

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente

Reconocimiento de validez oficial de estudios de nivel superior según acuerdo secretarial 15018,
publicado en el Diario Oficial de la Federación del 29 de noviembre de 1976.

Departamento de Psicología, Educación y Salud

Maestría en Educación y Gestión del Conocimiento



**FORMACIÓN DOCENTE ENTRE PARES, PARA EL USO DE LA TECNOLOGÍA
A TRAVÉS DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO**

TRABAJO RECEPCIONAL que para obtener el **GRADO** de
MAESTRA EN EDUCACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Presenta:

TERESA ANDREA GUTIÉRREZ CASSALES

Tutor **Dr. José Antonio Ray Bazán**

Tlaquepaque, Jalisco. 18 de mayo de 2026

Índice

Resumen.....	4
Palabras clave.....	4
Introducción	5
Capítulo I	
Planteamiento del problema	
1. La tecnología como un reto para los docentes en el Instituto de Ciencias.....	7
1.1. El Instituto de Ciencias y su formación humana.....	9
Capítulo II	
Marco teórico y plan de trabajo	
2.1. Marco conceptual y propuesta metodológica.....	12
2.2. Método de recolección de datos.....	28
Capítulo III	
Desarrollo de la intervención	
3.1 Introducción.....	30
3.2 Conformación de la Comunidad de Práctica.....	30
3.3. Elaboración del Plan de Mapeo del Conocimiento.....	33
3.4. Desarrollo de la Intervención.....	36
Capítulo IV	
Resultados de la intervención	
4.1. Comunidad de Práctica.....	55
4.2. Implementación de la propuesta de intervención.....	66
4.2.1.El trabajo con la Comunidad de Aprendizaje.....	68
4.3. Uso del conocimiento.....	73
4.4. Toma de decisiones.....	74
Conclusiones.....	97

Anexos.....	101
Referencias	104

Índice de tablas y figuras

Figura 1 “Organigrama institucional”	11
Figura 2 “Componentes de una teoría social del aprendizaje”	16
Tabla 1 “Integrantes de la Comunidad de Práctica”	33
Tabla 2 “Resultados del cuestionario sobre los aprendizajes deseados”	34
Tabla 3 “Aprendizajes esperados”	37
Tabla 4 “Planeación didáctica”	41

Resumen

El avance constante de las nuevas tecnologías ha representado un desafío significativo para algunas generaciones de profesores. En la sección primaria del Instituto de Ciencias, esta realidad se manifestó como una necesidad urgente de fortalecimiento en el uso de herramientas tecnológicas por parte del profesorado. El presente trabajo aborda dicha necesidad mediante la aplicación de la Gestión del Conocimiento y la colaboración entre pares, con el propósito de aprovechar las buenas prácticas, habilidades y talentos individuales de los docentes.

A través de esta metodología, se promovió un proceso de aprendizaje colaborativo en el que los maestros compartieron sus experiencias, estrategias y recursos, potenciando así su capacidad para integrar la tecnología en sus prácticas pedagógicas. De este modo, el proyecto permitió que los docentes desarrollaran competencias digitales que les facilitaron “hacer más en menos tiempo”, optimizando su labor educativa y generando una cultura institucional de colaboración y mejora continua.

Palabras clave

- Gestión del conocimiento, Colaboración docente, Tecnología educativa, Aprendizaje entre pares

Introducción

Cuando en una organización se detecta una necesidad ya sea para mantenerse vigente, impulsar la innovación o incorporar nuevos paradigmas, con frecuencia se recurre de manera inmediata al apoyo de agentes externos que orienten o capaciten al personal. Sin embargo, esta práctica suele provocar que se subestime el conocimiento interno, las buenas prácticas y la experiencia acumulada de quienes forman parte de la institución. Surge entonces una pregunta necesaria: ¿qué sucede con ese saber organizacional que alguna vez impulsó el crecimiento y fortalecimiento de la entidad? ¿Se está dejando de lado?

En este contexto, la Gestión del Conocimiento se presenta como una metodología que favorece los procesos de cambio desde una mirada interna de la organización. Propone identificar, valorar y aprovechar tanto el conocimiento tácito (aquel que reside en la experiencia y práctica de las personas) como el explícito (documentado y sistematizado), para posteriormente analizar qué áreas requieren fortalecimiento mediante la incorporación de conocimiento externo. Esta metodología reconoce que el aprendizaje organizacional puede surgir del intercambio y la colaboración entre los propios miembros, sin depender exclusivamente de agentes externos.

El presente trabajo constituye el informe del proyecto implementado en la sección primaria del Instituto de Ciencias, institución educativa de inspiración jesuita ubicada en el municipio de Zapopan, Jalisco. El proyecto tuvo como propósito generar nuevo conocimiento dentro de la comunidad docente, utilizando como eje la metodología de la Gestión del Conocimiento. Se buscó aprovechar las capacidades y habilidades de los maestros con mayor dominio tecnológico, para que compartieran sus saberes con aquellos que enfrentaban dificultades en el uso de las herramientas digitales.

La intervención se desarrolló a través de la colaboración entre pares, promoviendo un aprendizaje significativo que permitiera a los docentes fortalecer sus competencias digitales y aplicarlas en su práctica educativa cotidiana. El problema se identificó a partir de las necesidades reales observadas en el trabajo diario del profesorado, en un contexto donde la institución avanzaba hacia la digitalización de procesos administrativos y pedagógicos, como la entrega de tareas, evaluaciones y formatos en versión electrónica.

Esta transición fue sencilla para los nativos digitales, pero representó un desafío considerable para los inmigrantes digitales, quienes tuvieron que adentrarse en este nuevo entorno tecnológico superando temores e inseguridades. A través de la metodología de Gestión del Conocimiento, se logró transformar esta dificultad en una oportunidad de crecimiento colectivo, donde los docentes se mostraron dispuestos a dedicar tiempo adicional, compartir aprendizajes y descubrir el valor del conocimiento que ya existía dentro de su propia comunidad educativa.

En los capítulos siguientes se presenta el desarrollo de este proceso: se expone la propuesta metodológica inicial, se describe la intervención y sus fases, se comparan los resultados con los indicadores de la Gestión del Conocimiento, se presentan los resultados obtenidos y el conocimiento estructural que emergió de esta experiencia, así como las modificaciones realizadas a partir de las necesidades detectadas en el transcurso del proyecto.

Capítulo I

1. La tecnología como un reto para los docentes en el Instituto de Ciencias

A lo largo de la historia, la sociedad ha experimentado transformaciones significativas impulsadas por la aparición de nuevas tecnologías. Invenciones como la imprenta, la máquina de vapor, la televisión o el teléfono marcaron distintos momentos de cambio que, al producirse de manera gradual, permitieron una adaptación paulatina por parte de la población. Sin embargo, en la actualidad, la revolución tecnológica, caracterizada por la irrupción de las computadoras, el internet y las redes sociales, ha generado transformaciones rápidas y profundas que no todas las generaciones han podido asimilar al mismo ritmo, acentuando así la brecha generacional.

Para comprender mejor estas diferencias, Prensky (2001) introdujo los conceptos de *nativos digitales* e *inmigrantes digitales*. Los primeros son aquellas personas que nacieron en un entorno tecnológico y, por tanto, son “hablantes nativos” del lenguaje de las computadoras, los videojuegos y el internet. En cambio, los segundos no crecieron en un mundo digital y, aunque utilizan la tecnología en su vida cotidiana, deben aprender su uso de manera consciente y, en muchos casos, con dificultad.

En el ámbito educativo, las herramientas tecnológicas (como la computadora, el internet y las plataformas virtuales) se han convertido en recursos indispensables para simplificar procesos administrativos y potenciar la enseñanza. La UNESCO (2004) destaca que:

“Con el advenimiento de las nuevas tecnologías, el énfasis de la profesión docente está cambiando desde un enfoque centrado en el profesor y basado en clases magistrales, hacia una formación centrada principalmente en el alumno dentro de un entorno interactivo de aprendizaje” (p. 5).

Este cambio de paradigma ha representado un desafío para muchos docentes inmigrantes digitales, quienes, a pesar de participar en capacitaciones y cursos, continúan enfrentando dificultades para manejar adecuadamente los recursos tecnológicos.

Esta situación se refleja también en el Instituto de Ciencias, donde se desarrolla el presente proyecto. La adaptación a las nuevas herramientas digitales ha incrementado la carga administrativa, especialmente para aquellos docentes con menor dominio tecnológico, quienes requieren más tiempo para realizar tareas que sus compañeros pueden completar en menos de la mitad del tiempo. Por ello, aprender a utilizar eficazmente las herramientas digitales se ha convertido en una necesidad urgente.

Entre los principales retos expresados por los docentes se encuentran el tiempo que les toma capturar información para evaluar y calcular promedios, la dificultad para elaborar exámenes en línea, descargar o proyectar videos educativos y crear presentaciones digitales, entre otros.

Ante esta realidad, las autoridades del colegio han implementado diversas acciones, como cursos y talleres sobre el uso de la tecnología. Sin embargo, la mayoría de estas iniciativas se ha limitado a la transmisión de información técnica como datos, fórmulas o procedimientos, sin propiciar un aprendizaje verdaderamente significativo. Algunos docentes reconocen que, aunque recibieron la información, no lograron aplicarla en su práctica cotidiana.

En contraste, existen docentes que dominan distintas herramientas digitales y que, gracias a su experiencia, pueden convertirse en agentes de aprendizaje para sus compañeros. El trabajo colaborativo y el acompañamiento entre pares surgen así, como una alternativa viable para fortalecer las competencias tecnológicas del profesorado, promoviendo una cultura de cooperación y aprendizaje colectivo.

Atender esta problemática resulta esencial. De no hacerlo, podrían presentarse consecuencias como el rezago de algunos docentes en los procesos administrativos y pedagógicos, la sobrecarga de quienes constantemente brindan apoyo a sus compañeros o la pérdida de interés en el trabajo colaborativo. A nivel institucional, esto implicaría desaprovechar un recurso valioso: el conocimiento existente dentro del propio cuerpo docente.

Entre los beneficios esperados de este proyecto se encuentra que los profesores adquieran mayor confianza en el uso de la tecnología, optimicen su tiempo en las tareas administrativas y se motiven a implementar proyectos innovadores por grado. Asimismo, se busca fortalecer las relaciones interpersonales entre docentes y favorecer un ambiente de colaboración, logrando que la sección de primaria aproveche plenamente los recursos tecnológicos para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En el Instituto de Ciencias existe un grupo de docentes con amplias habilidades y conocimientos en programas computacionales y otro grupo con menos dominio de estas herramientas tecnológicas, con el propósito de atender esta situación, se desarrolló un proyecto basado en la metodología de la Gestión del Conocimiento, la cual permite rescatar y aprovechar el saber existente dentro de la organización antes de recurrir a fuentes externas. Este enfoque resalta el valor del trabajo colaborativo y el aprendizaje entre pares, reconociendo la importancia de convertir el conocimiento individual en conocimiento organizacional.

Dado que la institución cuenta con docentes que poseen habilidades tecnológicas y disposición para compartirlas, esta metodología se consideró pertinente para fomentar el sentido de pertenencia, la colaboración y el crecimiento conjunto.

A partir de este punto, el trabajo se adentra en la descripción del proyecto desarrollado, recorriendo la propuesta metodológica que le da sustento, los objetivos que orientan su diseño y el plan de trabajo que guió su implementación.

1.1. Contexto institucional: El Instituto de Ciencias y su formación humana

El Instituto de Ciencias (I de C) es un colegio jesuita con más de cien años de presencia en el ámbito educativo tapatío. A lo largo de su historia, ha ofrecido un modelo educativo cuyo ideal es formar personas integralmente desarrolladas: intelectualmente competentes, espiritualmente comprometidas, movidas por el amor y orientadas a la justicia y al servicio generoso del pueblo de Dios.

