de encuestas estructuradas, se obtuvieron datos cuantitativos que permitieron conocer el nivel de conocimientos y habilidades existentes, así como las áreas que requerían mayor atención en la capacitación (Toscano, 2018)(Toscano, 2018)(Toscano, 2018)(Toscano, 2018).

Investigación de Campo: La investigación de campo implicó la recolección de datos directamente del entorno donde se desarrolló el fenómeno de estudio (Op. Cit.), en este proyecto, se llevaron a cabo encuestas y observaciones directamente en la Unidad Educativa Chaltura, lo que permitió una comprensión más profunda y contextualizada de las necesidades de los docentes (Op. Cit.).

3.5 Procedimiento de la investigación

El procedimiento para el proyecto de capacitación en la plataforma Teams en la Unidad Educativa Chaltura se desarrolló en tres fases principales, cada una alineada con los objetivos específicos del proyecto, a continuación, se detallan los pasos y actividades involucradas en cada fase:

Fase 1: Establecer un marco conceptual en base al uso de Microsoft Teams

En esta fase se desarrolló una revisión exhaustiva de la literatura con el propósito de fundamentar la integración de las habilidades digitales y el trabajo colaborativo. La información científica recopilada permitió construir los cimientos teóricos de la investigación, ya que tanto la comprensión del uso de este tipo de aplicaciones como los detalles metodológicos esenciales para orientar el uso de las herramientas tecnológicas destinadas a fortalecer las habilidades educativas.

El proceso se llevó a cabo siguiendo las orientaciones metodológicas propuestas por Xiao & Watson (2019), comenzando con la definición de la unidad de análisis y de las preguntas de investigación. A partir de ello, se establecieron cadenas de búsqueda específicas que facilitaron la recopilación de documentos provenientes de diversas bases de datos académicas, como Google Académico, Scopus y SciELO. Posteriormente, mediante criterios de inclusión y exclusión previamente definidos, se seleccionaron 20 documentos pertinentes.

Finalmente, el análisis de la literatura permitió identificar conceptos clave, delimitar elementos teóricos esenciales y estructurar el marco conceptual definitivo que sustenta el desarrollo de la presente investigación.

Fase 2: Elaborar la guía de uso de herramientas Teams como herramienta formativa

A partir de la documentación analizada, se elaboró el Diseño Instruccional de la propuesta de capacitación docente en Microsoft Teams para fortalecer el aprendizaje digital, siguiendo la ruta metodológica del modelo ADDIE descrito por Ibáñez et al. (2017). Este modelo considera cinco fases esenciales: análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación, los que permitieron estructurar de manera ordenada, pertinente y coherente todo el proceso formativo dirigido al desarrollo de competencias digitales en el profesorado.

Análisis:

En esta fase se identificaron las características, necesidades formativas y niveles de competencia digital de los docentes participantes. Asimismo, se examinó el contexto institucional y los recursos tecnológicos disponibles para implementar la capacitación en Microsoft Teams. Este diagnóstico permitió comprender las condiciones reales de uso de la

plataforma, así como las oportunidades y limitaciones presentes en cada etapa del proceso formativo.

Diseño:

A partir del análisis realizado, se estructuró la propuesta formativa en Microsoft Teams, definiendo claramente el título de cada módulo, los objetivos de aprendizaje como se observa en la Tabla 2, los contenidos esenciales, las estrategias pedagógicas, los mecanismos de evaluación y los metadatos correspondientes. Todo ello se diseñó asegurando la coherencia con los principios del aprendizaje digital y los objetivos del proyecto, orientados a fortalecer las competencias tecnológicas y didácticas del personal docente.

Tabla 2
Plantilla de diseño con metodología ADDIE

Título	Debe ser un nombre claro, atractivo y preciso que represente el contenido de la capacitación en Microsoft Teams. Su propósito es ofrecer al docente una idea concreta de lo que encontrará dentro del recurso formativo y motivarlo a explorarlo
Objetivos	Formulan las metas que el docente debe alcanzar al interactuar con el recurso de capacitación. Estos objetivos orientan el desarrollo de las actividades y garantizan que el aprendizaje digital se fortalezca de manera progresiva y pertinente.
Contenido	Incluye información actual y pertinente sobre el uso pedagógico de Microsoft Teams, incorporando diversas estrategias y recursos multimedia. El contenido se organiza de forma clara para captar el interés de los docentes y favorecer experiencias de aprendizaje integrales, aplicables directamente a su práctica educativa.
Estrategias didácticas	Comprenden los enfoques, técnicas y métodos diseñados para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje durante la capacitación. Se integran actividades interactivas, ejercicios guiados, tutoriales y demostraciones prácticas dentro de Teams, con el fin de involucrar activamente a los docentes y promover su autonomía digital
Estrategias de evaluación	Definen los métodos que se utilizarán para medir la comprensión, el progreso y el nivel de dominio alcanzado por los docentes. Estas estrategias permiten generar retroalimentación continua y valorar el cumplimiento de los objetivos planteados en la capacitación.
Metadatos	Incluyen información técnica y pedagógica del recurso, como su estructura, formato, objetivo educativo, fecha de creación, autores y herramientas utilizadas. Los metadatos permiten asegurar la organización y trazabilidad del material formativo.

Desarrollo:

Para la construcción del recurso formativo, se empleó la herramienta PowerPoint como base tecnológica, Entre sus principales fortalezas destacan una interfaz intuitiva y un diseño visual atractivo, lo que facilita la participación activa de los usuarios y potencia su motivación hacia el aprendizaje digital.

El desarrollo del recurso se inició considerando la estructura planteada en la Figura 4 y aprovechando de manera óptima las funciones que ofrece Power Point para crear experiencias inmersivas. Además, se cuidó que cada elemento del diseño mantuviera coherencia pedagógica y un estilo visual adecuado, garantizando que el material resultara claro, accesible y estimulante para su uso dentro de las actividades de capacitación docente en Microsoft Teams.

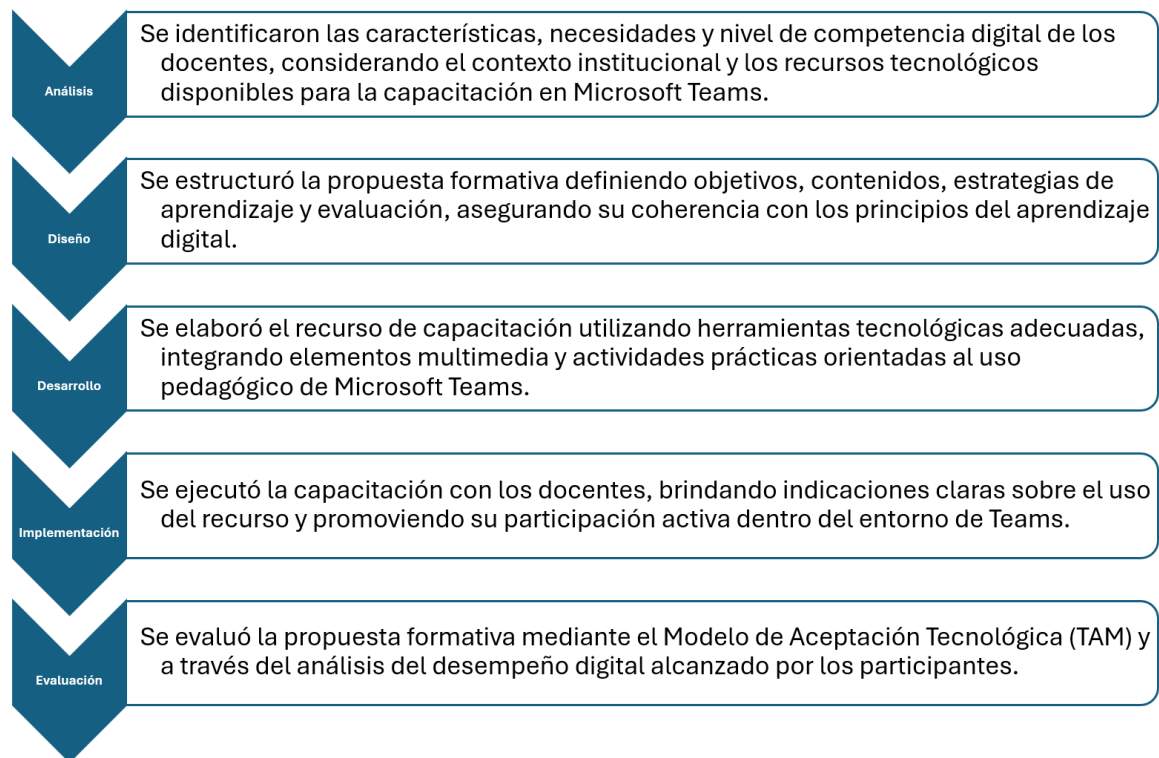


Figura 4 Modelo ADDIE

Alcance:

Para la elaboración de los recursos formativos, se seleccionaron los temas clave de la aplicación Microsoft Teams, dirigida a los docentes de la unidad educativa. Esta selección permitió delimitar de manera clara el contenido a desarrollar y asegurar que los materiales respondieran a las necesidades reales del proceso de la capacitación, fortaleciendo el uso pedagógico de herramientas digitales dentro de Microsoft Teams.

- Introducción esencial a Microsoft Teams
 - ¿Qué es Microsoft Teams y para qué sirve en educación?
 - Beneficios para docentes y estudiantes.
 - Navegación inicial del entorno: barra lateral, equipos, calendario, chat.
 - Configuración básica del perfil docente.
- Creación y gestión de equipos de clase
 - Tipos de equipos y cuándo usar cada uno.
 - Creación de un equipo para cada paralelo o materia.
 - Canales: propósito, tipos y buenas prácticas.
 - Configuración de permisos de estudiantes.
- Comunicación efectiva con estudiantes
 - Uso del chat individual y grupal.
 - Publicaciones en canales: anuncios, menciones, uso de etiquetas.
 - Manejo de notificaciones y control del flujo de mensajes.
 - Normas de comunicación digital en el aula.
- Reuniones y clases virtuales
 - Programar clases desde Teams o desde el calendario.

- Configurar opciones de reunión (lobby, micrófonos, grabación).
- Funciones durante la clase: compartir pantalla, pizarra, reacciones.
- Grabación de clases y cómo compartirlas con los estudiantes.

Fase 3: Diseño y Validación del Programa de Capacitación

Para evaluar el nivel de aceptación del recurso digital, se aplicó el Technology Acceptance Model (TAM) propuesto por Davis (1989). A partir de este modelo como se observa en la Figura 5, se definieron dos variables centrales para la recolección de información:

Utilidad percibida:

Corresponde al grado en que los participantes consideran que el recurso de capacitación contribuye a mejorar su desempeño en el uso pedagógico de herramientas digitales, específicamente en Microsoft Teams. Esta variable permite identificar si el recurso facilita el desarrollo de habilidades para gestionar actividades, comunicarse efectivamente y apoyar procesos educativos dentro del entorno digital.

Facilidad de uso percibida:

Hace referencia a la percepción que tienen los docentes sobre la sencillez y claridad del recurso, incluyendo su interfaz, estructura y navegación. Considera aspectos como la accesibilidad de los materiales, la comprensión de las instrucciones, la organización del contenido y la facilidad para interactuar con las actividades propuestas en el entorno virtual.

Actitud hacia el uso:

Se refiere a la predisposición que muestran los participantes frente al uso del recurso digital, es decir, su disposición emocional y motivacional para interactuar con él y participar activamente en las actividades propuestas. Esta variable permite comprender si el recurso genera interés, confianza y apertura hacia el aprendizaje mediado por tecnología.

Intención de uso:

Corresponde al grado de probabilidad de que los participantes continúen utilizando el recurso como parte de su proceso formativo. Evalúa si, después de la experiencia inicial, los docentes consideran viable y provechoso integrar la herramienta en su práctica educativa y mantener su uso dentro de Microsoft Teams para fortalecer el aprendizaje digital.

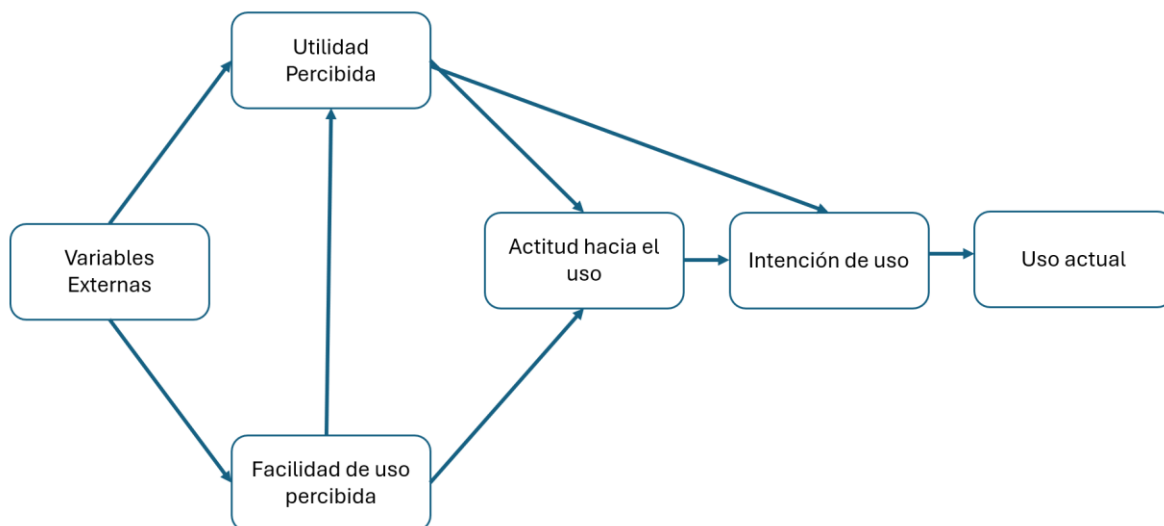


Figura 5 Technology Acceptance Model (TAM)

Elaboración del Cuestionario

Tomando como referencia el modelo TAM (Figura 5), y considerando sus cuatro componentes: utilidad percibida, facilidad de uso percibida, actitud hacia el uso, intención de uso y uso actual se elaboró la matriz de identificación de variables presentada en la Tabla 3. Para la recolección de datos se empleó una escala de Likert de 5 puntos, definida de la siguiente manera:

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni en acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

Tabla 3 Matriz de identificación de variables

Dimensión	Técnica	Instrumento	Código	Pregunta
Utilidad percibida	Encuesta	Cuestionario	P01	Las explicaciones de la guía pueden ayudarme a mejorar mi uso de Microsoft Teams.
			P02	Los textos, gráficos y efectos de la guía mejoran mi capacidad para comprender la herramienta informática.
			P03	El lenguaje utilizado en la guía me ha ayudado a aprender mejor Microsoft Teams
			P04	El orden en que se presentan los contenidos de la guía me ayuda a tener un mayor control sobre mi aprendizaje.
			P05	En general, creo que los ejemplos y comparaciones que se presentan en la guía son muy útiles para aprender Microsoft Teams.
			P06	La guía me permite acceder a más información sobre el tema.

Dimensión	Técnica	Instrumento	Código	Pregunta
Facilidad de uso percibida	Encuesta	Cuestionario	P07	El uso la guía en el aprendizaje de Microsoft Teams tiene más ventajas que desventajas.
			P08	Usar la guía para complementar mis conocimientos de Microsoft Teams me resultaría fácil.
			P09	La guía me motiva a aprender de forma sencilla
			P10	Las explicaciones de la guía son claras y comprensibles.
			P11	Creo que puedo interactuar fácilmente con los textos y gráficos de la guía.
			P12	Creo que es fácil aprender Microsoft Teams si los contenidos de la guía son específicos y se ciñen al tema.
			P13	En general, considero que el contenido de la guía facilita la comprensión de Microsoft Team
			P14	La combinación de imágenes y figuras en de la guía no me confunde.
Actitud hacia el uso	Encuesta	Cuestionario	P15	Es una buena idea utilizar la guía para aprender Microsoft Teams.
			P16	La guía debería utilizarse con más frecuencia en Microsoft Teams, con un lenguaje fácil de entender.
			P17	Creo que el uso de la guía que contenga textos y figuras haría que las clases de Microsoft Teams fueran más amenas.
Intención de Uso	Encuesta	Cuestionario	P18	Tengo la intención de utilizar la guía de Microsoft Teams para mejorar mis conocimientos.
			P19	Utilizaré la guía con más frecuencia para comprender mejor Microsoft Teams.

Fuente: Producción y evaluación de material audiovisual para apoyar la enseñanza de las matemáticas en alumnos de octavo grado.(Benavides Piedra & Reascos, 2024)

La encuesta se aplicó a 33 docentes de la Unidad Educativa “Chaltura” con el propósito de evaluar la efectividad de la herramienta digital implementada. El instrumento contó con la validación de expertos (ver Anexo 2) y su consistencia interna se verificó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach. Posteriormente, los niveles de aceptación, indiferencia y no aceptación fueron analizados utilizando la versión educativa de Microsoft Excel,

Evaluación de conocimientos.

Los docentes de la unidad educativa participaron en una evaluación de conocimientos con el objetivo de determinar su nivel de comprensión y el desarrollo de habilidades comunicativas después de la socialización de la guía. Esta evaluación permitió identificar el grado de aprendizaje alcanzado y el impacto real de los recursos digitales en su proceso formativo.

Consideraciones Bioéticas.

Para el desarrollo de la investigación se elaboró un consentimiento informado en el instrumento de evaluación que describía de manera transparente el propósito del estudio.

A la vez, fue presentado a la autoridad máxima de la institución con el fin de obtener la autorización correspondiente para acceder a los datos de los docentes de la Unidad Educativa.

En el consentimiento se incluyeron aspectos bioéticos fundamentales, como garantizar que la participación no implicara ningún riesgo para los participantes y que, por el contrario, representara una oportunidad para mejorar sus experiencias.

Asimismo, se aseguró que la participación fuera voluntaria, sin ningún tipo de discriminación, y que los docentes pudieran conocer los resultados del estudio.

Finalmente, se enfatizó el cumplimiento de las normativas legales vigentes y el respeto absoluto a los derechos y a la autonomía de los participantes.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo se presentan y analizan los resultados obtenidos a partir de la encuesta diagnóstica aplicada a los 33 docentes que conforman el personal de la Unidad Educativa Chaltura. El propósito de este análisis es construir un perfil detallado y basado en evidencia sobre sus competencias digitales, la experiencia específica con la plataforma Microsoft Teams y sus necesidades formativas. Los hallazgos aquí expuestos constituyen la base fundamental para el diseño de la propuesta de capacitación, respondiendo así al primer objetivo específico de esta investigación.

4.1 Perfil General de Competencias Digitales Docentes

Para comprender el punto de partida del cuerpo docente, se evaluó su autopercepción sobre las habilidades digitales generales, la frecuencia de su aplicación en el aula y su disposición para adoptar nuevas tecnologías.

Los resultados sobre el nivel general de habilidad en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para la enseñanza se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 4
Nivel General de Habilidad en el Uso de TICs para la Enseñanza

Nivel de Habilidad	Frecuencia	Porcentaje
Muy alto	4	12.12%
Alto	8	24.24%
Regular	13	39.39%
Bajo	4	12.12%
Muy bajo	1	3.03%
Total	33	100.00%

Fuente: Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Chaltura (2024). Elaboración propia.

La Tabla 4 muestra una distribución variada en la autopercepción de habilidades. Un 36.36% del profesorado se considera con un nivel "Alto" o "Muy alto", mientras que la mayoría (39.39%) se ubica en un nivel "Regular". Un 15.15% se percibe con un nivel "Bajo" o "Muy bajo". A continuación, se analiza la frecuencia con la que estas habilidades se traducen en práctica pedagógica.

Tabla 5
Frecuencia de Integración de Herramientas Digitales en Clase

Frecuencia	Frecuencia	Porcentaje
Frecuentemente	10	30.30%
Ocasionalmente	15	45.45%
Rara vez	3	9.09%
Nunca	0	0.00%
Total	33	100.00%

Fuente: Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Chaltura (2024). Elaboración propia.

De los datos de la Tabla 5 emerge una aparente dicotomía. Aunque un porcentaje considerable de docentes califica su habilidad como alta, la categoría más frecuente en la integración de herramientas es "Ocasionalmente" (45.45%). Esta discrepancia sugiere la existencia de una brecha entre la confianza en las propias capacidades y la aplicación práctica y consistente en el aula. Dicha brecha puede deberse a factores como la falta de tiempo, la ausencia de estrategias pedagógicas claras para la integración tecnológica o la falta de incentivos institucionales. Por lo tanto, un programa de capacitación efectivo no solo debe

enfocarse en el dominio técnico de una herramienta, sino también en proporcionar modelos pedagógicos aplicables y eficientes que motiven su uso regular.

Tabla 6
Comodidad al Aprender Nuevas Herramientas Educativas

Nivel de Comodidad	Frecuencia	Porcentaje
Muy cómodo	9	27.27%
Cómodo	15	45.45%
Neutral	5	15.15%
Incómodo	0	0.00%
Muy incómodo	1	3.03%
Total	33	100.00%

Fuente: Encuesta a docentes de la Unidad Educativa Chaltura (2024). Elaboración propia.

Un hallazgo crucial es la alta receptividad del profesorado hacia el aprendizaje de nuevas tecnologías como se observa en la Tabla 5, un 72.72% del cuerpo docente se siente "Cómodo" o "Muy cómodo" al enfrentarse a un nuevo software educativo. Esta disposición positiva es un activo invaluable, pues indica que el personal docente no presenta una resistencia inherente al cambio tecnológico. Esta actitud favorable reduce las barreras afectivas hacia la formación y permite plantear un programa de capacitación ambicioso y transformador, cuyo tono debe ser de empoderamiento y colaboración, en lugar de uno remedial como se puede observar en la Tabla 6.

4.2 Evaluación de efectividad de la guía.

Para evaluar la confiabilidad de las respuestas obtenidas, se calculó el Alfa de Cronbach (ver Tabla 7)obteniéndose un índice de 0.84 lo que confirma una excelente confiabilidad de los datos recopilados.

Tabla 7
Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Nro. de elementos
0.84	10

Para evaluar la aceptación y el uso potencial de la herramienta digital implementada, se aplicó un cuestionario basado en el Modelo TAM compuesto por 19 preguntas. Este instrumento fue administrado a 33 docentes, permitiendo analizar sus percepciones sobre la utilidad, facilidad de uso, actitudes y la intención de uso de la herramienta. Los resultados obtenidos ofrecen una visión integral del nivel de adopción tecnológica y permiten identificar factores clave que influyen en la experiencia de los usuarios.

Utilidad percibida.

P01 ¿Las explicaciones de la guía pueden ayudarme a mejorar mi uso de Microsoft Teams?

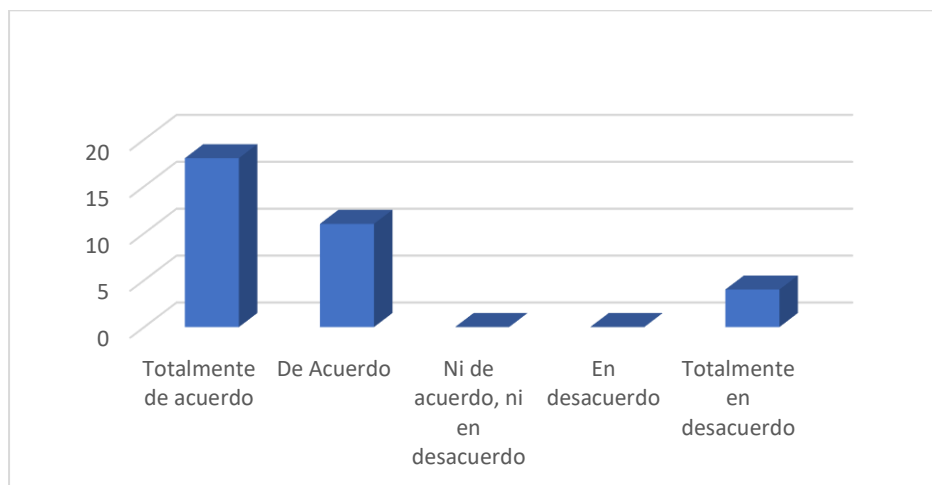


Figura 6 Los textos, gráficos y efectos de la guía mejoran mi capacidad para comprender la herramienta informática

La Figura 6 muestra una valoración ampliamente positiva. El 57.6% de los participantes seleccionó “Totalmente de acuerdo”, seguido de un 39.4% que indicó “De

acuerdo”. Solo el 3% manifestó posturas neutrales o de ligero desacuerdo. Un grupo reducido, equivalente al 15.2%, expresó “Totalmente en desacuerdo”. En conjunto, más del 97% muestra aceptación o apertura hacia la guía, lo cual evidencia que el recurso es percibido como útil, comprensible y pertinente para mejorar el manejo de Microsoft Teams.

P02 ¿Los textos, gráficos y efectos de la guía mejoran mi capacidad para comprender la herramienta informática?

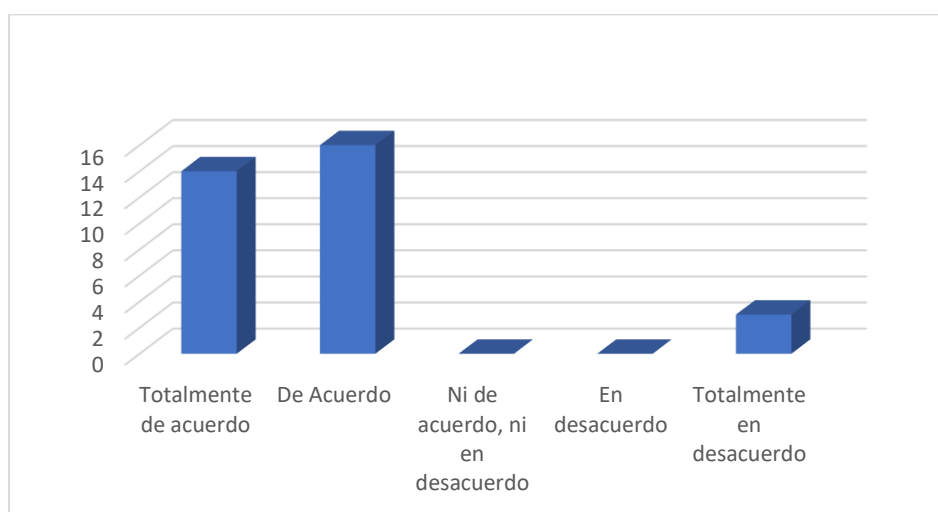


Figura 7 Los textos, gráficos y efectos de la guía mejoran mi capacidad para comprender la herramienta informática.

Se evidencia una valoración predominantemente positiva. El 45.5% de los participantes indicó estar “De acuerdo”, mientras que un 42.4% manifestó “Totalmente de acuerdo”. Únicamente el 3% se ubicó en posiciones neutrales o de leve desacuerdo. Por otro lado, el 9.1% expresó “Totalmente en desacuerdo”. En conjunto, cerca del 88% reconoce que los elementos visuales y textuales de la guía facilitan su comprensión, lo que confirma la utilidad pedagógica del material y su aporte al aprendizaje de la herramienta digital como se muestra en la Figura 7.

P03 ¿El lenguaje utilizado en la guía me ha ayudado a aprender mejor Microsoft Teams?

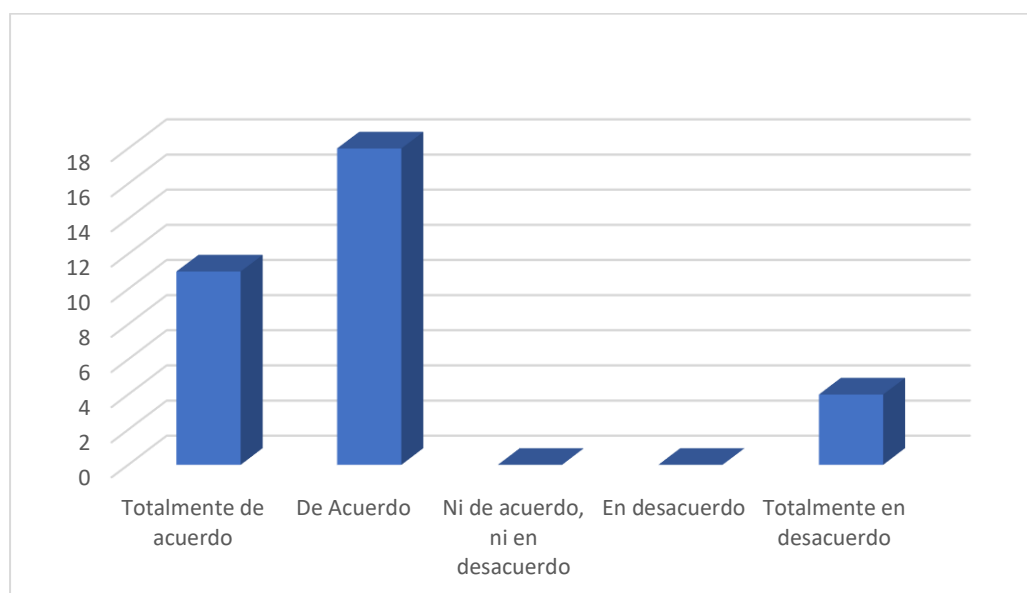


Figura 8 El lenguaje utilizado en la guía me ha ayudado a aprender mejor Microsoft Teams.

Una percepción ampliamente favorable por parte de los usuarios. El 57.6% afirmó estar “De acuerdo” y un 36.4% indicó “Totalmente de acuerdo”, lo que suma un 94% de aceptación. Solo el 3% se ubicó en posiciones neutrales y otro 3% expresó “Totalmente en desacuerdo”. Estos resultados reflejan que el lenguaje empleado en la guía —claro, accesible y adaptado al nivel de los usuarios— ha sido un recurso clave para facilitar la comprensión y mejorar el aprendizaje dentro de la plataforma Microsoft Teams (ver Figura 8).

P04 ¿El orden en que se presentan los contenidos de la guía me ayuda a tener un mayor control sobre mi aprendizaje?

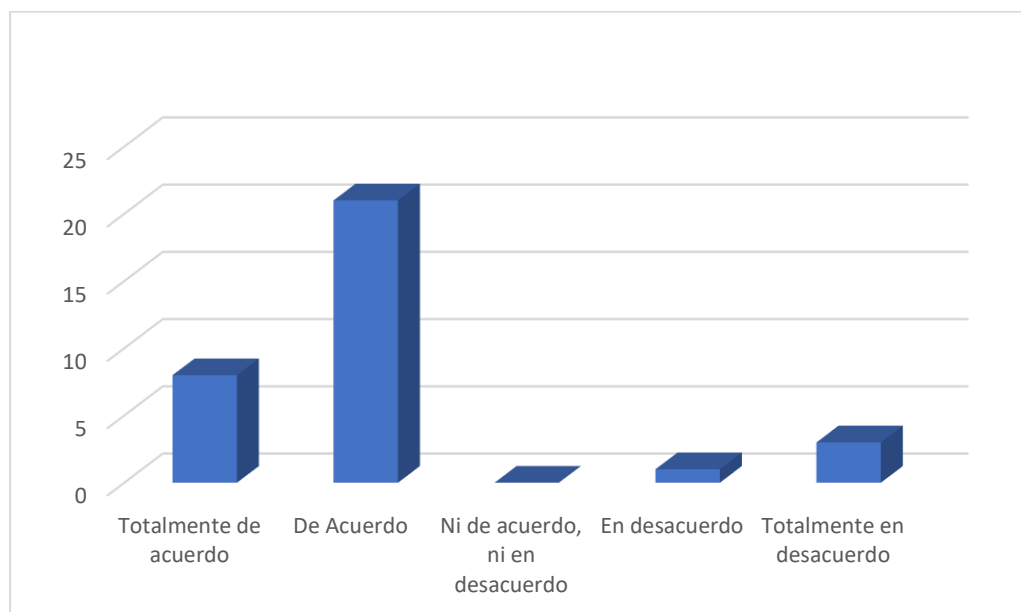


Figura 9 El orden en que se presentan los contenidos de la guía me ayuda a tener un mayor control sobre mi aprendizaje.

La Figura 9 evidencia una valoración muy positiva por parte de los docentes. El 66.7% seleccionó “De acuerdo” y otro 30.3% “Totalmente de acuerdo”, alcanzando un 97% de aceptación. Solo un 3% expresó desacuerdo o posiciones neutrales. Estos resultados muestran que la estructura secuencial de la guía contribuye significativamente a que los estudiantes organicen mejor sus procesos de aprendizaje y comprendan de forma más clara cada etapa del uso de Microsoft Teams.

P05 ¿En general, creo que los ejemplos y comparaciones que se presentan en la guía son muy útiles para aprender Microsoft Teams?