El Instituto asume la pedagogía ignaciana, cuyo propósito es ofrecer una educación en la libertad y para la libertad, mediante un esfuerzo constante por alcanzar la excelencia

académica y humana. De esta manera, busca formar personas de ciencia y de conciencia, capaces de transformar su entorno desde la fe y el compromiso con los demás.

Ubicado en el municipio de Zapopan, Jalisco, el colegio ofrece servicios educativos en los niveles de preescolar, primaria, secundaria y preparatoria, contando con una comunidad aproximada de tres mil estudiantes y más de trescientos docentes. Una de las características esenciales del I de C es su interés por mantenerse a la vanguardia en los procesos pedagógicos, administrativos y tecnológicos, garantizando así una educación de calidad acorde con su misión institucional.

La misión y visión institucionales, presentadas a continuación, orientan su quehacer educativo:

Misión.

El Instituto de Ciencias es un colegio de la Compañía de Jesús que forma personas según el modelo de la fe cristiana: libres, competentes, equilibradas espiritual y psicológicamente, abiertas al mundo, en diálogo con la realidad, comprometidas con la justicia y con el servicio generoso a favor de los más necesitados. Para construir un mundo más fraterno promovemos, a través de nuestro proyecto educativo, la formación del ser humano en todas sus dimensiones. (Instituto de Ciencias, Colegio Jesuita de Guadalajara, s.f.),

Visión.

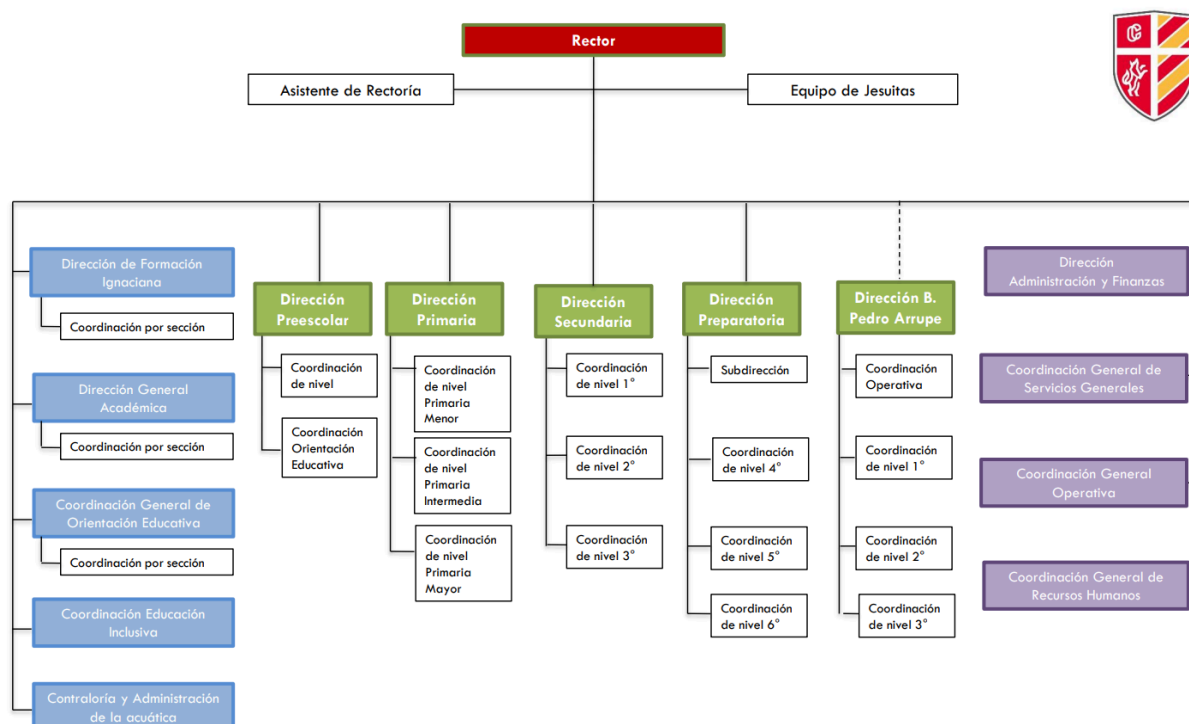
Formar a la persona concreta de hoy, a partir de la comprensión cristiana, como un ser abierto a los demás y con posibilidad para desarrollar todas sus potencialidades a la luz de su encuentro con Dios y el compromiso con su prójimo, para que de esta manera sea capaz de “en todo amar y servir” (Instituto de Ciencias, Colegio Jesuita de Guadalajara, s.f.).

Para el cumplimiento de esta misión, es fundamental que los docentes se mantengan actualizados y cuenten con las herramientas, conocimientos y habilidades necesarias para desarrollar de manera óptima su práctica educativa.

En la siguiente figura se presenta el organigrama institucional del Instituto de Ciencias, con el propósito de ilustrar la estructura jerárquica y los canales formales de comunicación:

Figura 1

Organigrama institucional.



Tomado de: Instituto de Ciencias. (s.f.). Organigrama institucional [Archivo en Google Drive].
 GoogleDrive.<https://drive.google.com/drive/folders/0BwwKTtFtsMcqfk9pcHMyWVNBb2h4MTN1RkFIYjFRem16ZINKVjVEQVRselJMRXBZMjZteFU>

El presente proyecto se desarrolla en la sección primaria del Instituto, la cual cuenta con una plantilla de aproximadamente treinta docentes, distribuidos en cinco maestros por nivel educativo. Su implementación fue aprobada por la dirección general y las coordinaciones de primaria menor, intermedia y mayor. El proyecto está dirigido a los maestros interesados en aprender, compartir conocimientos y colaborar con sus compañeros en el fortalecimiento del uso de herramientas tecnológicas.

CAPÍTULO II

Marco teórico y plan de trabajo

2.1. Marco conceptual y propuesta metodológica

Pensar en innovación suele asociarse con la idea de realizar cambios radicales o comenzar desde cero; sin embargo, esta percepción puede generar resistencia dentro de una organización y obstaculizar los procesos de mejora. Al respecto, García et al. (2004) proponen que:

La innovación educativa es la acción consistente en el proceso de incorporación de algo nuevo en el sistema de la institución escolar, cuyo resultado es la modificación de su estructura y operación, de tal modo que mejoren sus efectos en orden al logro de los objetivos educativos (p. 1).

Por tanto, la atención debe centrarse en el logro de los objetivos educativos, entendiendo que la innovación no necesariamente implica una ruptura total con lo anterior, sino un proceso de mejora continua orientado a los fines institucionales. Reconocer las áreas de oportunidad y definir metas claras permite vencer el miedo al cambio y avanzar hacia una transformación significativa.

En esta misma línea, Nonaka (1994) plantea que la innovación es: “Un proceso en el que la organización crea y define problemas y después desarrolla activamente nuevo conocimiento para resolverlos” (p. 2).

Esto implica que la identificación de problemas y el desarrollo de estrategias para solucionarlos constituyen la base de la generación de nuevo conocimiento. De ahí que una organización que permanece estática o cerrada al cambio difícilmente produce conocimiento; en cambio, aquellas que promueven la reflexión sobre sus necesidades, las buenas prácticas y las ideas innovadoras se mantienen vivas y en evolución constante.

Nonaka (1994) menciona que el paradigma tradicional de la teoría organizacional ha sido dominado por una visión pasiva y estática, donde la organización se concibe como un

sistema que únicamente “procesa información o resuelve problemas”, sin considerar su capacidad creativa. En este sentido, advierte que cuando el procesamiento de información se limita a lo que llega del exterior, la organización deja de generar conocimiento propio y pierde su potencial innovador.

La Gestión del Conocimiento (GC) propone un cambio de enfoque: busca identificar, compartir y aprovechar el conocimiento existente dentro de la organización para producir nuevos aprendizajes y estrategias. La innovación, desde esta perspectiva, surge del interior, del intercambio entre las experiencias, saberes y prácticas de los miembros que la conforman.

Nonaka (1994) define el conocimiento como una “creencia verdadera y justificada” (p. 4), mientras que Firestone y McElroy (citados por Ortiz, 2009) lo explican a partir de Karl Popper, quien distingue entre el conocimiento objetivo (externo, expresado en teorías, datos o documentos) y el conocimiento subjetivo (interno, vinculado a la mente y la experiencia humana). Esta dualidad evidencia la complejidad del conocimiento como fenómeno tanto individual como colectivo.

Canals (2003) sostiene que el conocimiento en sí mismo no puede gestionarse por ser algo abstracto; lo que sí puede administrarse son los activos del conocimiento, entendidos como los recursos tangibles e intangibles derivados del saber, tales como datos, documentos, rutinas, procesos o capacidades personales. Estos activos permiten conservar, compartir y generar nuevo conocimiento dentro de una organización.

De acuerdo con Boisot (citado en Canals, 2003), los activos del conocimiento se caracterizan por tres cualidades fundamentales:

1. Codificación, como la posibilidad de describir el conocimiento mediante un código o lenguaje.
2. Abstracción, entendida como la capacidad de aplicar ese conocimiento en diversos contextos.
3. Difusión, que permite su transmisión a otros individuos o grupos.

En síntesis, la Gestión del Conocimiento se apoya en metodologías que facilitan la creación, conservación y transferencia del saber, con el propósito de generar innovación y aprendizaje organizacional.

Modelo de Nonaka: la Espiral del Conocimiento

Nonaka (1994) propone el *modelo en espiral del conocimiento*, que describe cómo se transforma y amplía el conocimiento a través de la interacción entre el conocimiento tácito (implícito, personal) y el explícito (formal, documentado). Este proceso ocurre mediante cuatro modos de conversión:

1. Socialización (tácito a tácito): el conocimiento se adquiere por medio de la experiencia compartida.
2. Externalización (tácito a explícito): las ideas personales se traducen en conceptos, modelos o procedimientos concretos.
3. Combinación (explícito a explícito): se generan nuevos conocimientos a través de la reconfiguración y síntesis de información existente.
4. Internalización (explícito a tácito): el conocimiento formal se incorpora a la práctica y se transforma en experiencia personal.

Este movimiento continuo forma la llamada espiral del conocimiento, que se expande conforme los individuos y equipos comparten y aplican lo aprendido.

Nonaka (1994) destaca que este proceso se desarrolla en el marco de equipos autoorganizados, donde la confianza y el diálogo constante entre los miembros favorecen la creación colectiva del conocimiento. Además, identifica tres factores que impulsan el compromiso individual en una organización:

1. Intención: Es la relación entre la voluntad de conocer y la actualización de esos conocimientos con un sentido, el para qué conocer, siendo en palabras de Nonaka (1994) “la manera en que los individuos forman su enfoque hacia el mundo y tratan de hacer sentido de su entorno” (p. 7).

2. Autonomía: Este concepto existe en un individuo, en un grupo de personas, pero también en una organización. Haciendo referencia a la diversidad que existe entre los individuos la autonomía va a permitir que cada uno de los miembros posea sus propias ideas y adquiera sus propios conocimientos, participando de un grupo social u organizacional. Estos se enriquecerán al ir compartiendo y combinando los diversos aprendizajes, pasados por el tamiz de la personalidad de cada persona, grupo u organización. La autonomía individual permite la automotivación en la creación del conocimiento, que sumada a la intención, se generará conocimiento que beneficia al contexto organizacional.
3. Fluctuación: Toda persona percibe su entorno de diferente manera según las circunstancias que va viviendo, de ahí que la adquisición del conocimiento también varíe, ya que son muchos los factores que participan en el día a día de una persona, grupo u organización, así que hay situaciones aleatorias que permitirán o no la adquisición del conocimiento e incluso variar el nivel de intencionalidad, con muchas disparidades. De esta manera nos replanteamos pensamientos, actitudes y más situaciones, es ahí que encontramos que en esas variantes los compromisos también cambian, así que el conocimiento podrá fluctuar dependiendo de un sinfín de circunstancias, del interactuar incluso de la persona con su entorno. Menciona Nonaka (1994) que la fluctuación es “un constante cambio que existe en la sociedad”.

Modelo de Wenger: Comunidades de Práctica

Wenger (2001) sostiene que el aprendizaje es un proceso eminentemente social que se desarrolla en comunidades donde los individuos comparten intereses, experiencias y objetivos comunes. Resume la naturaleza del conocimiento en tres afirmaciones fundamentales:

1. Somos seres sociales.
2. El conocimiento implica competencia.

3. Aprendemos mediante el compromiso activo con el mundo.

Desde esta visión, la participación social es el centro del aprendizaje, entendido como la construcción colectiva de significados y la conformación de identidades a través de la práctica. Los componentes principales de este proceso son:

- Significado: la capacidad de otorgar sentido a la experiencia.
- Práctica: los marcos de referencia y métodos compartidos que *sustentan el compromiso mutuo en la acción*.
- Comunidad: el grupo que reconoce la competencia y el aporte de sus miembros.
- Identidad: la forma en que cada participante se define y se proyecta dentro de la comunidad.

Estas ideas se representan en el siguiente gráfico:

Figura 2

Componentes de una teoría social del aprendizaje: inventario inicial.



Tomado de Wenger (2001)

Wenger distingue entre comunidades de aprendizaje, orientadas a adquirir nuevo conocimiento, por regla general en contextos educativos, y comunidades de práctica, conformadas por expertos que comparten experiencias y saberes que producen conocimiento de manera continua en contextos profesionales y laborales. Estas se caracterizan por tres dimensiones (Wenger, 2001):

1. Empresa conjunta: Los miembros de una comunidad de práctica están allí porque tienen algún tipo de trabajo en común y ven claramente el propósito más amplio de su actividad.
2. Repertorio compartido: Los miembros de una comunidad de práctica también comparten métodos, herramientas, técnicas y aún su lenguaje, historias y patrones de comportamiento.
3. Compromiso mutuo: Los miembros de una comunidad de práctica definen como van a funcionar y toman acuerdos respecto de las metas de su trabajo.

Modelo de Senge: las Organizaciones que Aprenden

Peter Senge (2005) define el aprendizaje organizacional como el proceso mediante el cual las personas y grupos incrementan su capacidad para generar resultados deseados. Para ello propone cinco disciplinas esenciales:

1. Dominio personal: implica un aprendizaje continuo orientado al reconocimiento y desarrollo de las capacidades individuales y colectivas.
2. Modelos mentales: consiste en reconocer y cuestionar las ideas y supuestos que influyen en la forma de actuar dentro de la organización.
3. Visión compartida: representa la misión, visión, valores y metas comunes que inspiran el trabajo conjunto.
4. Aprendizaje en equipo: promueve la interacción y el aprendizaje colaborativo para fortalecer la organización.
5. Pensamiento sistémico: integra las disciplinas anteriores para comprender los patrones y relaciones que configuran la realidad organizacional, comprensión que ayuda a fortalecerlos o cambiarlos.

Peter Senge, en su obra *La quinta disciplina* (2005), analiza las dificultades que surgen al intentar implementar procesos de aprendizaje compartido dentro de las organizaciones. Señala que “no es accidental que la mayoría de las organizaciones aprendan mal... estos problemas inciden a pesar de los esfuerzos de personas brillantes y

dedicadas” (p. 10). A partir de esta observación, Senge describe lo que denomina las siete barreras para el aprendizaje, que explican por qué las instituciones suelen tener resistencia al cambio y dificultades para aprender de manera colectiva:

Yo Soy mi Puesto

Esta barrera se relaciona con la tendencia a identificarse exclusivamente con la función o tarea asignada. Senge (2005) explica que “cuando las personas de una organización se concentran únicamente en su puesto, no sienten mayor responsabilidad por los resultados que se generan cuando interactúan todas las partes” (p. 29). En otras palabras, la excesiva lealtad al propio rol puede limitar la visión del conjunto y obstaculizar la colaboración.

El Enemigo Externo

Hace referencia a la creencia de que las causas de los problemas provienen de factores ajenos a la organización. Senge (2005) advierte que el “afuera” y el “adentro” forman parte de un mismo sistema, por lo que resulta difícil reconocer cómo las dinámicas internas influyen en los desafíos que se atribuyen al entorno.

La Ilusión de Hacerse Cargo

Consiste en reaccionar ante los problemas aparentando iniciativa, pero sin abordar sus causas estructurales. En lugar de esperar a que alguien más actúe o que surja una crisis, el aprendizaje organizacional implica anticiparse y resolver los conflictos desde su origen (Senge, 2005, p. 34).

La Fijación en los Hechos.

Esta barrera se manifiesta cuando se centra la atención en los hechos inmediatos, sin considerar las interrelaciones o patrones subyacentes. Según Senge (2005), la obsesión por los datos y los resultados a corto plazo puede dominar las decisiones y reducir la capacidad de reflexión estratégica.

La Parábola de la Rana Hervida.

Senge utiliza esta metáfora para ilustrar cómo los cambios graduales pueden pasar desapercibidos hasta que es demasiado tarde. Afirma que “para ver procesos lentos y

graduales tenemos que aminorar nuestro ritmo frenético y prestar atención no sólo a lo evidente sino a lo sutil” (p. 34). Esto subraya la importancia de la observación consciente y la adaptación oportuna.

La Ilusión de que “Se Aprende con la Experiencia”.

Senge (2005) advierte que, aunque el aprendizaje basado en la experiencia es valioso, en muchas decisiones organizacionales las consecuencias no se experimentan directamente o tardan en manifestarse. Por ello, confiar únicamente en la experiencia puede limitar la comprensión de los efectos a largo plazo.

El Mito del Equipo Administrativo.

Se refiere a la creencia de que un grupo selecto, por lo general la alta dirección, es responsable de resolver todos los problemas de la organización. Este enfoque genera sobrecarga, desmotivación y dependencia jerárquica, en lugar de fomentar la corresponsabilidad colectiva (Senge, 2005, p. 36).

Estas siete barreras resultan pertinentes para comprender los conflictos que pueden surgir en la implementación de la Gestión del Conocimiento (GC). Reconocerlas permite identificar las resistencias internas que dificultan el aprendizaje organizacional, ya sea por factores estructurales, culturales o relacionales. De este modo, la GC puede orientarse no solo a compartir información, sino también a transformar mentalidades y prácticas institucionales.

En el marco del presente proyecto, se retoman las aportaciones de los tres autores analizados, Nonaka, Wenger y Senge, para articular una propuesta de trabajo integral. De Nonaka (1994) se considera la *espiral del conocimiento*, como estrategia para aprovechar lo que ya se sabe dentro de la organización y generar nuevas formas de aprendizaje. De Wenger (2001), se adoptan las *comunidades de práctica* y sus componentes fundamentales; significado, práctica, comunidad e identidad; como base para la colaboración y el intercambio de saberes. Finalmente, de Senge (2005) se recupera la visión sistémica del aprendizaje organizacional, entendiendo que la gestión del

conocimiento requiere de las cinco disciplinas señaladas y la superación de las barreras que impiden aprender colectivamente.

Elaboración del Plan de Trabajo

El presente capítulo describe el plan de trabajo que guió la intervención educativa desarrollada en el marco del proyecto de Gestión del Conocimiento. Este plan se diseñó con la finalidad de fortalecer las competencias digitales del personal docente mediante la conformación de una comunidad de práctica (CoP), en la cual los maestros con mayor dominio tecnológico acompañaron a sus pares en el uso de herramientas digitales aplicadas al quehacer educativo.

La elaboración y ejecución del plan se realizó con la autorización y el respaldo de la dirección del plantel, presentando el resumen ejecutivo (ANEXO 1) en el cual se detalla la justificación, los objetivos a desarrollar, se demuestra su pertinencia institucional y se garantiza la participación activa del personal docente.

Este plan de trabajo, que consta de seis fases, se concibe como un instrumento metodológico que articula las fases de diagnóstico, planeación, implementación y evaluación, en correspondencia con los objetivos generales del proyecto.

El propósito principal de esta intervención es aprovechar el conocimiento existente dentro de la institución educativa, promoviendo su circulación y transferencia a través del trabajo colaborativo. A continuación, se describen las seis fases del plan de trabajo:

Posicionar el Proyecto en la Institución y Obtener la Autorización de los Directivos.

La primera fase consistió en posicionar el proyecto de Gestión del Conocimiento (GC) dentro del IdeC y garantizar su viabilidad, se llevaron a cabo diversas acciones orientadas a sensibilizar a la dirección y al personal sobre su pertinencia. Estas gestiones permitieron crear las condiciones institucionales necesarias para llevar a cabo el proyecto. Los pasos de esta primera fase se describen a continuación.

Paso 1. Identificación de la Necesidad Institucional y Reflexión con la Dirección.

El punto de partida consistió en dialogar con la dirección del IdeC acerca del tiempo que los docentes invertían en actividades administrativas como la elaboración de planeaciones, la captura de calificaciones y la elaboración de reportes, lo cual representaba una carga considerable debido a la limitada habilidad en el uso de herramientas tecnológicas. Esta reflexión permitió visibilizar cómo dicha situación afectaba la productividad, el bienestar y la motivación del profesorado.

De acuerdo con Nonaka (1994), una organización que no identifica sus propias necesidades de aprendizaje corre el riesgo de permanecer estática y desaprovechar su conocimiento interno. Reconocer esta problemática fue, por tanto, el punto de partida para comprender que la capacitación tecnológica debía orientarse no solo a la adquisición de habilidades instrumentales, sino también a la gestión del conocimiento existente en la institución, aprovechando la experiencia y saberes del propio cuerpo docente.

Paso 2. Diseño y Presentación de la Propuesta de Gestión del Conocimiento

Posteriormente, se presentó a la dirección un resumen ejecutivo (ver Anexo 1) sustentado en la metodología de Gestión del Conocimiento propuesta por Nonaka y Takeuchi (1995). Se explicó que esta metodología promueve la creación, socialización y aplicación del conocimiento organizacional mediante el aprendizaje colectivo y la sistematización de saberes prácticos.

La propuesta plantea aprovechar las capacidades de los docentes con mayor dominio tecnológico para que, a través del acompañamiento entre pares, compartan sus conocimientos con aquellos que enfrentan mayores dificultades. Esta estrategia busca fortalecer la innovación institucional, mejorar los procesos internos y reducir el tiempo destinado a tareas repetitivas, convirtiendo el conocimiento individual en un recurso organizacional accesible para todos.

Paso 3. Sensibilización y Socialización con el Cuerpo Docente

Tras la validación de la propuesta por parte de la dirección, se llevó a cabo la presentación institucional del proyecto ante todo el personal docente (ver Anexo 2). En este

espacio se destacaron los beneficios individuales y colectivos de su implementación, entre ellos:

- Optimización del tiempo y los recursos personales mediante el uso de herramientas digitales.
- Fortalecimiento de la colaboración y el trabajo entre pares, fomentando el sentido de comunidad y el aprendizaje compartido.
- Incremento de la confianza profesional y la autonomía docente al superar las barreras tecnológicas.
- Reconocimiento institucional por participar en un proyecto innovador alineado con los valores ignacianos del IdeC, que promueve la formación integral y el servicio colaborativo.

En consonancia con Senge (2005), estas acciones respondieron al propósito de consolidar una organización que aprende, en la cual los miembros no solo mejoran su desempeño individual, sino también la capacidad colectiva para generar conocimiento e innovación.