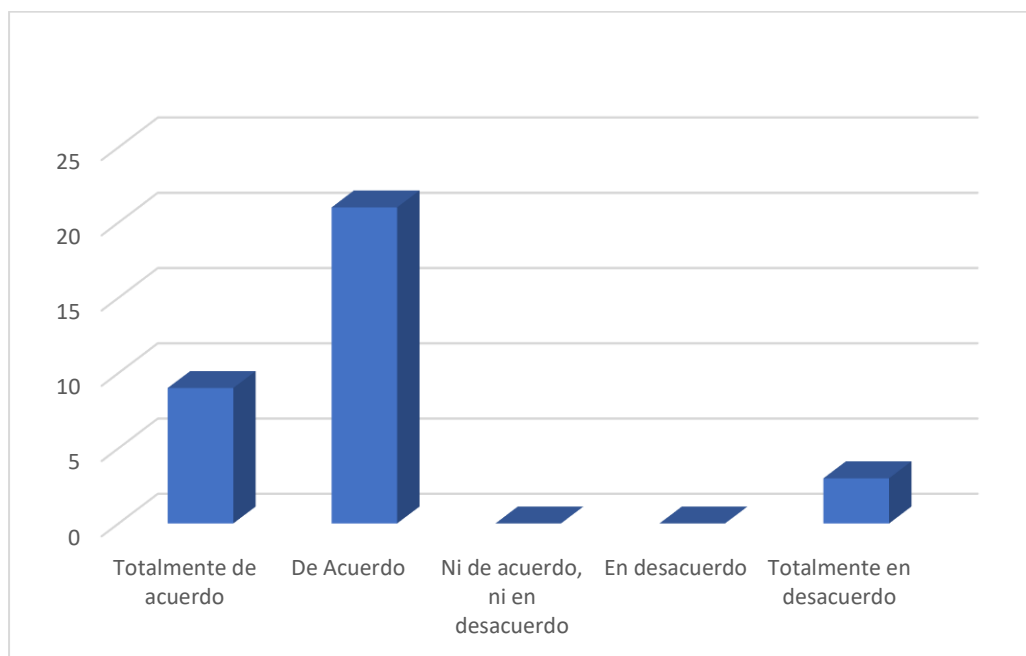


Figura 10 En general, creo que los ejemplos y comparaciones que se presentan en la guía son muy útiles para aprender Microsoft Teams.

Se muestra una alta valoración por parte de los docentes en la Figura 10. El 66.7% se ubicó en “De acuerdo” y el 30.3% en “Totalmente de acuerdo”, lo que refleja una aceptación acumulada del 97%. Solo un 3% manifestó posturas neutras o de desacuerdo. Estos resultados evidencian que los ejemplos prácticos y las comparaciones incluidas en la guía facilitan significativamente la comprensión de las funciones de Microsoft Teams, convirtiéndose en un apoyo pedagógico altamente valorado.

P06 ¿La guía me permite acceder a más información sobre el tema??

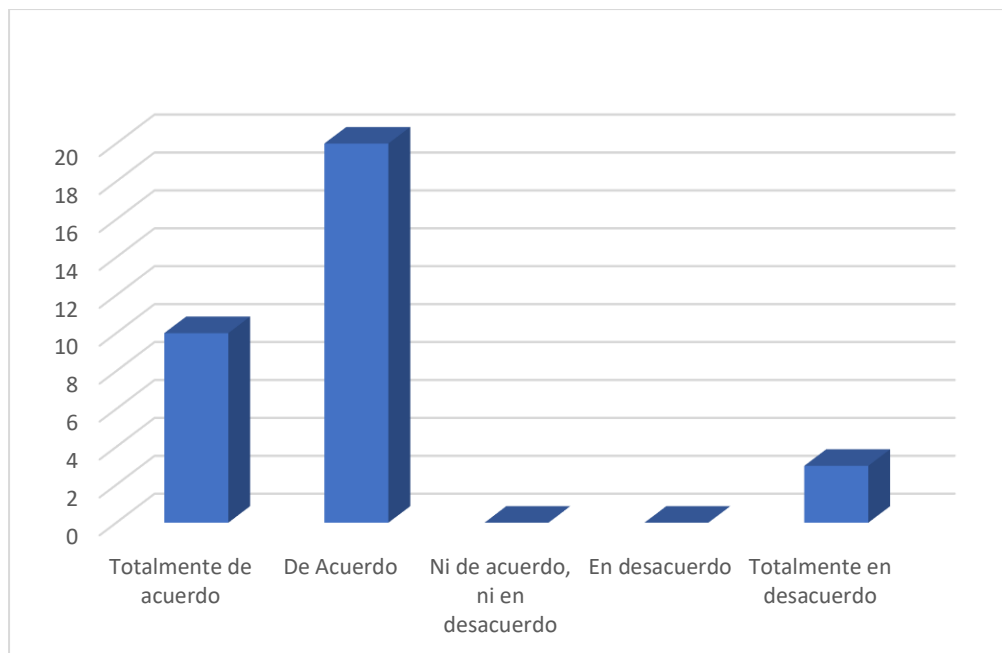


Figura 11 La guía me permite acceder a más información sobre el tema

La guía me permite acceder a más información sobre el tema en la que se muestra una percepción ampliamente positiva por parte de los docentes (ver Figura 11). El 63.6% seleccionó “De acuerdo” y el 33.3% “Totalmente de acuerdo”, sumando un 96.9% de aceptación global. Solo un 3% expresó posiciones neutras o negativas. Estos resultados muestran que la guía no solo explica contenidos, sino que también amplía las posibilidades de exploración y consulta, facilitando que los estudiantes profundicen en el uso de Microsoft Teams más allá de lo visto en clase.

P07 ¿El uso la guía en el aprendizaje de Microsoft Teams tiene más ventajas que desventajas?

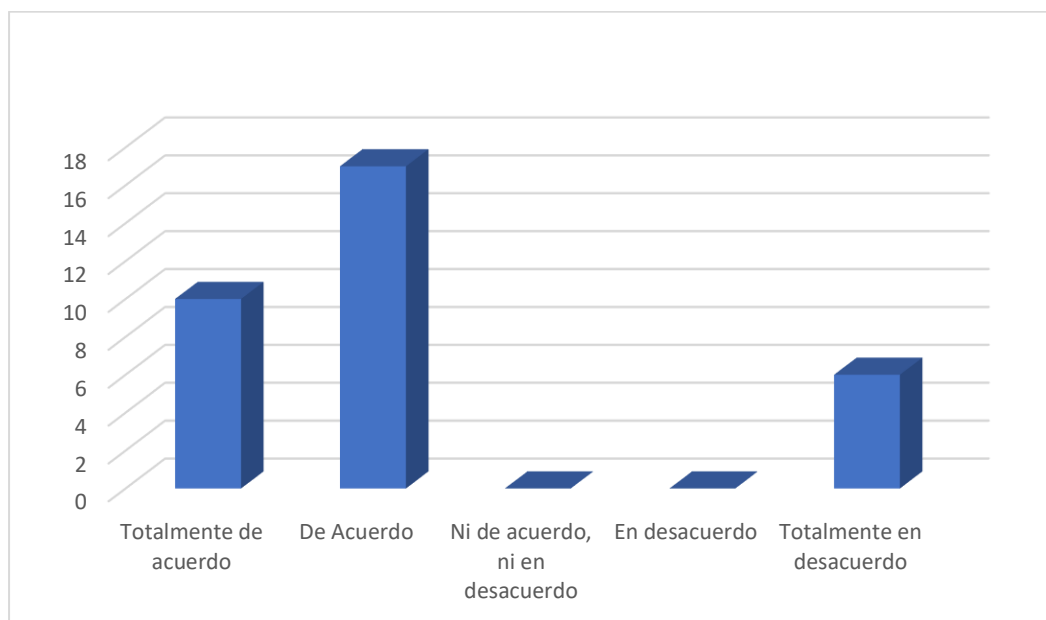


Figura 12 El uso la guía en el aprendizaje de Microsoft Teams tiene más ventajas que desventajas.

El 57.6% indicó estar “De acuerdo”, mientras que el 33.3% seleccionó “Totalmente de acuerdo”. En conjunto, el 90.9% percibe que la guía aporta beneficios claros en su proceso de aprendizaje. Solo un 9.1% manifestó desacuerdo, lo cual representa un grupo reducido. Estos resultados sugieren que la guía es vista como una herramienta útil, práctica y con un impacto mayoritariamente favorable en la comprensión y uso de Microsoft Teams como se muestra en la Figura 12.

Los resultados de las primeras siete figuras evidencian una percepción ampliamente positiva hacia la guía como recurso de apoyo en el uso de Microsoft Teams. La mayoría de los participantes manifestó estar de acuerdo o totalmente de acuerdo con que las explicaciones, textos y gráficos facilitan su aprendizaje, reducen la confusión y mejoran su

comprensión de la herramienta. Los niveles de desacuerdo fueron mínimos, lo que confirma que la guía cumple adecuadamente su función pedagógica y se ajusta a las necesidades de los usuarios.

Utilidad Percibida

P08 ¿Usar la guía para complementar mis conocimientos de Microsoft Teams me resultaría fácil??

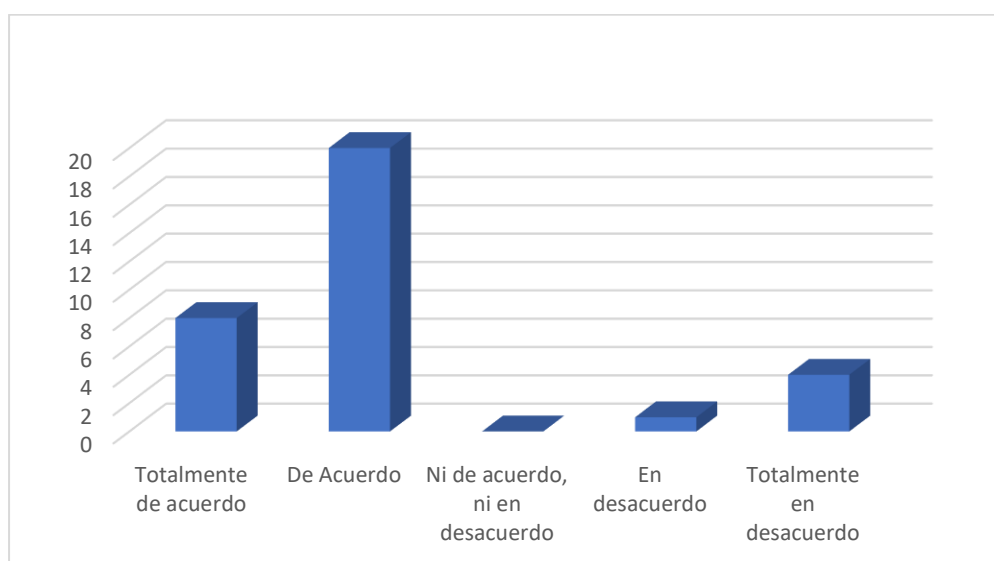


Figura 13 Usar la guía para complementar mis conocimientos de Microsoft Teams me resultaría fácil.

Una valoración ampliamente positiva por parte de los docentes. El 66.7% se ubicó en “De acuerdo”, mientras que el 30.3% seleccionó “Totalmente de acuerdo”, mostrando que la mayoría considera que la guía facilita su proceso de aprendizaje. Únicamente un 3% expresó alguna forma de desacuerdo como se indica en la Figura 13. En general, los resultados indican que la guía es percibida como accesible, comprensible y fácil de utilizar como material de apoyo para reforzar el dominio de Microsoft Teams.

P09 ¿La guía me motiva a aprender de forma sencilla?

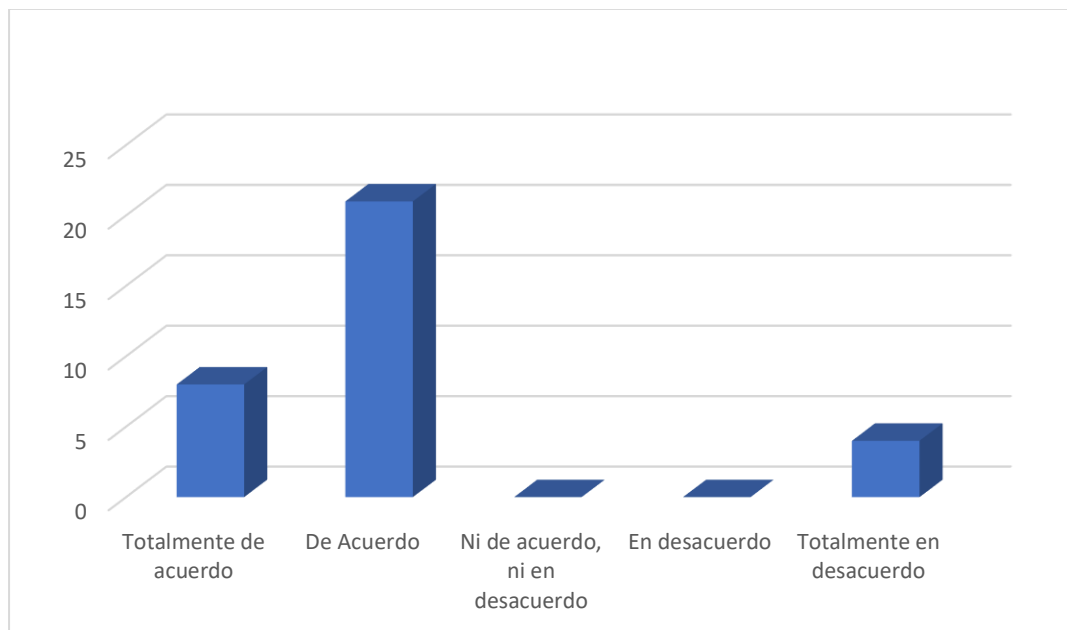


Figura 14 La guía me motiva a aprender de forma sencilla

La Figura 14 muestra una tendencia claramente favorable. Cerca del 67% de los participantes indicó estar de acuerdo con la afirmación, mientras que alrededor del 30% manifestó estar totalmente de acuerdo. Solo un pequeño grupo, aproximadamente el 3%, expresó desacuerdo o neutralidad. Estos resultados evidencian que la guía es percibida como un recurso accesible y sencillo de utilizar, lo que refuerza su utilidad como herramienta complementaria para fortalecer el aprendizaje dentro de la plataforma Microsoft Teams.

P10 ¿Las explicaciones de la guía son claras y comprensibles?

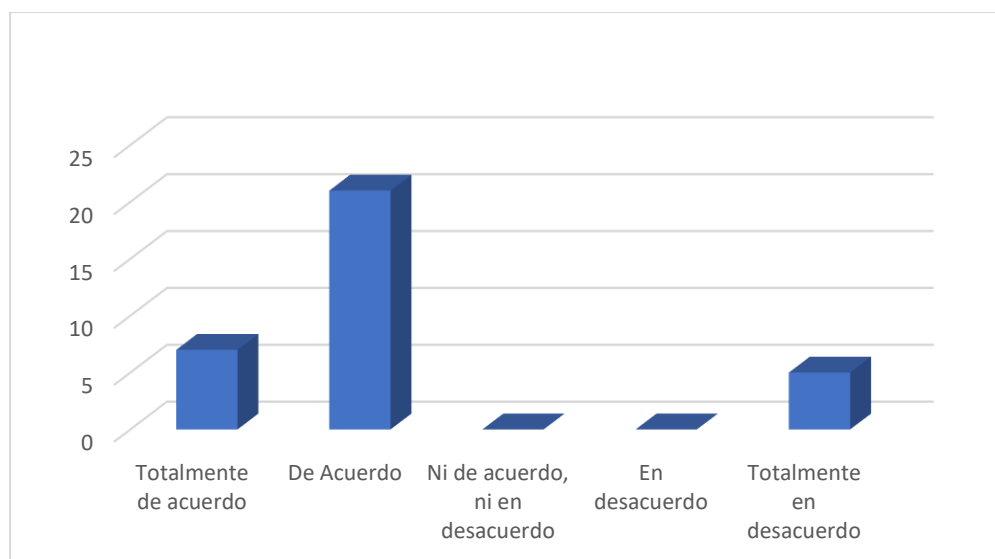


Figura 15 Las explicaciones de la guía son claras y comprensibles

Aproximadamente el 67% indicó estar de acuerdo con la afirmación, mientras que un 27% expresó estar totalmente de acuerdo. Solo un pequeño porcentaje cercano al 6% manifestó desacuerdo o neutralidad. Estos resultados evidencian que la guía cumple adecuadamente su función explicativa, ofreciendo contenidos que los usuarios consideran fáciles de entender y útiles para su proceso de aprendizaje. La claridad percibida refuerza la efectividad del recurso como apoyo pedagógico como nos indica la Figura 15.

P11 ¿Creo que puedo interactuar fácilmente con los textos y gráficos de la guía?

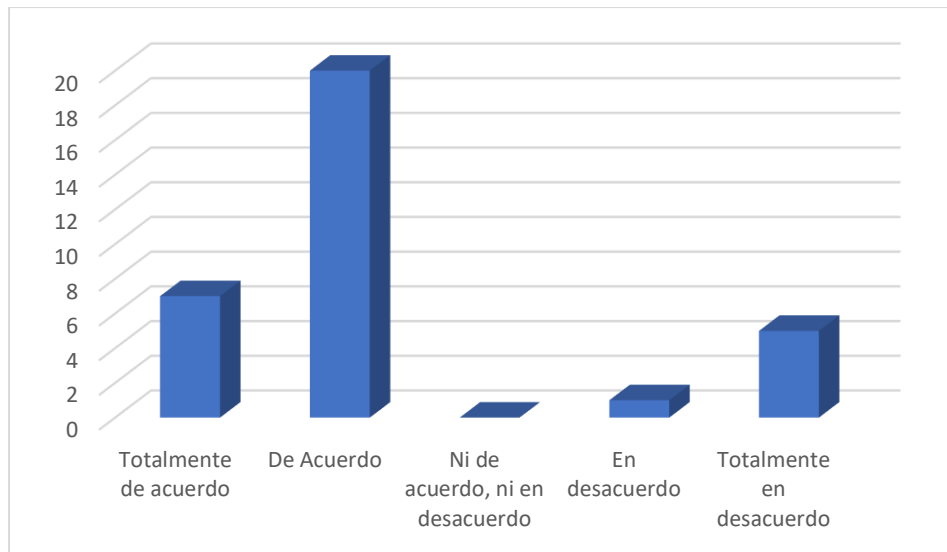


Figura 16 Creo que puedo interactuar fácilmente con los textos y gráficos de la guía

Cerca del 64% de los participantes manifestó estar de acuerdo, mientras que alrededor del 24% indicó estar totalmente de acuerdo. Solo un grupo reducido aproximadamente el 12% en total expresó neutralidad, desacuerdo o desacuerdo total. Estos resultados sugieren que la mayoría de los estudiantes encuentra intuitiva y accesible la presentación de contenidos, lo que facilita su aprendizaje y la navegación dentro de la guía (ver Figura 16).

P12 ¿Creo que es fácil aprender Microsoft Teams si los contenidos de la guía son específicos y se ciñen al tema??

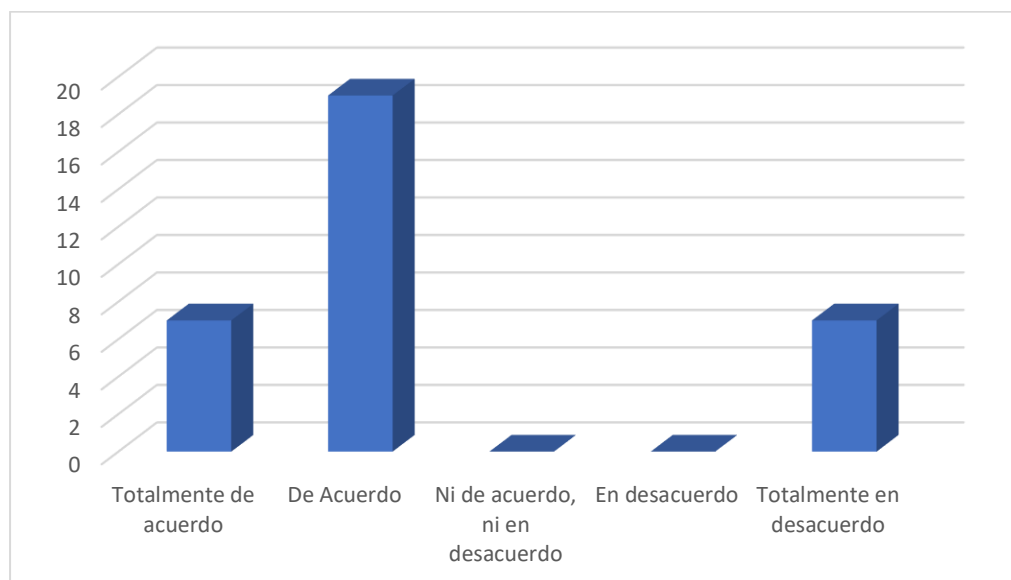


Figura 17 Creo que es fácil aprender Microsoft Teams si los contenidos de la guía son específicos y se ciñen al tema.

La Figura 17 revela una valoración ampliamente positiva por parte de los participantes. Aproximadamente el 61% indicó estar de acuerdo, mientras que cerca del 27% expresó estar totalmente de acuerdo. Solo un 12% manifestó algún nivel de desacuerdo o neutralidad. Esta tendencia confirma que la claridad, precisión y enfoque temático de los contenidos influyen directamente en la facilidad con que los estudiantes aprenden a usar Microsoft Teams, destacando la importancia de materiales bien estructurados y pertinentes.

P13 ¿ En general, considero que el contenido de la guía facilita la comprensión de Microsoft Teams?

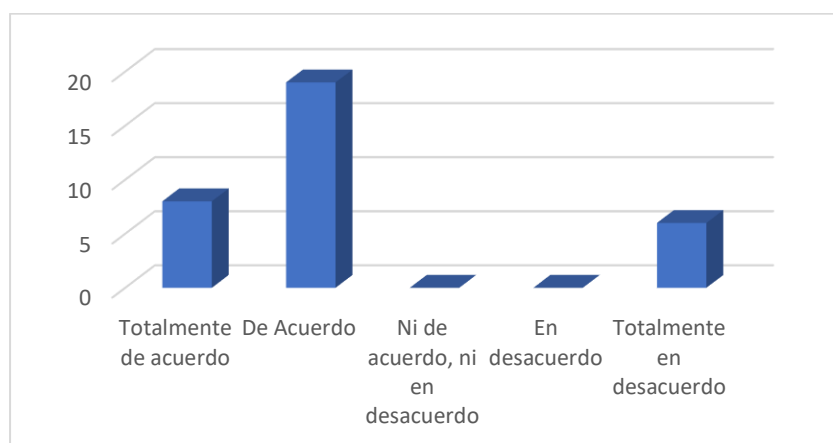


Figura 18 En general, encuentro que el contenido de la guía fácil de entender para aprender Microsoft Teams.

La mayoría de los participantes percibe positivamente la afirmación evaluada. Cerca del 61% manifestó estar de acuerdo, mientras que aproximadamente el 27% indicó estar totalmente de acuerdo. Solamente un pequeño porcentaje, alrededor del 3%, se mantuvo neutral o en desacuerdo, y un 9% expresó total desacuerdo. Estos resultados reflejan que, en general, los usuarios valoran favorablemente el impacto de la guía, aunque existe un grupo reducido que aún no encuentra en ella un apoyo suficiente para su aprendizaje (ver Figura 18).

P14 ¿La combinación de imágenes y figuras de la guía no me confunde??

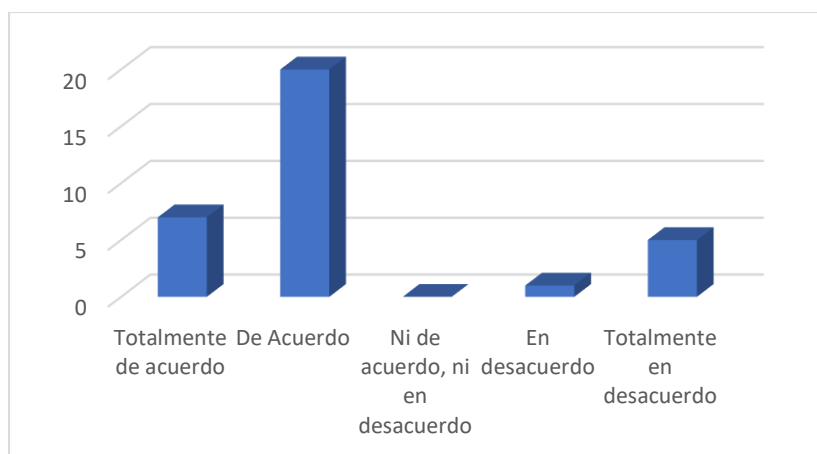


Figura 19 La combinación de imágenes y figuras en de la guía no me confunde.

La Figura 19 evidencia que la mayoría de los participantes considera que la combinación de imágenes y figuras en la guía no genera confusión. Un 66% indicó estar de acuerdo, mientras que un 24% afirmó estar totalmente de acuerdo. Solo un 3% permaneció en una posición neutral y aproximadamente un 6% mostró algún nivel de desacuerdo. Estos resultados sugieren que los elementos visuales de la guía son percibidos como claros y útiles, favoreciendo la comprensión sin generar sobrecarga o confusión en los docentes.

En las figuras correspondientes a este bloque se observa una tendencia similar: los usuarios valoran de manera favorable la claridad, el orden de los contenidos y la forma en que la guía organiza la información. La estructura secuencial, el lenguaje accesible y los ejemplos presentados contribuyen a que los participantes sientan mayor control sobre su aprendizaje. Aunque aparecen pequeñas proporciones de respuestas neutrales o negativas, estas no afectan la interpretación general, que reafirma el impacto positivo de la guía en la comprensión de Microsoft Teams.

Facilidad de Uso.

P15 ¿Es una buena idea utilizar la guía para aprender Microsoft Teams??

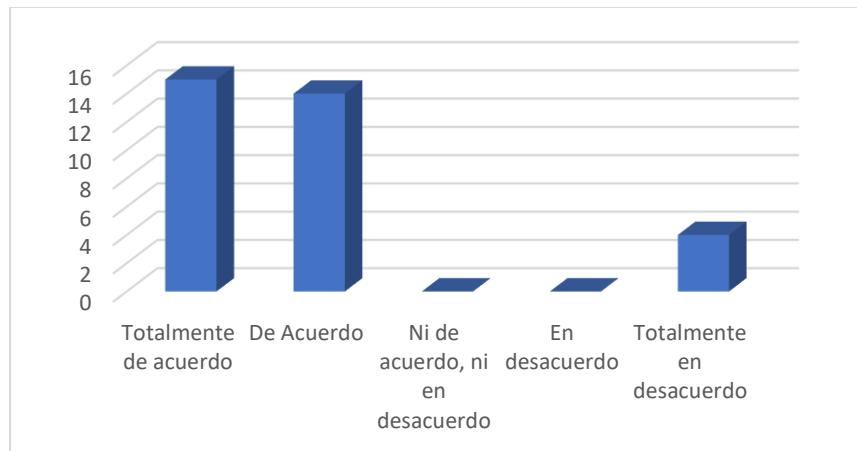


Figura 20 Es una buena idea utilizar la guía para aprender Microsoft Teams.

La mayoría de los participantes considera que es una buena idea utilizar la guía para aprender Microsoft Teams como se muestra en la Figura 20. Alrededor del 48% expresó estar totalmente de acuerdo y un 45% indicó estar de acuerdo. Solo cerca del 3% se mantuvo neutral y aproximadamente un 9% manifestó estar totalmente en desacuerdo. Estos resultados reflejan una percepción ampliamente positiva sobre la utilidad de la guía, lo que sugiere que los usuarios la consideran un recurso valioso para apoyar su proceso de aprendizaje dentro de la plataforma.

P16 ¿La guía debería utilizarse con más frecuencia en Microsoft Teams, con un lenguaje fácil de entender?

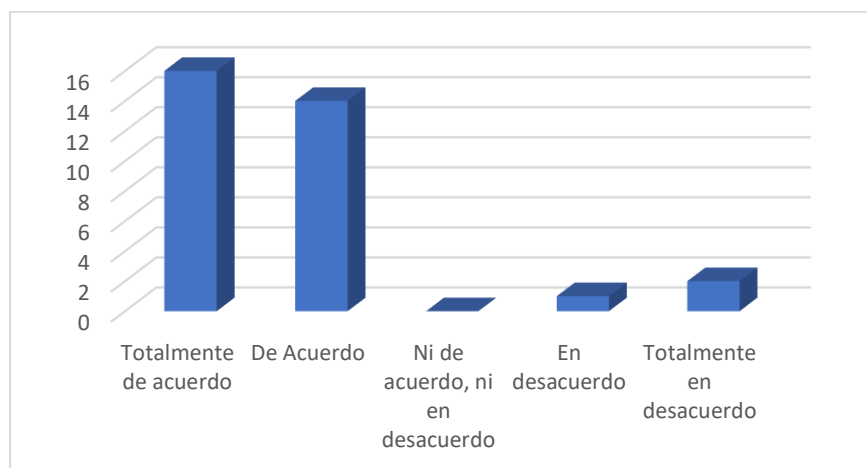


Figura 21 La guía deberían utilizarse con más frecuencia en Microsoft Teams, con un lenguaje fácil de entender.

Los participantes en su mayoría consideran que la guía debería utilizarse con mayor frecuencia en Microsoft Teams, especialmente por su lenguaje claro y fácil de entender. Aproximadamente el 52% está totalmente de acuerdo y un 45% está de acuerdo, lo que refleja una fuerte aceptación. Solo un 3% mostró posturas entre neutral y desacuerdo, mientras que cerca del 6% expresó total desacuerdo. En conjunto, los resultados subrayan que los usuarios perciben la guía como un recurso útil, accesible y que merece un uso más constante dentro del entorno educativo (ver Figura 21).

P17 ¿Creo que el uso de la guía que contenga textos y figuras haría que el aprendizaje de Microsoft Teams fuera más amenas??

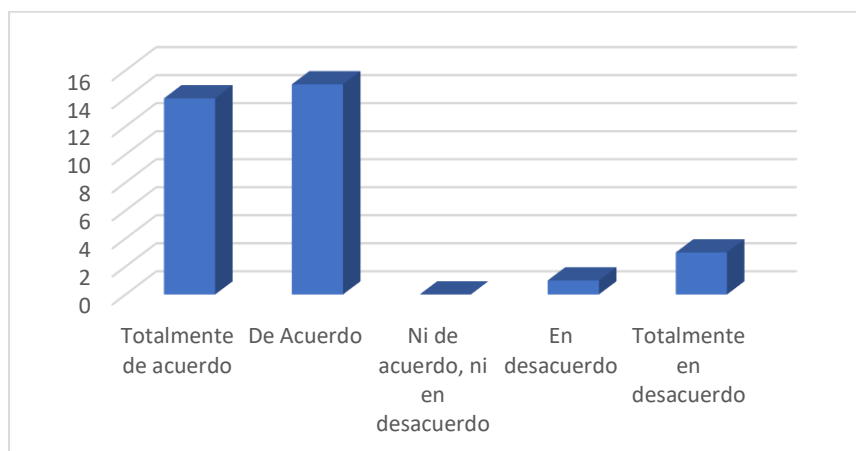


Figura 22 Creo que el uso de la guía que contengan textos y figuras haría que el aprendizaje de Microsoft Teams fuera más amenas.

La Figura 22 muestra que los participantes valoran positivamente el uso de una guía con textos y figuras para hacer más ameno el aprendizaje de Microsoft Teams. Cerca del 45% indicó estar totalmente de acuerdo, mientras que aproximadamente un 48% expresó estar de acuerdo. Solo alrededor del 3% se mantuvo neutral y un 3% manifestó desacuerdo. Finalmente, un 6% señaló total desacuerdo. En conjunto, los resultados reflejan que la integración de elementos visuales y explicativos en la guía es percibida como un recurso que facilita y vuelve más agradable el proceso de aprendizaje.

Las figuras 15, 16 y 17 muestran que los usuarios no solo perciben la guía como un recurso claro, sino también como una herramienta que favorece la interacción con los materiales visuales. La combinación de imágenes, figuras y comparaciones es vista como un elemento que hace más amena la experiencia de aprendizaje. La mayoría coincide en que el uso de estos recursos visuales no genera confusión, sino que apoya significativamente la asimilación de los contenidos

Actitud hacia el Uso.

P18 ¿Tengo la intención de utilizar la guía de Microsoft Teams para mejorar mis conocimientos??

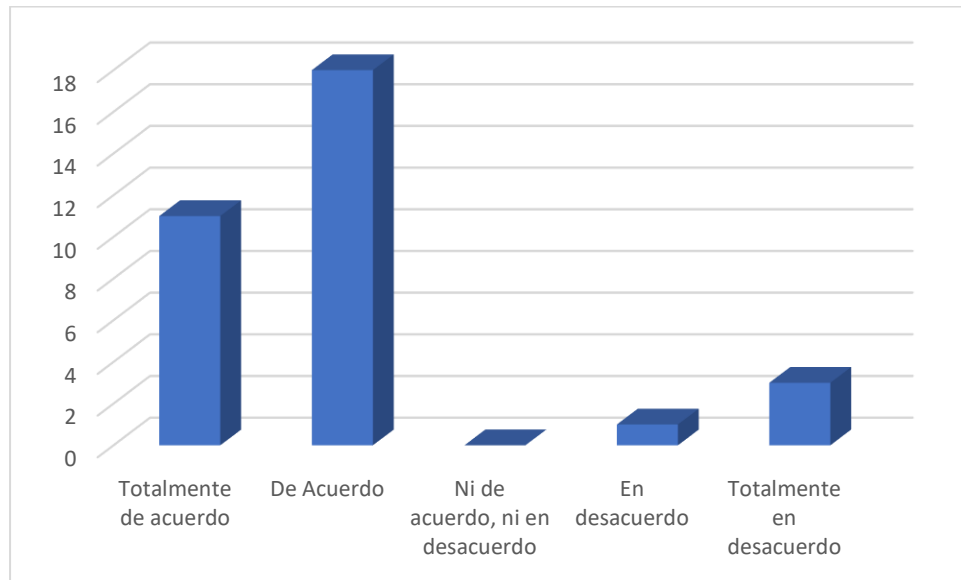


Figura 23 Tengo la intención de utilizar guía de Microsoft Teams para mejorar mis conocimientos.