Paso 4. Planeación logística y asignación de espacios de trabajo

Una vez aprobada la iniciativa, se gestionaron los espacios físicos y horarios institucionales necesarios para el desarrollo de las sesiones de trabajo colaborativo. El IdeC facilitó salones y tiempos flexibles dentro de la jornada laboral, con el fin de permitir la participación activa de los docentes sin afectar sus responsabilidades académicas.

Estos espacios se concibieron como entornos de diálogo horizontal y aprendizaje colaborativo, donde los participantes pudieran compartir experiencias, resolver dudas y proponer estrategias relacionadas con el uso de herramientas tecnológicas. Esta disposición logística evidenció el compromiso institucional con el fortalecimiento del capital humano y la mejora continua, principios fundamentales de la Gestión del Conocimiento.

Conformación de una Comunidad de Práctica

La segunda fase consistió en la conformación de una comunidad de práctica, la cual de acuerdo con Etienne Wenger (1998, 2001), se define como un grupo de personas que

comparten una preocupación, un conjunto de problemas o una pasión por un tema, y que profundizan su conocimiento y experiencia mediante la interacción continua. Según el autor, las comunidades de práctica se consolidan a partir de la interacción significativa entre sus miembros, quienes aprenden unos de otros a través de la colaboración, el diálogo y la reflexión compartida. De esta manera, constituyen espacios donde el conocimiento se construye, comparte y transforma colectivamente, generando procesos sostenidos de aprendizaje organizacional.

Desde la perspectiva de la gestión del conocimiento, las comunidades de práctica representan un medio fundamental para hacer explícito el conocimiento tácito que poseen los miembros de una organización. Nonaka y Takeuchi (1995) señalan que el conocimiento no se produce únicamente a partir de información formal, sino que surge del intercambio y la socialización de experiencias. En este sentido, la comunidad de práctica se convierte en el puente que permite transformar el conocimiento individual en conocimiento organizacional, fortaleciendo así la capacidad colectiva para innovar, resolver problemas y mejorar los procesos institucionales.

En el ámbito educativo, las comunidades de práctica se configuran como espacios de aprendizaje profesional colaborativo, donde los docentes comparten estrategias, recursos y reflexiones que enriquecen su práctica pedagógica. De acuerdo con Wenger (2001), la estructura de una comunidad de práctica se sostiene sobre tres elementos esenciales:

- El dominio, que hace referencia al área de conocimiento o interés que da sentido al grupo.
- La comunidad, entendida como el conjunto de relaciones sociales construidas a partir de la participación y el compromiso mutuo.
- La práctica, que alude al repertorio de experiencias, herramientas y modos de abordar los problemas propios, en este caso, del oficio docente.

Bajo esta perspectiva, se presentó el proyecto a todo el personal docente del nivel primaria del Instituto de Ciencias (IdeC), con el propósito de conformar la primera

comunidad de práctica institucional, centrada en el fortalecimiento de las competencias digitales docentes. La intervención parte del reconocimiento de la comunidad docente como una comunidad de práctica potencial, caracterizada por la diversidad de niveles de dominio tecnológico entre sus integrantes. En este contexto, los docentes con mayor experiencia en el uso de herramientas digitales podrían asumir el papel de mediadores, para favorecer procesos de aprendizaje entre pares y facilitar la apropiación del conocimiento y el desarrollo de una cultura colaborativa.

En consecuencia, la comunidad de práctica se concibe en este proyecto como el medio estratégico para promover la gestión del conocimiento institucional y fortalecer el desarrollo profesional docente. Su finalidad última es generar las condiciones necesarias para la consolidación de una comunidad de aprendizaje capaz de sostener prácticas pedagógicas innovadoras, colaborativas y orientadas al mejoramiento continuo de la enseñanza.

Mapeo del Conocimiento

La tercera fase consistió en la elaboración del mapeo del conocimiento, el cual es una herramienta diagnóstica y estratégica para identificar, visibilizar y aprovechar los saberes existentes dentro del colectivo docente. Su propósito principal, es reconocer los niveles de dominio tecnológico de los maestros, así como las áreas en las que se requiere acompañamiento, con el fin de orientar las acciones de la comunidad de práctica.

Según Nonaka y Takeuchi (1995), el conocimiento organizacional se desarrolla a partir de la interacción entre el conocimiento tácito, aquel que reside en la experiencia individual, y el conocimiento explícito que puede ser compartido y formalizado. En este sentido, el plan de mapeo permite hacer visible el conocimiento explícito del profesorado, especialmente en lo relacionado con el uso de herramientas digitales, y convertirlo en un recurso compartido dentro de la institución.

El mapeo del conocimiento tiene como objetivo establecer un punto de partida para el desarrollo del presente trabajo, pues permite:

- Identificar a los docentes con mayor dominio tecnológico, quienes pueden fungir como mediadores o guías dentro de la comunidad de práctica.
- Reconocer las necesidades formativas del resto del personal docente, para establecer los puntos de partida para el diseño de la intervención.
- Promover una cultura de colaboración y aprendizaje compartido, al reconocer el valor de los conocimientos internos de la institución.
- Fomentar el sentido de pertenencia entre los docentes al verse considerados como portadores de saberes valiosos para el crecimiento colectivo.

Desde la perspectiva de la gestión del conocimiento, el mapeo permite articular la información necesaria para iniciar el proceso de socialización, externalización, combinación e internalización del conocimiento (Nonaka & Takeuchi, 1995), lo que da soporte al trabajo colaborativo entre los docentes.

Asimismo, este plan posibilita establecer una línea base sobre la cual diseñar la intervención formativa, asegurando que las estrategias implementadas respondan a las condiciones reales del contexto escolar. En consecuencia, el mapeo es un elemento clave del plan de trabajo, que facilita la toma de decisiones y fortalece la estructura de la comunidad de práctica desde sus primeras etapas.

Propuesta de Intervención: Conformación de una Comunidad de Aprendizaje (CoA).

La cuarta fase consistió en la conformación de una comunidad de aprendizaje, la cual se concibe como el espacio interactivo y participativo en el que se materializa la espiral de conocimiento, en tanto que los expertos (mediadores) guían el aprendizaje de sus pares. Este proceso refleja lo que Nonaka y Takeuchi (1995) denominan el ciclo de creación del conocimiento, en el cual el conocimiento tácito se hace explícito mediante la socialización, la externalización y la combinación de experiencias compartidas.

El diseño de la intervención dentro de la CoA se fundamenta se fundamenta en la teoría sociocultural del aprendizaje, el cual concibe el conocimiento como una construcción social en la que los participantes aprenden unos de otros mediante la interacción y el trabajo conjunto. Este paradigma se vincula directamente con los planteamientos de Senge (2005)

sobre las organizaciones que aprenden, donde la construcción colectiva del conocimiento favorece el trabajo en equipo, la innovación, la mejora continua y el propósito compartido.

Asimismo, la planeación de la intervención se diseñó con base en el enfoque del diseño inverso, que parte de los resultados de aprendizaje esperados y de los productos que los participantes deberán elaborar. Este enfoque, propuesto por Wiggins y McTighe (2005), permite alinear las actividades formativas con los propósitos de aprendizaje, garantiza la coherencia entre objetivos, evaluación y procesos de enseñanza y establece una ruta formativa clara que responde a las necesidades de los aprendices y de las institucionales.

En estas comunidades de aprendizaje, los docentes se convierten en aprendices activos, con un papel protagónico en su propio proceso de mejora, mientras los mediadores fungen como facilitadores del conocimiento. Este enfoque permite que los participantes no solo adquieran habilidades técnicas, sino que también fortalezcan la colaboración, la comunicación y la confianza mutua. Según Stoll et al. (2006), las comunidades de aprendizaje entre docentes generan entornos en los que estos comparten experiencias, reflexionan sobre su práctica y se apoyan mutuamente en el desarrollo de sus competencias.

Uso del Conocimiento

La quinta fase muestra el uso del conocimiento dentro de la institución, el cual constituye una fase estratégica para asegurar la continuidad y sostenibilidad del proceso iniciado. Como señalan Nonaka y Takeuchi (1995), el conocimiento adquiere verdadero valor cuando se comparte y se aplica colectivamente, permitiendo que las experiencias individuales se conviertan en aprendizaje organizacional. En este sentido, la toma de decisiones se concibe como un proceso participativo, donde las comunidades de práctica orientan las acciones pedagógicas y de gestión con base en la reflexión y el intercambio de experiencias. De acuerdo con Senge (2005), esta dinámica favorece la construcción de organizaciones que aprenden, capaces de adaptarse y generar nuevos significados a partir de su propia práctica. De esta manera, el trabajo colaborativo emprendido sienta las bases

para mantener a futuro un modelo de gestión del conocimiento que promueva la actualización constante, la innovación educativa y una cultura institucional sustentada en la toma de decisiones informadas y compartidas.

Toma de Decisiones

Por último en la sexta fase se habla sobre la toma de decisiones siendo ésta una fase esencial dentro de los procesos de Gestión del Conocimiento, pues representa el momento en el que los aprendizajes, las experiencias compartidas y los saberes sistematizados se traducen en acciones concretas que orientan la mejora institucional. Según Nonaka y Takeuchi (1995), el conocimiento alcanza su verdadero valor cuando se aplica de forma práctica, guiando la acción colectiva y generando nuevas oportunidades de aprendizaje dentro de la organización.

En este sentido, la toma de decisiones en el marco del presente proyecto se concibe como un proceso participativo, colaborativo y reflexivo, sustentado en los aportes de la Comunidad de Práctica (CoP) y de la Comunidad de Aprendizaje (CoA). A partir de la información generada durante la intervención, se promovió la deliberación conjunta para determinar las estrategias más adecuadas que aseguraran la continuidad y sostenibilidad del conocimiento construido.

Esta dinámica responde al enfoque de las organizaciones que aprenden propuesto por Senge (2005), quien subraya que la inteligencia colectiva se fortalece cuando las decisiones surgen del diálogo y la reflexión compartida. En consecuencia, la participación activa de los docentes en la toma de decisiones permite consolidar un modelo de corresponsabilidad institucional, donde cada integrante asume un papel protagónico en la construcción de soluciones y en la mejora de los procesos educativos.

Entre las acciones posibles se destacan las siguientes:

- Fortalecer la colaboración entre docentes, mediante espacios permanentes de intercambio, acompañamiento y reflexión pedagógica que favorezcan la circulación del conocimiento y la innovación didáctica.

- Sistematizar y difundir el conocimiento generado, a través de la elaboración de guías prácticas elaboradas colectivamente por miembros de la CoP y la CoA, en las cuales se documenten procedimientos y recomendaciones para el uso pedagógico de herramientas digitales. Estas guías deben diseñarse con un lenguaje claro y contextualizado, atendiendo las necesidades reales del profesorado.
- Mantener la actualización continua, promoviendo sesiones periódicas de retroalimentación en las que se valoren los avances, desafíos y nuevas oportunidades de mejora tecnológica y pedagógica.

De esta manera, la toma de decisiones se consolida como un componente estratégico de la Gestión del Conocimiento, al garantizar que el aprendizaje colectivo se traduzca en prácticas sostenibles y orientadas al mejoramiento institucional. Este proceso no solo permite capitalizar los saberes construidos durante la intervención, sino también proyectar una cultura organizacional basada en la colaboración, la innovación y el aprendizaje continuo.

2.2. Método de Recolección de Datos

El presente apartado describe los métodos empleados para la recolección y análisis de datos durante las sesiones desarrolladas con la Comunidad de Práctica (CoP) y la Comunidad de Aprendizaje (CoA). El proceso se orientó bajo el concepto de caracterización, entendido como “la descripción de las características principales y las múltiples interrelaciones de las prácticas, los eventos o las organizaciones” (Gómez, 2015). Este enfoque permite comprender el contexto en el que se desarrollan las acciones educativas, identificando las percepciones, creencias y comportamientos de los actores involucrados.

Para lograr una caracterización profunda y significativa, se hizo uso de herramientas etnográficas que facilitaron la obtención de datos de manera natural y contextualizada. Según Woods (1989), la etnografía consiste en “la descripción del modo de vida de un grupo de individuos, interesándose por lo que la gente hace, cómo se comporta, cómo

interactúa y cuáles son sus valores, perspectivas y motivaciones”. Desde esta mirada, la observación y los diarios de campo se convirtieron en los instrumentos centrales de la investigación, para registrar las dinámicas internas del grupo y los procesos de aprendizaje compartido.

El contexto, entendido como “el entorno físico y social en el cual nos movemos y que nos permite entender el conocimiento transmitido” (Canals, 2003), fue un elemento clave para interpretar las acciones y significados generados durante la intervención. Conocer este entorno implicó adentrarse en las prácticas cotidianas de los docentes, en sus formas de comunicación, en las creencias que sustentan su práctica y en las condiciones que determinan su relación con la tecnología.

Siguiendo a Spradley (1980), la aproximación etnográfica permite develar la cultura organizacional y comprender cómo los actores construyen sentido en torno a su quehacer educativo. Para ello, se utilizaron notas de campo y grabaciones que permitieron registrar gestos, contextos y detalles no verbales, así como las conversaciones naturales donde los participantes expresaban libremente sus opiniones, emociones y experiencias. La observación, por su parte, se desarrolló de forma participante y no participante, según el contexto y la dinámica de cada sesión. Woods (1989) la considera el método más importante de la etnografía, pues ofrece al investigador la posibilidad de comprender los fenómenos desde la experiencia directa. Esta técnica implicó una presencia constante y respetuosa en el entorno, procurando no alterar el curso natural de las actividades.

En suma, el método de recolección de datos adoptado permitió documentar la evolución del proyecto desde una perspectiva reflexiva y contextualizada, rescatando las voces y experiencias de los actores involucrados y aportando elementos para la toma de decisiones fundamentadas en la práctica real.

CAPÍTULO III

Desarrollo de la intervención

3.1. Introducción

El presente capítulo describe el proceso de desarrollo de la intervención educativa centrada en la Gestión del Conocimiento (GC). En él se detalla el desarrollo de las distintas fases del proyecto, desde la creación de la Comunidad de Práctica hasta la implementación de estrategias de aprendizaje compartido en la Comunidad de Aprendizaje.

El propósito fundamental fue **fortalecer las competencias digitales docentes y favorecer la circulación del conocimiento institucional**, propiciando un entorno de colaboración, confianza y mejora continua. Para ello, se recurrió a la metodología de comunidades de práctica propuesta por Wenger (1998, 2001), quien concibe el aprendizaje como un proceso social en el que las personas comparten experiencias, reflexionan sobre su práctica y generan nuevos saberes colectivos.

El capítulo expone paso a paso las acciones realizadas en la implementación de las fases descritas en el plan de trabajo: la conformación de la Comunidad de Práctica, la elaboración del plan de mapeo del conocimiento, la planeación de la intervención, el desarrollo de las sesiones de trabajo y la manera en que se utilizaron, compartieron y difundieron los aprendizajes generados.

3.2. Conformación de la Comunidad de Práctica

El proceso inició con la identificación de una necesidad compartida: **fortalecer las competencias digitales del personal docente** y aprovechar el conocimiento ya existente en la escuela. Con base en ello, se decidió conformar una Comunidad de Práctica (CoP) integrada por maestras del plantel, con la intención de generar un espacio de aprendizaje entre pares que promoviera la colaboración, la reflexión y el acompañamiento mutuo.

Para motivar el interés del personal docente, se colocó en la sala de maestros un cartel con la inscripción: *“Te estamos buscando... Prepárate, pronto podrás hacer más por menos.”* (Anexo 3). Este gesto despertó curiosidad entre los docentes, quienes comenzaron a preguntar de qué se trataba la iniciativa. La estrategia comunicativa cumplió su propósito: generar expectativa y apertura ante una nueva forma de trabajo.

Una vez obtenida la autorización institucional y los espacios necesarios, se dio inicio a la primera fase del proceso: la construcción de la comunidad de práctica. Esta fase comprendió tres acciones concretas:

1. Invitación formal a los docentes que fungirían como mediadores por cada nivel educativo, quienes serían los tutores y expertos encargados de guiar a sus compañeros en el uso pedagógico de la tecnología.
2. Diseño de la primera sesión, planificada en pequeños equipos de trabajo con actividades reflexivas que ayudaran a reconocer las necesidades tecnológicas y la urgencia del proyecto.
3. Establecimiento de la visión compartida, promoviendo la comprensión del proyecto como un esfuerzo conjunto orientado al beneficio de toda la comunidad educativa.

Este enfoque coincide con lo propuesto por Senge (2007), quien plantea que la visión compartida constituye uno de los pilares de las organizaciones que aprenden, al fomentar una comprensión sistémica del todo por encima de las partes. De acuerdo con el autor, el pensamiento sistémico permite “ver la organización como un conjunto interrelacionado”, lo que facilita una percepción más profunda de sí misma y del entorno.

La conformación formal de la CoP tuvo como punto de partida el reconocimiento e identificación de las diferencias significativas en el dominio de herramientas tecnológicas. Mientras algunas docentes demostraban amplio manejo de plataformas educativas digitales, otras reconocían limitaciones en su uso cotidiano. Este hallazgo orientó la decisión de que las maestras con mayor dominio tecnológico acompañaran a sus compañeras, favoreciendo la transferencia de conocimiento tácito, entendida como el proceso mediante el cual la experiencia personal se convierte en aprendizaje compartido (Nonaka & Takeuchi, 1995).

Las primeras reuniones que se llevaron a cabo con las maestras expertas en el tema, tuvieron como objetivo fortalecer la confianza y el sentido de pertenencia, elementos indispensables para el trabajo colaborativo. Se realizaron encuentros presenciales donde se dialogó abiertamente sobre expectativas, intereses y temores frente al uso de la tecnología en el aula. Durante estas sesiones iniciales se definieron los objetivos comunes, se acordó la frecuencia de las reuniones —una vez por semana— y se estableció una dinámica participativa basada en la reflexión, el intercambio y la práctica conjunta.

Sin embargo, el proceso no estuvo exento de dificultades. Algunas docentes mostraron inconsistencia en su participación, ya que varias maestras no se presentaban, algunas expresaron sentirse inseguras o muy ocupadas para asistir, lo que retrasó la integración del grupo.

Estas resistencias evidenciaron la necesidad de reforzar el compromiso grupal. En ocasiones, las maestras con menor afinidad al trabajo colaborativo preferían aislarse o no involucrarse plenamente en las dinámicas. Este fenómeno, aunque desafiante, permitió comprender que el aprendizaje dentro de una comunidad de práctica no puede imponerse, sino que se construye desde la motivación, la confianza y el sentido compartido (Wenger, 2001).

A pesar de las dificultades iniciales, la comunidad logró consolidarse progresivamente. Las maestras comenzaron a reconocer el valor del intercambio de saberes y la importancia de apoyarse mutuamente.

Se fomentó un trabajo horizontal, sin jerarquías, privilegiando el respeto, la empatía y la escucha. Con ello, la comunidad fue encontrando su identidad colectiva, su propósito común y sus modos de interacción, tal como lo señala Wenger (1998): una comunidad de práctica se consolida cuando sus miembros se reconocen como parte de un grupo con propósito compartido y generan significado conjunto a partir de la práctica cotidiana.

Finalmente, la comunidad quedó integrada por tres docentes que asumieron distintos roles según sus fortalezas, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 1

Integrantes de la Comunidad de Práctica

Puesto	Nivel	Función
Docente de nivel primaria	2.º grado	Gestora
Docente de nivel primaria	2.º grado	Validadora
Docente de computación	Primaria	Experta

Fuente: Elaboración propia.

De este modo, más allá de la conformación formal del equipo y de la asignación de roles, lo que comenzó a consolidarse fue una auténtica comunidad de práctica, caracterizada por la colaboración horizontal, el reconocimiento de las fortalezas individuales y la construcción colectiva de significado en torno al uso pedagógico de la tecnología. La distribución de funciones —gestora, validadora y experta— no implicó jerarquías, sino responsabilidades compartidas al servicio de un propósito común. Esta configuración permitió que el conocimiento emergiera del diálogo, la reflexión conjunta y la práctica situada. A partir de esta base comunitaria, en el siguiente apartado se describen con mayor profundidad los procesos vividos en cada fase del proyecto, recuperando los registros de los diarios y evidenciando cómo se fue construyendo colectivamente el aprendizaje.

3.3. Desarrollo del Plan de Mapeo del Conocimiento

Una vez conformada la comunidad, se elaboró un plan de mapeo del conocimiento, herramienta fundamental dentro del modelo de Gestión del Conocimiento, cuyo propósito fue identificar, organizar y visualizar los saberes existentes en la institución. Siguiendo a Nonaka y Takeuchi (1995), el mapeo permitió reconocer tanto el conocimiento explícito —aquel que puede documentarse, transmitirse y compartirse— como las áreas donde el conocimiento tácito requería ser socializado y convertido en aprendizaje colectivo.

El proceso se desarrolló en tres fases principales, que se describen a continuación:

1. Recopilación de información.

Para esta primera fase se diseñó un cuestionario digital que fue compartido con el colectivo docente mediante un formulario en línea. Este instrumento permitió recabar información sobre el nivel de dominio y la frecuencia de uso de distintas herramientas digitales aplicadas a la práctica educativa. Posteriormente, las respuestas fueron sistematizadas en una tabla de análisis, convirtiendo los datos obtenidos en porcentajes representativos que facilitaron la identificación de las áreas de mayor fortaleza y de las principales necesidades formativas del profesorado. El registro de este proceso se complementó con observaciones del diario de campo, donde la gestora documentó percepciones, actitudes y comentarios relevantes de las docentes participantes.

El cuestionario que se aplicó fue el siguiente:

1. Marca con una x los programas de la computadora que ya utilizas:

- Word
- PowerPoint
- Excel
- Internet

2. ¿Qué te gustaría aprender a hacer en la computadora?

3. ¿Cómo te gustaría aprender a utilizar estos recursos?

Los resultados de la encuesta, respondieron 24 maestros de los 31 docentes que hay en la plantilla, se presentan en la tabla siguiente:

Tabla 2

Resultados del cuestionario sobre los aprendizajes deseados 2

Programas que utiliza	Porcentaje	Temas que desea aprender	Porcentaje	Modalidades preferidas de aprendizaje	Porcentaje

Word	100%	Promediar	50%	Curso	38%
PowerPoint	83%	Hacer presentaciones y videos	46%	Que lo explique un compañero	38%
Excel	71%	Diseñar material	67%	Grupos de trabajo	42%
Internet	88%	Otro	17%	Otro	4%
Otros	21%	—	—	—	—

Fuente: Diario No. 5, p.1

2. Clasificación de saberes.

A partir de la información obtenida, se realizó una organización del conocimiento en función de tres criterios: quién sabía qué, en qué grado dominaba dicho conocimiento y cómo podía compartirlo dentro de la comunidad. Esta sistematización permitió detectar a las docentes con mayor competencia tecnológica, quienes posteriormente asumieron el rol de mediadoras o facilitadoras dentro de la Comunidad de Aprendizaje (CoA).