Se muestra en la Figura 23 una fuerte disposición por parte de los participantes a utilizar la guía de Microsoft Teams para mejorar sus conocimientos. Aproximadamente el 36% indicó estar totalmente de acuerdo, mientras que cerca del 58% afirmó estar de acuerdo. Solo un 3% se mantuvo neutral y otro 3% expresó desacuerdo. Finalmente, alrededor del 9% manifestó total desacuerdo. En general, más del 90% de los encuestados muestra una actitud positiva hacia el uso continuo de la guía, lo que evidencia su utilidad y aceptación como recurso de aprendizaje.

P19 ¿Utilizaré la guía con más frecuencia para comprender mejor Microsoft Teams??

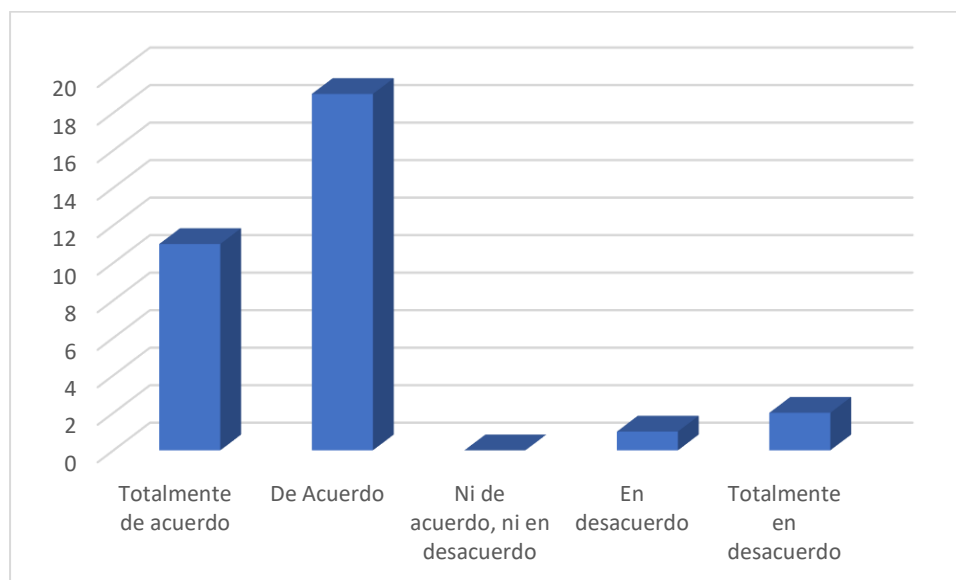


Figura 24 Utilizaré la guía con más frecuencia para comprender mejor Microsoft Teams.

La Figura 24 muestra que la mayoría de los participantes utilizaría la guía con mayor frecuencia para comprender mejor Microsoft Teams. Alrededor del 36% indicó estar totalmente de acuerdo, mientras que aproximadamente el 61% señaló estar de acuerdo. Solo un 3% se ubicó en una postura neutral y un porcentaje similar manifestó desacuerdo. Finalmente, cerca del 9% expresó total desacuerdo. En conjunto, más del 95% mantiene una percepción positiva hacia el uso frecuente de la guía, evidenciando su valor como herramienta de apoyo para el aprendizaje de Microsoft Teams.

Finalmente, las figuras 18 y 19 revelan una intención positiva hacia el uso futuro de la guía. Los participantes expresan que seguirían empleándola con mayor frecuencia para reforzar y ampliar sus conocimientos sobre Microsoft Teams. Esto demuestra que la guía no solo tiene un efecto inmediato en el proceso de aprendizaje, sino que también genera

motivación y disposición para continuar utilizándola como una herramienta de mejora continua.

Tabla 8
Datos Descriptivos

Ítem	Media	Mediana	Moda	Des. Est.	Mín.	Máx.
P1	4.03	4	4	1.28	1	5
P2	4.15	4	4	1.15	1	5
P3	4.03	4	4	1.28	1	5
P4	4.03	4	4	1.19	1	5
P5	4.06	4	4	1.2	1	5
P6	4.06	4	4	1.17	1	5
P7	3.76	4	4	1.33	1	5
P8	3.82	4	4	1.21	1	4
P9	3.88	4	4	1.17	1	4
P10	3.76	4	4	1.25	1	4
P11	3.7	4	4	1.29	1	4
P12	3.58	4	4	1.41	1	4
P13	3.7	4	4	1.36	1	4
P14	3.7	4	4	1.29	1	4
P15	4.26	4	4	1.27	1	5
P16	4.32	4	4	1.2	1	5
P17	4.17	4	4	1.27	1	5
P18	4	4	4	1.15	1	5
P19	4.09	4	4	1.01	1	5

El análisis descriptivo de los 19 ítems evaluados como se observa en la Tabla 8 permite comprender cómo los participantes perciben la herramienta estudiada. A través de medidas como la media, mediana, moda, desviación estándar y valores extremos, se identifican tendencias claras, niveles de consenso y variabilidad en las respuestas, aportando una visión integral del comportamiento de los datos

Al analizar la media, la mediana y la moda de los 19 ítems, se observa una tendencia clara hacia valoraciones positivas. En la mayoría de los casos, estas tres medidas coinciden en

torno al valor 4, lo que refleja que los participantes, de manera general, perciben favorablemente los aspectos evaluados. Esta coincidencia también transmite estabilidad en las respuestas, mostrando que no solo existe una opinión predominante, sino que además se mantiene de forma consistente entre los distintos ítems del instrumento.

La desviación estándar, que varía entre 1.01 y 1.41, revela un nivel moderado de diversidad en las respuestas. Aunque algunos participantes difieren en su percepción, la mayoría se mantiene relativamente cerca de los valores centrales como se observa en la Figura 25. Los ítems con mayor variación sugieren experiencias más heterogéneas, quizás relacionadas con el nivel previo de familiaridad con la herramienta. En contraste, los ítems con menor dispersión muestran una opinión más uniforme. En conjunto, esta variabilidad indica que, aunque no todos experimentan la herramienta del mismo modo, sí existe una tendencia positiva común.

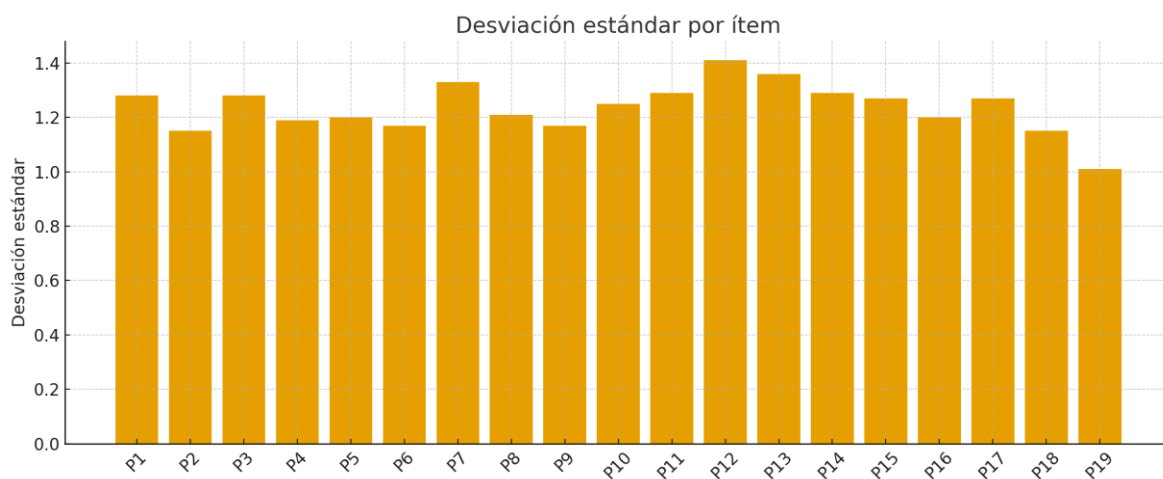


Figura 25 Desviación Estándar

La presencia de valores mínimos de 1 y máximos que alcanzan 4 o 5 en los distintos ítems refleja una gama amplia de percepciones entre los participantes. Algunos usuarios manifestaron dificultades o desacuerdos, mientras que otros mostraron niveles altos de

satisfacción y dominio. Esta amplitud de respuestas demuestra que la experiencia no es homogénea para todos, aunque la predominancia de puntajes máximos sugiere que muchos encuentran valor y utilidad en la guía. En general, los extremos ayudan a comprender mejor la diversidad de necesidades y niveles de familiaridad del grupo evaluado.

4.3 Modelo TAM.

TAM permite comprender por qué las personas adoptan o rechazan una tecnología, explica que la utilidad percibida y la facilidad de uso influyen en la actitud y la intención de uso. En educación, ayuda a evaluar cómo estudiantes y docentes aceptan herramientas digitales en la Figura 26 se muestra un resumen de los resultados.

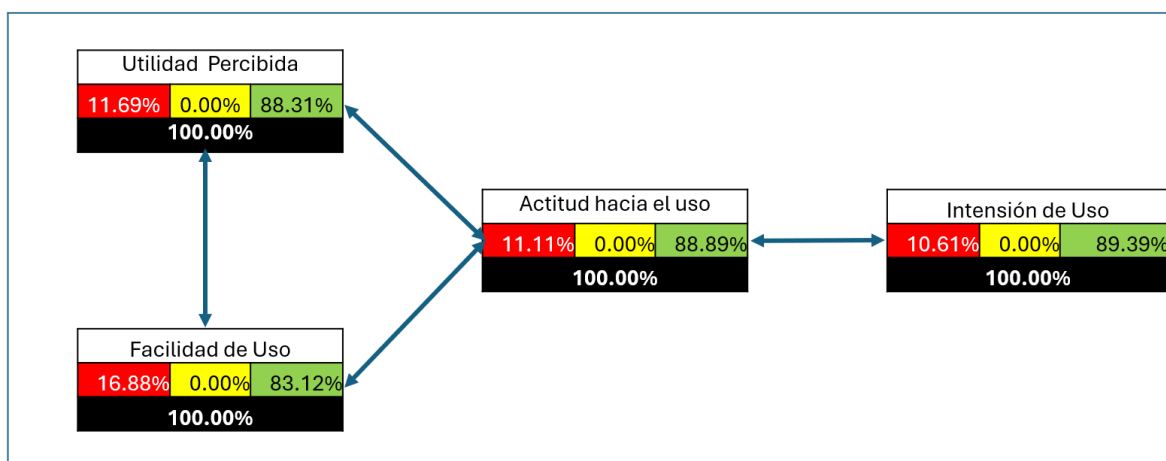
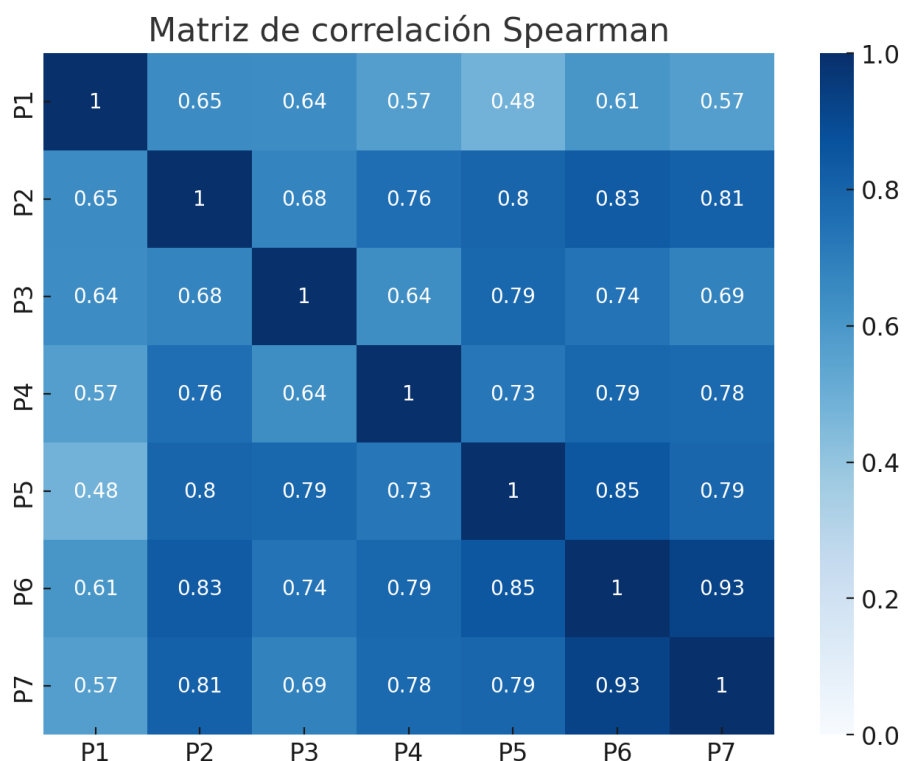


Figura 26 Resumen de los resultados de la encuesta de aceptabilidad

4.3.1. Utilidad percibida.

Los resultados obtenidos para la dimensión Utilidad Percibida reflejan una valoración altamente positiva por parte de los 33 participantes encuestados. El 88.31% considera que la herramienta es útil para apoyar su aprendizaje, mientras que un 11.69% la percibe con un nivel bajo de utilidad. Es relevante destacar que ningún encuestado ubicó su percepción en un nivel intermedio, lo que evidencia una tendencia clara hacia opiniones polarizadas, pero

mayormente favorables. En conjunto, estos datos sugieren que la guía cumple adecuadamente su propósito de aportar valor al proceso formativo.

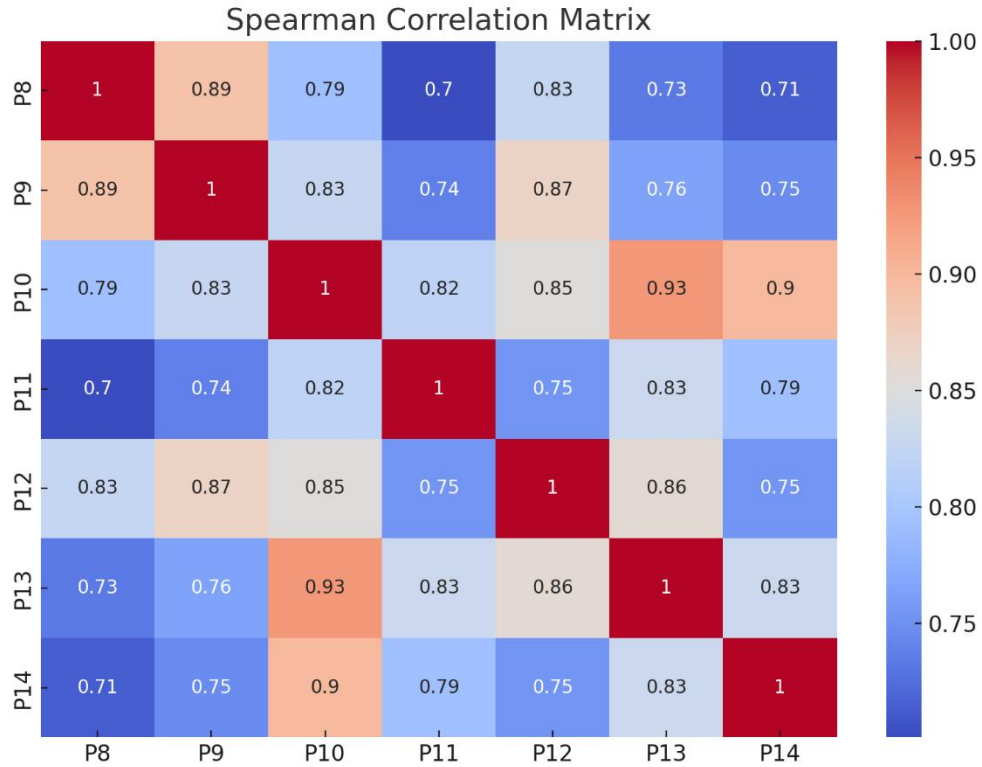


La dimensión Utilidad Percibida refleja una relación sólida entre los ítems evaluados, evidenciada por coeficientes de correlación Spearman que oscilan entre moderados y altos. Estas asociaciones indican que, a medida que los docentes perciben que la guía mejora su comprensión, también consideran más útil su aplicación práctica y su aporte al aprendizaje de Microsoft Teams. La consistencia de estas correlaciones demuestra que los elementos que componen la utilidad percibida están estrechamente vinculados y funcionan de manera coherente, reforzando la idea de que la guía representa un recurso valioso y significativo para los usuarios.

4.3.2. Facilidad de uso.

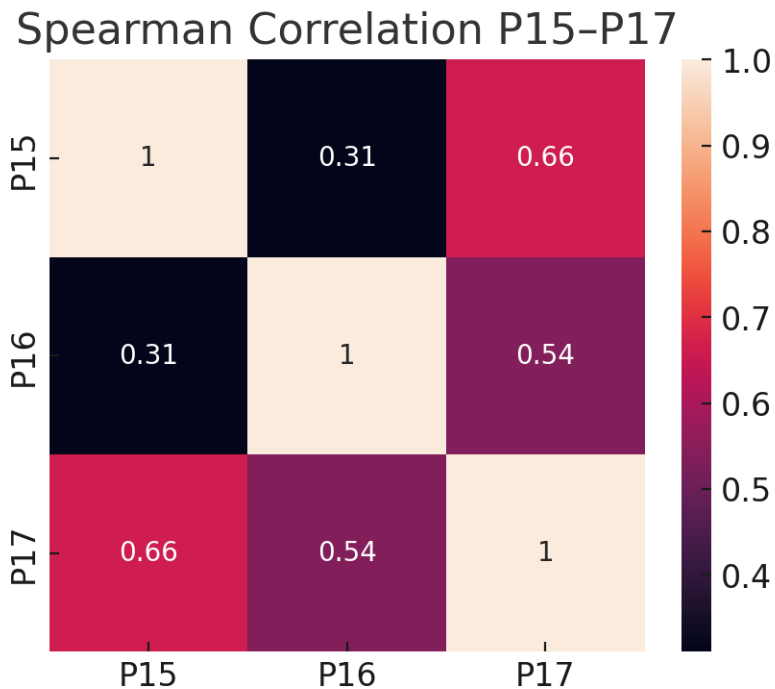
En la dimensión Facilidad de Uso, el 83.12% considera que la guía es fácil de utilizar, lo que indica que el diseño, el lenguaje empleado y la estructura del material facilitan su comprensión. Por otro lado, un 16.88% percibe dificultades en su uso, lo que sugiere que aún existen aspectos mejorables para ciertos usuarios. Sin embargo, la amplia proporción de evaluaciones positivas reafirma que la guía logra ofrecer una experiencia de uso accesible y satisfactoria.

La dimensión Facilidad de Uso evidencia una alta consistencia interna, reflejada en fuertes correlaciones Spearman entre los ítems P8 y P14, con valores que superan en su mayoría 0.75. Estos coeficientes indican que, cuando los participantes perciben que ciertos aspectos de la guía son fáciles de utilizar, tienden también a valorar positivamente otros componentes relacionados con su manejo. La solidez de estas asociaciones sugiere que la guía ofrece una experiencia de uso coherente, intuitiva y accesible, facilitando que los usuarios desarrollen confianza y autonomía en el aprendizaje de Microsoft Teams.



4.3.3. Actitud hacia el uso.

En la dimensión Actitud hacia el uso, los resultados reflejan una disposición altamente positiva por parte de los docentes participantes. Un 88.89% muestra una actitud favorable hacia la utilización de la guía, lo que evidencia que los usuarios no solo consideran útil el recurso, sino que además están motivados a emplearlo en su aprendizaje. En contraste, solo un 11.11% manifiesta una actitud negativa, lo que indica oportunidades de mejora. En general, la tendencia predominante confirma que la guía genera confianza y una percepción positiva hacia su uso continuo.

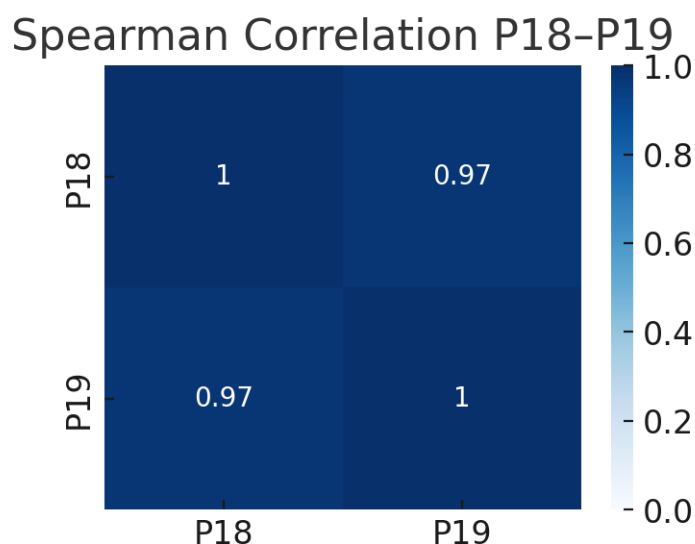


La dimensión representada por los ítems P15, P16 y P17 muestra correlaciones Spearman de moderadas a altas, destacando una relación particularmente fuerte entre P15 y P17 (0.66). Esto sugiere que cuando los participantes manifiestan una percepción positiva en uno de estos aspectos, tienden a valorar de forma similar los demás. Las correlaciones con P16, aunque más moderadas, mantienen coherencia dentro del constructo, indicando que los elementos evaluados están conectados y reflejan una percepción compartida sobre la utilidad y claridad del material utilizado.

4.3.4. Intensión de uso.

En la dimensión Intención de uso, los resultados muestran una tendencia ampliamente favorable entre los docentes. Un 89.39% de los encuestados manifestó una clara disposición a continuar utilizando la guía para fortalecer su dominio de Microsoft Teams, lo que refleja un alto nivel de aceptación y proyección futura del recurso. Solo un 10.61% expresó una

intención negativa, lo que representa un grupo minoritario con posibles barreras o necesidades adicionales. En conjunto, la evidencia indica que la guía tiene un fuerte potencial para mantenerse como herramienta de apoyo en el aprendizaje



La correlación Spearman entre los ítems P18 y P19 alcanza un valor extraordinariamente alto (0.97), lo que evidencia una relación casi perfecta entre ambas variables. Este resultado indica que las respuestas de los participantes tienden a variar de manera conjunta, reflejando una percepción altamente consistente sobre los aspectos evaluados. Esta coherencia sugiere que ambos ítems miden prácticamente el mismo constructo o experiencia.

4.4 Análisis Cualitativo de Entrevistas

Para complementar y profundizar los hallazgos cuantitativos, se realizaron entrevistas semiestructuradas con el personal administrativo de la institución. El objetivo fue explorar sus percepciones sobre las experiencias docentes, los desafíos institucionales y las expectativas de apoyo en relación con el uso de Microsoft Teams. El análisis temático de sus

respuestas reveló tres categorías centrales que explican y dan contexto a la brecha tecnopedagógica identificada en las encuestas.

4.4.1. Percepción de un Uso Instrumental y Logístico

Los entrevistados coincidieron en que, si bien Microsoft Teams se consolidó como la herramienta oficial de comunicación durante y después de la pandemia, su uso predominante se ha estancado en un nivel funcional y administrativo. Se percibe que la plataforma es utilizada principalmente como un "sustituto digital" de prácticas tradicionales, más que como un catalizador para la innovación pedagógica.

“Teams ha sido una solución para mantenernos conectados. Las reuniones de área, los comunicados, todo fluye por ahí. Los profesores lo usan para las clases en vivo y para que los chicos suban las tareas. Es eficiente, sí, pero siento que lo usamos como un correo electrónico con videollamada, no como un aula interactiva.” (Entrevistado 1).

Esta percepción confirma que las funciones logísticas (videoconferencias, chat, repositorio de archivos) son las más dominadas, mientras que su potencial para transformar la enseñanza permanece en gran medida inexplorado.

4.4.2. Identificación de la Evaluación como "Punto Ciego" Pedagógico

Al indagar sobre los desafíos observados en el cuerpo docente, los entrevistados señalaron de manera consistente que la evaluación digital es el principal "punto ciego". Mencionaron que muchos docentes, a pesar de su voluntad, se sienten abrumados por las herramientas de evaluación de la plataforma, lo que los lleva a recurrir a métodos menos integrados y eficientes.

“Hemos visto que el mayor problema es la evaluación. Muchos profes se complican con el módulo de Tareas o con los cuestionarios de Forms. Intentan usarlo, pero ante la primera dificultad, vuelven a lo seguro: pedir que le manden un PDF al chat y calificarlo aparte. Hay una desconexión entre la herramienta y el proceso de calificación real.” (Entrevistado 2).

Este testimonio da voz a los datos de la Tabla 9, explicando por qué más del 60% de los docentes perciben como "Neutral" o "Difícil" el uso de estas herramientas. La dificultad no es solo técnica, sino pedagógica: no saben cómo diseñar instrumentos de evaluación efectivos dentro del ecosistema de Teams, lo que refuerza la necesidad de una capacitación centrada en esta área.

4.4.3. Demanda de una Formación Práctica y Sostenida

Finalmente, los entrevistados enfatizaron la necesidad de un programa de capacitación que vaya más allá de un taller aislado. Expresaron que los intentos previos de formación han sido a menudo demasiado teóricos o genéricos, sin ofrecer el acompañamiento necesario para que los docentes puedan aplicar lo aprendido en su contexto específico.

“Lo que los profesores necesitan no es otro webinar. Necesitan a alguien que les muestre cómo aplicar esto en una clase de Agropecuaria o de Ciencias Naturales. Que puedan practicar, cometer errores y tener a quién preguntar después. Un apoyo continuo es clave. Si no, la capacitación se queda en un diploma y no llega al aula.” (Entrevistado 3).

Esta visión desde la gestión institucional se alinea perfectamente con las preferencias de modalidad expresadas por los docentes en la encuesta (Tabla 13), donde los talleres presenciales y el acompañamiento personalizado fueron las opciones más valoradas. Se

confirma que un modelo de formación efectivo debe ser práctico, contextualizado y sostenido en el tiempo.

CAPÍTULO V: PROPUESTA DE CAPACITACIÓN: "TEAMS PARA TRANSFORMAR: DE LA HERRAMIENTA A LA PEDAGOGÍA"

Este capítulo presenta la propuesta de intervención diseñada como solución a la problemática y las necesidades identificadas en el diagnóstico de la Unidad Educativa Chaltura. Se articula un programa de desarrollo profesional docente que trasciende la capacitación instrumental para enfocarse en una transformación pedagógica integral, con el fin de fomentar un aprendizaje digital significativo y sostenible.

5.1 Presentación y Justificación de la Propuesta

Se presenta el programa de capacitación **"Teams para Transformar: De la Herramienta a la Pedagogía"**, una intervención formativa diseñada como respuesta directa y contextualizada a los hallazgos del Capítulo IV. El diagnóstico reveló una brecha tecno pedagógica crítica: si bien una pluralidad de docentes (42.42 %) percibe el manejo general de Microsoft Teams como "Fácil" y se siente cómoda con tareas logísticas como la creación de equipos o la gestión de videoconferencias, una mayoría significativa encuentra dificultades considerables en la aplicación de funcionalidades pedagógicamente complejas. Específicamente, más del 60 % del profesorado expresa una postura "Neutral", "Difícil" o "Muy difícil" frente al uso de herramientas de evaluación y al fomento de la colaboración estudiantil dentro de la plataforma (Tablas 9 y 10). Esto confirma la problemática central de un "uso limitado y subóptimo" de la herramienta, donde su potencial transformador permanece desaprovechado.

La justificación de esta propuesta no radica en una supuesta resistencia del profesorado a la tecnología. Por el contrario, los datos demuestran una actitud eminentemente positiva: un 72.72 % se siente "Cómodo" o "Muy cómodo" al aprender a usar un nuevo

software educativo (Tabla 5). El problema no es de aptitud o disposición, sino de orientación pedagógica. Existe una discrepancia notable entre la autopercepción de habilidades y la frecuencia de su aplicación; aunque un 36.36 % califica su habilidad general en TIC como "Alta" o "Muy alta", la integración real de herramientas digitales en clase es mayoritariamente "Ocasional" (45.45 %) (Tablas 3 y 4). Esta brecha evidencia que la confianza técnica no se traduce automáticamente en una práctica pedagógica innovadora. Los docentes pueden operar la herramienta, pero carecen de modelos claros y estrategias efectivas para integrarla de manera que transforme el aprendizaje. Por tanto, un simple taller de "cómo hacer clic" estaría destinado al fracaso, pues no abordaría la incertidumbre pedagógica subyacente.

En este contexto, el programa "Teams para Transformar" se justifica como una estrategia de desarrollo profesional enfocada en la pedagogía digital. Su propósito es guiar a los docentes en la transición de un uso sustitutivo de la tecnología (replicar la clase tradicional en un entorno digital) a un uso transformador (aprovechar la tecnología para crear nuevas experiencias de aprendizaje). La propuesta responde, además, a un mandato explícito del propio cuerpo docente: un 72.72 % considera la capacitación como "Necesaria" o "Totalmente necesaria" (Tabla 11), validando la pertinencia y asegurando una alta receptividad a la intervención.

5.2 Fundamentación Teórico-Metodológica

La solidez y coherencia de la propuesta se cimientan en un marco tripartito que integra un modelo conceptual, una espina dorsal estructural y una guía pedagógica para la implementación, todos ellos referenciados en la investigación.

5.2.1. El Modelo TPACK como Marco Conceptual

El núcleo filosófico del programa es el modelo de **Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido (TPACK, por sus siglas en inglés)**. Desarrollado por Mishra y Koehler, el TPACK postula que la integración efectiva de la tecnología en la educación no depende de conocimientos aislados, sino de una compleja interacción entre tres dominios primarios: el Conocimiento del Contenido (CK), el Conocimiento Pedagógico (PK) y el Conocimiento Tecnológico (TK). Los hallazgos del diagnóstico pueden interpretarse a través de este lente: los docentes de la Unidad Educativa Chaltura poseen un Conocimiento Tecnológico (TK) funcional para las tareas básicas, pero evidencian un desarrollo incipiente del Conocimiento Tecnológico Pedagógico (TPK) —saber cómo las estrategias de enseñanza cambian al usar tecnología— y, consecuentemente, del TPACK, que es la síntesis experta de los tres dominios para diseñar experiencias de aprendizaje efectivas y contextualizadas. Por lo tanto, el programa está diseñado para guiar a los docentes en un recorrido que va desde el mero dominio de la herramienta (TK) hacia el desarrollo holístico de su TPACK.

5.2.2. El Modelo ADDIE como Espina Dorsal Estructural

El modelo de diseño instruccional **ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación)** proporciona el marco procedimental que estructura todo el ciclo de vida del programa de capacitación. Esta metodología garantiza un enfoque sistemático, planificado y orientado a resultados. La presente investigación ya ha completado la fase de

Análisis (Capítulos I-IV), donde se identificaron la problemática y las necesidades formativas. Esta propuesta constituye las fases de Diseño (definición de objetivos, contenidos

y estrategias) y Desarrollo (creación de los materiales y actividades). Las secciones subsiguientes detallarán el plan para las fases de Implementación y Evaluación. La adopción de ADDIE asegura que la intervención sea lógica, coherente y medible, alineándose con las mejores prácticas en el diseño de experiencias de aprendizaje efectivas.

5.3 Estructura General del Programa de Capacitación

Objetivo General: Desarrollar el Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido (TPACK) de los docentes de la Unidad Educativa Chaltura para el uso efectivo de Microsoft Teams, transformando su práctica pedagógica para fomentar el aprendizaje digital activo, colaborativo y evaluativo.

Objetivos Específicos:

1. Capacitar a los docentes en el diseño e implementación de estrategias de evaluación formativa y sumativa utilizando las herramientas integradas y externas de Microsoft Teams.
2. Fomentar el uso de las funcionalidades colaborativas de Teams para diseñar actividades de aprendizaje basadas en proyectos y problemas que promuevan la co-construcción del conocimiento.
3. Establecer una comunidad de práctica docente sostenible que sirva como red de apoyo continuo para el intercambio de buenas prácticas y la resolución colaborativa de desafíos en la integración de TIC.

Modalidad y Duración: En respuesta directa a las preferencias manifestadas por el cuerpo docente en el diagnóstico (Tabla 13), se propone un **modelo de aprendizaje mixto**

(Blended Learning) que combina la interacción directa con la flexibilidad de los recursos en línea.

- **Fase Intensiva (30 horas):** Distribuida en tres semanas, combinará talleres prácticos presenciales (preferencia del 30.30 %) con sesiones síncronas interactivas.
- **Fase de Acompañamiento (8 semanas):** Incluirá sesiones de coaching personalizado y en pequeños grupos (preferencia del 24.24 %) para apoyar la aplicación de lo aprendido en el contexto real del aula.
- **Recursos Asincrónicos:** Se habilitará un repositorio permanente en el equipo de Teams de la capacitación, con acceso a manuales, guías rápidas y tutoriales en video (preferencia del 12.12 %), además de foros de consulta para el apoyo continuo.

5.4 Planificación Detallada de Módulos y Sesiones

A continuación, se presenta el desglose de cada módulo formativo, con una planificación detallada por sesión que incluye objetivos, contenidos, actividades y recursos, diseñada para guiar al facilitador y a los participantes a través de una experiencia de aprendizaje estructurada y progresiva.

5.5 Desarrollo de la metodología ADDIE.

(Piñán Endara & Salazar Fierro, 2024) señala que el modelo ADDIE se ha convertido en una de las metodologías más valoradas por los docentes, gracias a su flexibilidad y a los buenos resultados que ha demostrado en la práctica. Su estructura de trabajo clara y ordenada facilita el uso adecuado de los recursos educativos, garantizando que el aprendizaje del estudiante sea el centro del proceso. Además, destaca por favorecer el manejo adecuado de la información y por orientar todas las acciones hacia las necesidades reales.

5.6 Unidad 01 Tema 01: ¿Qué es Microsoft Teams y para qué sirve en educación?

5.6.1. Análisis

Identificación y caracterización de los usuarios

Los principales usuarios de la guía son docentes de la Unidad Educativa Chaltura en un rango de edad entre 20 y 55 años. Este grupo se caracteriza por poseer habilidades tecnológicas desarrolladas y familiaridad en el uso de dispositivos electrónicos como computadoras, tabletas y teléfonos móviles. Además, muestran una marcada preferencia por actividades dinámicas, interactivas y apoyadas en recursos multimedia, lo que favorece su participación en entornos digitales de aprendizaje.

Análisis del contexto educativo

Para este proyecto se propone la creación del guía alineado con el temario de Microsoft Teams, específicamente en el bloque de Introducción esencial a Microsoft Teams (Tabla 9). El objetivo es involucrar a los docentes en actividades prácticas que estimulen la creatividad, el pensamiento crítico y la expresión personal mediante la producción escrita. Asimismo, se incorporan dinámicas de trabajo colaborativo e intercambio de ideas, favoreciendo un aprendizaje activo y significativo que contribuye al fortalecimiento de sus habilidades tecnológicas.

Tabla 9
Selección de contenidos de la guía

Subnivel	Unidad	Temática para desarrollar en el OVA
Superior	Introducción esencial a Microsoft Teams	¿Qué es Microsoft Teams y para qué sirve en educación?

Análisis de recursos económicos, físicos, tecnológicos y humanos

En el ámbito económico, se dispone de un presupuesto destinado a la adquisición de equipos, materiales y otros insumos necesarios para desarrollar las actividades previstas durante la construcción de la guía. Respecto a los recursos físicos, la institución cuenta con espacios adecuados, como el laboratorio de computación. En cuanto a los recursos tecnológicos, se dispone de computadoras, dispositivos móviles y conexión a internet. Finalmente, en el aspecto humano, la investigadora posee experiencia y dominio en el uso de herramientas para la creación de la guía, lo que asegura un proceso formativo integral y de calidad.

5.6.2. Diseño

En esta fase se establecen los objetivos, la organización de los contenidos, las habilidades a desarrollar, las estrategias didácticas, las actividades y los recursos de enseñanza-aprendizaje más adecuados (Tabla 10). Todo ello se planifica en coherencia con el enfoque pedagógico y las características del contexto educativo donde será implementado en la guía.

Tabla 10
Diseño de la guía ¿Qué es Microsoft Teams y para qué sirve en educación?

Título	Microsoft Teams: Plataforma Integral para el Aprendizaje Digital
Objetivo	Comprender qué es Microsoft Teams y reconocer su utilidad como plataforma educativa para facilitar la comunicación, colaboración y gestión del aprendizaje digital en entornos escolares.
Contenido	- Concepto de Microsoft Teams- - Características principales-

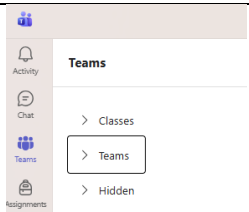
Estrategia didáctica	Se emplea una metodología basada en el aprendizaje activo, mediante actividades prácticas que permiten explorar y comprender las funcionalidades esenciales de Teams. El proceso incluye las siguientes etapas: Explorar: Reconocer la plataforma y su interfaz. Descubrir: Identificar las herramientas básicas de comunicación y organización. Aplicar: Crear equipos, canales y actividades educativas. Integrar: Relacionar las herramientas con necesidades reales del aula. Reflexionar: Analizar cómo Teams puede mejorar la enseñanza y el aprendizaje.
Evaluación	Evaluación formativa durante la navegación y el uso práctico de la plataforma Actividad aplicada: creación de un equipo de clase y publicación de un mensaje o recurso. Autoevaluación basada en el modelo TAM
Metadatos	Palabras clave: Microsoft Teams, aprendizaje digital, colaboración educativa, plataforma educativa. Microsoft 365.

5.6.3. Desarrollo

El tema denominado “¿Qué es Microsoft Teams y para qué sirve en educación? fue desarrollado mediante Microsoft Power Point con licencia educativa. Para enriquecerlo, se integraron recursos multimedia. Estos materiales, detallados en la Tabla 11,

Tabla 11
Beneficios para docentes y estudiantes

Tema	Descripción	Entorno de Power Point
¿Qué es Microsoft Teams?	En esta sección se presenta Microsoft Teams como una plataforma de comunicación y trabajo colaborativo. Se explica que integra chat, videollamadas, almacenamiento de archivos y herramientas educativas en un solo espacio.	

Principales funciones para la educación	Se describen las funciones clave que apoyan el aprendizaje: creación de equipos de clase, asignación de tareas, retroalimentación, videoconferencias y uso compartido de recursos.	
Beneficios de Teams en el aula	Se explica cómo Teams facilita la organización escolar, mejora la comunicación entre docentes y alumnos, promueve el aprendizaje colaborativo y centraliza los recursos académicos.	

5.6.4. Implementación

La implementación con los docentes de la Unidad Educativa Chaltura se desarrolló en tres etapas. En la primera fase, se presentó el propósito del proyecto y la estructura general del recurso, se facilitó el acceso a la guía desde computadoras y dispositivos móviles, y se introdujeron los conceptos esenciales para que se familiarizaran con la plataforma digital.

La segunda fase correspondió al desarrollo del proyecto siguiendo sus etapas: presentación del problema y de la pregunta generadora, planificación, investigación, elaboración del producto final y exposición. Durante este proceso, los docentes recibieron acompañamiento constante mediante revisiones y retroalimentación, mientras que la guía ofreció recursos interactivos que guiaron su aprendizaje.

Finalmente, en la tercera fase se aplicó una evaluación para medir la comprensión y la capacidad de los docentes, apoyándose en cuestionarios y en la revisión de los productos elaborados. La recopilación de opiniones y sugerencias permitió detectar áreas de mejora y realizar ajustes que fortalecen el cumplimiento de los objetivos educativos planteados.

5.6.5. Evaluación

En la fase de evaluación se aplicó el modelo TAM como referente teórico para analizar el nivel de aceptación del recurso por parte de los docentes.

Este proceso consideró cuatro dimensiones: utilidad percibida, facilidad de uso percibida, actitud hacia el uso e intención de uso, evaluadas mediante una encuesta de diecinueve ítems con escala Likert de 5 puntos, aplicada posteriormente a la implementación con el grupo de docentes. La información obtenida permitió comprender de manera más precisa cómo los docentes de la Unidad Educativa Chaltura valoraron el recurso y qué grado de satisfacción experimentaron durante su uso, lo que facilitó la identificación de mejoras necesarias para optimizar su integración en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

5.7 Unidad 01, Tema 02 Beneficios para docentes y estudiantes

5.7.1. Análisis

Identificación y caracterización de los usuarios

La guía está dirigida a docentes de la Unidad Educativa Chaltura, cuyo rango de edad oscila entre los 20 y 55 años. Este grupo se distingue por contar con habilidades tecnológicas consolidadas y un uso frecuente de dispositivos como computadoras, tabletas y teléfonos inteligentes. Asimismo, demuestran afinidad por actividades dinámicas e interactivas, especialmente aquellas que incorporan recursos multimedia, lo que facilita su participación y adaptación dentro de entornos digitales de aprendizaje.

Análisis del contexto educativo

Este proyecto plantea la elaboración de una guía formativa basada en el temario de Microsoft Teams, centrada en el bloque “Beneficios para docentes y estudiantes” (Tabla 12). Su propósito es involucrar a los docentes en actividades prácticas que potencien su creatividad, pensamiento crítico y capacidad de expresión a través de ejercicios escritos. Además, se integran estrategias de trabajo colaborativo e intercambio de ideas que

promueven un aprendizaje activo y significativo, contribuyendo al fortalecimiento de sus competencias digitales y al uso eficaz de la plataforma.

Tabla 12
Selección de contenido de la guía

Subnivel	Unidad	Temática para desarrollar en el OVA
Superior	Introducción esencial a Microsoft Teams	Beneficios para docentes y estudiantes

Análisis de recursos económicos, físicos, tecnológicos y humanos

Desde el ámbito económico, se cuenta con un presupuesto destinado a cubrir la adquisición de equipos, materiales y demás insumos necesarios para el desarrollo de la guía. En cuanto a los recursos físicos, la institución dispone de espacios apropiados, como el laboratorio de computación, que facilita el trabajo práctico. Respecto a los recursos tecnológicos, se dispone de computadoras, dispositivos móviles y acceso a internet, elementos esenciales para la implementación del proyecto. Finalmente, en el componente humano, la investigadora aporta su experiencia y habilidades en la creación de guías digitales, garantizando un proceso formativo sólido y de calidad.

5.7.2. Diseño

En esta fase se definen los objetivos, se estructura el contenido, se determinan las habilidades que se busca desarrollar y se seleccionan las estrategias, actividades y recursos didácticos más pertinentes como se puede observar en la Tabla 13. Todo este proceso se diseña en armonía con el enfoque pedagógico adoptado y con las particularidades del contexto educativo en el que la guía será aplicada, garantizando así su relevancia y efectividad.

Tabla 13
Diseño de la guía Beneficios para docentes y estudiantes

Título	Beneficios para docentes y estudiantes
Objetivo	Comprender el buen uso Microsoft Teams y reconocer para facilitar la comunicación, colaboración y gestión del aprendizaje digital en entornos escolares.
Contenido	- Concepto de Microsoft Teams- - Características principales-
Estrategia didáctica	Se emplea una metodología basada en el aprendizaje activo, mediante actividades prácticas que permiten explorar y comprender las funcionalidades esenciales de Teams. El proceso incluye las siguientes etapas: Explorar: Reconocer la plataforma y su interfaz. Descubrir: Identificar las herramientas básicas de comunicación y organización. Aplicar: Crear equipos, canales y actividades educativas. Integrar: Relacionar las herramientas con necesidades reales del aula. Reflexionar: Analizar cómo Teams puede mejorar la enseñanza y el aprendizaje.
Evaluación	Evaluación formativa durante la navegación y el uso práctico de la plataforma Actividad aplicada: creación de un equipo de clase y publicación de un mensaje o recurso. Autoevaluación basada en el modelo TAM
Metadatos	Palabras clave: Microsoft Teams, aprendizaje digital, colaboración educativa, plataforma educativa. Microsoft 365.

5.7.3. Desarrollo.

El tema titulado “Beneficios para docentes y estudiantes” fue elaborado utilizando Microsoft PowerPoint con licencia educativa. Con el fin de fortalecer su contenido, se incorporaron diversos recursos multimedia que aportan dinamismo y facilitan la comprensión

de la información. Estos materiales, descritos en la Tabla 14, complementan el desarrollo del tema y enriquecen la experiencia de aprendizaje.

Tabla 14
Elaboración de tema Beneficios para docentes y estudiantes.

Tema	Descripción	Entorno de PowerPoint
Beneficios para los docentes	En esta sección se presentan los principales beneficios que Microsoft Teams ofrece a los docentes, como la organización eficiente de clases, la gestión de tareas y evaluaciones, la comunicación fluida con los estudiantes y el seguimiento del progreso académico en un solo entorno digital.	Diapositivas con íconos representativos de planificación, evaluación y comunicación, acompañadas de capturas de la interfaz de Teams.
Beneficios para los estudiantes	Se describen las ventajas que Teams brinda a los estudiantes, entre ellas el acceso permanente a materiales educativos, la participación en clases virtuales, el trabajo colaborativo, la entrega de tareas en línea y la mejora de la autonomía en su proceso de aprendizaje.	Diapositivas con imágenes ilustrativas de estudiantes interactuando en entornos digitales y ejemplos visuales de actividades en Teams.
Impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje	Se explica cómo el uso de Microsoft Teams fortalece el proceso educativo al promover la colaboración, la comunicación efectiva y el aprendizaje activo, beneficiando tanto a docentes como a estudiantes mediante el uso de herramientas digitales integradas.	Diapositivas con esquemas gráficos, infografías y recursos visuales que relacionan docentes, estudiantes y tecnología.

5.7.4. Implementación

La implementación de la guía con los docentes de la Unidad Educativa Chaltura se llevó a cabo en tres etapas claramente definidas. En la primera etapa se socializó el propósito del proyecto y la estructura general del recurso, se facilitó el acceso a la guía tanto desde computadoras como desde dispositivos móviles y se abordaron los conceptos fundamentales, permitiendo a los docentes familiarizarse progresivamente con el entorno digital.

La segunda etapa correspondió al desarrollo del proyecto, siguiendo una secuencia organizada que incluyó la presentación del problema y la pregunta generadora, la planificación, la investigación, la elaboración del producto final y su socialización. Durante este proceso, los docentes contaron con acompañamiento permanente mediante revisiones y retroalimentación, mientras que la guía proporcionó recursos interactivos que orientaron y fortalecieron su aprendizaje.

Finalmente, en la tercera etapa se realizó una evaluación destinada a medir el nivel de comprensión y la capacidad de aplicación de los docentes, utilizando cuestionarios y la revisión de los productos desarrollados. Asimismo, la recopilación de opiniones y sugerencias permitió identificar oportunidades de mejora y realizar ajustes que contribuyen al logro efectivo de los objetivos educativos propuestos.

5.7.5. Evaluación

Durante la fase de evaluación se utilizó el TAM como marco teórico para analizar el nivel de aceptación del recurso por parte de los docentes. Este análisis se centró en cuatro dimensiones fundamentales: utilidad percibida, facilidad de uso percibida, actitud hacia el uso e intención de uso. Para ello, se aplicó una encuesta compuesta por diecinueve ítems con escala Likert de cinco puntos, una vez finalizada la implementación de la guía con el grupo docente. Los resultados obtenidos permitieron comprender con mayor precisión la percepción y el nivel de satisfacción de los docentes de la Unidad Educativa Chaltura respecto al recurso, así como identificar oportunidades de mejora orientadas a fortalecer su integración efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

5.8 Unidad 01, Tema 03 Navegación inicial del entorno: barra lateral, equipos, calendario, chat.

5.8.1. Análisis

Identificación y caracterización de los usuarios.

La guía está orientada a los docentes de la Unidad Educativa Chaltura, cuyas edades se encuentran entre los 20 y 55 años. Este colectivo se caracteriza por un manejo adecuado de herramientas tecnológicas y el uso habitual de dispositivos como computadoras, tabletas y teléfonos inteligentes. Además, muestran una clara disposición hacia propuestas dinámicas e interactivas, especialmente aquellas apoyadas en recursos multimedia, lo que favorece su involucramiento y adaptación efectiva a los entornos digitales de aprendizaje.

Análisis del contexto educativo

Este proyecto propone el desarrollo de una guía formativa fundamentada en el temario de Microsoft Teams, con énfasis en el bloque “Beneficios para docentes y estudiantes” (Tabla 15). Su finalidad es involucrar a los docentes en actividades prácticas que estimulen la creatividad, el pensamiento crítico y la capacidad de expresión mediante ejercicios escritos. Asimismo, se incorporan estrategias de trabajo colaborativo y espacios de intercambio de ideas que favorecen un aprendizaje activo y significativo, fortaleciendo sus competencias digitales y promoviendo un uso más efectivo de la plataforma.

Tabla 15
Selección del contenido de la guía

Subnivel	Unidad	Temática para desarrollar en el OVA
Superior	Introducción esencial a Microsoft Teams	Navegación inicial del entorno: barra lateral, equipos, calendario, chat.

Análisis de recursos económicos, físicos, tecnológicos y humanos

En el ámbito económico, el proyecto dispone de un presupuesto destinado a la adquisición de equipos, materiales y otros insumos necesarios para la elaboración de la guía. En cuanto a los recursos físicos, la institución cuenta con espacios adecuados, como el laboratorio de computación, que permiten el desarrollo de actividades prácticas. Respecto a los recursos tecnológicos, se dispone de computadoras, dispositivos móviles y acceso a internet, considerados fundamentales para la correcta ejecución del proyecto. Finalmente, en el recurso humano, la investigadora contribuye con su experiencia y dominio en la elaboración de guías digitales, lo que asegura un proceso formativo coherente, eficiente y de calidad.

5.8.2. Diseño

En esta fase se establecen los objetivos de aprendizaje, se organiza la estructura de los contenidos y se identifican las habilidades que se pretende desarrollar. Asimismo, se seleccionan las estrategias, actividades y recursos didácticos más adecuados, tal como se detalla en la Tabla 16. Todo este proceso se planifica de manera coherente con el enfoque pedagógico adoptado y considerando las características del contexto educativo en el que será implementada la guía, lo que permite asegurar su pertinencia, relevancia y efectividad en el proceso formativo.

Tabla 16
Diseño de la guía Navegación inicial del entorno: barra lateral, equipos, calendario y chat

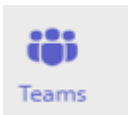
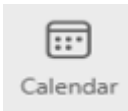
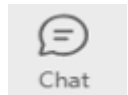
Elemento	Descripción
Título	Navegación inicial del entorno: barra lateral, equipos, calendario y chat
Objetivo	Comprender la estructura básica de navegación de Microsoft Teams, identificando el uso de la barra lateral, los equipos, el calendario y el chat, con el fin de facilitar la comunicación, la organización de actividades académicas y la gestión eficiente del aula virtual.
Contenido	• Barra lateral de Microsoft Teams

	• Visualización y acceso a equipos • Uso del calendario para clases y reuniones• Chat individual y grupal
Estrategia didáctica	Se emplea una metodología basada en el aprendizaje activo mediante la exploración guiada de la plataforma. El proceso contempla las siguientes etapas: Explorar: Reconocer la interfaz general y la barra lateral. Descubrir: Identificar la función de equipos, calendario y chat. Aplicar: Navegar entre secciones y realizar acciones básicas (enviar mensajes, revisar equipos, consultar el calendario). Integrar: Relacionar cada herramienta con situaciones reales del contexto educativo. Reflexionar: Analizar cómo una navegación adecuada mejora la organización y la comunicación en el entorno digital.
Evaluación	Evaluación formativa durante la navegación práctica por la plataforma. Actividad aplicada: acceso a un equipo de clase, revisión del calendario y envío de un mensaje por el chat. Autoevaluación basada en el modelo TAM.
Metadatos	Palabras clave: Microsoft Teams, navegación digital, barra lateral, equipos, calendario, chat, aula virtual, Microsoft 365.

5.8.3. Desarrollo

El tema “Navegación inicial del entorno: barra lateral, equipos, calendario y chat” fue desarrollado mediante Microsoft PowerPoint, utilizando una licencia educativa. Para potenciar la claridad y el atractivo del contenido, se integraron diversos recursos multimedia que aportan dinamismo y favorecen una comprensión más efectiva de la información. Estos materiales, detallados en la Tabla 17, complementan el desarrollo del tema y contribuyen a enriquecer la experiencia de aprendizaje, promoviendo una interacción más activa y significativa con los contenidos presentados.

Tabla 17
Elaboración del tema Navegación inicial del entorno: barra lateral, equipos, calendario y chat

Tema	Descripción	Entorno de PowerPoint
Barra lateral	Se describe la barra lateral de Microsoft Teams como el punto principal de acceso a las funciones básicas de la plataforma. Incluye opciones como Actividad, Chat, Equipos, Calendario y Archivos, permitiendo una navegación rápida y organizada del entorno digital.	
Equipos	Se explica el apartado de Equipos como el espacio donde se organizan las clases, grupos de trabajo y canales temáticos. Permite centralizar recursos, tareas y comunicaciones, facilitando la gestión académica y el trabajo colaborativo.	
Calendario	Se presenta el calendario como la herramienta para programar y gestionar clases, reuniones y actividades académicas. Facilita el control del tiempo, la planificación y la sincronización con otras aplicaciones de Microsoft 365.	
Chat	Se describe el chat como un medio de comunicación directa e inmediata entre docentes y estudiantes. Permite intercambiar mensajes, archivos y enlaces, favoreciendo la interacción constante y el acompañamiento educativo.	

5.8.4. Implementación.

La aplicación de la guía con los docentes de la Unidad Educativa Chaltura se desarrolló en tres etapas bien estructuradas. En la primera, se presentó el objetivo del proyecto y la organización general del recurso, se facilitó el acceso desde computadoras y dispositivos móviles, y se introdujeron los conceptos básicos para que los docentes se familiarizaran gradualmente con el entorno digital.

La segunda etapa se centró en el desarrollo del proyecto, siguiendo una secuencia lógica que abarcó la presentación del problema y la pregunta generadora, la planificación, la investigación, la elaboración del producto final y su socialización. Durante este proceso, los

docentes recibieron acompañamiento constante mediante revisiones y retroalimentación, mientras la guía ofrecía recursos interactivos que apoyaron y orientaron su aprendizaje.

Finalmente, en la tercera etapa se realizó una evaluación orientada a valorar el nivel de comprensión y la capacidad de aplicación de los conocimientos adquiridos, a través de cuestionarios y la revisión de los productos elaborados. Además, la recopilación de opiniones y sugerencias permitió detectar áreas de mejora y realizar ajustes que fortalecen el cumplimiento de los objetivos educativos planteados

5.8.5. Evaluación.

Durante la fase de evaluación se empleó el TAM como referente teórico para analizar el grado de aceptación de la guía por parte de los docentes. El análisis se enfocó en cuatro dimensiones clave: utilidad percibida, facilidad de uso percibida, actitud hacia el uso e intención de uso. Para ello, una vez concluida la implementación del recurso, se aplicó una encuesta de diecinueve ítems con escala Likert de cinco puntos al grupo docente. Los resultados obtenidos permitieron comprender de manera más clara cómo los docentes de la Unidad Educativa Chaltura percibieron la guía, su nivel de satisfacción durante el uso y las posibles áreas de mejora, aportando insumos valiosos para fortalecer su integración efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje

5.9 Unidad 01, Tema 04 Configuración básica del perfil docente.

5.9.1. Análisis

Identificación y caracterización de los usuarios

La guía sobre Configuración básica del perfil docente está dirigida a los docentes de la Unidad Educativa Chaltura, con edades comprendidas entre los 20 y 55 años. Este grupo se caracteriza por poseer competencias tecnológicas consolidadas y por el uso frecuente de dispositivos como computadoras, tabletas y teléfonos inteligentes. Asimismo, muestran apertura y disposición para aprender a personalizar su perfil docente en entornos digitales, valorando especialmente recursos claros, visuales e interactivos que facilitan la comprensión de los pasos iniciales y favorecen una integración efectiva a la plataforma educativa.

Análisis del contexto educativo

Este proyecto plantea la elaboración de una guía formativa basada en el temario de Microsoft Teams, con énfasis en el bloque “Configuración básica del perfil docente”. Su propósito es acompañar a los docentes en actividades prácticas orientadas a la personalización de su perfil, favoreciendo el reconocimiento de la plataforma, la autonomía digital y el uso adecuado de sus funciones iniciales. Además, se integran estrategias de aprendizaje activo y espacios de intercambio de experiencias que fortalecen las competencias digitales del profesorado y promueven una incorporación más efectiva y consciente de Microsoft Teams en el contexto educativo como se puede observar en la Tabla 18.

Tabla 18
Selección del contenido de la guía

Subnivel	Unidad	Temática para desarrollar en el OVA
Superior	Introducción esencial a Microsoft Teams	Configuración de perfil docente

Análisis de recursos económicos, físicos, tecnológicos y humanos

Para el desarrollo de la guía sobre Configuración básica del perfil docente, el proyecto cuenta con un presupuesto destinado a la adquisición de equipos, materiales y demás insumos necesarios. En relación con los recursos físicos, la institución dispone de espacios apropiados, como el laboratorio de computación, que facilitan la realización de actividades prácticas orientadas a la personalización del perfil docente. En cuanto a los recursos tecnológicos, se cuenta con computadoras, dispositivos móviles y acceso a internet, elementos indispensables para la configuración y uso de la plataforma. Finalmente, en el ámbito humano, la investigadora aporta su experiencia y conocimientos en el diseño de guías digitales, garantizando un proceso formativo organizado, eficiente y de calidad.

5.9.2. Diseño.

En esta fase se definen los objetivos de aprendizaje vinculados a la configuración básica del perfil docente, se organiza la estructura de los contenidos y se determinan las habilidades que se busca fortalecer, como la personalización de datos, la gestión de la información personal y la adecuación del perfil al entorno educativo digital. Asimismo, se seleccionan las estrategias, actividades y recursos didácticos más pertinentes, tal como se presenta en la Tabla 16. Todo este proceso se diseña de forma coherente con el enfoque pedagógico adoptado y con las características del contexto educativo en el que se implementará la guía, garantizando su pertinencia, relevancia y efectividad en el proceso formativo.

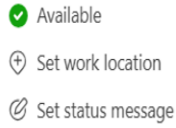
Tabla 19
Diseño de la guía Configuración de perfil docente

Título	Configuración básica del perfil docente
Objetivo	Orientar a los docentes en la configuración inicial de su perfil en Microsoft Teams, permitiendo personalizar su identidad digital, mejorar la comunicación y optimizar su interacción dentro de la plataforma educativa
Contenido	• Foto de perfil • Estado y disponibilidad • Mensaje de estado • Idioma y accesibilidad
Estrategia didáctica	La interacción con el OVA se fundamenta en el aprendizaje activo, siguiendo estas etapas: Explorar. Reconocimiento visual del perfil y sus opciones principales. Identificar. Ubicar las configuraciones clave del perfil docente. Configurar. Ajustar foto, nombre visible, estado y preferencias personales. Personalizar. Adaptar idioma, tema visual y accesibilidad según necesidades. Ajustar. Probar dispositivos, privacidad y notificaciones Aplicar. Utilizar el perfil actualizado en actividades reales dentro de Teams. Revisar. Verificar ajustes y realizar correcciones si es necesario.
Evaluación	Evaluación formativa durante las actividades de exploración. Revisión práctica: el docente debe demostrar que puede acceder a chat, equipos y calendario Autoevaluación basada en el modelo TAM
Metadatos	Palabras clave: Microsoft Teams, perfil docente, identidad digital, configuración inicial.

5.9.3. Desarrollo

El tema “Configuración de perfil docente” fue elaborado utilizando Microsoft PowerPoint con licencia educativa. Con el propósito de facilitar la comprensión y hacer el contenido más atractivo, se incorporaron diversos recursos multimedia que aportan dinamismo y claridad a la explicación. Estos materiales, descritos en la Tabla 20, refuerzan el desarrollo del tema y enriquecen la experiencia de aprendizaje, promoviendo una interacción más activa, intuitiva y significativa con los contenidos presentados.

Tabla 20
Elaboración del contenido de la guía Configuración de perfil docente.

Tema	Descripción	Entorno de PowerPoint
Acceso al perfil	Se explica cómo el docente puede acceder a su perfil personal en Microsoft Teams desde la barra superior, identificando las opciones disponibles para la gestión de su información personal y configuración inicial de la cuenta.	
Información personal	Se describe el proceso para editar y actualizar los datos básicos del perfil docente, como nombre visible, imagen de perfil y estado, con el fin de facilitar la identificación y la comunicación dentro del entorno educativo.	 - Available - Set work location - Set status message
Configuración de cuenta	Se presentan las opciones básicas de configuración de la cuenta, como idioma, zona horaria y preferencias generales, que permiten personalizar la experiencia de uso de Microsoft Teams según las necesidades del docente.	 - For today - Office - Remote
Privacidad y notificaciones	Se explica cómo gestionar las opciones de privacidad y notificaciones para controlar la información visible y la recepción de avisos, favoreciendo una organización eficiente del tiempo y la comunicación académica.	

5.9.4. Implementación

La aplicación de la guía con los docentes de la Unidad Educativa Chaltura se llevó a cabo en tres etapas claramente definidas y articuladas. En la primera etapa se socializó el objetivo del proyecto y la estructura general del recurso, se facilitó el acceso a la guía desde computadoras y dispositivos móviles, y se abordaron los conceptos iniciales necesarios para que los docentes se familiarizaran de manera progresiva con el entorno digital.

La segunda etapa estuvo orientada al desarrollo del proyecto, siguiendo una secuencia organizada que incluyó la presentación del problema y la pregunta generadora, la planificación, la investigación, la elaboración del producto final y su socialización. Durante este proceso, los docentes contaron con acompañamiento permanente mediante revisiones y retroalimentación, mientras que la guía proporcionó recursos interactivos que guiaron y fortalecieron su aprendizaje.

Finalmente, en la tercera etapa se realizó una evaluación destinada a valorar el nivel de comprensión y la capacidad de aplicación de los conocimientos adquiridos, mediante cuestionarios y la revisión de los productos elaborados. Asimismo, la recopilación de opiniones y sugerencias permitió identificar oportunidades de mejora y realizar ajustes que contribuyen al logro efectivo de los objetivos educativos propuestos.

5.9.5. Evaluación

Durante la fase de evaluación se utilizó el TAM como marco teórico para analizar el nivel de aceptación de la guía por parte de los docentes. Este análisis consideró cuatro dimensiones fundamentales: utilidad percibida, facilidad de uso percibida, actitud hacia el uso e intención de uso. Para ello, al finalizar la implementación del recurso, se aplicó una

encuesta compuesta por diecinueve ítems con escala Likert de cinco puntos al grupo docente. Los resultados permitieron comprender con mayor claridad la percepción y el grado de satisfacción de los docentes de la Unidad Educativa Chaltura respecto al uso de la guía, así como identificar oportunidades de mejora que contribuyen a optimizar su integración efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

5.10 Unidad 02 Tema 01. Tipos de equipos y cuando usar cada uno

5.10.1. Análisis

Identificación y caracterización de los usuarios

La guía está dirigida a los docentes de la Unidad Educativa Chaltura, cuyas edades oscilan entre los 20 y 55 años. Este grupo se caracteriza por contar con un nivel adecuado de competencias tecnológicas y por el uso frecuente de dispositivos como computadoras, tabletas y teléfonos inteligentes en su práctica cotidiana. Asimismo, muestran una actitud positiva hacia propuestas formativas dinámicas e interactivas, especialmente aquellas apoyadas en recursos digitales, lo que facilita su comprensión y apropiación de contenidos relacionados con los distintos tipos de equipos en Microsoft Teams y su uso adecuado en contextos educativos.

Análisis del contexto educativo

El presente proyecto plantea el desarrollo de una guía formativa basada en el temario de Microsoft Teams, con énfasis en la Unidad 02, Tema 02: Tipos de equipos y cuándo usar cada uno. El objetivo es involucrar a los docentes en actividades prácticas que les permitan identificar, diferenciar y aplicar correctamente los distintos tipos de equipos disponibles en la plataforma, según las necesidades pedagógicas como se puede observar en la Tabla 21.

Además, se integran estrategias de trabajo colaborativo y espacios de reflexión que promueven un aprendizaje activo y significativo, fortaleciendo las competencias digitales docentes y favoreciendo un uso más eficiente de Teams en el entorno educativo.

Tabla 21
Selección del contenido de la guía

Subnivel	Unidad	Temática para desarrollar en el OVA
Superior	Creación y gestión de equipos de clase	Tipos de equipos y cuándo usar cada uno

Análisis de recursos económicos, físicos, tecnológicos y humanos

Para el desarrollo de la guía sobre los tipos de equipos en Microsoft Teams y su uso adecuado, el proyecto cuenta con un presupuesto destinado a la adquisición de equipos, materiales y demás insumos necesarios. En cuanto a los recursos físicos, la institución dispone de espacios apropiados, como el laboratorio de computación, que facilitan la realización de actividades prácticas orientadas a la creación y gestión de equipos. Respecto a los recursos tecnológicos, se dispone de computadoras, dispositivos móviles y acceso a internet, elementos indispensables para la exploración y aplicación de las funcionalidades de Teams. Finalmente, en el ámbito humano, la investigadora aporta su experiencia y conocimientos en el diseño de guías digitales, garantizando un proceso formativo organizado, eficiente y alineado con las necesidades pedagógicas del contexto educativo.

5.10.2. Diseño

En esta fase se definen los objetivos de aprendizaje relacionados con la identificación y el uso adecuado de los distintos tipos de equipos en Microsoft Teams, se organiza la estructura de los contenidos y se determinan las habilidades que se busca desarrollar, como la selección correcta del tipo de equipo según el propósito educativo. Asimismo, se eligen

las estrategias, actividades y recursos didácticos más pertinentes, tal como se presenta en la Tabla 22. Todo este proceso se diseña de forma coherente con el enfoque pedagógico adoptado y con las características del contexto educativo en el que se implementará la guía, garantizando su pertinencia, relevancia y efectividad en el proceso formativo.

Tabla 22
Diseño de la guía Tipos de equipos y cuando usar cada uno

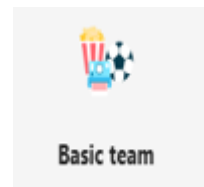
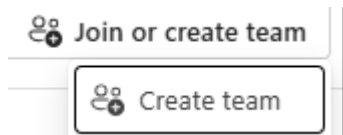
Título	“Tipos de equipos y cuándo usar cada uno en Microsoft Teams”
Objetivo	Comprender los diferentes tipos de equipos disponibles en Microsoft Teams y orientar a los docentes sobre cuándo utilizar cada uno según las necesidades educativas o administrativas.
Contenido	Clase (Class Team) - Ideal para cursos escolares y académicos. - Permite tareas, calificaciones y cuadernos digitales.
Estrategia didáctica	El proceso formativo se basa en el aprendizaje activo, siguiendo estas etapas: Explorar. Reconocer los tipos de equipos y sus características. Comparar. Identificar diferencias entre Clase, PLC, Staff y Otros. Seleccionar. Escoger el tipo adecuado según una necesidad real. Configurar. Crear un equipo de prueba aplicando lo aprendido. Aplicar. Organizar canales y roles según el tipo seleccionado. Reflexionar. Evaluar la utilidad pedagógica o administrativa del equipo creado.
Evaluación	- Evaluación formativa durante la exploración y práctica de creación de equipos. - Creación de un equipo con nombre, tipo y propósito adecuado. - Socialización del uso asignado para cada tipo de equipo. - Autoevaluación basada en Modelo TAM (utilidad, facilidad de uso, actitud).