3. Definición de temas y subtemas de trabajo.

Con base en el análisis de los resultados, se seleccionaron los contenidos prioritarios para el desarrollo de las sesiones formativas, priorizando aquellos relacionados con el uso pedagógico de herramientas digitales. Los temas abordaron desde el manejo básico de procesadores de texto, hojas de cálculo y presentaciones, hasta el uso de plataformas colaborativas y recursos en línea para la planeación didáctica.

De esta manera, el mapeo se constituyó como un insumo diagnóstico fundamental para orientar la intervención educativa. Además de ofrecer una visión clara sobre las competencias digitales del colectivo docente, permitió sentar las bases para los procesos de socialización, externalización, combinación e internalización del conocimiento descritos por

Nonaka y Takeuchi (1995), garantizando que la gestión del conocimiento respondiera a las condiciones reales del contexto escolar.

De acuerdo con Chiavenato (2009), la gestión del conocimiento implica reconocer que el saber de una organización se encuentra disperso entre sus miembros, por lo que el reto consiste en hacerlo visible y compartido. Así, el mapeo se convirtió en una estrategia de visibilización del conocimiento, y en un punto de partida para planificar las acciones de aprendizaje colaborativo que integró actividades prácticas, momentos de reflexión y estrategias de acompañamiento entre pares, y que caracterizaron la siguiente etapa del proyecto.

De esta manera podemos decir que el “mapeo del conocimiento”, a través de una interpretación propia, es la sistematización o el hecho de comunicar y ordenar el conocimiento con el que cuenta la organización, en este caso, el conocimiento que tienen los docentes sobre el uso de la computadora, para de esta manera poder identificar el conocimiento que será necesario traer de algún medio externo.

3.4. Desarrollo de la Intervención

La fase de desarrollo de la intervención representó la parte esencial del proyecto, al constituir el momento en que las estrategias planificadas se materializaron en acciones colaborativas concretas. En este punto, la Comunidad de Práctica (CoP) colaboró activamente en beneficio de la Comunidad de Aprendizaje (CoA), conformando un entorno de acompañamiento entre pares en el que las docentes compartieron experiencias, recursos, estrategias y reflexiones sobre su quehacer educativo.

Durante esta fase se busca consolidar la CoP y la identificación de los posibles integrantes de la Comunidad de Aprendizaje (CoA), con base en los siguientes pasos:

- Motivar y generar el “sentido de urgencia” en los integrantes, a fin, de que se sientan identificados con el proyecto.
- Invitar a la CoP como “mediadores”, ya que eran quienes dominaban el manejo de la computadora, y podían desarrollar las sesiones con la CoA.

La Comunidad de Aprendizaje se conformó de manera orgánica a partir de las relaciones de confianza y colaboración previamente existentes entre la gestora del proyecto y sus compañeras docentes. Si bien en un inicio la invitación se extendió a todo el personal de primaria, la asistencia voluntaria y el interés genuino por aprender hicieron que, con el paso de las semanas, el grupo se consolidara de forma natural. Finalmente quedó integrado por tres docentes, quienes se distinguieron por su constancia, compromiso y disposición para participar activamente en cada una de las sesiones. Estas maestras —que habían mostrado mayor apertura, motivación y persistencia— conformaron así el núcleo estable de la Comunidad de Aprendizaje, lo cual favoreció un ambiente de confianza, acompañamiento y colaboración genuina.

A partir de las necesidades expresadas por las docentes, y retomando el enfoque del diseño inverso mencionado previamente, se presenta la siguiente tabla, en la cual se representan los aprendizajes esperados que guiaron la intervención.

Tabla 3

Aprendizajes esperados

APRENDIZAJES ESPERADOS	INDICADORES	CARACTERÍSTICAS	PRODUCTO
Aplicar de manera eficaz y eficiente las herramientas tecnológicas en la elaboración de tareas administrativas.	Planeaciones - Realiza planeaciones según el formato institucional. Guías de trabajo - Realiza guías de trabajo según el formato institucional. Calificaciones	Planeaciones, guías de trabajo y exámenes: - Identifica la barra de tareas de Word. - Utiliza el formato institucional - Cambia el formato de <i>fuentes</i> - Aplica viñetas simples, enumera. - Inserta imágenes, tablas, formas. - Alinea el texto.	* Planeaciones * Guías de trabajo * Calificaciones * Exámenes

	• Utiliza las fórmulas de Excel para obtener calificaciones. Exámenes • Realiza exámenes según el formato institucional basándose en los contenidos a abordar. Tiempo • Medir el tiempo de elaboración de los productos y comparar con el tiempo que se dedicaba antes del aprendizaje.	• Selecciona interlineado, espaciado. • Busca información en internet desde el explorador <i>Google Chrome</i>. - o Identifica botones de adelante, atrás, favoritos, historia, inicio... • Guarda archivos. • Crea carpetas. • Ordena y estructura carpetas y archivos. Calificaciones: • Identifica la barra de tareas de Excel. • Manipula celdas: - o Selección, rangos, celdas, filas, columnas, hojas - o Edición de celdas - o Formato de filas, columnas y hojas - o Ordenar y filtrar • Aplica fórmulas: - o Operadores aritméticos - o Porcentajes	
--	---	--	--

		- o Funciones: definición y uso. - o SUMA, MIN, MAX, PROMEDIO. • Guarda archivos. • Crea carpetas. • Ordena y estructura carpetas y archivos.	
Aplicar de manera eficaz y eficiente las herramientas tecnológicas en la elaboración de recursos didácticos.	Presentaciones • Diseña presentaciones utilizando las funciones básicas de Power Point. Videos • Busca y utiliza los videos que se encuentran en <i>youtube</i> como material didáctico. Tiempo • Medir el tiempo de elaboración de los productos y comparar con el tiempo que se dedicaba antes del aprendizaje.	Presentaciones: • Identifica la barra de tareas de Power Point. • Crea diapositivas • Cambia el formato: - o Fuente - o Párrafo - o Fondo de la diapositiva • Inserta imágenes, videos, formas, tablas, smart art, gráficos, efectos, hipervínculos. • Aplica efectos visuales a su presentación: - o Transiciones - o Lista de efectos • Aplica animaciones de: - o Entrada, salida, énfasis y trayectoria	*Presentaciones * Videos

		- o Agrega más animaciones a un mismo objeto - o Métodos de inicio de la animación • Guarda archivos. • Crea carpetas. • Ordena y estructura carpetas y archivos. Videos: • Busca videos en la página web de <i>YouTube</i>. • Discrimina los videos que pueden ser de utilidad para la sesión de clase. • Selecciona los videos: - o Copia el Link - o Comparte el video	
Valorar el acompañamiento y la colaboración como una forma de trabajo que potencia las competencias de cada miembro del grupo.	Aprender a colaborar entre los compañeros. Argumenta su experiencia con base en la bitácora argumentada.	Con base en el diario que cada docente lleva se realizarán anotaciones que servirán para reflexionar y resolver sus dudas / dificultades.	Trabajo en colaboración y entre pares Diario: Bitácora argumentada

A continuación, se presenta “el diseño de la intervención”, la cual fue elaborada por los miembros de la CoP, tomando como base los aprendizajes esperados y los productos que se deberán elaborar.

Tabla 4

Planeación didáctica

Aprendizajes Esperados: Aplica de manera eficaz y eficiente las herramientas tecnológicas en la elaboración de tareas administrativas.							
Valora el acompañamiento y la colaboración como una forma de trabajo que desarrollan reflexión argumentada.							
No. de Sesión	Desempeño	Descripción de la actividad	Sub-Productos				
Sesión 1 Día y hora a elegir por el grupo según sus posibilidades	Identificar los productos que se piden como parte de la labor docente y clasificar según el programa que sirve para elaborarlos.	1. Comentar entre los docentes las funciones básicas de su puesto, las actividades que deben de realizar día con día dentro y fuera del aula. <i>¿Qué nos piden entregar en el colegio?</i> 2. Hacer de manera colectiva un listado de los productos. <i>VG. Entregar la planeación anual, las planeaciones, la dosificación semanal...</i> 3. Explorar y comentar la siguiente liga: “Office en un día cotidiano” https://www.youtube.com/watch?v=dJIMdbzzcc 4. Definir en colectivo la utilidad de cada uno de los programas de Office (Word, Excel y Power Point). <i>a. Pueden utilizar la siguiente tabla como referencia</i> <table border="1"><thead><tr><th>Programa</th><th>Utilidad</th></tr></thead><tbody><tr><td>Word</td><td>Hacer documentos...</td></tr></tbody></table>	Programa	Utilidad	Word	Hacer documentos...	Lista de productos / actividades Definición de la utilidad de los programas de Office Clasificación de los productos SQA
Programa	Utilidad						
Word	Hacer documentos...						

		<table> <tr> <td>Excel</td> <td>Hoja de cálculo...</td> </tr> <tr> <td>Power Point</td> <td>Presentaciones ...</td> </tr> </table> 5. Clasificar cada uno de los productos, según el programa de Office que sirve para elaborarlos. <i>VG. Planeaciones – Word</i> <i>Presentaciones para la clase – Power Point</i> 6. Comentar en colectivo la utilidad de los programas de Office y los beneficios que nos proporcionan. 7. Comentar las dificultades y los logros que cada uno presentó. 8. SQA	Excel	Hoja de cálculo...	Power Point	Presentaciones ...	
Excel	Hoja de cálculo...						
Power Point	Presentaciones ...						
Sesión 2 Día y hora a elegir por el grupo según sus posibilidades	Identificar los botones de encendido/apagado, los logotipos de los programas de Office (Word, Excel y Power Point). Guardar correctamente archivos.	1. Comentar sobre los aprendizajes de la semana pasada, qué utilidad ven en utilizar las aplicaciones de la computadora, en específico los programas de Office. 2. Mediante una lluvia de ideas comentar la diferencia de cómo se puede hacer el trabajo, cuando utilizamos la computadora y dominamos las aplicaciones básicas. 3. Disponer las computadoras para comenzar a explorar. 4. Una vez que todos tienen sus computadoras listas pedir que	Bitácora. Nueva carpeta en su ordenador y el archivo				

		comiencen a explorarla, a mover el <i>ratón</i>, que ubiquen dónde se encuentran los programas, la página de inicio, modelar a través del uso del proyector, <i>si alguien necesita ayuda, evitar hacerlo por ellos, sino motivar al docente a que aprenda dónde debe de seleccionar y qué debe hacer.</i> 5. El <i>mediador</i> presenta a los maestros, desde el proyector, cómo puede abrir un documento y cómo lo puede guardar (cualquier documento de Office, se sugiere comenzar con Word). 6. Cada maestro en su computadora va haciendo lo mismo mientras el <i>mediador</i> explica. 7. Con el tema que cada docente trae a la sesión, se buscarán datos, información, en el explorador de internet <i>Google Chrome</i>. 8. Pasar a un archivo de Word la información y guardar el documento en una carpeta creada. 9. El <i>mediador</i> modelará mientras los docentes intentan en sus computadoras. <i>Si alguien necesita ayuda decir cómo puede resolverlo.</i> 10. Comentar las dificultades y los logros que cada uno presentó.	
--	--	--	--

		11. Anotar los logros, preguntas y dificultades en una bitácora.	
Sesión 3 y 4 <i>Planeaciones</i>	Identificar y aplicar las funciones básicas de Word para elaborar una planeación según el formato institucional	Sesión 3 1. Compartir entre los compañeros el archivo con el formato de planeación. 2. Observar el formato, comentar dudas y anotar las más relevantes. 3. En parejas compartir las dudas y tratar de resolverlas con el conocimiento con que cada uno cuenta. 4. Las preguntas que no se pudieron resolver comentarlas con el <i>mediador</i> quien ayudará a resolverlas. 5. Para comenzar a llenar el formato identificar las funciones básicas de la barra de tareas, cambiar el formato. 6. Llenar el formato con la información necesaria, antes de pasar al diseño de las sesiones. 7. Investigar sobre el tema a abordar en diferentes páginas de internet, elegir dos fuentes de información e imágenes, copiar y pegar los links con la información relevante, guardar en el equipo las imágenes. 8. Realizar el diseño de las clases. 9. Atender al modelaje del maestro <i>mediador</i> quien irá presentando mediante el proyector.	Formato de planeación completo, con información obtenida de internet (dos fuentes), insertar 2 imágenes, una forma y una tabla.