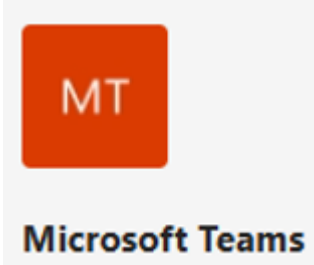
Título	“Tipos de equipos y cuándo usar cada uno en Microsoft Teams”
Metadatos	Palabras clave: Equipos, Microsoft Teams, tipo de equipo, clases,

5.10.3. Desarrollo

El tema “Tipos de equipos y cuándo usar cada uno” fue desarrollado mediante Microsoft PowerPoint, utilizando una licencia educativa. Con el fin de favorecer una comprensión clara y mantener el interés de los docentes, se incorporaron diversos recursos multimedia que aportan dinamismo y facilitan la explicación de los contenidos. Estos materiales, detallados en la Tabla 23, fortalecen el abordaje del tema y enriquecen la experiencia de aprendizaje, promoviendo una interacción más activa, intuitiva y significativa con la información presentada.

Tabla 23
Elaboración del contenido de la guía Tipos de equipos y cuando usar cada uno

Tema	Descripción	Entorno de PowerPoint
Equipo de clase	Se explica el concepto de <i>equipo de clase</i> en Microsoft Teams, orientado a contextos educativos formales. Se describe cuándo utilizarlo, destacando su utilidad para la gestión de estudiantes, asignación de tareas, evaluaciones y seguimiento académico en un entorno estructurado.	
Equipo profesional	Se describe el <i>equipo profesional</i> como una opción diseñada para el trabajo colaborativo entre docentes o personal administrativo. Se explica en qué situaciones resulta más adecuado, como reuniones de coordinación, planificación institucional y trabajo en proyectos internos.	

Tema	Descripción	Entorno de PowerPoint
Equipo de comunidad	Se presenta el <i>equipo de comunidad</i> como un espacio flexible para la interacción abierta, el intercambio de información y la participación voluntaria. Se explica cuándo utilizarlo, especialmente en comunidades educativas, grupos de interés o espacios informativos.	Basic team Collaborate closely with initiative, or common in  1 channel General
Comparación y uso adecuado	Se realiza una comparación clara entre los distintos tipos de equipos, resaltando sus características, ventajas y usos recomendados. Esta sección orienta al docente a seleccionar el tipo de equipo más adecuado según sus objetivos pedagógicos o de gestión.	

5.10.4. Implementación

La implementación de la guía con los docentes de la Unidad Educativa Chaltura se desarrolló en tres momentos bien estructurados y coherentes entre sí. En la primera etapa se presentó el propósito del proyecto y la organización general del recurso, se facilitó el acceso a la guía tanto desde computadoras como desde dispositivos móviles y se introdujeron los conceptos iniciales, permitiendo que los docentes se familiarizaran gradualmente con el entorno digital.

La segunda etapa se centró en el desarrollo del proyecto, siguiendo una secuencia lógica que incluyó la presentación del problema y la pregunta generadora, la planificación, la investigación, la elaboración del producto final y su socialización. Durante este proceso, los docentes recibieron acompañamiento constante mediante revisiones y retroalimentación, mientras que la guía ofreció recursos interactivos que orientaron y reforzaron su aprendizaje.

Finalmente, en la tercera etapa se llevó a cabo una evaluación orientada a valorar el nivel de comprensión y la capacidad de aplicar los conocimientos adquiridos, a través de cuestionarios y la revisión de los productos elaborados. La recopilación de opiniones y sugerencias permitió, además, identificar áreas de mejora y realizar ajustes que fortalecen el cumplimiento de los objetivos educativos planteados.

5.10.5. Evaluación

Durante la etapa de evaluación se empleó el modelo TAM como sustento teórico para analizar el grado de aceptación de la guía por parte de los docentes. Este análisis se enfocó en cuatro dimensiones clave: utilidad percibida, facilidad de uso percibida, actitud hacia el uso e intención de uso. Para ello, una vez concluida la implementación del recurso, se aplicó al grupo docente una encuesta de diecinueve ítems con escala Likert de cinco puntos. Los resultados obtenidos permitieron comprender de manera más precisa cómo los docentes de la Unidad Educativa Chaltura valoraron la guía, su nivel de satisfacción durante el uso y las áreas susceptibles de mejora, aportando información relevante para fortalecer su integración efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje

5.11 Unidad 02 Tema02: Creación de un equipo para cada paralelo o materia.

5.11.1. Análisis

Análisis del contexto educativo

La guía está orientada a los docentes de la Unidad Educativa Chaltura, con edades comprendidas entre los 20 y 55 años. Este colectivo se distingue por poseer competencias tecnológicas adecuadas y por el uso habitual de dispositivos como computadoras, tabletas y

teléfonos inteligentes en su quehacer diario. Además, manifiestan una actitud favorable hacia propuestas formativas dinámicas e interactivas, especialmente aquellas que integran recursos digitales, lo que favorece la comprensión, asimilación y aplicación de los contenidos relacionados con los distintos tipos de equipos en Microsoft Teams y su uso pertinente en el ámbito educativo.

Análisis del contexto educativo

Este proyecto propone la elaboración de una guía formativa fundamentada en el temario de Microsoft Teams, centrada en la Unidad 02, Tema 02: Tipos de equipos y cuándo usar cada uno. Su propósito es involucrar a los docentes en actividades prácticas que les permitan reconocer, diferenciar y utilizar de manera adecuada los distintos tipos de equipos que ofrece la plataforma, de acuerdo con las necesidades pedagógicas identificadas (Tabla 24). Asimismo, se incorporan estrategias de trabajo colaborativo y espacios de reflexión que favorecen un aprendizaje activo y significativo, fortaleciendo las competencias digitales del profesorado y promoviendo un uso más eficiente de Microsoft Teams en el contexto educativo.

Tabla 24
Selección del contenido de la guía

Subnivel	Unidad	Temática para desarrollar en el OVA
Superior	Creación y gestión de equipos de clase	Creación de un equipo para cada paralelo o materia.

Análisis de recursos económicos, físicos, tecnológicos y humanos

Para la elaboración de la guía orientada a los tipos de equipos en Microsoft Teams y a su uso adecuado, el proyecto dispone de un presupuesto destinado a la adquisición de equipos, materiales y otros insumos necesarios para su desarrollo. En relación con los

recursos físicos, la institución cuenta con espacios adecuados, como el laboratorio de computación, que permiten llevar a cabo actividades prácticas relacionadas con la creación y gestión de equipos. En cuanto a los recursos tecnológicos, se dispone de computadoras, dispositivos móviles y acceso a internet, herramientas esenciales para la exploración y aplicación de las funcionalidades de la plataforma. Finalmente, en el componente humano, la investigadora contribuye con su experiencia y conocimientos en el diseño de guías digitales, lo que asegura un proceso formativo organizado, eficiente y acorde a las necesidades pedagógicas del contexto educativo.

5.11.2. Diseño

En esta fase se establecen los objetivos de aprendizaje orientados a la creación de un equipo para cada paralelo o materia en Microsoft Teams, se organiza la estructura de los contenidos y se definen las habilidades que se pretende desarrollar, tales como la correcta configuración de equipos, la asignación adecuada de estudiantes y la organización de los espacios de trabajo según cada asignatura. Asimismo, se seleccionan las estrategias, actividades y recursos didácticos más pertinentes, tal como se detalla en la Tabla 25. Todo este proceso se planifica de manera coherente con el enfoque pedagógico adoptado y considerando las particularidades del contexto educativo en el que se aplicará la guía, asegurando su pertinencia, relevancia y efectividad dentro del proceso formativo.

Tabla 25
Creación de un equipo para cada paralelo o materia en Microsoft Teams

Título	Creación de un equipo para cada paralelo o materia en Microsoft Teams
Objetivo	Guiar a los docentes en la creación adecuada de equipos en Microsoft Teams para cada paralelo o asignatura, facilitando la

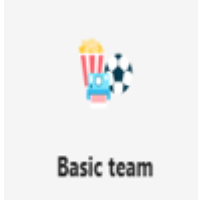
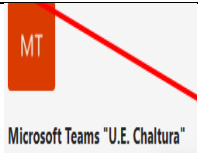
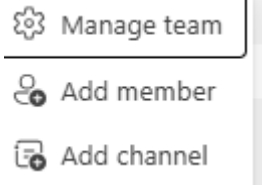
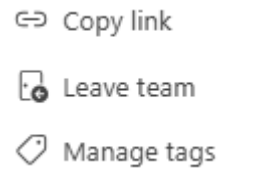
Título	Creación de un equipo para cada paralelo o materia en Microsoft Teams
	organización del aula digital y la gestión de actividades académicas.
Contenido	Tipos de equipos para clases Nombramiento adecuado del equipo Configuración inicial del equipo
Estrategia didáctica	La actividad se fundamenta en el aprendizaje práctico y guiado, siguiendo estas etapas: Explorar. Identificar los tipos de equipos recomendados para clases. Planificar. Definir el nombre del equipo según materia y paralelo. Crear. Configurar un equipo desde cero en Teams. Organizar. Incorporar canales, roles y recursos educativos. Aplicar. Invitar a estudiantes y publicar el primer mensaje o material. Evaluar. Revisar la estructura del equipo y realizar ajustes pertinentes.
Evaluación	Evaluación formativa mediante observación de la creación del equipo. Verificación del uso adecuado de nombre, paralelo y configuración inicial. Autoevaluación basada en el Modelo TAM (utilidad, facilidad de uso, actitud).
Metadatos	Palabras clave: equipos, paralelos, materias, Microsoft Teams,

5.11.3. Desarrollo

El tema “Creación de un equipo para cada paralelo o materia” fue elaborado utilizando Microsoft PowerPoint con licencia educativa. Con el propósito de facilitar la comprensión del proceso y mantener el interés de los docentes, se incorporaron diversos

recursos multimedia que aportan dinamismo y claridad a la explicación de los contenidos. Estos materiales, presentados en la Tabla 23, refuerzan el desarrollo del tema y enriquecen la experiencia de aprendizaje, promoviendo una interacción más activa, intuitiva y significativa con la información abordada.

Tabla 26
Elaboración del contenido de la guía Creación de un equipo para cada paralelo o materia.

Tema	Descripción	Entorno de PowerPoint
Equipo por paralelo	Se explica cómo crear un equipo de clase en Microsoft Teams destinado a un paralelo específico. Se destaca su utilidad para organizar estudiantes, centralizar materiales, asignar tareas y realizar evaluaciones de forma ordenada, facilitando el seguimiento académico dentro de un entorno estructurado.	
Equipo por materia	Se describe la creación de equipos organizados por asignatura, permitiendo al docente gestionar contenidos, actividades y comunicaciones específicas de cada materia. Se explica cuándo resulta más conveniente esta opción, especialmente en contextos donde un docente imparte varias asignaturas o trabaja con distintos paralelos.	
Configuración inicial del equipo	Se detallan los pasos básicos para configurar cada equipo, como la asignación de nombre, descripción, privacidad y miembros. Esta sección orienta al docente a preparar un entorno adecuado para el trabajo pedagógico desde el inicio del curso.	
Organización y uso adecuado	Se presenta una comparación práctica entre crear equipos por paralelo o por materia, resaltando ventajas, limitaciones y usos recomendados. Esta sección guía al docente en la toma de decisiones según sus objetivos pedagógicos y necesidades organizativas.	

5.11.4. Implementación

a aplicación de la guía con los docentes de la Unidad Educativa Chaltura se llevó a cabo mediante un proceso organizado en tres momentos claramente articulados. En un primer momento, se socializó el objetivo del proyecto y la estructura general del recurso, se facilitó el acceso desde computadoras y dispositivos móviles, y se abordaron los conceptos básicos, lo que permitió a los docentes familiarizarse de manera progresiva con el entorno digital.

Posteriormente, se desarrolló el proyecto siguiendo una secuencia ordenada que incluyó la presentación del problema y la pregunta generadora, la planificación, la investigación, la elaboración del producto final y su socialización. Durante esta fase, los docentes contaron con acompañamiento permanente a través de revisiones y retroalimentación, mientras la guía proporcionaba recursos interactivos que apoyaron y consolidaron su aprendizaje.

Finalmente, se realizó una evaluación orientada a valorar la comprensión y la capacidad de aplicar los conocimientos adquiridos, mediante cuestionarios y la revisión de los productos elaborados. Asimismo, la recolección de opiniones y sugerencias permitió identificar oportunidades de mejora y realizar ajustes que contribuyen al logro efectivo de los objetivos educativos propuestos.

5.11.5. Evaluación.

Durante la fase de evaluación se adoptó TAM como base teórica para examinar el nivel de aceptación de la guía por parte de los docentes. Este análisis consideró cuatro dimensiones fundamentales: utilidad percibida, facilidad de uso percibida, actitud hacia el uso e intención de uso. Con este propósito, una vez finalizada la implementación del recurso,

se aplicó una encuesta de diecinueve ítems con escala Likert de cinco puntos al grupo docente. Los resultados obtenidos permitieron conocer con mayor claridad cómo los docentes de la Unidad Educativa Chaltura percibieron la guía, el grado de satisfacción experimentado durante su uso y los aspectos que pueden ser mejorados, proporcionando insumos valiosos para optimizar su incorporación efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

5.12 Unidad 02 Tema03: Canales: propósito, tipos y buenas prácticas.

5.12.1. Análisis

Identificación y caracterización de los usuarios

La guía está pensada para los docentes de la Unidad Educativa Chaltura, con edades comprendidas entre los 20 y 55 años. Este grupo se distingue por poseer competencias tecnológicas sólidas y por integrar de manera habitual el uso de computadoras, tabletas y teléfonos inteligentes en su labor diaria. Además, manifiestan una disposición favorable hacia propuestas formativas dinámicas e interactivas, especialmente aquellas que incorporan recursos digitales. Esta apertura facilita la comprensión, apropiación y aplicación de los contenidos relacionados con los diferentes tipos de equipos en Microsoft Teams, así como su uso adecuado dentro de los contextos educativos.

Análisis del contexto educativo

El proyecto se orienta al diseño de una guía formativa basada en el temario de Microsoft Teams, con énfasis en la Unidad 02, Tema 03: Tipos de equipos y cuándo usar cada uno. Su finalidad es propiciar la participación activa de los docentes mediante actividades prácticas que les ayuden a identificar, comparar y emplear correctamente los

distintos tipos de equipos que ofrece la plataforma, en función de las necesidades pedagógicas del aula (Tabla 27). Además, se integran dinámicas de trabajo colaborativo y espacios de reflexión que promueven un aprendizaje significativo, fortalecen las competencias digitales docentes y favorecen un uso más estratégico y eficiente de Microsoft Teams en el ámbito educativo.

Tabla 27
Selección del contenido de la guía

Subnivel	Unidad	Temática para desarrollar en el OVA
Superior	Creación y gestión de equipos de clase	Canales: propósito, tipos y buenas prácticas

Análisis de recursos económicos, físicos, tecnológicos y humanos

Para el desarrollo de la guía enfocada en los tipos de equipos de Microsoft Teams y su uso adecuado, el proyecto cuenta con un presupuesto destinado a la adquisición de equipos, materiales y demás insumos necesarios. En cuanto a los recursos físicos, la institución dispone de espacios apropiados, como el laboratorio de computación, que facilitan la realización de actividades prácticas vinculadas a la creación y gestión de equipos. Respecto a los recursos tecnológicos, se dispone de computadoras, dispositivos móviles y acceso a internet, herramientas indispensables para explorar y aplicar las funcionalidades de la plataforma. Finalmente, en el ámbito humano, la investigadora aporta su experiencia y dominio en el diseño de guías digitales, garantizando un proceso formativo organizado, eficiente y alineado con las necesidades pedagógicas del contexto educativo.

5.12.2. Diseño

En esta fase se definen los objetivos de aprendizaje enfocados en la creación Canales: propósito, tipos y buenas prácticas dentro de Microsoft Teams, al mismo tiempo que se

organiza la estructura de los contenidos y se identifican las habilidades que se busca fortalecer. Entre estas habilidades se destacan la correcta configuración de los equipos, la asignación adecuada de los estudiantes y la organización eficiente de los espacios de trabajo según cada asignatura. Asimismo, se seleccionan las estrategias, actividades y recursos didácticos más apropiados, tal como se presenta en la Tabla 28. Todo este proceso se diseña de manera coherente con el enfoque pedagógico adoptado y en función de las características del contexto educativo en el que se implementará la guía, garantizando así su pertinencia, relevancia y efectividad dentro del proceso formativo

Tabla 28
Diseño de la guía Canales: propósito, tipos y buenas prácticas en Microsoft Teams

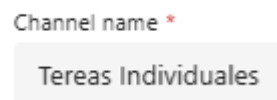
Título	“Canales: propósito, tipos y buenas prácticas en Microsoft Teams”
Objetivo	Comprender el propósito de los canales dentro de un equipo, identificar sus distintos tipos y aplicar buenas prácticas para organizar la comunicación y los recursos educativos.
Contenido	Propósito de los canales Organizar conversaciones, recursos y actividades por temas o unidades. •Facilitar el trabajo colaborativo. Tipos de canales • Públicos: visibles para todos los miembros. • Privados: solo para grupos seleccionados. Buenas prácticas • Nombrar canales según unidades o temas. • Mantener un orden lógico y limpio. • Publicar mensajes claros y usar etiquetas. • Fijar publicaciones importantes. • Crear un canal por proyecto o actividad grupal.
Estrategia didáctica	Se basa en el aprendizaje guiado y la experimentación directa, mediante estas etapas: Explorar. Identificar los tipos de canales dentro de un equipo. Comprender. Analizar su propósito y cuándo conviene usar cada uno. Crear. Diseñar canales de prueba aplicando criterios de organización. Practicar. Publicar mensajes, fijar información y cargar recursos. Aplicar. Implementar la estructura de canales en un equipo real. Reflexionar. Evaluar la utilidad de la organización creada.

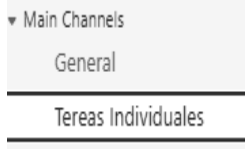
Título	“Canales: propósito, tipos y buenas prácticas en Microsoft Teams”
Evaluación	- Evaluación formativa mediante la creación de canales adecuados. - Revisión de la organización y claridad de la estructura propuesta. - Socialización de buenas prácticas entre docentes. - Autoevaluación basada en TAM
Metadatos	Palabras clave: canales, organización digital, Teams, buenas prácticas,

5.12.3. Desarrollo

El tema “Canales: propósito, tipos y buenas prácticas en Microsoft Teams” fue desarrollado mediante Microsoft PowerPoint, haciendo uso de una licencia educativa. Con la finalidad de hacer más claro el proceso y captar el interés de los docentes, se incorporaron distintos recursos multimedia que aportan dinamismo y facilitan la comprensión de los contenidos. Estos materiales, detallados en la Tabla 29, fortalecen el tratamiento del tema y enriquecen la experiencia de aprendizaje, favoreciendo una interacción más activa, intuitiva y significativa con la información presentada.

Tabla 29
Elaboración del contenido Canales: propósito, tipos y buenas prácticas en Microsoft Teams.

Tema	Descripción	Entorno de PowerPoint
Propósito de los canales	Se explica el concepto de los canales en Microsoft Teams como espacios organizados dentro de un equipo, diseñados para estructurar la comunicación, los contenidos y las actividades según temas, proyectos o asignaturas. Se destaca su utilidad para mantener la información	 Channel name * Tereas Individuales

Tema	Descripción	Entorno de PowerPoint
	ordenada y facilitar el seguimiento de las interacciones académicas.	
Tipos de canales	Se describen los distintos tipos de canales disponibles en Microsoft Teams: estándar, privado y compartido. Se explica cuándo y por qué utilizar cada uno, considerando aspectos como la privacidad, la colaboración entre grupos específicos y el trabajo interinstitucional o entre diferentes equipos.	 Standard Everyone on the team
Creación y configuración de canales	Se detallan los pasos básicos para crear y configurar un canal, incluyendo la asignación del nombre, la descripción y el tipo de canal. Esta sección orienta al docente a preparar espacios de trabajo adecuados según los objetivos pedagógicos y las dinámicas del aula.	 Shared People or teams
Buenas prácticas en el uso de canales	Se presentan recomendaciones para el uso eficiente de los canales, como establecer normas de comunicación, evitar la duplicación de información, utilizar nombres claros y fomentar la participación organizada de los estudiantes. Estas buenas prácticas contribuyen a un entorno digital más ordenado y productivo.	 Private Specific people
Organización y uso pedagógico	Se realiza una orientación práctica sobre cómo organizar los canales según unidades, temas o actividades, resaltando su aporte al aprendizaje colaborativo, la gestión del tiempo y la claridad en la comunicación entre docentes y estudiantes.	

5.12.4. Implementación

La aplicación de la guía con los docentes de la Unidad Educativa Chaltura se llevó a cabo a través de tres momentos claramente definidos y articulados entre sí. En un primer momento, se dio a conocer el propósito del proyecto y la estructura general del recurso, se brindó acceso a la guía desde computadoras y dispositivos móviles y se abordaron los conceptos básicos, lo que permitió que los docentes se familiarizaran de manera progresiva con el entorno digital.

Posteriormente, se desarrolló el proyecto siguiendo una secuencia organizada que incluyó la presentación del problema y la pregunta generadora, la planificación, la investigación, la elaboración del producto final y su socialización. Durante esta etapa, los docentes contaron con acompañamiento permanente mediante revisiones y retroalimentación, mientras que la guía proporcionó recursos interactivos que fortalecieron y guiaron su aprendizaje.

Finalmente, se realizó una evaluación orientada a valorar el nivel de comprensión y la capacidad de aplicar los conocimientos adquiridos, mediante cuestionarios y la revisión de los productos elaborados. Además, la recopilación de opiniones y sugerencias permitió identificar oportunidades de mejora y realizar ajustes que contribuyeron al cumplimiento efectivo de los objetivos educativos propuestos.

5.12.5. Evaluación.

Durante la etapa de evaluación se utilizó TAM como referente teórico para analizar el grado de aceptación de la guía por parte de los docentes. Este análisis se centró en cuatro dimensiones clave: utilidad percibida, facilidad de uso percibida, actitud hacia el uso e intención de uso. Para ello, una vez concluida la implementación del recurso, se aplicó al grupo docente una encuesta conformada por diecinueve ítems con escala Likert de cinco puntos. Los resultados obtenidos permitieron comprender de manera más cercana cómo los docentes de la Unidad Educativa Chaltura valoraron la guía, su nivel de satisfacción durante la experiencia de uso y las áreas susceptibles de mejora, aportando información relevante para fortalecer su integración efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

5.13 Unidad 02 Tema 04: Configuración de permisos de estudiantes.

5.13.1. Análisis

Identificación y caracterización de los usuarios

La guía está dirigida a los docentes de la Unidad Educativa Chaltura, cuyas edades oscilan entre los 20 y 55 años. Este grupo se caracteriza por contar con una base sólida de competencias tecnológicas y por utilizar de forma cotidiana dispositivos como computadoras, tabletas y teléfonos inteligentes en su quehacer profesional. Asimismo, los docentes muestran una actitud receptiva hacia propuestas de formación innovadoras, dinámicas e interactivas, especialmente cuando incorporan recursos digitales. Esta predisposición favorece la comprensión, asimilación y aplicación práctica de los contenidos relacionados con los distintos tipos de equipos en Microsoft Teams y su uso pertinente en el ámbito educativo.

Análisis del contexto educativo

El proyecto se enfoca en la elaboración de una guía formativa alineada con el temario de Microsoft Teams, con especial atención a la Unidad 02, Tema 04 Configuración de permisos de estudiantes. Su propósito es fomentar la participación activa del profesorado a través de actividades prácticas que les permitan identificar, contrastar y aplicar de manera adecuada los distintos tipos de equipos disponibles en la plataforma, de acuerdo con las necesidades pedagógicas del aula (Tabla 30). Asimismo, se incorporan dinámicas de trabajo colaborativo y espacios de reflexión que impulsan un aprendizaje significativo, fortalecen las competencias digitales docentes y promueven un uso más estratégico y eficiente de Microsoft Teams en el contexto educativo.

Tabla 30
Selección del contenido de la guía

Subnivel	Unidad	Temática para desarrollar en el OVA
Superior	Creación y gestión de equipos de clase	Configuración de permisos de estudiantes

Análisis de recursos económicos, físicos, tecnológicos y humanos

Para el desarrollo de la guía orientada a los tipos de equipos en Microsoft Teams y su uso adecuado, el proyecto dispone de un presupuesto destinado a la adquisición de equipos, materiales y otros insumos necesarios. En relación con los recursos físicos, la institución cuenta con espacios adecuados, como el laboratorio de computación, que favorecen la realización de actividades prácticas vinculadas a la creación y gestión de equipos. En cuanto a los recursos tecnológicos, se dispone de computadoras, dispositivos móviles y acceso a internet, elementos esenciales para explorar y aplicar las funcionalidades de la plataforma. Finalmente, en el componente humano, la investigadora aporta su experiencia y dominio en el diseño de guías digitales, lo que asegura un proceso formativo organizado, eficiente y alineado con las necesidades pedagógicas del contexto educativo.

5.13.2. Diseño

En esta fase se establecen los objetivos de aprendizaje orientados al tema Configuración de permisos de estudiantes en Microsoft Teams, a la vez que se organiza la estructura de los contenidos y se determinan las habilidades que se pretende fortalecer. Entre ellas destacan la creación y configuración adecuada de los canales, la correcta organización de la información y la gestión eficiente de los espacios de trabajo según cada asignatura o actividad. Asimismo, se seleccionan las estrategias, actividades y recursos didácticos más pertinentes, como se detalla en la Tabla 31. Todo este proceso se planifica de forma coherente con el enfoque pedagógico adoptado y considerando las particularidades del contexto

educativo en el que se aplicará la guía, asegurando su pertinencia, relevancia y efectividad dentro del proceso formativo.

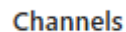
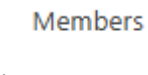
Tabla 31
Diseño de la guía Configuración de permisos de estudiantes

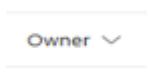
Título	“Configuración de permisos de estudiantes en Microsoft Teams”
Objetivo	Orientar al docente en la configuración adecuada de los permisos otorgados a los estudiantes dentro de un equipo de Microsoft Teams, para garantizar un ambiente seguro, organizado y propicio para el aprendizaje digital.
Contenido	- Tipos de permisos disponibles - Control de publicación de mensajes - Restricciones para creación de canales – - Gestión de respuestas y menciones - Control de edición y eliminación de mensajes - Configuración de permisos para reuniones - Roles dentro del equipo (estudiante, propietario)
Estrategia didáctica	Basada en aprendizaje activo y guiado, mediante las siguientes etapas: Explorar. Revisar los permisos predeterminados de los estudiantes. Analizar. Identificar riesgos y necesidades según el tipo de curso. Ajustar. Modificar permisos de publicación, edición, canales y reuniones. Aplicar. Probar configuraciones con un equipo de ejemplo. Socializar. Explicar cómo estas configuraciones mejoran el orden del aula digital. Evaluar. Validar la efectividad del esquema de permisos seleccionado.
Evaluación	- Evaluación formativa al configurar permisos en un equipo de práctica. - Verificación del uso adecuado de restricciones según necesidades del curso. - Socialización de configuraciones seleccionadas en plenaria. - Autoevaluación basada en TAM
Metadatos	Palabras clave: permisos, estudiantes, Teams, seguridad digital, moderación.

5.13.3. Desarrollo

El tema “Configuración de permisos de estudiantes” fue elaborado utilizando Microsoft PowerPoint con licencia educativa. Con el objetivo de clarificar los procedimientos y mantener el interés de los docentes, se integraron diversos recursos multimedia que aportan dinamismo y facilitan la comprensión de los contenidos. Estos materiales, presentados en la Tabla 32, refuerzan el abordaje del tema y enriquecen la experiencia de aprendizaje, promoviendo una interacción más activa, intuitiva y significativa con la información desarrollada.

Tabla 32 Elaboración de la guía Configuración de permisos de estudiantes

Tema	Descripción	Entorno de PowerPoint
Concepto de permisos	Se explica qué son los permisos de estudiantes en Microsoft Teams y su importancia para regular la participación, la comunicación y las acciones dentro de un equipo de clase. Se destaca cómo los permisos permiten mantener un entorno organizado, seguro y acorde a los objetivos pedagógicos.	
Tipos de permisos	Se describen los principales permisos que pueden asignarse a los estudiantes, como publicar mensajes, responder en canales, editar contenidos, crear reuniones o compartir archivos. Se explica cuándo es conveniente habilitar o restringir cada permiso según la dinámica del aula.	
Configuración de permisos	Se detallan los pasos básicos para configurar los permisos de los estudiantes desde la opción de administración del equipo, incluyendo el control de publicaciones, uso del chat, creación de canales y gestión de archivos. Esta sección guía al docente en la personalización del entorno de aprendizaje.	
Buenas prácticas en la gestión de permisos	Se presentan recomendaciones para el uso adecuado de los permisos, como fomentar la participación responsable, evitar la sobrecarga de mensajes, promover el respeto digital y ajustar los permisos según la edad y el nivel educativo de los estudiantes.	

Tema	Descripción	Entorno de PowerPoint
Uso pedagógico de los permisos	Se ofrece una orientación práctica sobre cómo los permisos pueden apoyar el aprendizaje activo, el trabajo colaborativo y la disciplina digital. Se resalta su aporte a la organización de las clases, la gestión del tiempo y el acompañamiento docente.	

5.13.4. Implementación

La implementación de la guía con los docentes de la Unidad Educativa Chaltura se desarrolló a través de un proceso estructurado en tres momentos interrelacionados. En la primera etapa, se presentó el propósito del proyecto y la organización general del recurso, se facilitó el acceso desde computadoras y dispositivos móviles, y se introdujeron los conceptos fundamentales, permitiendo que los docentes se familiarizaran de forma gradual con el entorno digital.

En un segundo momento, el trabajo avanzó mediante una secuencia lógica que comprendió la exposición del problema y la pregunta generadora, la planificación, la investigación, la elaboración del producto final y su posterior socialización. Durante este proceso, los docentes recibieron acompañamiento continuo mediante revisiones y retroalimentación, mientras la guía ofrecía recursos interactivos que reforzaron y orientaron su aprendizaje.

Finalmente, se llevó a cabo una evaluación destinada a valorar el nivel de comprensión y la capacidad de aplicación de los conocimientos adquiridos, a través de cuestionarios y la revisión de los productos desarrollados. La recopilación de opiniones y sugerencias permitió identificar áreas de mejora y realizar ajustes que fortalecen el cumplimiento de los objetivos educativos planteados.

5.13.5. Evaluación

Durante la fase de evaluación se empleó el modelo TAM como marco teórico para examinar el nivel de aceptación de la guía por parte de los docentes. El análisis consideró cuatro dimensiones esenciales: utilidad percibida, facilidad de uso percibida, actitud hacia el uso e intención de uso. Para ello, una vez finalizada la implementación del recurso, se aplicó al grupo docente una encuesta compuesta por diecinueve ítems con escala Likert de cinco puntos. Los resultados obtenidos permitieron comprender de manera más cercana cómo los docentes de la Unidad Educativa Chaltura percibieron la guía, el grado de satisfacción experimentado durante su utilización y los aspectos que pueden ser perfeccionados, aportando insumos valiosos para fortalecer su integración efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

5.14 Unidad 03 Tema 01: Uso del chat individual y grupal.

5.14.1. Análisis

Identificación y caracterización de los usuarios

La guía está dirigida a los docentes de la Unidad Educativa Chaltura, cuyas edades se sitúan entre los 20 y 55 años. Este grupo se caracteriza por contar con competencias tecnológicas bien desarrolladas y por utilizar de forma habitual dispositivos como computadoras, tabletas y teléfonos inteligentes en su práctica docente. Asimismo, evidencian una actitud abierta y positiva hacia propuestas formativas dinámicas e interactivas, especialmente aquellas apoyadas en recursos digitales. Esta predisposición favorece la comprensión, apropiación y aplicación de los contenidos relacionados con los distintos tipos de equipos en Microsoft Teams, así como su uso adecuado en los contextos educativos.

Análisis del contexto educativo

El presente proyecto se orienta al diseño de una guía formativa alineada con el temario de Microsoft Teams, con énfasis en la Unidad 03, Tema 01: Uso del chat individual y grupal. Su finalidad es promover la participación activa de los docentes mediante actividades prácticas que les permitan reconocer, comparar y aplicar correctamente las opciones de configuración de permisos dentro de la plataforma, en función de las necesidades pedagógicas del aula (Tabla 33). Además, se integran dinámicas de trabajo colaborativo y espacios de reflexión que favorecen un aprendizaje significativo, fortalecen las competencias digitales del profesorado y propician un uso más estratégico, seguro y eficiente de Microsoft Teams en el entorno educativo.

Tabla 33
Selección del contenido de la guía

Subnivel	Unidad	Temática para desarrollar en el OVA
Superior	Comunicación efectiva con estudiantes	Uso del chat individual y grupal

Análisis de recursos económicos, físicos, tecnológicos y humanos

Para la elaboración de la guía enfocada en el uso adecuado de Microsoft Teams, el proyecto cuenta con un presupuesto destinado a la adquisición de equipos, materiales y demás insumos necesarios para su desarrollo. En cuanto a los recursos físicos, la institución dispone de espacios apropiados, como el laboratorio de computación, que facilitan la ejecución de actividades prácticas relacionadas con la creación y gestión de equipos. Respecto a los recursos tecnológicos, se dispone de computadoras, dispositivos móviles y acceso a internet, herramientas indispensables para explorar y aplicar las funcionalidades de

la plataforma. Finalmente, en el ámbito humano, la investigadora aporta su experiencia y conocimientos en el diseño de guías digitales, garantizando un proceso formativo estructurado, eficiente y acorde a las necesidades pedagógicas del contexto educativo.

5.14.2. Diseño

En esta fase se definen los objetivos de aprendizaje vinculados al uso del chat individual y grupal en Microsoft Teams, al mismo tiempo que se organiza la estructura de los contenidos y se precisan las habilidades que se busca potenciar. Entre estas habilidades se incluyen la comunicación efectiva, la organización adecuada de la información y la gestión responsable de los espacios de interacción, tanto individuales como grupales, según cada actividad o asignatura. Asimismo, se seleccionan las estrategias, actividades y recursos didácticos más adecuados, tal como se presenta en la Tabla 34. Todo este proceso se diseña de manera coherente con el enfoque pedagógico adoptado y atendiendo a las características del contexto educativo en el que se implementará la guía, garantizando así su pertinencia, relevancia y efectividad en el proceso formativo.

Tabla 34
Diseño de el guía Uso del chat individual y grupal

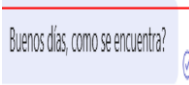
Título	“Uso del chat individual y grupal en Microsoft Teams”
Objetivo	Desarrollar la capacidad de los docentes para utilizar el chat individual y grupal en Microsoft Teams como herramienta de comunicación eficiente, ágil y segura dentro del entorno educativo.
Contenido	- Chat individual: mensajes privados, envío de archivos, videollamadas rápidas. - Chat grupal: creación de grupos, administración de participantes, conversaciones colaborativas. - Reacciones, menciones y respuestas. - Compartir documentos y enlaces. – - Historial de conversaciones.

Título	“Uso del chat individual y grupal en Microsoft Teams”
Estrategia didáctica	Basada en aprendizaje activo, mediante las siguientes etapas: Explorar. Reconocer la interfaz del chat individual y grupal. Practicar. Enviar mensajes, archivos y menciones. Colaborar. Crear un chat grupal de prueba y compartir recursos. Analizar. Identificar la utilidad pedagógica de cada tipo de chat. Aplicar. Usar el chat en actividades reales de la clase. Reflexionar. Evaluar buenas prácticas de comunicación digital.
Evaluación	- Evaluación formativa mediante el envío de mensajes y archivos. - Revisión del uso adecuado de menciones, reacciones y respuestas. - Participación en chat grupal de práctica. - Autoevaluación basada en TAM: utilidad percibida, facilidad de uso y actitud hacia la herramienta.
Metadatos	Palabras clave: chat, comunicación digital, Teams, interacción educativa.

5.14.3. Desarrollo

El tema “Uso del chat individual y grupal” fue desarrollado mediante Microsoft PowerPoint, haciendo uso de una licencia educativa. Con la finalidad de explicar los procedimientos de forma clara y sostener el interés de los docentes, se incorporaron diversos recursos multimedia que aportan dinamismo y favorecen la comprensión de los contenidos. Estos materiales, detallados en la Tabla 39, fortalecen el tratamiento del tema y enriquecen la experiencia de aprendizaje, promoviendo una interacción más activa, intuitiva y significativa con la información presentada.

Tabla 35
Elaboración de la guía Uso del chat individual y grupal

Tema	Descripción	Entorno de PowerPoint
Concepto del chat	Se explica qué es el chat en Microsoft Teams y su función como herramienta de comunicación inmediata dentro del entorno educativo. Se diferencia entre el chat individual y el chat grupal, destacando su importancia para facilitar la interacción, el acompañamiento docente y la resolución oportuna de dudas entre docentes y estudiantes.	
Tipos de chat	Se describen los principales tipos de chat disponibles en Microsoft Teams: chat individual, chat grupal y chat dentro de los equipos y canales. Se explica cuándo es más conveniente utilizar cada uno, considerando aspectos como la privacidad, el trabajo colaborativo y la comunicación académica.	Chats / Channels
Configuración del chat	Se detallan los pasos básicos para gestionar el uso del chat, como el envío de mensajes, archivos, emojis y reacciones, así como las opciones para iniciar conversaciones individuales o grupales. Esta sección orienta al docente a configurar y utilizar el chat de manera efectiva según las necesidades del aula.	
Buenas prácticas en el uso del chat	Se presentan recomendaciones para un uso adecuado del chat, como establecer normas de comunicación, promover mensajes claros y respetuosos, evitar la saturación de mensajes y utilizar el chat con fines académicos. Estas prácticas contribuyen a mantener un entorno digital organizado y respetuoso.	
Uso pedagógico del chat	Se ofrece una orientación práctica sobre cómo el chat individual y grupal puede apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje, facilitando la retroalimentación personalizada, el trabajo colaborativo, la tutoría académica y el seguimiento de actividades. Se resalta su aporte a la comunicación constante y al acompañamiento docente.	

5.14.4. Implementación

La aplicación de la guía con los docentes de la Unidad Educativa Chaltura se llevó a cabo mediante un proceso organizado en tres momentos articulados entre sí. En una primera

fase, se dio a conocer el objetivo del proyecto y la estructura general del recurso, se facilitó el acceso a la guía desde computadoras y dispositivos móviles y se abordaron los conceptos esenciales, lo que permitió que los docentes se familiarizaran progresivamente con el entorno digital. Posteriormente, el desarrollo del proyecto siguió una secuencia lógica que incluyó la presentación del problema y la pregunta generadora, la planificación, la investigación, la elaboración del producto final y su socialización.

Durante este proceso, los docentes contaron con acompañamiento permanente a través de revisiones y retroalimentación, apoyados por recursos interactivos que fortalecieron su aprendizaje. Finalmente, se realizó una evaluación orientada a valorar la comprensión y la aplicación de los conocimientos adquiridos, mediante cuestionarios y la revisión de los productos elaborados, complementada con la recopilación de opiniones y sugerencias que permitieron identificar oportunidades de mejora y realizar ajustes para fortalecer el logro de los objetivos educativos propuestos.

5.14.5. Evaluación

En la etapa de evaluación se utilizó el modelo TAM como referente teórico para analizar el grado de aceptación de la guía por parte de los docentes. Este análisis se centró en cuatro dimensiones clave: utilidad percibida, facilidad de uso percibida, actitud hacia el uso e intención de uso. Para ello, una vez concluida la implementación del recurso, se aplicó al grupo docente una encuesta conformada por diecinueve ítems con escala Likert de cinco puntos. Los resultados obtenidos permitieron conocer con mayor claridad cómo los docentes de la Unidad Educativa Chaltura valoraron la guía, su nivel de satisfacción durante la experiencia de uso y los aspectos susceptibles de mejora, proporcionando información relevante para fortalecer su integración efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

5.15 Unidad 04 Tema 02: Publicaciones en canales: anuncios, menciones, uso de etiquetas.

5.15.1. Análisis

Identificación y caracterización de los usuarios

La guía está orientada a los docentes de la Unidad Educativa Chaltura, con un rango de edad comprendido entre los 20 y 55 años. Este grupo se distingue por poseer habilidades tecnológicas consolidadas y por integrar de manera frecuente el uso de computadoras, tabletas y teléfonos inteligentes en su labor pedagógica diaria. Además, muestran una actitud receptiva y favorable hacia propuestas formativas innovadoras, dinámicas e interactivas, especialmente aquellas que incorporan recursos digitales. Esta disposición facilita la comprensión, asimilación y aplicación de los contenidos vinculados a los distintos tipos de equipos en Microsoft Teams y a su correcta utilización en el ámbito educativo.

Análisis del contexto educativo

El presente proyecto se enfoca en el diseño de una guía formativa alineada con el temario de Microsoft Teams, con énfasis en la Unidad 03, Tema 02: Publicaciones en canales (anuncios, menciones y uso de etiquetas). Su propósito es impulsar la participación activa de los docentes mediante actividades prácticas que les permitan identificar, diferenciar y aplicar de manera adecuada estas funcionalidades, de acuerdo con las necesidades pedagógicas del aula (Tabla 36). Asimismo, se incorporan dinámicas de trabajo colaborativo y espacios de reflexión que favorecen un aprendizaje significativo, fortalecen las competencias digitales del profesorado y promueven un uso más estratégico, seguro y eficiente de Microsoft Teams en el contexto educativo.

Tabla 36
Selección del contenido de la guía

Subnivel	Unidad	Temática para desarrollar en el OVA
Superior	Comunicación efectiva con estudiantes	Publicaciones en canales: anuncios, menciones, uso de etiquetas.

Análisis de recursos económicos, físicos, tecnológicos y humanos

Para el desarrollo de la guía orientada al uso adecuado de Microsoft Teams, el proyecto dispone de un presupuesto destinado a la adquisición de equipos, materiales y otros insumos necesarios para su elaboración. En relación con los recursos físicos, la institución cuenta con espacios adecuados, como el laboratorio de computación, que favorecen la realización de actividades prácticas vinculadas a la creación y gestión de equipos y contenidos digitales. En cuanto a los recursos tecnológicos, se dispone de computadoras, dispositivos móviles y acceso a internet, elementos esenciales para explorar y aplicar las distintas funcionalidades de la plataforma. Finalmente, en el componente humano, la investigadora aporta su experiencia y dominio en el diseño de guías digitales, lo que asegura un proceso formativo organizado, eficiente y alineado con las necesidades pedagógicas del contexto educativo.

5.15.2. Diseño

En esta fase se establecen los objetivos de aprendizaje relacionados con el uso de las publicaciones en canales de Microsoft Teams, específicamente anuncios, menciones y uso de etiquetas. De manera paralela, se organiza la estructura de los contenidos y se delimitan las habilidades que se pretende fortalecer, como la comunicación clara y efectiva, la organización adecuada de la información y la gestión responsable de los espacios de interacción, tanto individuales como grupales, de acuerdo con cada actividad o asignatura. Asimismo, se seleccionan las estrategias, actividades y recursos didácticos más pertinentes,

como se detalla en la Tabla 37. Todo este proceso se planifica de forma coherente con el enfoque pedagógico adoptado y considerando las particularidades del contexto educativo en el que se aplicará la guía, asegurando su pertinencia, relevancia y efectividad dentro del proceso formativo.

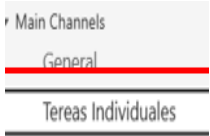
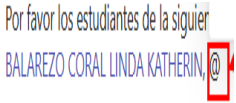
Tabla 37
Diseño de la guía Publicaciones en canales: anuncios, menciones, uso de etiquetas.

Título	“Publicaciones en canales: anuncios, menciones y uso de etiquetas en Microsoft Teams”
Objetivo	Fortalecer las habilidades docentes para crear publicaciones efectivas en los canales de Teams, utilizando anuncios, menciones y etiquetas para mejorar la comunicación y la participación del grupo.
Contenido	- Anuncios: formato destacado, títulos, imágenes y estructura. - Menciones (@): llamar la atención de estudiantes o grupos específicos. - Etiquetas: uso de grupos predefinidos para notificaciones. - Respuestas, reacciones y fijar publicaciones.
Estrategia didáctica	Basada en aprendizaje activo, mediante las siguientes etapas: Explorar. Revisar el editor de publicaciones y opciones de formato. Practicar. Crear anuncios con títulos e imágenes. Aplicar. Usar menciones y etiquetas en ejemplos reales. Colaborar. Publicar mensajes en un canal de práctica. Reflexionar. Analizar el impacto de una comunicación clara y ordenada.
Evaluación	- Evaluación formativa de publicaciones creadas por los docentes. - Revisión del uso adecuado de menciones y etiquetas. - Análisis de claridad y estructura del anuncio. - Autoevaluación basada en TAM: utilidad, facilidad de uso y actitud hacia la herramienta.
Metadatos	Palabras clave: publicaciones, anuncios, menciones, etiquetas, Teams,

5.15.3. Desarrollo

El tema “Publicaciones en canales: anuncios, menciones y uso de etiquetas” fue elaborado utilizando Microsoft PowerPoint con licencia educativa. Con el propósito de presentar los procedimientos de manera clara y mantener el interés de los docentes, se integraron diversos recursos multimedia que aportan dinamismo y facilitan la comprensión de los contenidos. Estos materiales, descritos en la **Error! Reference source not found.**, refuerzan el desarrollo del tema y enriquecen la experiencia de aprendizaje, favoreciendo una interacción más activa, intuitiva y significativa con la información abordada.

Tabla 38
Elaboración de la guía Publicaciones en canales: anuncios, menciones, uso de etiquetas

Tema	Descripción	Entorno de PowerPoint
Anuncios en canales	Se explica el uso de los anuncios como un tipo de publicación destacada dentro de los canales de Microsoft Teams. Se resalta su utilidad para comunicar información importante, como avisos académicos, instrucciones clave o recordatorios, asegurando que los mensajes relevantes sean visibles y comprendidos por todos los estudiantes.	
Menciones (@)	Se describe el uso de las menciones como una herramienta para llamar la atención de personas, equipos o canales específicos. Se explica cómo emplearlas correctamente para mejorar la comunicación, fomentar la participación y evitar la saturación de mensajes innecesarios en el aula virtual.	
Uso de etiquetas	Se presenta el uso de etiquetas como una estrategia para organizar grupos de estudiantes dentro de un equipo. Se explica cómo crear y utilizar etiquetas para facilitar la comunicación dirigida, especialmente en actividades grupales, tutorías o seguimiento académico.	

Tema	Descripción	Entorno de PowerPoint
Buenas prácticas en publicaciones	Se exponen recomendaciones para una comunicación efectiva en los canales, como el uso adecuado de anuncios, menciones responsables y etiquetas pertinentes. Se enfatiza la importancia de mantener mensajes claros, respetuosos y organizados para favorecer un entorno digital ordenado y productivo.	
Organización y uso pedagógico	Se ofrece una orientación práctica sobre cómo utilizar anuncios, menciones y etiquetas para apoyar el aprendizaje colaborativo, mejorar la gestión del aula virtual y fortalecer la interacción entre docentes y estudiantes. Se destaca su aporte a la claridad comunicativa y al acompañamiento pedagógico.	

5.15.4. Implementación

La implementación de la guía con los docentes de la Unidad Educativa Chaltura se llevó a cabo a través de un proceso organizado en tres momentos claramente articulados. En el primer momento, se dio a conocer el objetivo del proyecto y la estructura general del recurso, se facilitó el acceso desde computadoras y dispositivos móviles y se abordaron los conceptos básicos, lo que permitió a los docentes familiarizarse progresivamente con el entorno digital.

En un segundo momento, se desarrolló el proyecto siguiendo una secuencia ordenada que incluyó la presentación del problema y la pregunta generadora, la planificación, la investigación, la elaboración del producto final y su socialización. Durante esta etapa, los docentes contaron con acompañamiento permanente mediante revisiones y retroalimentación continua, mientras la guía proporcionó recursos interactivos que apoyaron y fortalecieron su proceso de aprendizaje.

Finalmente, en el tercer momento se realizó una evaluación orientada a valorar el nivel de comprensión y la capacidad de aplicar los conocimientos adquiridos, mediante cuestionarios y la revisión de los productos elaborados. Además, la recopilación de opiniones y sugerencias permitió identificar oportunidades de mejora y realizar ajustes que contribuyen al cumplimiento efectivo de los objetivos educativos propuestos.

5.15.5. Evaluación

Durante la fase de evaluación se empleó el modelo TAM como marco teórico para examinar el nivel de aceptación de la guía por parte de los docentes. El análisis se enfocó en cuatro dimensiones fundamentales: utilidad percibida, facilidad de uso percibida, actitud hacia el uso e intención de uso. Para este propósito, una vez finalizada la implementación del recurso, se aplicó al grupo docente una encuesta compuesta por diecinueve ítems con escala Likert de cinco puntos. Los resultados obtenidos permitieron comprender con mayor precisión la percepción de los docentes de la Unidad Educativa Chaltura, su grado de satisfacción durante el uso de la guía y las áreas susceptibles de mejora, aportando información valiosa para fortalecer su integración efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

5.16 Unidad 03 Tema 03: Manejo de notificaciones y control del flujo de mensajes.

5.16.1. Análisis.

Identificación y caracterización de los usuarios

La guía está dirigida a los docentes de la Unidad Educativa Chaltura, cuyas edades oscilan entre los 20 y 55 años. Este grupo se caracteriza por contar con competencias tecnológicas bien desarrolladas y por utilizar de manera habitual dispositivos como

computadoras, tabletas y teléfonos inteligentes en su práctica pedagógica cotidiana. Asimismo, evidencian una actitud abierta y positiva frente a propuestas formativas innovadoras, dinámicas e interactivas, especialmente aquellas apoyadas en recursos digitales. Esta predisposición favorece la comprensión, apropiación y aplicación efectiva de los contenidos relacionados con los distintos tipos de equipos en Microsoft Teams y su uso adecuado dentro del contexto educativo.

Análisis del contexto educativo

El proyecto se orienta al diseño de una guía formativa alineada con el temario de Microsoft Teams, centrada en la Unidad 03, Tema 03: Manejo de notificaciones y control del flujo de mensajes. Su objetivo es fomentar la participación activa de los docentes a través de actividades prácticas que les permitan reconocer, distinguir y aplicar de manera adecuada estas funcionalidades, según las necesidades pedagógicas del aula (Tabla 39). Además, se integran dinámicas de trabajo colaborativo y espacios de reflexión que promueven un aprendizaje significativo, fortalecen las competencias digitales del profesorado y favorecen un uso más estratégico, seguro y eficiente de Microsoft Teams en el entorno educativo.

Tabla 39
Selección del contenido de la guía

Subnivel	Unidad	Temática para desarrollar en el OVA
Superior	Comunicación efectiva con estudiantes	Manejo de notificaciones y control del flujo de mensajes.

Análisis de recursos económicos, físicos, tecnológicos y humanos

Para la ejecución de la guía enfocada en el uso adecuado de Microsoft Teams, el proyecto cuenta con un presupuesto destinado a la adquisición de equipos, materiales y

demás insumos necesarios para su desarrollo. En cuanto a los recursos físicos, la institución dispone de espacios apropiados, como el laboratorio de computación, que facilitan la realización de actividades prácticas relacionadas con la gestión de equipos y contenidos digitales. Respecto a los recursos tecnológicos, se dispone de computadoras, dispositivos móviles y conexión a internet, elementos indispensables para la exploración y aplicación de las funcionalidades de la plataforma. Finalmente, en el ámbito humano, la investigadora aporta su experiencia y conocimientos en el diseño de guías digitales, garantizando un proceso formativo organizado, eficiente y acorde con las necesidades pedagógicas del contexto educativo.

5.16.2. Diseño

En esta fase se definen los objetivos de aprendizaje vinculados al manejo de notificaciones y al control del flujo de mensajes en Microsoft Teams, considerando aspectos como anuncios, menciones y uso de etiquetas. De forma complementaria, se organiza la estructura de los contenidos y se precisan las habilidades que se busca desarrollar, entre ellas la comunicación clara y oportuna, la adecuada organización de la información y la gestión responsable de los espacios de interacción, tanto individuales como grupales, según cada actividad o asignatura. Asimismo, se seleccionan las estrategias, actividades y recursos didácticos más apropiados, tal como se presenta en la Tabla 40. Todo este proceso se planifica de manera coherente con el enfoque pedagógico adoptado y en función de las características del contexto educativo en el que se implementará la guía, garantizando su pertinencia, relevancia y efectividad en el proceso formativo.

Tabla 40 Diseño de la guía Manejo de notificaciones y control del flujo de mensajes.

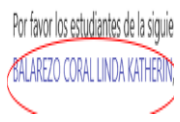
Título	“Manejo de notificaciones y control del flujo de mensajes en Microsoft Teams”
Objetivo	Desarrollar en los docentes la capacidad de gestionar adecuadamente las notificaciones y regular el flujo de mensajes en Teams para mantener una comunicación ordenada, evitar distracciones y optimizar el trabajo digital en el aula.
Contenido	- Configuración de notificaciones generales. - Control de alertas por canales específicos. - Silenciar conversaciones o grupos. - Desactivar menciones o alertas temporales. - Administrar actividad destacada.
Estrategia didáctica	Basada en aprendizaje práctico, siguiendo estas etapas: Explorar. Revisar el menú de notificaciones y opciones de alerta. Configurar. Ajustar notificaciones según tipo de actividad y canal. Practicar. Silenciar o activar alertas en situaciones simuladas. Analizar. Identificar impacto en la concentración y organización del docente. Aplicar. Establecer un esquema personal de control de mensajes. Reflexionar. Avaluar qué configuración permite un flujo equilibrado y eficiente.
Evaluación	- Evaluación formativa sobre ajustes realizados en un equipo de práctica. - Verificación de control del flujo de mensajes y reducción de alertas innecesarias. - Socialización de configuraciones recomendadas entre docentes. - Autoevaluación basada en TAM
Metadatos	Palabras clave: notificaciones, flujo de mensajes, comunicación digital,

5.16.3. Desarrollo

El tema “Manejo de notificaciones y control del flujo de mensajes” fue desarrollado mediante Microsoft PowerPoint, utilizando una licencia educativa. Con la finalidad de explicar los procedimientos de forma clara y captar el interés de los docentes, se incorporaron

diversos recursos multimedia que aportan dinamismo y facilitan la comprensión de los contenidos. Estos materiales, presentados en la Tabla 41 fortalecen el abordaje del tema y enriquecen la experiencia de aprendizaje, promoviendo una interacción más activa, intuitiva y significativa con la información tratada.

Tabla 41
Elaboración de la guía Manejo de notificaciones y control del flujo de mensajes.

Tema	Descripción	Entorno de PowerPoint
Configuración de notificaciones	Se explica cómo funcionan las notificaciones en Microsoft Teams y su importancia para mantener una comunicación efectiva sin generar sobrecarga de información. Se describe cómo activar, desactivar o personalizar las notificaciones según prioridades académicas y necesidades individuales del docente.	
Control del flujo de mensajes	Se detalla cómo gestionar el volumen de mensajes en equipos y canales, promoviendo el uso consciente de publicaciones para evitar interrupciones constantes. Se enfatiza la planificación de mensajes y la organización de la comunicación dentro del aula virtual.	
Prioridad de mensajes	Se describe el uso de opciones como mensajes importantes y silenciar conversaciones para destacar información relevante y reducir distracciones. Se explica cuándo y cómo utilizar estas funciones de manera responsable.	
Buenas prácticas en la gestión de notificaciones	Se presentan recomendaciones para un uso equilibrado de las notificaciones, como evitar avisos innecesarios, respetar horarios y fomentar la autonomía digital de los estudiantes. Estas prácticas contribuyen a un entorno virtual más organizado y saludable.	
Organización y uso pedagógico	Se ofrece una orientación práctica sobre cómo el manejo adecuado de notificaciones y mensajes favorece la concentración, mejora la gestión del tiempo y fortalece la comunicación docente–estudiante. Se resalta	

Tema	Descripción	Entorno de PowerPoint
	su aporte a un aprendizaje más eficiente y ordenado.	

5.16.4. Implementación.

La implementación de la guía con los docentes de la Unidad Educativa Chaltura se desarrolló mediante un proceso estructurado en tres momentos articulados entre sí. En la primera etapa, se presentó el propósito del proyecto y la organización general del recurso, se facilitó el acceso desde computadoras y dispositivos móviles, y se introdujeron los conceptos fundamentales, lo que permitió a los docentes familiarizarse de manera gradual con el entorno digital.

En el segundo momento, el trabajo avanzó siguiendo una secuencia lógica que comprendió la presentación del problema y la pregunta generadora, la planificación, la investigación, la elaboración del producto final y su socialización. Durante esta fase, los docentes recibieron acompañamiento constante a través de revisiones y retroalimentación continua, mientras que la guía ofreció recursos interactivos que fortalecieron su aprendizaje.

Finalmente, en la tercera etapa se llevó a cabo una evaluación orientada a valorar la comprensión y la capacidad de aplicar los conocimientos adquiridos, mediante cuestionarios y la revisión de los productos desarrollados. Asimismo, la recopilación de opiniones y sugerencias permitió identificar áreas de mejora y realizar ajustes que contribuyen al logro efectivo de los objetivos educativos planteados.

5.16.5. Evaluación

Durante la etapa de evaluación se utilizó el modelo TAM como referente teórico para analizar el grado de aceptación de la guía por parte de los docentes. Este análisis se centró en

cuatro dimensiones clave: utilidad percibida, facilidad de uso percibida, actitud frente al uso e intención de uso del recurso. Para ello, una vez concluida la implementación, se aplicó una encuesta al grupo docente, compuesta por diecinueve ítems con escala Likert de cinco puntos. Los resultados obtenidos permitieron conocer con mayor claridad cómo los docentes de la Unidad Educativa Chaltura percibieron la guía, el nivel de satisfacción experimentado durante su uso y los aspectos que pueden ser mejorados, aportando insumos relevantes para fortalecer su integración efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje

5.17 Unidad 03 Tema 04: Normas de comunicación digital en el aula

5.17.1. Análisis

Identificación y caracterización de los usuarios

La guía está orientada a los docentes de la Unidad Educativa Chaltura, con edades comprendidas entre los 20 y 55 años. Este grupo se distingue por poseer un dominio adecuado de las tecnologías digitales y por integrar de forma habitual el uso de computadoras, tabletas y teléfonos inteligentes en su labor pedagógica diaria. Además, mantienen una actitud receptiva y positiva hacia propuestas formativas innovadoras, dinámicas e interactivas, especialmente aquellas que incorporan recursos digitales. Esta disposición facilita la comprensión, apropiación y aplicación efectiva de los contenidos vinculados a los diferentes tipos de equipos en Microsoft Teams, así como su uso pertinente dentro del contexto educativo.

Análisis del contexto educativo

El presente proyecto se enfoca en la elaboración de una guía formativa alineada con el temario de Microsoft Teams, específicamente en la Unidad 03, Tema 04: Normas de

comunicación digital en el aula. Su propósito es incentivar la participación activa de los docentes mediante actividades prácticas que les permitan identificar, diferenciar y aplicar de forma adecuada estas funcionalidades, de acuerdo con las necesidades pedagógicas del aula (Tabla 42). Asimismo, se incorporan dinámicas de trabajo colaborativo y espacios de reflexión que favorecen un aprendizaje significativo, fortalecen las competencias digitales del profesorado y promueven un uso más estratégico, seguro y eficiente de Microsoft Teams en el contexto educativo.

Tabla 42
Selección del contenido de la guía

Subnivel	Unidad	Temática para desarrollar en el OVA
Superior	Comunicación efectiva con estudiantes	Normas de comunicación digital en el aula

Análisis de recursos económicos, físicos, tecnológicos y humanos

Para el desarrollo de la guía orientada al uso adecuado de Microsoft Teams, el proyecto dispone de un presupuesto destinado a la adquisición de equipos, materiales y otros insumos necesarios. En cuanto a los recursos físicos, la institución cuenta con espacios adecuados, como el laboratorio de computación, que favorecen la ejecución de actividades prácticas vinculadas a la gestión de equipos y contenidos digitales. Respecto a los recursos tecnológicos, se dispone de computadoras, dispositivos móviles y acceso a internet, elementos esenciales para explorar y aplicar las funcionalidades de la plataforma. Finalmente, en el componente humano, la investigadora aporta su experiencia y conocimientos en el diseño de guías digitales, lo que asegura un proceso formativo organizado, eficiente y alineado con las necesidades pedagógicas del contexto educativo.

5.17.2. Diseño

En esta fase se definen los objetivos de aprendizaje vinculados a las normas de comunicación digital en el aula mediante Microsoft Teams, integrando aspectos como el uso adecuado de anuncios, menciones y etiquetas. De forma complementaria, se organiza la estructura de los contenidos y se precisan las habilidades que se busca fortalecer, entre ellas la comunicación clara, respetuosa y oportuna, la adecuada organización de la información y la gestión responsable de los espacios de interacción, tanto individuales como grupales, de acuerdo con cada actividad o asignatura. Asimismo, se seleccionan las estrategias, actividades y recursos didácticos más pertinentes, como se detalla en la Tabla 43. Todo este proceso se planifica de manera coherente con el enfoque pedagógico adoptado y considerando las características del contexto educativo en el que se implementará la guía, garantizando su pertinencia, relevancia y efectividad dentro del proceso formativo.

Tabla 43
Diseño de la guía Normas de comunicación digital en el aula

Título	“Normas de comunicación digital en el aula”
Objetivo	Fomentar en los docentes y estudiantes el uso adecuado, respetuoso y responsable de la comunicación digital en Microsoft Teams, promoviendo interacciones claras, ordenadas y alineadas a la convivencia educativa institucional.
Contenido	- Etiqueta digital (netiqueta). - Uso adecuado del lenguaje escrito - Respeto en publicaciones y chats. - Normas para menciones y respuestas. - Buenas prácticas en videollamadas. -

Título	“Normas de comunicación digital en el aula”
Estrategia didáctica	Basada en aprendizaje reflexivo y participativo , mediante: Explorar. Reconocer problemáticas comunes en la comunicación digital. Analizar. Estudiar ejemplos correctos e incorrectos. Practicar. Redactar mensajes y respuestas siguiendo pautas. Aplicar. Implementar normas en canales y chats reales. Colaborar. Construir un código de convivencia digital grupal. Evaluar. Reflexionar sobre la importancia del respeto en entornos virtuales.
Evaluación	- Evaluación formativa mediante análisis de mensajes simulados. – - Identificación de buenas y malas prácticas en casos reales. – - Presentación del código de normas creado por el grupo. – - Autoevaluación basada en TAM
Metadatos	Palabras clave: comunicación digital, netiqueta, convivencia, educación virtual,

5.17.3. Desarrollo

El tema “Normas de comunicación digital en el aula” fue elaborado utilizando Microsoft PowerPoint con licencia educativa. Con el propósito de explicar los procedimientos de manera clara y mantener el interés de los docentes, se integraron diversos recursos multimedia que aportan dinamismo y facilitan la comprensión de los contenidos. Estos materiales, presentados en la Tabla 44, fortalecen el desarrollo del tema y enriquecen la experiencia de aprendizaje, promoviendo una interacción más activa, intuitiva y significativa con la información abordada.

Tabla 44
Elaboración de la guía Normas de notificación

Tema	Descripción	Entorno de PowerPoint
Comunicación respetuosa en el aula digital	Se explica la importancia de mantener un lenguaje respetuoso, claro y adecuado en los entornos virtuales. Se enfatiza el uso correcto del tono, la cortesía y la empatía en los mensajes, promoviendo una convivencia digital sana entre docentes y estudiantes.	
Uso adecuado de anuncios	Se describe el uso de los anuncios como un medio formal para comunicar información relevante, como avisos académicos, normas de clase o recordatorios importantes. Se destaca la necesidad de evitar el uso excesivo para no saturar a los estudiantes.	
Menciones responsables (@)	Se explica cómo utilizar las menciones de forma responsable para llamar la atención de personas o grupos específicos sin generar interrupciones innecesarias. Se promueve su uso solo cuando la información realmente lo requiera.	
Uso consciente de etiquetas	Se presenta el uso de etiquetas como una herramienta para organizar la comunicación y dirigirse a grupos específicos de estudiantes. Se explica cómo ayudan a mejorar la eficiencia y el orden en los mensajes dentro del aula virtual.	Ejemplos visuales del uso de etiquetas en equipos y canales.
Buenas prácticas de comunicación digital	Se exponen recomendaciones generales para una comunicación efectiva, como evitar mensajes repetitivos, respetar horarios, redactar mensajes claros y fomentar un ambiente participativo y colaborativo.	Diapositivas con listas de buenas prácticas e íconos ilustrativos.
Organización y uso pedagógico de la comunicación	Se ofrece una orientación práctica sobre cómo aplicar las normas de comunicación digital para fortalecer el aprendizaje colaborativo, mejorar la gestión del aula virtual y facilitar el acompañamiento pedagógico continuo.	Esquemas visuales que relacionan comunicación, organización y aprendizaje.

5.17.4. Implementación

La implementación de la guía con los docentes de la Unidad Educativa Chaltura se llevó a cabo a través de un proceso organizado en tres momentos claramente articulados. En una primera fase, se socializó el objetivo del proyecto y la estructura general del recurso, se facilitó el acceso desde computadoras y dispositivos móviles, y se abordaron los conceptos esenciales, permitiendo que los docentes se familiarizaran de forma progresiva con el entorno digital.

Posteriormente, el proceso continuó con el desarrollo del proyecto mediante una secuencia lógica que incluyó la presentación del problema y la pregunta generadora, la planificación, la investigación, la elaboración del producto final y su socialización. Durante esta etapa, los docentes contaron con acompañamiento permanente a través de revisiones y retroalimentación, mientras la guía proporcionó recursos interactivos que reforzaron su aprendizaje.

Finalmente, se realizó una evaluación orientada a valorar la comprensión y la capacidad de aplicar los conocimientos adquiridos, mediante cuestionarios y la revisión de los productos elaborados. La recolección de opiniones y sugerencias permitió identificar oportunidades de mejora y realizar ajustes que fortalecen el cumplimiento de los objetivos educativos propuestos.