		10. Mejorar el llenado de la planeación según el seguimiento al modelaje del <i>mediador</i>. 11. Guardar correctamente el documento, creando una carpeta para las <i>planeaciones</i>. <i>Como trabajo no presencial continuar con la investigación de información e imágenes en internet, seguir llenando el formato de planeación.</i> <i>Completar la bitácora con el formato establecido.</i> Sesión 4 1. Iniciar la sesión con el análisis y reflexión de las bitácoras, compartir entre los compañeros la experiencia que tuvieron durante la semana, sus logros, sus dificultades... 2. Comentar entre pares cómo avanzaron en la producción de la planeación. 3. Continuar con el llenado del formato (si terminaron el anterior, comenzar con uno nuevo). 4. Insertar imágenes, formas, una tabla. 5. Cambiar el formato de las letras. 6. Guardar correctamente el documento en la carpeta adecuada. 7. Atender a la explicación del maestro <i>mediador</i> de manera	
--	--	---	--

		grupal e individual mediante el modelaje de la actividad. 8. Comentar las dificultades y logros que presentaron.	
Sesión 5 y 6 <i>Guías de trabajo</i>	Identificar y aplicar las funciones básicas de Word para elaborar guías de trabajo según el formato institucional	Sesión 5 1. Con base en el formato institucional para elaborar guías de trabajo, compartir en parejas las dudas que tienen y tratar de resolverlas entre ellos. 2. Las dudas que presentaron anotarlas en una hoja y solicitar ayuda del maestro <i>mediador</i> para modelarles cómo resolverlas. 3. Elaborar la guía con información de los libros de texto, insertando imágenes, tablas, formas y cambiando el tipo de letra. 4. Guardar correctamente el documento, creando una carpeta para <i>guías de trabajo</i>. <i>Como trabajo no presencial continuar con la investigación de información e imágenes en internet, seguir llenando el formato de las guías de trabajo.</i> <i>Completar la bitácora con el formato establecido.</i> Sesión 6 1. Iniciar la sesión con el análisis y reflexión de las bitácoras, compartir entre los compañeros la experiencia que tuvieron durante la semana, sus logros, sus dificultades...	Formato de guías de trabajo completo, insertando una imagen, una forma y una tabla.

		2. Comentar entre pares cómo avanzaron en la producción de las guías de trabajo. 3. Continuar con el llenado del formato (si terminaron el anterior, comenzar con uno nuevo). 4. Cambiar el formato de las letras. 5. Guardar correctamente el documento en la carpeta adecuada. 6. Atender a la explicación del maestro mediador de manera grupal e individual mediante el modelaje de la actividad. 7. Comentar las dificultades y logros que presentaron.	
Sesión 7 y 8 <i>Exámenes</i>	Identificar y aplicar las funciones básicas de Word para elaborar exámenes según el formato institucional	Sesión 7 1. Con base en el formato institucional para elaborar exámenes, compartir en parejas las dudas que tienen y tratar de resolverlas entre ellos. 2. Las dudas que presentaron anotarlas en una hoja y solicitar ayuda del maestro <i>mediador</i> para modelarles cómo resolverlas. 3. Elaborar el examen con base en los libros de texto, fuentes de consulta en internet, busca e inserta imágenes, tablas, formas y cambiando el formato a la letra.	Diseño de un examen insertando una tabla, cuatro imágenes, tres formas.

		4. Guardar correctamente el documento, creando una carpeta para <i>exámenes</i>. • <i>Como trabajo no presencial continuar con la investigación de información e imágenes en internet, seguir elaborando el examen.</i> • <i>Completar la bitácora con el formato establecido.</i> Sesión 8 1. Iniciar la sesión con el análisis y reflexión de las bitácoras, compartir entre los compañeros la experiencia que tuvieron durante la semana, sus logros, sus dificultades... 2. Comentar entre pares cómo avanzaron en la producción del examen. 3. Continuar con el llenado del formato. 4. Cambiar el formato de las letras. 5. Guardar correctamente el documento en la carpeta adecuada. 6. Atender a la explicación del maestro mediador de manera grupal e individual mediante el modelaje de la actividad. 7. Comentar las dificultades y logros que presentaron.	
Sesión 9 y 10	Identificar y aplicar las funciones	Sesión 9	Obtención de promedios de un

Calificaciones	básicas de Excel para promediar las calificaciones de un grupo.	1. Cada maestro deberá de tener una lista con los nombres de sus alumnos. 2. Con base en esa lista crear un nuevo documento de Excel (el maestro <i>mediador</i> modelará las actividades según las vayan realizando los docentes). 3. En el documento poner número de lista y nombre de los alumnos de su grupo. 4. Entre pares comentar sus dudas, inquietudes y lo que quisieran aprender, lo anotan en una hoja. 5. Comentar en colectivo lo que anotaron en la hoja, reflexionar sobre sus dudas e inquietudes. 6. Con base en el modelaje que dará el maestro <i>mediador</i> vaciar las calificaciones que tienen registradas en su cuaderno, dividir por celdas las calificaciones de: trabajos, tareas y examen. 7. Aplicar la fórmula de <i>autosuma</i>, <i>promedio</i>, <i>hacer reglas de 3...</i> 8. Guardar el archivo en una nueva carpeta que tenga por nombre <i>calificaciones</i>. <i>Como trabajo no presencial continuar con el vaciado de calificaciones, promedio, autosuma... y las demás fórmulas que se abordaron.</i>	bimestre utilizando fórmulas.
----------------	---	--	-------------------------------

		<i>Completar la bitácora con el formato establecido.</i> Sesión 10 1. Iniciar la sesión con el análisis y reflexión de las bitácoras, compartir entre los compañeros la experiencia que tuvieron durante la semana, sus logros, sus dificultades... 2. Comentar entre pares cómo avanzaron en la producción de las calificaciones. 3. Cambiar el formato a las celdas, agregar estilo, darle un formato condicional... 4. Continuar con el llenado del formato. 5. Guardar correctamente el documento en la carpeta adecuada. 6. Atender a la explicación del maestro mediador de manera grupal e individual mediante el modelaje de la actividad. 7. Comentar las dificultades y logros que presentaron.	
Aprendizajes Esperados: Aplica de manera eficaz y eficiente las herramientas tecnológicas en la elaboración de material didáctico. Valora el acompañamiento y la colaboración como una forma de trabajo que desarrollan reflexión argumentada.			
Sesión 11 <i>Presentaciones</i>	Identificar las funciones básicas de Power Point para elaborar	1. Ver los siguientes videos: a. https://www.youtube.com/watch?v=iqw7av7XojQ b. https://www.youtube.com/watch?v=NxLkEfP3syg	• Elaborar una presentación de PPT

	presentaciones como material didáctico en clase.	c. https://www.youtube.com/watch?v=h4SMVLbQeso - Comentar en colectivo todo el potencial que tiene Power Point. - En parejas comentar qué les gustaría aprender a hacer y qué ya saben. - Elaborar entre pares una presentación de Power Point basándose en un tema que impartirán en la semana. - Con base en las explicaciones que da el maestro <i>mediador</i> comenzar con la elaboración de su presentación. - Insertar imágenes de internet, tablas, formas, gráficas... - Editar las transiciones, agregar animación... - Guardar el archivo en una nueva carpeta que tenga por nombre <i>presentaciones</i>. - Presentar a un compañero el trabajo elaborado en la sesión. <i>Como trabajo no presencial continuar con la elaboración del video.</i> <i>10. Completar la bitácora con el formato establecido.</i>	
Sesión 12 <i>Videos</i>	Buscar y reproducir videos de <i>youtube</i> .	- Entrar al explorador de internet de <i>Google Chrome</i> y buscar la página de <i>youtube</i>. - Una vez que se ingresó entrar en la opción de búsqueda y probar con las siguientes opciones:	

		a. Youtube escolar b. Música para trabajar c. Videos para niños 3. Comentar entre pares sobre qué más les gustaría investigar. 4. Copiar y pegar los links en un documento de Word. 5. Guardar correctamente el documento, creando una nueva carpeta que tenga por nombre <i>videos de youtube</i> .	
Sesión 13	Reflexionar sobre la participación durante las 12 sesiones, autoevaluarse y dar seguimiento al proyecto.	REFLEXIÓN SOBRE LA COLABORACIÓN 1. Reflexionar entre los docentes cómo fue su participación durante el curso, qué aprendieron, las dificultades que presentaron y sus logros. 2. De manera individual responder a la rúbrica de autoevaluación. 3. Comentar entre los compañeros: <i>¿Qué me llevo de este curso?</i> 4. Reflexionar cómo pueden lograr que esta ayuda guiada que obtuvieron durante las 12 sesiones sea permanente y sirva para mejorar los procesos de todos los maestros para compartir con los nuevos que ingresen al Instituto.	• Rúbrica de autoevaluación • Co evaluación

Las sesiones se llevaron a cabo de manera semanal durante los meses de agosto y septiembre, con una duración aproximada de treinta minutos. Se estructuraron en tres momentos claramente definidos. Durante este periodo, la Comunidad de Práctica trabajó paralelamente en la consolidación del plan de acompañamiento y en el diseño de los

materiales de apoyo, procurando que respondieran a las necesidades identificadas en el diagnóstico inicial.

1. Presentación del tema o herramienta digital. Este momento estuvo a cargo de la gestora o de alguna docente mediadora, quien explicaba las funciones y potencialidades de la herramienta seleccionada.
2. Exploración práctica y acompañamiento entre pares. En esta fase, las participantes aplicaban lo aprendido mediante ejercicios concretos, compartiendo dudas, estrategias y posibles soluciones, lo que favoreció la transición del conocimiento explícito hacia su aplicación práctica.
3. Reflexión final y registro de aprendizajes. Este espacio se destinó a sistematizar lo comprendido, valorar los avances individuales y colectivos, y proponer temáticas para futuras sesiones.

Una vez diseñados y validados los materiales dentro de la Comunidad de Práctica, estos se compartieron progresivamente con la Comunidad de Aprendizaje, ampliando la participación y fortaleciendo el sentido de pertenencia. Este proceso permitió que, de manera gradual, se redujeran las diferencias iniciales entre las docentes con mayor dominio tecnológico y aquellas que presentaban mayores dificultades, hasta consolidarse como una sola comunidad con objetivos compartidos, un lenguaje común y prácticas colaborativas en torno al uso de la tecnología.

El análisis relativo al uso y apropiación del conocimiento, así como a la toma de decisiones y la difusión derivadas del proceso de intervención, se presenta en el capítulo siguiente.

CAPÍTULO IV

Resultados de la intervención

El presente capítulo expone los resultados derivados de la implementación del proyecto de Gestión del Conocimiento realizado con los docentes del Instituto de Ciencias, nivel primaria, durante el período de enero a diciembre de 2016. Su propósito es recuperar, analizar y sistematizar los procesos que se generaron dentro de las dos comunidades creadas para esta intervención: la Comunidad de Práctica (CoP) y la Comunidad de Aprendizaje (CoA).