5.17.5. Evaluación

Durante la fase de evaluación se adoptó el modelo TAM como marco teórico para comprender el nivel de aceptación de la guía por parte de los docentes. El análisis se enfocó en cuatro dimensiones fundamentales: utilidad percibida, facilidad de uso percibida, actitud

frente al uso e intención de uso del recurso. Para ello, una vez finalizada la implementación, se aplicó al grupo docente una encuesta compuesta por diecinueve ítems con escala Likert de cinco puntos. Los resultados obtenidos permitieron identificar con mayor claridad la percepción de los docentes de la Unidad Educativa Chaltura, su grado de satisfacción durante la experiencia de uso y los aspectos susceptibles de mejora, aportando información valiosa para fortalecer la integración efectiva de la guía en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

5.18 Unidad 04 Tema 01: Programar clases desde Teams o desde el calendario

5.18.1. Análisis

Identificación y caracterización de los usuarios

La guía está dirigida a los docentes de la Unidad Educativa Chaltura, cuyas edades se encuentran entre los 20 y 55 años. Este grupo se caracteriza por un manejo adecuado de las tecnologías digitales y por el uso frecuente de computadoras, tabletas y teléfonos inteligentes en su práctica docente cotidiana. Asimismo, evidencian una actitud abierta y favorable hacia propuestas formativas innovadoras, dinámicas e interactivas, especialmente aquellas apoyadas en recursos digitales. Esta predisposición favorece la comprensión, apropiación y aplicación efectiva de los contenidos relacionados con los distintos tipos de equipos en Microsoft Teams, así como su uso pertinente dentro del entorno educativo.

Análisis del contexto educativo

El proyecto se orienta al diseño de una guía formativa alineada con el temario de Microsoft Teams, específicamente con la Unidad 04, Tema 01: Programar clases desde Teams o desde el calendario, dirigida a docentes de la Unidad Educativa Chaltura (20 a 55 años). Este grupo utiliza con frecuencia computadoras, tabletas y teléfonos inteligentes en su

práctica diaria, lo que refleja un manejo adecuado de herramientas digitales y una actitud positiva hacia propuestas de capacitación innovadoras e interactivas. En este marco, la guía busca impulsar la participación activa mediante actividades prácticas que permitan reconocer, diferenciar y aplicar estas funcionalidades según las necesidades del aula (Tabla 45). Además, se incorporan dinámicas colaborativas y espacios de reflexión para fortalecer competencias digitales y promover un uso estratégico, seguro y eficiente de Teams.

Tabla 45
Selección del contenido de la guía

Subnivel	Unidad	Temática para desarrollar en el OVA
Superior	Reuniones y clases virtuales	Programar clases desde Teams o desde el calendario.

Análisis de recursos económicos, físicos, tecnológicos y humanos

Para desarrollar la guía sobre el uso adecuado de Microsoft Teams, el proyecto cuenta con un presupuesto destinado a la adquisición de equipos, materiales e insumos necesarios. En cuanto a recursos físicos, la institución dispone de espacios apropiados, como el laboratorio de computación, que facilitan la realización de actividades prácticas relacionadas con la gestión de equipos y contenidos digitales. A nivel tecnológico, se cuenta con computadoras, dispositivos móviles y acceso a internet, elementos indispensables para explorar y aplicar las funcionalidades de la plataforma en situaciones reales de aula. Finalmente, el recurso humano se fortalece con el aporte de la investigadora, quien brinda experiencia en el diseño de guías digitales, asegurando un proceso formativo ordenado, eficiente y pertinente, acorde con las necesidades pedagógicas del contexto educativo.

5.18.2. Diseño

En esta fase se establecen los objetivos de aprendizaje relacionados con las normas de comunicación digital en el aula mediante Microsoft Teams, considerando el uso adecuado de anuncios, menciones y etiquetas. A la par, se organiza la estructura de contenidos y se definen las habilidades que se pretende fortalecer, como la comunicación clara, respetuosa y oportuna, la organización adecuada de la información y la gestión responsable de los espacios de interacción, tanto individuales como grupales, según la actividad o asignatura. Además, se seleccionan las estrategias, actividades y recursos didácticos más pertinentes, tal como se presenta en la Tabla 46. Todo el diseño se planifica de forma coherente con el enfoque pedagógico adoptado y con las características del contexto educativo, para asegurar que la guía sea relevante, aplicable y efectiva dentro del proceso formativo.

Tabla 46
Diseño de la guía Programar clases desde Teams o desde el calendario

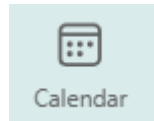
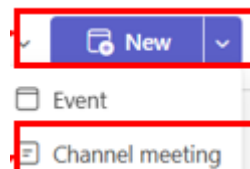
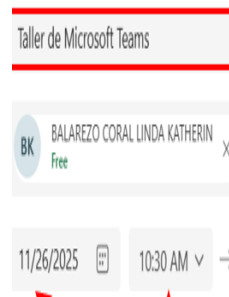
Opción	Descripción
Join Teams meeting (Unirse a la reunión)	Permite ingresar directamente a la reunión programada en Teams. Inicia la videollamada con cámara, micrófono y opciones de reunión.
Chat with participants (Chatear con participantes)	Abre el chat asociado al evento para comunicarse con docentes o estudiantes antes, durante o después de la reunión.
Copy meeting link (Copiar enlace de la reunión)	Genera y copia el enlace directo de acceso a la reunión para compartirlo por correo, Teams o cualquier otro medio.
Open (Abrir)	Muestra los detalles completos del evento: fecha, hora, participantes, descripción y configuraciones de la reunión.
Cancel (Cancelar)	Permite eliminar o cancelar la reunión, enviando notificaciones automáticas a todos los participantes.
Forward (Reenviar)	Envía la invitación de la reunión a otros usuarios que no estaban incluidos inicialmente.

Opción	Descripción
Charm (Marcar con ícono)	Asigna un pequeño ícono al evento (estrella, corazón, etc.) para identificarlo fácilmente en el calendario.
Show as (Mostrar cómo)	Cambia el estado del evento en el calendario: ocupado, libre, provisional, fuera de la oficina.
Categorize (Categorizar)	Permite asignar un color o categoría al evento para organizar visualmente las actividades del calendario.
Private (Privado)	Oculto los detalles del evento para que otros usuarios no puedan ver su contenido, solo el horario bloqueado.
Duplicate event (Duplicar evento)	Crea una copia exacta del evento para reprogramarlo rápidamente sin ingresar toda la información nuevamente.

5.18.3. Desarrollo

El tema “Programar clases desde Teams o desde el calendario” se desarrolló mediante una presentación en Microsoft PowerPoint con licencia educativa. Con el fin de explicar cada procedimiento de forma clara y mantener el interés de los docentes, se incorporaron recursos multimedia que aportan dinamismo y facilitan la comprensión de los contenidos. Estos materiales, detallados en la Tabla 41, apoyan el desarrollo del tema y enriquecen la experiencia formativa, ya que promueven una interacción más activa, intuitiva y significativa con la información trabajada.

Tabla 47
Elaboración de la guía: Programar clases desde Teams o desde el calendario

Tema	Descripción	Entorno de PowerPoint (sugerencia visual)
Programar clase desde Teams	Se explica cómo agendar una clase directamente desde Microsoft Teams, ya sea desde un canal o desde la opción de reuniones. Se resalta su utilidad para centralizar la sesión, compartir el enlace automáticamente y mantener organizada la comunicación con el grupo.	
Programar clase desde el calendario (Outlook/Teams)	Se describe el procedimiento para crear la clase desde el calendario (por ejemplo, Outlook o calendario integrado), vinculándola con Teams para generar automáticamente el enlace de acceso. Se enfatiza cuándo conviene esta opción para planificación semanal o institucional.	
Configuración básica de la clase	Se detallan los campos clave: título, fecha y hora, duración, recurrencia, participantes, canal (si aplica) y zona horaria. Esta sección orienta a evitar errores frecuentes y a dejar la sesión lista para estudiantes con claridad y orden.	
Gestión y ajustes de la clase programada	Se presenta cómo editar, reprogramar o cancelar una clase, reenviar invitaciones, copiar el enlace y configurar opciones de reunión (sala de espera, roles, chat, micrófonos/cámaras). Se busca promover una gestión segura y eficiente de las sesiones.	

5.18.4. Implementación

La implementación de la guía con los docentes de la Unidad Educativa Chaltura se desarrolló mediante un proceso organizado en tres momentos articulados. Primero, se socializaron el objetivo del proyecto y la estructura del recurso, se facilitó el acceso desde

computadoras y dispositivos móviles, y se abordaron conceptos esenciales para que los docentes se familiarizaran gradualmente con el entorno digital.

Luego, se avanzó con una secuencia de trabajo que incluyó la presentación del problema y la pregunta generadora, la planificación, la investigación, la elaboración del producto final y su socialización, con acompañamiento continuo mediante revisiones y retroalimentación, apoyado por recursos interactivos de la guía.

Finalmente, se aplicó una evaluación para valorar la comprensión y la aplicación de lo aprendido, utilizando cuestionarios y la revisión de productos, además de recoger sugerencias que permitieron realizar ajustes y fortalecer los objetivos educativos.

5.18.5. Evaluación

Durante la fase de evaluación se utilizó el modelo TAM como referente teórico para analizar el nivel de aceptación de la guía por parte de los docentes. El estudio se centró en cuatro dimensiones clave: utilidad percibida, facilidad de uso percibida, actitud frente al uso e intención de uso del recurso. Al finalizar la implementación, se aplicó al profesorado de la Unidad Educativa Chaltura una encuesta de diecinueve ítems, estructurada con una escala Likert de cinco puntos. Los resultados permitieron comprender con mayor precisión la percepción y satisfacción de los docentes durante la experiencia, así como reconocer aspectos susceptibles de mejora. Esta información aporta evidencias relevantes para ajustar la guía y fortalecer su integración en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

5.19 Unidad 04 Tema 02: Configurar opciones de reunión

5.19.1. Análisis

Identificación y caracterización de los usuarios

La guía está dirigida a los docentes de la Unidad Educativa Chaltura, cuyas edades oscilan entre los 20 y 55 años. En su práctica cotidiana, este grupo utiliza con frecuencia computadoras, tabletas y teléfonos inteligentes, lo que evidencia un manejo adecuado de herramientas digitales. Además, se observa una actitud abierta y positiva hacia propuestas formativas innovadoras, dinámicas e interactivas, especialmente cuando se apoyan en recursos digitales. Esta disposición favorece que los docentes comprendan y adopten con mayor facilidad los contenidos de Microsoft Teams, en particular los relacionados con el uso de distintos tipos de equipos, y que puedan aplicarlos de manera pertinente y efectiva en el contexto educativo.

Análisis del contexto educativo

El proyecto se centra en el diseño de una guía formativa alineada con Microsoft Teams, específicamente con la Unidad 04, Tema 02: Configurar opciones de reunión, dirigida a docentes de la Unidad Educativa Chaltura (20 a 55 años). En su práctica diaria, este grupo emplea con regularidad computadoras, tabletas y teléfonos inteligentes, lo que evidencia un manejo adecuado de herramientas digitales y una buena disposición hacia capacitaciones innovadoras e interactivas. A partir de este contexto, la guía promueve una participación activa mediante actividades prácticas que permitan reconocer, diferenciar y aplicar las opciones de reunión según las necesidades del aula (Tabla 48). Asimismo, se incorporan dinámicas colaborativas y espacios de reflexión orientados a fortalecer competencias digitales y a consolidar un uso estratégico, seguro y eficiente de Teams en el entorno educativo

Tabla 48
Selección del contenido de la guía

Subnivel	Unidad	Temática para desarrollar en el OVA
Superior	Reuniones y clases virtuales	Configurar opciones de reunión

Análisis de recursos económicos, físicos, tecnológicos y humanos

Para desarrollar la guía sobre el uso adecuado de Microsoft Teams, el proyecto dispone de un presupuesto destinado a la compra de equipos, materiales e insumos esenciales. En cuanto a los recursos físicos, la institución cuenta con espacios adecuados —como el laboratorio de computación— que facilitan la realización de actividades prácticas vinculadas con la gestión de contenidos y herramientas digitales. A nivel tecnológico, se dispone de computadoras, dispositivos móviles y conexión a internet, elementos clave para explorar y aplicar las funcionalidades de la plataforma en situaciones reales de aula. Finalmente, el componente humano se fortalece con la participación de la investigadora, quien aporta experiencia en el diseño de guías digitales y asegura un proceso formativo bien estructurado, eficiente y coherente con las necesidades pedagógicas del contexto educativo.

5.19.2. Diseño

En esta fase se definen los objetivos de aprendizaje vinculados a las normas de comunicación digital en el aula mediante Microsoft Teams, poniendo énfasis en el uso adecuado de anuncios, menciones y etiquetas. Luego, se organiza la secuencia de contenidos y se precisan las habilidades que se busca fortalecer, como una comunicación clara, respetuosa y oportuna, la correcta organización de la información y la gestión responsable de los espacios de interacción, tanto individuales como grupales, de acuerdo con cada actividad

o asignatura. Paralelamente, se seleccionan las estrategias, actividades y recursos didácticos más pertinentes, tal como se detalla en la Tabla 49. Todo el diseño se estructura en coherencia con el enfoque pedagógico adoptado y con las características del contexto educativo, con el propósito de asegurar que la guía sea pertinente, aplicable y efectiva en el proceso formativo.

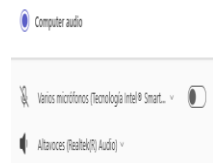
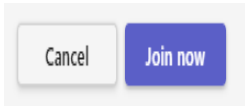
Tabla 49
Diseño de la guía Configurar opciones de reunión

Título	“Configuración de opciones de reunión
Objetivo	Capacitar a los docentes para configurar correctamente las opciones de seguridad y control en las reuniones de Teams, garantizando un ambiente sincrónico seguro, ordenado y adecuado para el aprendizaje.
Contenido	- Configuración del lobby (sala de espera): quién puede entrar directamente. - Control de micrófonos: silenciar participantes, impedir reactivación. - Opciones de grabación: permisos, almacenamiento y privacidad. - Roles de reunión: presentador vs asistente.
Estrategia didáctica	Basada en el aprendizaje práctico, mediante: Explorar. Identificar las opciones de reunión antes de iniciarla. Configurar. Ajustar lobby, micrófonos, roles y grabación. Simular. Realizar pruebas con un grupo de práctica. Aplicar. Configurar una reunión real de clase. Reflexionar. Evaluar cómo estas opciones mejoran el orden y la seguridad.
Evaluación	- Evaluación formativa mediante la configuración de una reunión de ejemplo. - Verificación del uso correcto del lobby, roles, micrófonos y grabación. - Socialización en grupos sobre configuraciones recomendadas. - Autoevaluación basada en TAM:
Metadatos	Palabras clave: lobby, micrófonos, grabación, seguridad, reuniones, Teams.

5.19.3. Desarrollo

El tema “Configurar opciones de reunión” se trabajó mediante una presentación elaborada en Microsoft PowerPoint con licencia educativa. Para explicar cada procedimiento con claridad y mantener el interés de los docentes, se integraron recursos multimedia que aportan dinamismo y facilitan la comprensión de los contenidos. Estos materiales, descritos en la Tabla 50, complementan el desarrollo del tema y enriquecen la experiencia formativa, ya que promueven una interacción más activa, intuitiva y significativa con la información abordada.

Tabla 50
Elaboración de la guía Configurar opciones de reunión

Tema	Descripción	Entorno de PowerPoint (sugerencia visual)
Acceso a Opciones de reunión	Se explica dónde encontrar y cómo ingresar a Opciones de reunión desde Teams (antes o durante la clase), destacando que estas configuraciones permiten controlar la seguridad, el orden y la dinámica de la sesión.	
Sala de espera (Lobby)	Se detalla cómo configurar quién puede omitir la sala de espera (solo organizador, personas de la organización, invitados, etc.), resaltando su utilidad para evitar interrupciones y asegurar que ingresen únicamente los participantes esperados.	
Control de micrófonos (y cámara)	Se describe cómo habilitar o deshabilitar el uso de micrófonos y cámaras al ingresar, y cómo gestionar quién puede hablar, con el fin de mantener el orden, reducir el ruido y favorecer la participación respetuosa.	
Grabación (y permisos)	Se explica cómo activar o restringir la grabación de la reunión, quién puede iniciarla y cómo se gestiona el registro de la clase para fines pedagógicos, cuidando la privacidad y el uso responsable del material.	

5.19.4. Implementación

La implementación de la guía con los docentes de la Unidad Educativa Chaltura se desarrolló en tres momentos articulados: en primer lugar, se socializaron el objetivo del proyecto y la estructura del recurso, se facilitó el acceso desde computadoras y dispositivos móviles, y se abordaron conceptos esenciales para que los docentes se familiarizaran progresivamente con el entorno digital.

Posteriormente, se siguió una secuencia de trabajo que incluyó la presentación del problema y la pregunta generadora, la planificación, la investigación, la elaboración del producto final y su socialización, con acompañamiento permanente mediante revisiones y retroalimentación, apoyado en recursos interactivos de la guía.

Finalmente, se aplicó una evaluación orientada a valorar la comprensión y la aplicación de lo aprendido, mediante cuestionarios y la revisión de productos elaborados, además de recoger sugerencias que permitieron realizar ajustes y reforzar el logro de los objetivos educativos.

5.19.5. Evaluación

Durante la fase de evaluación se tomó como marco el modelo TAM para comprender el nivel de aceptación de la guía por parte de los docentes. El análisis se enfocó en cuatro dimensiones: utilidad percibida, facilidad de uso percibida, actitud frente al uso e intención de uso del recurso. Al concluir la implementación, se aplicó al profesorado de la Unidad Educativa Chaltura una encuesta compuesta por diecinueve ítems, organizada en una escala Likert de cinco puntos. Los resultados permitieron identificar con mayor claridad la percepción y el grado de satisfacción de los participantes, además de reconocer aspectos que

requieren ajustes. Esta evidencia resulta clave para mejorar la guía y consolidar su integración efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

5.20 Unidad 04 Tema 03: Funciones durante la clase: compartir pantalla, pizarra, reacciones

5.20.1. Análisis.

Identificación y caracterización de los usuarios

La guía está dirigida a docentes de la Unidad Educativa Chaltura, con edades entre 20 y 55 años, quienes incorporan de forma habitual computadoras, tabletas y teléfonos inteligentes en su labor diaria, evidenciando un manejo adecuado de herramientas digitales. Además, muestran una disposición abierta frente a propuestas formativas innovadoras, dinámicas e interactivas, especialmente cuando se apoyan en recursos tecnológicos. Esta actitud favorece la comprensión y apropiación de los contenidos de Microsoft Teams, en particular aquellos relacionados con el uso de distintos dispositivos, y facilita su aplicación pertinente y efectiva dentro del contexto educativo.

Análisis del contexto educativo

El proyecto se centra en el diseño de una guía formativa alineada con Microsoft Teams, específicamente con la Unidad 04, Tema 03: Funciones durante la clase (compartir pantalla, pizarra y reacciones), dirigida a docentes de la Unidad Educativa Chaltura (20 a 55 años). Este grupo utiliza con frecuencia computadoras, tabletas y teléfonos inteligentes en su práctica diaria, lo que evidencia un manejo adecuado de herramientas digitales y una actitud favorable hacia capacitaciones innovadoras e interactivas. En este contexto, la guía promueve la participación activa mediante actividades prácticas que permitan reconocer, diferenciar y aplicar estas funciones según las necesidades del aula (Tabla 51). Además, se integran

dinámicas colaborativas y espacios de reflexión orientados a fortalecer competencias digitales y a consolidar un uso estratégico, seguro y eficiente de Teams en el entorno educativo.

Tabla 51
Selección del contenido de la guía

Subnivel	Unidad	Temática para desarrollar en el OVA
Superior	Reuniones y clases virtuales	Funciones durante la clase: compartir pantalla, pizarra, reacciones

Análisis de recursos económicos, físicos, tecnológicos y humanos

Para desarrollar la guía orientada al uso adecuado de Microsoft Teams, el proyecto cuenta con un presupuesto destinado a la adquisición de equipos, materiales e insumos necesarios. En el plano físico, la institución dispone de espacios apropiados —como el laboratorio de computación— que facilitan la realización de actividades prácticas relacionadas con la gestión de equipos y contenidos digitales. A nivel tecnológico, se dispone de computadoras, dispositivos móviles y acceso a internet, recursos indispensables para explorar y aplicar las funcionalidades de la plataforma en el trabajo cotidiano. Finalmente, el componente humano se fortalece con el aporte de la investigadora, quien contribuye con experiencia en el diseño de guías digitales, garantizando un proceso formativo organizado, eficiente y coherente con las necesidades pedagógicas del contexto educativo.

5.20.2. Diseño

En esta fase se establecen los objetivos de aprendizaje relacionados con las normas de comunicación digital en el aula mediante Microsoft Teams, con énfasis en el uso adecuado de anuncios, menciones y etiquetas. A partir de ello, se organiza la secuencia de contenidos y se delimitan las habilidades que se pretende fortalecer, entre ellas una comunicación clara,

respetuosa y oportuna, la adecuada organización de la información y la gestión responsable de los espacios de interacción, tanto individuales como grupales, según cada actividad o asignatura. De manera complementaria, se seleccionan las estrategias, actividades y recursos didácticos más pertinentes, como se presenta en la Tabla 49. Todo el diseño se planifica de forma coherente con el enfoque pedagógico adoptado y con las características del contexto educativo, a fin de garantizar que la guía sea relevante, aplicable y efectiva dentro del proceso formativo.

Tabla 52
Diseño de la guía Funciones durante la clase:

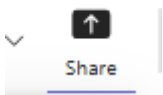
Título	“Funciones durante la clase: compartir pantalla, pizarra colaborativa y reacciones en Microsoft Teams”
Objetivo	Fortalecer las habilidades docentes para utilizar de manera efectiva las funciones interactivas durante clases sincrónicas en Teams, potenciando la participación, comprensión y colaboración estudiantil.
Contenido	- Compartir pantalla: ventanas, pestañas, presentaciones, audio del sistema. - Pizarra digital (Whiteboard): escritura, figuras, notas adhesivas, colaboración en tiempo real. - Reacciones: levantar la mano, emojis, herramientas de participación activa. - Control del presentador
Estrategia didáctica	Basada en aprendizaje práctico e interactivo, mediante: Explorar. Revisar las funciones disponibles durante la reunión. Demostrar. Probar compartir pantalla y la pizarra en un entorno simulado. Practicar. Realizar actividades breves usando cada herramienta. Colaborar. Permitir que otros participantes usen la pizarra o reacciones. Reflexionar. Evaluar cómo estas herramientas mejoran la dinámica de clase.
Evaluación	- Evaluación formativa mediante demostraciones de compartir pantalla, activar reacciones y usar la pizarra. - Revisión de claridad, interacción y organización al presentar contenidos. - Actividad práctica: mini exposición usando las tres funciones. – - Autoevaluación basada en TAM

Título	“Funciones durante la clase: compartir pantalla, pizarra colaborativa y reacciones en Microsoft Teams”
Metadatos	Palabras clave: compartir pantalla, pizarra, reacciones, participación, enseñanza digital, Teams.

5.20.3. Desarrollo

El tema “Funciones durante la clase: compartir pantalla, pizarra y reacciones” se desarrolló mediante una presentación elaborada en Microsoft PowerPoint con licencia educativa. Con el propósito de explicar cada procedimiento de forma clara y sostener el interés de los docentes, se incorporaron recursos multimedia que aportan dinamismo y facilitan la comprensión de los contenidos. Estos materiales, detallados en la Tabla 53, fortalecen el desarrollo del tema y enriquecen la experiencia formativa, ya que favorecen una interacción más activa, intuitiva y significativa con la información trabajada.

Tabla 53
Elaboración de la guía Funciones durante la clase: compartir pantalla

Tema	Descripción	Entorno de PowerPoint (sugerencia visual)
Compartir pantalla	Se explica cómo compartir la pantalla durante la clase (pantalla completa, ventana o pestaña), resaltando su utilidad para explicar contenidos, mostrar presentaciones, demostraciones en vivo y guiar actividades paso a paso. También se indican recomendaciones para evitar errores frecuentes (por ejemplo, compartir solo lo necesario).	
Compartir contenido y control básico	Se describe cómo gestionar la visualización del contenido compartido: pausar/detener la presentación, cambiar de ventana, mantener el control del audio y asegurar que los estudiantes vean lo relevante. Se enfatiza la importancia de mantener una clase ordenada y clara.	
Pizarra (Microsoft Whiteboard)	Se detalla cómo habilitar y usar la pizarra para explicar ideas, resolver ejercicios, organizar lluvias de ideas o construir	

Tema	Descripción	Entorno de PowerPoint (sugerencia visual)
	esquemas colaborativos. Se destaca su valor para favorecer la participación y el aprendizaje activo durante la sesión.	
Reacciones y participación rápida	Se explica el uso de reacciones (mano levantada, me gusta, aplausos, etc.) como recurso para promover participación inmediata sin interrumpir la clase, apoyar acuerdos rápidos y mejorar la dinámica del grupo.	Window (8) 

5.20.4. Implementación

La implementación de la guía con los docentes de la Unidad Educativa Chaltura se organizó en tres momentos articulados. En primer lugar, se socializaron el objetivo del proyecto y la estructura del recurso, se facilitó el acceso desde computadoras y dispositivos móviles, y se revisaron conceptos esenciales para que los docentes se familiarizaran de manera gradual con el entorno digital.

Posteriormente, se desarrolló una secuencia de trabajo que incluyó la presentación del problema y la pregunta generadora, la planificación, la investigación, la elaboración del producto final y su socialización, con acompañamiento permanente mediante revisiones y retroalimentación, apoyado en recursos interactivos de la guía.

Finalmente, se aplicó una evaluación para valorar la comprensión y la aplicación de lo aprendido, a través de cuestionarios y la revisión de los productos elaborados, además de recopilar sugerencias que permitieron ajustar el recurso y fortalecer el cumplimiento de los objetivos educativos.

5.20.5. Evaluación

Durante la fase de evaluación se utilizó el modelo TAM como marco de referencia para comprender el nivel de aceptación de la guía por parte de los docentes. El análisis se centró en cuatro dimensiones: utilidad percibida, facilidad de uso percibida, actitud frente al uso e intención de uso del recurso. Al finalizar la implementación, se aplicó al profesorado de la Unidad Educativa Chaltura una encuesta de diecinueve ítems, estructurada en una escala Likert de cinco puntos. Los resultados permitieron conocer con mayor precisión la percepción y el grado de satisfacción de los participantes, así como identificar aspectos que requieren ajustes. Esta evidencia aporta insumos valiosos para perfeccionar la guía y fortalecer su integración efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

5.21 Unidad 04 Tema 04: Grabación de clases y cómo compartirlas con los estudiantes

5.21.1. Análisis

Identificación y caracterización de los usuarios

La guía está dirigida a los docentes de la Unidad Educativa Chaltura, cuyas edades se encuentran entre los 20 y 55 años. En su práctica diaria, utilizan con regularidad computadoras, tabletas y teléfonos inteligentes, lo que refleja un manejo adecuado de herramientas digitales. Asimismo, mantienen una actitud abierta hacia propuestas formativas innovadoras, dinámicas e interactivas, especialmente cuando incorporan recursos tecnológicos. Esta disposición facilita que los docentes comprendan y se apropien con mayor facilidad de los contenidos de Microsoft Teams, en particular los relacionados con el uso de distintos dispositivos, y que los apliquen de forma pertinente y efectiva en el contexto educativo.

Análisis del contexto educativo

El proyecto se orienta al diseño de una guía formativa alineada con Microsoft Teams, centrada en la Unidad 04, Tema 04: Grabación de clases y cómo compartirlas con los estudiantes, dirigida a docentes de la Unidad Educativa Chaltura (20 a 55 años). En su práctica cotidiana, este grupo utiliza con frecuencia computadoras, tabletas y teléfonos inteligentes, lo que evidencia un manejo adecuado de herramientas digitales y una disposición positiva hacia capacitaciones innovadoras e interactivas. A partir de este contexto, la guía impulsa la participación activa mediante actividades prácticas que permitan reconocer, diferenciar y aplicar estas funciones según las necesidades del aula (Tabla 54). Además, se incorporan dinámicas colaborativas y espacios de reflexión que fortalecen competencias digitales y promueven un uso estratégico, seguro y eficiente de Teams en el entorno educativo.

Tabla 54
Selección del contenido de la guía

Subnivel	Unidad	Temática para desarrollar en el OVA
Superior	Reuniones y clases virtuales	Grabación de clases y cómo compartirlas con los estudiantes

Análisis de recursos económicos, físicos, tecnológicos y humanos

Para el desarrollo de la guía sobre el uso adecuado de Microsoft Teams, el proyecto dispone de un presupuesto orientado a la adquisición de equipos, materiales e insumos necesarios. En el ámbito físico, la institución cuenta con espacios apropiados como el laboratorio de computación que facilitan la ejecución de actividades prácticas vinculadas con la gestión de dispositivos y contenidos digitales. En cuanto a los recursos tecnológicos, se

dispone de computadoras, dispositivos móviles y acceso a internet, elementos clave para explorar y aplicar las funcionalidades de la plataforma en situaciones reales del aula. Finalmente, el componente humano se fortalece con el aporte de la investigadora, quien aporta experiencia en el diseño de guías digitales y garantiza un proceso formativo organizado, eficiente y coherente con las necesidades pedagógicas del contexto educativo.

5.21.2. Diseño

En esta fase se definen los objetivos de aprendizaje vinculados a las normas de comunicación digital en el aula mediante Microsoft Teams, priorizando el uso adecuado de anuncios, menciones y etiquetas. Con base en ello, se estructura la secuencia de contenidos y se precisan las habilidades a fortalecer, como la comunicación clara, respetuosa y oportuna, la correcta organización de la información y la gestión responsable de los espacios de interacción, tanto individuales como grupales, según cada actividad o asignatura. De forma complementaria, se seleccionan las estrategias, actividades y recursos didácticos más pertinentes, tal como se detalla en la Tabla 55. Todo el diseño se desarrolla en coherencia con el enfoque pedagógico adoptado y con las características del contexto educativo, para asegurar que la guía sea pertinente, aplicable y efectiva en el proceso formativo.

Tabla 55
Diseño de la guía Grabación de clases y cómo compartirlas con los estudiantes.

Título	“Grabación de clases y estrategias para compartirlas con los estudiantes en Microsoft Teams”
Objetivo	Capacitar a los docentes para realizar grabaciones de clases sincrónicas en Microsoft Teams y gestionar su correcta publicación y distribución entre los estudiantes, garantizando acceso oportuno y seguro a los contenidos audiovisuales.

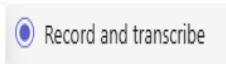
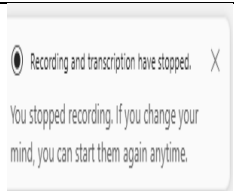
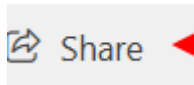
Título	“Grabación de clases y estrategias para compartirlas con los estudiantes en Microsoft Teams”
Contenido	- Iniciar y detener grabación durante la clase. - Ubicación automática de grabaciones (OneDrive / SharePoint). - Permisos de visualización y descarga. - Compartir enlace en Teams, chat o canal.
Estrategia didáctica	Basada en aprendizaje práctico, mediante: Explorar. Identificar dónde activar la grabación y revisar opciones del menú. Practicar. Realizar grabaciones de muestra en un equipo de prueba. Gestionar. Ubicar la grabación en OneDrive o canal correspondiente. C compartir. Publicar enlace seguro para los estudiantes. Reflexionar. Evaluar la utilidad del recurso para estudiantes ausentes o refuerzo académico.
Evaluación	- Evaluación formativa mediante la grabación de una clase simulada. - Revisión del proceso de localización y correcta compartición del enlace. - Socialización de criterios de privacidad y buenas prácticas. - Autoevaluación basada en TAM:
Metadatos	Palabras clave: grabación de clases, compartir videos, OneDrive, Teams, recursos audiovisuales.

5.21.3. Desarrollo

El tema “Grabación de clases y cómo compartirlas con los estudiantes” se abordó mediante una presentación elaborada en Microsoft PowerPoint con licencia educativa. Para explicar cada procedimiento con claridad y mantener el interés de los docentes, se integraron recursos multimedia que aportan dinamismo y facilitan la comprensión de los contenidos. Estos materiales, descritos en la Tabla 56, complementan el desarrollo del tema y enriquecen

la experiencia formativa, ya que promueven una interacción más activa, intuitiva y significativa con la información trabajada.

Tabla 56 Elaboración de la guía Grabación de clases y cómo compartirlas con los estudiantes.

Tema	Descripción	Entorno de PowerPoint
Grabación de la clase	Se explica cómo iniciar, pausar y detener la grabación durante una sesión en Microsoft Teams, destacando su utilidad para registrar explicaciones, instrucciones y actividades clave. También se aclara en qué momentos conviene grabar y qué consideraciones básicas deben tomarse en cuenta para un uso responsable.	
Acceso y almacenamiento de la grabación	Se describe dónde queda guardada la grabación y cómo localizarla posteriormente (en el chat, canal o historial de reuniones), facilitando que el docente la gestione de manera ordenada y la reutilice como apoyo para refuerzo o recuperación de clases.	
Compartir la grabación con los estudiantes	Se detalla cómo compartir el enlace de la grabación con los estudiantes, ya sea mediante el canal, el chat o una publicación, promoviendo el acceso oportuno a quienes no pudieron asistir o requieren repasar el contenido. Se enfatizan buenas prácticas para comunicar claramente el propósito y el tiempo de disponibilidad del material.	

5.21.4. Implementación

La implementación de la guía con los docentes de la Unidad Educativa Chaltura se desarrolló en tres momentos articulados. Primero, se presentó el objetivo del proyecto y la estructura del recurso, se facilitó el acceso desde computadoras y dispositivos móviles, y se abordaron conceptos esenciales para que los docentes se familiarizaran progresivamente con el entorno digital.

Posteriormente, se siguió una secuencia de trabajo que incluyó la presentación del problema y la pregunta generadora, la planificación, la investigación, la elaboración del producto final y su socialización, con acompañamiento permanente mediante revisiones y retroalimentación, apoyado en recursos interactivos de la guía.

Finalmente, se aplicó una evaluación orientada a valorar la comprensión y la aplicación de lo aprendido, a través de cuestionarios y la revisión de los productos elaborados, además de recoger sugerencias que permitieron ajustar el recurso y fortalecer el logro de los objetivos educativos.

5.21.5. Evaluación.

Durante la fase de evaluación se tomó el modelo TAM como marco de referencia para analizar el nivel de aceptación de la guía por parte de los docentes. El estudio se enfocó en cuatro dimensiones: utilidad percibida, facilidad de uso percibida, actitud frente al uso e intención de uso del recurso. Una vez concluida la implementación, se aplicó al profesorado de la Unidad Educativa Chaltura una encuesta compuesta por diecinueve ítems, organizada en una escala Likert de cinco puntos. Los resultados permitieron comprender con mayor precisión la percepción y el grado de satisfacción de los participantes, además de identificar aspectos susceptibles de mejora. Esta evidencia ofrece insumos relevantes para perfeccionar la guía y consolidar su integración efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Este capítulo final sintetiza los hallazgos fundamentales del estudio, establece las conclusiones derivadas del proceso investigativo en función de los objetivos planteados y formula un conjunto de recomendaciones estratégicas dirigidas a los actores clave para asegurar la implementación exitosa de la propuesta y orientar futuras líneas de investigación.

Conclusiones

El uso de la guía de Microsoft Teams contribuye significativamente al fortalecimiento de la labor pedagógica de los docentes, al facilitar la comprensión y aplicación de herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El instrumento aplicado demuestra una adecuada confiabilidad y consistencia interna, evidenciada por un Alfa de Cronbach de 0.84 en 10 elementos. Además, la desviación estándar por ítem muestra una variabilidad moderada y estable en las respuestas, lo que indica que los participantes comprendieron de forma consistente los enunciados y que el instrumento es válido para evaluar la percepción docente sobre la guía de Microsoft Teams

La correlación de Spearman evidencian asociaciones positivas entre los ítems evaluados, con relaciones que van de moderadas a muy altas, lo que demuestra consistencia interna entre las variables analizadas. Estos resultados indican que las dimensiones del instrumento se encuentran articuladas de manera coherente y que los docentes perciben de forma relacionada los beneficios, la facilidad y el aporte de la guía, confirmando su pertinencia como recurso de apoyo en el fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje con Microsoft Teams.

Los resultados muestran una valoración predominantemente positiva de la guía en todas las dimensiones analizadas. En utilidad percibida, el 88.31% de los docentes presentó una percepción favorable; en facilidad de uso, el 83.12%; en actitud hacia el uso, el 88.89%; y en intención de uso, el 89.39%. Además, no se registraron valoraciones neutras en ninguna dimensión, mientras que las respuestas desfavorables se mantuvieron en niveles bajos, entre 10.61% y 16.88%. En conjunto, estos hallazgos confirman que la guía es percibida como un recurso útil, comprensible y pertinente, con alta aceptación para fortalecer la práctica pedagógica mediante Microsoft Teams.

Recomendaciones

A partir de las conclusiones del estudio y la naturaleza de la propuesta desarrollada, se formulan las siguientes recomendaciones estratégicas:

- Se recomienda implementar y utilizar la guía en la Unidad Educativa Chaltura; además, se sugiere replicar esta propuesta en otras instituciones educativas que se encuentren en etapas iniciales del proceso de adopción de Microsoft Teams, ya que puede servir como un recurso de apoyo para facilitar la capacitación docente, mejorar el aprovechamiento de la plataforma y promover una integración más efectiva de las herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Se recomienda actualizar periódicamente la guía de Microsoft Teams conforme a las nuevas versiones, funcionalidades y mejoras incorporadas en la suite de Office, con el fin de garantizar su vigencia, pertinencia y utilidad como recurso de apoyo para la capacitación docente y el fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Se recomienda realizar un seguimiento posterior para evaluar el impacto de este tipo de capacitaciones a mediano y largo plazo. Además de analizar los cambios en la práctica docente, resulta importante valorar cómo el uso de estas herramientas influye en la motivación, la participación y el rendimiento académico de los estudiantes

REFERENCIAS

- Basantes, A., Casillas, S., Cabezas, M., Naranjo, M., & Guerra, F. (2022). Standards of Teacher Digital Competence in Higher Education: A Systematic Literature Review. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 14, Number 21). <https://doi.org/10.3390/su142113983>
- Basantes, A. V., Cabezas, M., & Casillas, S. (2020). Competencias digitales en la formación de tutores virtuales en la Universidad Técnica del Norte, Ibarra-Ecuador. *Formación Universitaria*, 13(5), 269–282. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000500269>
- Bravo, D. (2023). Estrategias de enseñanza y aprendizaje por competencias y la aplicación de las TIC, ABP y ABPI en estudiantes de Enfermería. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4261
- Buckingham, David. (2008). *Media education : literacy, learning, and contemporary culture*.
- Calle, A., García, G., & Mena, E. (2021). Uso de herramientas digitales en Educación Inicial frente a pandemia. *CIENCIAMATRIA*, 7(13), 66–84. <https://doi.org/10.35381/CM.V7I13.472>
- Choi, M. (2016). A Concept Analysis of Digital Citizenship for Democratic Citizenship Education in the Internet Age. *Theory and Research in Social Education*, 44(4). <https://doi.org/10.1080/00933104.2016.1210549>
- Cosgrove, & Cachia. (2025). *DigComp 3.0 European Digital Competence Framework*. <https://doi.org/10.2760/7379058>

- Criollo, M., & Erazo, C. (2021). Teams como plataforma educativa en pandemia: retos y propuestas. *CIENCIAMATRIA*, 7(3). <https://doi.org/10.35381/cm.v7i3.582>
- Crovi, D. (2022). Educación Superior en América Latina. Transformaciones ante un creciente proceso de digitalización. *Revista Educación Superior y Sociedad (ESS)*, 34(1). <https://doi.org/10.54674/ess.v34i1.545>
- Escobar, J. C., Arenas, E. C., & Sánchez, P. A. (2021). Metodología de evaluación de competencias digitales en estudiantes de maestría con modalidad virtual. *Formación Universitaria*, 14(4). <https://doi.org/10.4067/s0718-50062021000400071>
- Espinosa, J. (2022). Metodologías de la enseñanza-aprendizaje en la educación virtual. *Cátedra*, 5(1). <https://doi.org/10.29166/catedra.v5i1.3435>
- Faure, A., Calderón, D., & Gustems, J. (2022). Gamificación Digital en la Educación Secundaria. *Revista Latina de Comunicación Social*, (80). <https://doi.org/10.4185/rlcs-2022-1773>
- García, B., & Ochoa, S. (2021). Microsoft Teams y retos docentes en Básica General en tiempos de pandemia. *EPISTEME KOINONIA*, 4(8). <https://doi.org/10.35381/e.k.v4i8.1354>
- Gonzáles, J. A., & Gallardo, M. C. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. <http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2260>
- GoogleMaps. (2025). *Ubicación*.
- Haro, & Yépez. (2020). El uso de herramientas de office 365 en el proceso de enseñanza del idioma inglés. Propuesta de manual. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(5).

- Holguin, J., Apaza, J., Cruz, J., Ruiz, J., & Huaita, D. (2022). Gamificación mixta con videojuegos y plataformas educativas: un estudio sobre la demanda cognitiva matemática. *Digital Education Review*, (42). <https://doi.org/10.1344/der.2022.42.136-153>
- Huamani, N., Huamani, L., Pinto de, J., & Cedeño, A. (2023). TIC en Universidades Públicas de Tres Países de la Comunidad Andina de Naciones durante el COVID-19. *Comuni@cción: Revista de Investigación En Comunicación y Desarrollo*, 14(1). <https://doi.org/10.33595/2226-1478.14.1.805>
- Ilomäki, L., Lakkala, M., Kallunki, V., Mundy, D., Romero, M., Romeu, T., & Anastasia, G. (2023). Critical digital literacies at school level: A systematic review. In *Review of Education* (Vol. 11, Number 3). <https://doi.org/10.1002/rev3.3425>
- Kraus, G., Formichella, M. M., & Alderete, M. V. (2019). El uso del Google Classroom como complemento de la capacitación presencial a docentes de nivel primario. *Revista Iberoamericana de Tecnología En Educación y Educación En Tecnología*, (24), e09. <https://doi.org/10.24215/18509959.24.E09>
- Lizarro, N. (2021). Microsoft Teams como LMS en la educación superior virtual. *Revista Compás Empresarial*, 12(32). <https://doi.org/10.52428/20758960.v11i32.61>
- Luz, C. (2018). *Educación y tecnología: estrategias didácticas para la integración de las TIC*. <https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=KG5aDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=tics+educaci%C3%B3n+&ots=OvZOItbvQz&sig=NYzmwOKTRD5E3GW2n-n59HoGZwk>

- Martines, L., & Murillo, G. (2021). *Herramientas colaborativas digitales para el aprendizaje del español e inglés en estudiantes de la etnia indígena emberá katíos grado*.
<https://repositorio.udes.edu.co/bitstreams/68b3e265-f2f5-4659-ab26-f4645cb40c87/download>
- Matute, H., Ríos, C., Vega, L., Vega, E., & Camués, C. (2024). Aprendizaje digital en la era del conocimiento. *Código Científico Revista de Investigación*, 5(2), 1451–1470.
<https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/n2/593>
- Matute, V., García, G., & Erazo, J. (2020). Tecnología en tiempos de pandemia: Una panorámica de salud mental en docentes. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, ISSN-e 2542-3088, Vol. 5, N°. Extra 5, 2020 (Ejemplar Dedicado a: Especial II. Educación), Págs. 344-357, 5(5), 344–357. <https://doi.org/10.35381/r.k.v5i10.1047>
- Mendoza, V., García, D., Guevara, C., & Erazo, J. (2020). Microsoft Teams como entorno virtual de la enseñanza y aprendizaje de la asignatura de Física. *CIENCIAMATRIA*, 6(3), 354–381. <https://doi.org/10.35381/cm.v6i3.405>
- Microsoft Teams for Education. (2019). Microsoft Teams for Education. *Microsoft Teams for Education*.
- Oskarita, E., & Nur'afra, H. (2024). The Role of Digital Tools in Enhancing Collaborative Learning in Secondary Education. *International Journal of Educational Research*, 1(1), 26–32. <https://doi.org/10.62951/ijer.v1i1.15>
- Pereyra, L. (2022). *Metodología de la investigación*.
<https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=6e->

KEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Metodolog%C3%ADa+de+la+Investigaci%C3%B3n&ots=WGLM-OMzjo&sig=uZ6KqyaC57QKHgHi2yRvQbR5Xso

Redecker, C., & Yves, P. (2020). *Competencia Digital de los Educadores DigCompEdu*.
<https://doi.org/10.2760/159770>

Rivera, H., Otiniano, N., & Goicochea, E. (2023). Estrategias didácticas de la educación virtual universitaria: Revisión sistemática. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (83), 120–134. <https://doi.org/10.21556/edutec.2023.83.2683>

Rodríguez, C., Castro, A., & Rodríguez, C. (2021). Plataforma Microsoft Teams y su influencia en el aprendizaje de estudiantes de básica superior. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, ISSN-e 2542-3088, Vol. 6, N°. Extra 3, 2021 (Ejemplar Dedicado a: Especial: Educación II), Págs. 510-527, 6(3), 510–527*.
<https://doi.org/10.35381/r.k.v6i3.1329>

Samaniego, J. M. (2024). Alfabetización digital crítica: genealogía, crítica fundacional y estado del arte. *Revista Colombiana de Educación*, (91), 403–425.
<https://doi.org/10.17227/rce.num91-17025>

Saranya, A. (2020). a Critical Study on the Efficiency of Microsoft Teams in Online Education. *Efficacy of Microsoft Teams during COVID-19- A Survey*, (November).

Toscano, F. (2018). *Metodología de la Investigación*.
https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=2RFaDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA13&dq=Metodolog%C3%ADa+de+la+Investigaci%C3%B3n&ots=Lti7xsER_n&sig=47VpRB5R5N2F255uKRbFvcSeie4

- Villafuerte, C. (2024). *Competencias digitales en la educación. De la teoría a las buenas prácticas*. Centro de Investigación y Desarrollo Ecuador. <https://doi.org/10.33996/cide.ecuador.CD2636782>
- Yajaira, L., Asencio, G., Adrián, L., Jaramillo, R., Fernando, D., & Macas, J. (2021). El docente y la alfabetización digital en la educación del siglo XXI. *Institutojubones.Edu.Ec*. <https://institutojubones.edu.ec/ojs/index.php/societec/article/view/158>
- Zunini, P. (2024, September 11). *Qué es la ciudadanía digital y por qué UNESCO la impulsa en América Latina - Infobae*. <https://www.infobae.com/educacion/2024/11/28/que-es-la-ciudadania-digital-y-por-que-unesco-la-impulsa-en-america-latina/>

Anexos

Anexo 1. Cuestionario para Docentes

Nº	ASPECTOS A ENCUESTAR	INDICADORES
I. Competencia General en TICs		
1	¿Cómo calificaría su nivel general de habilidad en el uso de TICs para la enseñanza?	- Muy bajo - Bajo - Regular - Alto - Muy alto
2	¿Con qué frecuencia integra herramientas digitales (presentaciones, videos, apps) en sus clases?	- Nunca - Rara vez - Ocasionalmente - Frecuentemente- - Siempre
3	¿Qué tan cómodo se siente al aprender a utilizar una nueva herramienta o software educativo?	- Muy incómodo - Incómodo - Neutral - Cómodo - Muy cómodo
II. Manejo de la Plataforma Microsoft Teams		
4	¿El manejo general de la plataforma Microsoft Teams le parece?	- Muy difícil - Difícil

		- Neutral - Fácil - Muy fácil
5	¿Crear y configurar un equipo de clase en Microsoft Teams le resultó?	- Muy difícil - Difícil - Neutral - Fácil - Muy fácil
6	¿Subir y organizar materiales de clase (archivos, tareas, enlaces) en Teams le parece?	- Muy difícil - Difícil - Neutral - Fácil - Muy fácil
7	¿Realizar y gestionar videoconferencias (clases en vivo) a través de Teams le resulta?	- Muy difícil - Difícil - Neutral - Fácil - Muy fácil
8	¿Utilizar las herramientas de evaluación (Tareas, Cuestionarios) en Teams le parece?	- Muy difícil - Difícil - Neutral - Fácil - Muy fácil
9	¿Calificar y devolver las tareas a los estudiantes a través de la plataforma le resulta?	-- Muy difícil - Difícil - Neutral - Fácil

		- Muy fácil
--	--	-------------

10	¿Fomentar la colaboración entre estudiantes usando los canales y el chat de Teams le resulta?	- Muy difícil - Difícil - Neutral - Fácil - Muy fácil
----	---	---

III. Necesidades de Formación

11	¿Considera necesario recibir capacitación para mejorar sus competencias en el uso de TICs?	- Totalmente innecesario - Innecesario - Neutral - Necesario - Totalmente necesario
----	--	---

12	¿En cuál de estas áreas de Teams le gustaría recibir más formación? (Puede marcar una o más)	- Creación y gestión de equipos y canales - Planificación y gestión de reuniones en vivo - Creación y calificación de tareas y cuestionarios - Uso del Bloc de notas de clase (OneNote) - Integración de otras aplicaciones en Teams
----	--	--

13	¿Qué modalidad de capacitación preferiría para su formación en TICs y Teams?	- Talleres presenciales intensivos - Cursos virtuales con horario flexible
----	--	---

-
- Sesiones de acompañamiento personalizado
 - Webinars o seminarios webs cortos
 - Acceso a manuales y tutoriales en video
-

Anexo 2 Guía de Entrevista Semiestructurada

Objetivo: Explorar las percepciones, experiencias y necesidades formativas de los docentes en relación con el uso educativo de Microsoft Teams.

Instrucciones: Las preguntas son abiertas. Se recomienda grabar la entrevista con autorización previa y tomar notas para análisis posterior.

1. ¿Cómo ha sido su experiencia en el uso de Microsoft Teams con sus estudiantes?
2. ¿Qué aspectos positivos ha identificado en esta herramienta para la enseñanza?
3. ¿Cuáles han sido los principales desafíos o dificultades técnicas y pedagógicas que ha enfrentado?
4. ¿Ha recibido algún tipo de capacitación institucional sobre esta plataforma? ¿Cómo la valora?
5. ¿Qué tipo de recursos o materiales considera útiles para facilitar su uso docente en Teams?
6. ¿Qué temáticas incluiría en un programa de capacitación docente sobre Microsoft Teams?

7. ¿Cree que su uso ha influido en el aprendizaje digital de los estudiantes? ¿De qué manera?
8. ¿Qué sugerencias daría para mejorar el apoyo institucional en el desarrollo de competencias digitales?

Anexo 3 Protocolos de implementación de instrumentos

Protocolo del Cuestionario en Google Forms

Momento 1: Información

- Se enviará una notificación institucional vía correo electrónico o canal oficial dirigido a los docentes, explicando el objetivo de la investigación.
- Se comunicará que la participación es voluntaria y anónima, con una duración estimada de 10 a 15 minutos.
- El formulario incluirá una introducción que detalle el propósito del cuestionario y los derechos del participante.
- Se habilitará una casilla de consentimiento informado que debe ser aceptada antes de iniciar el cuestionario.

Momento 2: Aplicación

- Se compartirá el enlace del cuestionario por medios institucionales, asegurando su accesibilidad desde cualquier dispositivo.
- El cuestionario se estructurará con preguntas cerradas en escala tipo Likert, enfocadas en competencias digitales y uso de Microsoft Teams.
- Se establecerá un período de cinco días para completar el formulario, enviando un recordatorio al tercer día.
- Se desactivará la recolección de direcciones de correo electrónico para asegurar la privacidad de los datos.

Momento 3: Cierre

- Se cerrará el acceso al formulario una vez concluido el período establecido.
- Se exportarán los datos en formato Excel o CSV para su análisis cuantitativo.
- Se informará a los docentes que el proceso ha concluido, agradeciendo su colaboración.
- Los datos serán almacenados en carpetas protegidas, respetando los principios de confidencialidad.

Protocolo de la Entrevista Semiestructurada

Momento 1: Información

- Se contactará personalmente a los docentes seleccionados para explicar el objetivo de la entrevista y el rol del participante.
- Se entregará un documento de consentimiento informado detallando el carácter voluntario de su participación.
- Se solicitará autorización para grabar la sesión con fines de análisis, dejando abierta la posibilidad de usar solo notas si así lo desea el docente.
- Se definirá una fecha y hora acordada con el docente, garantizando un espacio privado para la sesión.

Momento 2: Aplicación

- La entrevista será conducida de manera individual, presencial o virtual, en función de la disponibilidad del entrevistado.

- Se empleará una guía de preguntas abiertas, permitiendo que el docente amplíe sus respuestas libremente.
- Se documentarán las respuestas mediante grabación (si es autorizado) o notas de campo estructuradas.
- La entrevistadora mantendrá una actitud neutral, fomentando un clima de confianza y respeto.

Momento 3: Cierre

- Al finalizar la entrevista, se agradecerá al docente por su colaboración y se reafirmará la confidencialidad del contenido compartido.
- Se procederá a la transcripción de las grabaciones o la organización de las notas para su análisis cualitativo.
- Se anonimizarán los datos y se codificarán los testimonios para preservar la identidad del participante.
- Los resultados se integrarán en el análisis temático que sustentará la propuesta del programa de capacitación.

Anexo 4 Cronograma de Elaboración del Proyecto (Abril – Septiembre)

Distribuido por semanas (S1 a S24)

Actividades	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Marco Introdutorio	X	X																						
Revisión bibliográfica y marco teórico	X	X	X	X	X	X																		
Diseño metodológico			X	X	X	X																		
Recolección de datos								X	X	X	X													
Análisis de datos											X	X	X	X										
Reporte de resultados															X	X								
Redacción y revisión del documento final																X	X	X						
Presentación de resultados																		X	X	X	X	X		

S1–S4: Abril

S5–S8: Mayo

S9–S12: Junio

S13–S16: Julio

S17–S20: Agosto

S21–S24: Septiembre

Anexo 5 Validacion de los instrumentos

Validador 1



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Resolución No. 001-073 CEAACES-2013-13
INSTITUTO DE POSGRADO



Instituto de
Posgrado

MATRICES DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Estimado validador: Soy GLADYS IRENE VIRACOCOA AMAGUAÑA CC. 1001845138

Los presentes instrumentos hacen parte de la tesis de maestría titulada “*CAPACITACIÓN DOCENTE EN TEAMS PARA FOMENTAR EL APRENDIZAJES DIGITAL DE LA UNIDAD EDUCATIVA CHALTURA*”. A continuación, se presenta el sistema de objetivos de la investigación con la finalidad de proporcionar información para la evaluación de la pertinencia y coherencia de los instrumentos.

Objetivo General

Proponer un programa de capacitación en Plataforma Teams que promueva el aprendizaje digital en la Unidad Educativa Chaltura aplicando la metodología (ADDIE PACIE).

Objetivos específicos

1. Identificar las necesidades de formación en TICs y manejo de plataforma digital Teams en los docentes de la Unidad Educativa Chaltura.
2. Diseñar un plan de capacitación para el manejo de la plataforma Teams y generar el aprendizaje digital.
3. Validar el programa de capacitación mediante criterio de un grupo de expertos.

Se incluye las matrices de validación.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Resolución No. 001-073 CEAACES-2013-13
INSTITUTO DE POSGRADO



Instituto de
Posgrado

ENCUESTA A LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR SIETE DE MAYO

CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Estimado docente de la Unidad Educativa Particular Chaltura solicitó comedidamente a usted, se sirva a responder el presente instrumento que tiene como objeto Proponer un programa de capacitación en Plataforma Teams que promueva el aprendizaje digital en la Unidad Educativa Chaltura aplicando la metodología (ADDIE PACIE). El resultado de esta encuesta será utilizado en el trabajo investigativo para la maestría en Tecnología e Innovación Educativa.

N°	ASPECTOS A ENCUESTAR	INDICADORES
I. Competencia General en TICs		
1	¿Cómo calificaría su nivel general de habilidad en el uso de TICs para la enseñanza?	- Muy bajo - Bajo - Regular - Alto - Muy alto
2	¿Con qué frecuencia integra herramientas digitales (presentaciones, videos, apps) en sus clases?	- Nunca - Rara vez - Ocasionalmente - Frecuentemente- - Siempre
3	¿Qué tan cómodo se siente al aprender a utilizar una nueva herramienta o software educativo?	- Muy incómodo - Incómodo - Neutral - Cómodo - Muy cómodo
II. Manejo de la Plataforma Microsoft Teams		
4	¿El manejo general de la plataforma Microsoft Teams le parece?	- Muy difícil - Difícil - Neutral - Fácil - Muy fácil
5	¿Crear y configurar un equipo de clase en Microsoft Teams le resultó?	- Muy difícil - Difícil - Neutral - Fácil - Muy fácil
6	¿Subir y organizar materiales de clase (archivos, tareas, enlaces) en Teams le parece?	- Muy difícil - Difícil - Neutral - Fácil - Muy fácil

7	¿Realizar y gestionar videoconferencias (clases en vivo) a través de Teams le resulta?	- Muy difícil - Difícil - Neutral - Fácil - Muy fácil
8	¿Utilizar las herramientas de evaluación (Tareas, Cuestionarios) en Teams le parece?	- Muy difícil - Difícil - Neutral - Fácil - Muy fácil
9	¿Calificar y devolver las tareas a los estudiantes a través de la plataforma le resulta?	- Muy difícil - Difícil - Neutral - Fácil - Muy fácil
10	¿Fomentar la colaboración entre estudiantes usando los canales y el chat de Teams le resulta?	- Muy difícil - Difícil - Neutral - Fácil - Muy fácil
III. Necesidades de Formación		
11	¿Considera necesario recibir capacitación para mejorar sus competencias en el uso de TICs?	- Totalmente innecesario - Innecesario - Neutral - Necesario - Totalmente necesario
12	¿En cuál de estas áreas de Teams le gustaría recibir más formación? (Puede marcar una o más)	- Creación y gestión de equipos y canales - Planificación y gestión de reuniones en vivo - Creación y calificación de tareas y cuestionarios - Uso del Bloc de notas de clase (OneNote) - Integración de otras aplicaciones en Teams
13	¿Qué modalidad de capacitación preferiría para su formación en TICs y Teams?	- Talleres presenciales intensivos - Cursos virtuales con horario flexible - Sesiones de acompañamiento personalizado - Webinars o seminarios webs cortos - Acceso a manuales y tutoriales en video



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Resolución No. 001-073 CEAACES-2013-13
INSTITUTO DE POSGRADO



Instituto de
Posgrado

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN

Instrucciones: En el siguiente formato, señale con una X en cada ítem, de acuerdo con los criterios de validación (claridad, coherencia, relevancia), si es necesario agregue las observaciones que considere. Al final se deja un espacio para agregar observaciones generales.

Preguntas para Docentes	Cumple con la claridad		Cumple con coherencia		Cumple con relevancia		Observaciones
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1. ¿Cómo calificaría su nivel general de habilidad en el uso de TICs para la enseñanza?	x		x		x		
2. ¿Con qué frecuencia integra herramientas digitales (presentaciones, videos, apps) en sus clases?	x		x		x		
3. ¿Qué tan cómodo se siente al aprender a utilizar una nueva herramienta o software educativo?	x		x		x		
4. ¿El manejo general de la plataforma Microsoft Teams le parece?	x		x		x		
5. ¿Crear y configurar un equipo de clase en Microsoft Teams le resultó?	x		x		x		
6. ¿Subir y organizar materiales de clase (archivos, tareas, enlaces) en Teams le parece?	x		x		x		
7. ¿Realizar y gestionar videoconferencias (clases en vivo) a través de Teams le resulta?	x		x		x		
8. ¿Utilizar las herramientas de evaluación (Tareas, Cuestionarios) en Teams le parece?	x		x		x		
9. ¿Calificar y devolver las tareas a los estudiantes a través de la plataforma le resulta?	x		x		x		
10. ¿Fomentar la colaboración entre estudiantes usando los canales y el chat de Teams le resulta?	x		x		x		
11. ¿Considera necesario recibir capacitación para mejorar sus competencias en el uso de TICs?	x		x		x		
12. ¿En cuál de estas áreas de Teams le gustaría recibir más	x		x		x		

SCIENTIA ET THECNICUS IN SERVITIUM

Preguntas para Docentes	Cumple con la claridad		Cumple con coherencia		Cumple con relevancia		Observaciones
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
formación? (Puede marcar una o más)							
13. ¿Qué modalidad de capacitación preferiría para su formación en TICs y Teams?	x		x		x		

Observaciones generales

Trate de mantener el formato en las escalas por si posteriormente quiere buscar correlaciones entre las variables



Msc. Christian Rosado

C.I.: 1002680310

Validador 2



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Resolución No. 001-073 CEAACES-2013-13
INSTITUTO DE POSGRADO



Instituto de
Posgrado

MATRICES DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Estimado validador: Soy GLADYS IRENE VIRACOCOA AMAGUAÑA CC. 1001845138

Los presentes instrumentos hacen parte de la tesis de maestría titulada “*CAPACITACIÓN DOCENTE EN TEAMS PARA FOMENTAR EL APRENDIZAJES DIGITAL DE LA UNIDAD EDUCATIVA CHALTURA*”. A continuación, se presenta el sistema de objetivos de la investigación con la finalidad de proporcionar información para la evaluación de la pertinencia y coherencia de los instrumentos.

Objetivo General

Proponer un programa de capacitación en Plataforma Teams que promueva el aprendizaje digital en la Unidad Educativa Chaltura aplicando la metodología (ADDIE PACIE).

Objetivos específicos

1. Identificar las necesidades de formación en TICs y manejo de plataforma digital Teams en los docentes de la Unidad Educativa Chaltura.
2. Diseñar un plan de capacitación para el manejo de la plataforma Teams y generar el aprendizaje digital.
3. Validar el programa de capacitación mediante criterio de un grupo de expertos.

Se incluye las matrices de validación.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Resolución No. 001-073 CEAACES-2013-13
INSTITUTO DE POSGRADO



Instituto de
Posgrado

ENCUESTA A LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR SIETE DE MAYO

CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Estimado docente de la Unidad Educativa Particular Chaltura solicitó comedidamente a usted, se sirva a responder el presente instrumento que tiene como objeto Proponer un programa de capacitación en Plataforma Teams que promueva el aprendizaje digital en la Unidad Educativa Chaltura aplicando la metodología (ADDIE PACIE). El resultado de esta encuesta será utilizado en el trabajo investigativo para la maestría en Tecnología e Innovación Educativa.

N°	ASPECTOS A ENCUESTAR	INDICADORES
I. Competencia General en TICs		
1	¿Cómo calificaría su nivel general de habilidad en el uso de TICs para la enseñanza?	- Muy bajo - Bajo - Regular - Alto - Muy alto
2	¿Con qué frecuencia integra herramientas digitales (presentaciones, videos, apps) en sus clases?	- Nunca - Rara vez - Ocasionalmente - Frecuentemente- Siempre
3	¿Qué tan cómodo se siente al aprender a utilizar una nueva herramienta o software educativo?	- Muy incómodo - Incómodo - Neutral - Cómodo - Muy cómodo
II. Manejo de la Plataforma Microsoft Teams		
4	¿El manejo general de la plataforma Microsoft Teams le parece?	- Muy difícil - Difícil - Neutral - Fácil - Muy fácil
5	¿Crear y configurar un equipo de clase en Microsoft Teams le resultó?	- Muy difícil - Difícil - Neutral - Fácil - Muy fácil
6	¿Subir y organizar materiales de clase (archivos, tareas, enlaces) en Teams le parece?	- Muy difícil - Difícil - Neutral - Fácil - Muy fácil

7	¿Realizar y gestionar videoconferencias (clases en vivo) a través de Teams le resulta?	- Muy difícil - Difícil - Neutral - Fácil - Muy fácil
8	¿Utilizar las herramientas de evaluación (Tareas, Cuestionarios) en Teams le parece?	- Muy difícil - Difícil - Neutral - Fácil - Muy fácil
9	¿Calificar y devolver las tareas a los estudiantes a través de la plataforma le resulta?	-- Muy difícil - Difícil - Neutral - Fácil - Muy fácil
10	¿Fomentar la colaboración entre estudiantes usando los canales y el chat de Teams le resulta?	- Muy difícil - Difícil - Neutral - Fácil - Muy fácil
III. Necesidades de Formación		
11	¿Considera necesario recibir capacitación para mejorar sus competencias en el uso de TICs?	- Totalmente innecesario - Innecesario - Neutral - Necesario - Totalmente necesario
12	¿En cuál de estas áreas de Teams le gustaría recibir más formación? (Puede marcar una o más)	- Creación y gestión de equipos y canales - Planificación y gestión de reuniones en vivo - Creación y calificación de tareas y cuestionarios - Uso del Bloc de notas de clase (OneNote) - Integración de otras aplicaciones en Teams
13	¿Qué modalidad de capacitación preferiría para su formación en TICs y Teams?	- Talleres presenciales intensivos - Cursos virtuales con horario flexible - Sesiones de acompañamiento personalizado - Webinars o seminarios webs cortos - Acceso a manuales y tutoriales en video



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Resolución No. 001-073 CEAACES-2013-13
INSTITUTO DE POSGRADO



Instituto de
Posgrado

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN

Instrucciones: En el siguiente formato, señale con una X en cada ítem, de acuerdo con los criterios de validación (claridad, coherencia, relevancia), si es necesario agregue las observaciones que considere. Al final se deja un espacio para agregar observaciones generales.

Preguntas para Docentes	Cumple con la claridad		Cumple con coherencia		Cumple con relevancia		Observaciones
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1. ¿Cómo calificaría su nivel general de habilidad en el uso de TICs para la enseñanza?	x		x		x		
2. ¿Con qué frecuencia integra herramientas digitales (presentaciones, videos, apps) en sus clases?	x		x		x		
3. ¿Qué tan cómodo se siente al aprender a utilizar una nueva herramienta o software educativo?	x		x		x		
4. ¿El manejo general de la plataforma Microsoft Teams le parece?	x		x		x		
5. ¿Crear y configurar un equipo de clase en Microsoft Teams le resultó?	x		x		x		
6. ¿Subir y organizar materiales de clase (archivos, tareas, enlaces) en Teams le parece?	x		x		x		
7. ¿Realizar y gestionar videoconferencias (clases en vivo) a través de Teams le resulta?	x		x		x		
8. ¿Utilizar las herramientas de evaluación (Tareas, Cuestionarios) en Teams le parece?	x		x		x		
9. ¿Calificar y devolver las tareas a los estudiantes a través de la plataforma le resulta?	x		x		x		
10. ¿Fomentar la colaboración entre estudiantes usando los canales y el chat de Teams le resulta?	x		x		x		
11. ¿Considera necesario recibir capacitación para mejorar sus competencias en el uso de TICs?	x		x		x		
12. ¿En cuál de estas áreas de Teams le gustaría recibir más	x		x		x		

SCIENTIA ET THECNICUS IN SERVITIUM

Preguntas para Docentes	Cumple con la claridad		Cumple con coherencia		Cumple con relevancia		Observaciones
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
formación? (Puede marcar una o más)	x		x		x		
13. ¿Qué modalidad de capacitación preferiría para su formación en TICs y Teams?	x		x		x		

Observaciones generales

Considero que reúne los aspectos más significativos, proponemos y validamos para aplicar el instrumento.



PhD. Jesús Francisco González Alonso
C.I.: 1757008535