Para ello, se emplearon como insumos centrales los diarios de campo, registros que documentan de forma literal los diálogos, reflexiones, tensiones y avances ocurridos en cada sesión. Estos diarios —dieciocho correspondientes a la CoP y diez a la CoA— ofrecen evidencia directa de cómo la teoría de la Gestión del Conocimiento se manifestó en la práctica cotidiana: en las decisiones que se tomaron, en la manera de colaborar, en las resistencias, en los aprendizajes entre pares y en la construcción progresiva del conocimiento colectivo. Las citas textuales que se presentan en este capítulo provienen de esos registros y se mantienen íntegramente fieles a su redacción original.

El análisis que aquí se presenta se organiza siguiendo las fases del modelo de Gestión del Conocimiento presentadas en capítulos previos. El plan de mapeo y sus resultados ya fueron descritos en el capítulo anterior:

1. Construcción de una Comunidad de Práctica,
2. Implementación de la propuesta de intervención,
3. Uso del conocimiento, y
4. Toma de decisiones.

Cada fase se describe a partir de las situaciones reales documentadas por la gestora, articuladas con el sustento teórico correspondiente. Asimismo, se muestra cómo estos procesos dieron lugar a productos de conocimiento estructural, elaborados y validados por las propias comunidades para garantizar su permanencia dentro de la organización.

Este capítulo, por tanto, no solo presenta los resultados de la intervención, sino que también evidencia el camino recorrido para construir una cultura colaborativa sostenida en la confianza, la motivación y el acompañamiento entre pares.

4.1. Comunidad de Práctica

La conformación de la Comunidad de Práctica (CoP) representó la primera fase del proyecto de intervención y constituyó el punto de partida para instaurar una dinámica colaborativa entre los docentes. El objetivo inicial fue generar un espacio seguro, voluntario y sostenido donde los participantes pudieran compartir experiencias, expresar inquietudes, reflexionar sobre su práctica y construir nuevo conocimiento en conjunto.

Durante las primeras sesiones se hizo evidente que los docentes requerían tiempo para apropiarse del espacio, comprender su propósito y transitar del trabajo individual hacia una lógica verdaderamente comunitaria. Este proceso estuvo marcado por emociones mixtas —interés, incertidumbre, resistencia y apertura— que se fueron transformando conforme se consolidaban la confianza, la interacción y el compromiso mutuo.

El análisis de esta etapa muestra cómo los docentes fueron reconociéndose como parte de un colectivo con problemas y aspiraciones comunes, lo que sentó las bases para avanzar hacia fases más complejas del proyecto. La narrativa que se presenta a continuación recupera los momentos más significativos de este proceso. Esta narrativa se organiza en afirmaciones que capturan los fenómenos más significativos observados, según la evidencia registrada en los diarios de campo.

a. El sentido de urgencia debe ser percibido por la comunidad para la apropiación del proyecto

Previo al día de la presentación muchos compañeros estuvieron preguntando ¿qué se iba a hacer?, demostrando interés en el mismo como se presenta a continuación:

“...les había comentado a algunas compañeras que expondría hoy mi proyecto y se encontraban motivadas con que les platicara de qué se iba a tratar (Diario No. 1, pág. 1)”.

De igual manera se hizo la siguiente reflexión, de los comentarios que se obtuvieron en las pláticas de pasillo:

“...muchos compañeros se encuentran motivados por comenzar este proyecto y más porque estamos en el cierre de bimestre, será necesario para ellos ir aprendiendo cómo pueden optimizar tiempos y a la vez llevar un registro claro de las actividades que realizan en clase (Diario CoP No.2, pág. 1)”.

Durante el Consejo Técnico del mes de enero del año 2016, se llevó a cabo la exposición del proyecto ante todos los docentes en el Instituto, mediante una presentación (ANEXO 2) en la cual se explicó la intención del proyecto y cómo se llevaría a cabo. Después de presentar el proyecto la gestora comentó: les pasé una hoja donde podían anotarse si se encontraban interesados, en total se anotaron 22 maestros, lo cual es algo muy positivo (Diario No.1, pág. 2).

Al respecto, es importante considerar que para lograr un cambio es necesario que la organización o los interesados realmente lo deseen, como menciona Wenger (2001) “Estar incluido en lo que tiene importancia es un requisito para participar en la práctica de una comunidad de la misma manera que el compromiso es lo que define la afiliación” (p.10). Desarrollar el sentido de urgencia ayuda a despertar la motivación inicial para lograr la gestión del conocimiento, esta misma se puede constituir y aumentar a través del diálogo sobre lo que está sucediendo y lo que se espera lograr, identificando las potenciales amenazas que muestren lo que podría suceder en el futuro, en caso de no atender esta necesidad de reconocer el conocimiento y las habilidades que contiene la organización, para así hacer uso de ellas y utilizarlas en beneficio de los mismos docentes.

El reconocimiento de problemas compartidos permitió que los participantes visualizaran el valor de reunirse periódicamente. La disposición inicial, aunque acompañada de dudas, abrió la puerta para que la Comunidad de Práctica emergiera como un espacio legítimo para hablar de retos profesionales, identificar experiencias exitosas y buscar soluciones colectivas.

b. La organización de espacios y tiempos fue una condición clave para la participación

Uno de los aspectos más relevantes en la construcción de la CoP fue la necesidad de ajustar horarios, dinámicas y condiciones logísticas para favorecer la asistencia y la permanencia de los docentes.

A la par de la invitación se mandó por correo la siguiente información: “Te envío la invitación para nuestra primera reunión! ¡Espero verte y juntos colaborar para mejorar! Un abrazo cordial”. Se adjuntó un archivo que decía “Te espero en mi salón 2C, este miércoles 10 a las 2:10 pm, será una reunión muy corta, no más de 30 min” (Diario No.2, pág.1). Se remarcó el hecho de que la reunión no duraría más de media hora, para así motivar a los maestros a quedarse un rato después de su jornada de trabajo.

Ese día “hubo un total de 5 maestras, de diferentes grados: tres de segundo, una de cuarto y una de sexto” (Diario CoP No. 3, pág. 2). Se planteó durante la reunión la necesidad detectada, realizando la invitación a participar en la comunidad de práctica, como respuesta se tuvo el siguiente diálogo:

T: ¿Quién dice yo para hacer nuestra comunidad de práctica?

P1: Yo, pero depende los días

T: Nos acomodamos a los días que cada una pueda y los horarios que cada quien pueda. Igual ahorita en la salida fue para juntarnos, pero si tenemos hora libre, adelante.

P1: Es que yo ya inicié con los retiros y se me complica

P2: Es que en las horas libres nos meten juntas.

P3: La idea es resolver eso, ¿Qué tiene?

P2: Hay que especificarlo ya porque si no, lo veríamos como ¡Ahh! Cuando tenga tiempo.

P1: ¿Y cómo sería? ¿Nada más juntarnos? (Diario CoP No. 3, pág. 4).

En primera instancia, no se logra percibir el compromiso mutuo que debe haber en la comunidad; menciona Wenger (2001) que “la primera característica de la práctica como

fuerza de coherencia de una comunidad es el compromiso mutuo de sus integrantes” (p. 100). Debido a la carga de trabajo no podrían comprometerse todas las maestras, una de ellas menciona durante la sesión “...la verdad se me complica por el tiempo” (Diario CoP No. 3, pág. 5), otra maestra añade “Sí, estás con tanta presión que ya ni sabes...” (Diario CoP No.4 pág.4) y se comenta en una de las reuniones que:

“... yo siento que el horario, no ayuda mucho, porque acaban de salir de una jornada muy pesada con los niños y ya están muy cansadas, el hecho de escribir y hablar, no. Tienen que manipular, es como los niños, bueno, al menos yo, así aprendo, o sea, en el diplomado nos saturan con dos, tres, cuatro sesiones que yo no podía evitar el sueño, y por más interesante que estaba me daba sueño... y yo qué hice, pues comencé a poner en práctica lo que estaba diciendo “ah, yo pues, esto... en mi persona” qué estoy haciendo, como que me estaba yendo a lo práctico, de qué puedo hacer en mi situación, y así logré que ya no me diera sueño. Ya me interesó más, ya le agarré más el rollo, ya aprendí. (Diario No.5 pag.1)

Con base en los comentarios de los profesores, se tomó la decisión de realizar las reuniones dentro del horario escolar, dedicando horas libres, recreos y recesos, facilitando la generación del compromiso.

La gestora facilitó este proceso mediante encuadres, acuerdos y recordatorios que ayudaron a generar estabilidad en las sesiones. Con ello se promovió un ambiente organizado, predecible y coherente con el propósito de la comunidad, lo que más adelante permitió que los docentes asumieran mayor autonomía en la conducción de los encuentros.

Teniendo como objetivo identificar el conocimiento que se encuentra dentro de la organización, se diseñó un plan de mapeo, el cual fue elaborado y aprobado por la CoP durante el primer mes de trabajo, después de su consolidación.

Se da cuenta en las siguientes afirmaciones de cómo se fue dando el proceso del mapeo del conocimiento

c. Se busca compartir el conocimiento que hay dentro de la organización y hacer uso de la Gestión del Conocimiento

Este proceso comenzó de una manera muy libre y natural, debido a que se inició por la necesidad de saber por dónde se debería de empezar, así como lo demuestra la siguiente cita:

“Mientras platicábamos sobre el objetivo y pensábamos sobre cómo aterrizarlo, surgió la necesidad de sondear las prácticas que ya realizan los maestros, de cómo podemos hacer uso de ellas y obtener los recursos que quisieran aprender a utilizar, ya que mencionábamos que hablando de tecnología existen diversos recursos, una infinidad de ellos y que debemos de acotar los que queremos utilizar y abarcar solo lo necesario (Diario CoP N. 4, pág. 2)”.

El proyecto había comenzado con un plan bastante ambicioso, en el cual se pretendía, como primera intención enseñar todo lo que se puede hacer con una computadora, con un gran índice de programas y proyectos por hacer, esto se fue acotando de acuerdo con las necesidades que compartían los docentes, al respecto mencionan que:

“...comenzaron platicando sobre la organización de los nuevos contenidos que se abordarían durante este proyecto, se mencionaron las guías con las que ya se había trabajado y los contenidos que son más importantes, necesarios o urgentes para las maestras integrantes de la CoA” (Diario No.4 p.2).

Menciona Nonaka (1994), que la intención es la relación entre la voluntad de conocer y la actualización de esos conocimientos con un sentido, el para qué conocer, siendo en palabras del autor, “la manera en que los individuos forman su enfoque hacia el mundo y tratan de hacer sentido de su entorno” (p. 7).

Para esto, era más que indispensable sondear el conocimiento que existía dentro de la organización y quiénes estaban dispuestos a dedicar tiempo a enseñarles a otros compañeros, para lo que se realizó una encuesta.

A partir de las respuestas obtenidas en la encuesta fue posible identificar tanto el nivel de familiaridad de los docentes con algunas herramientas informáticas como sus principales intereses de aprendizaje. En general, las maestras manifestaron tener mayor experiencia en el uso de procesadores de texto, presentaciones e Internet; sin embargo, señalaron la necesidad de fortalecer habilidades que les permitieran aprovechar la computadora como un recurso para su práctica docente. Entre los aprendizajes que expresaron como prioritarios destacan el diseño de materiales didácticos, la elaboración de presentaciones y videos, así como el uso de herramientas que facilitaran procesos de organización y cálculo de información escolar, como el promedio de calificaciones. Asimismo, expresaron interés en que estos aprendizajes se desarrollaran mediante espacios de formación práctica, colaborativa y entre colegas, tales como cursos, grupos de trabajo o el acompañamiento de otros compañeros docentes.

A partir de estos resultados, la comunidad de práctica analizó la información obtenida y decidió reorganizar los contenidos del programa de formación, priorizando aquellos temas que respondían directamente a las necesidades expresadas por las maestras. De esta manera, se acordó dar mayor énfasis al uso pedagógico de herramientas como PowerPoint y Excel, así como a la creación de materiales y presentaciones para el aula, procurando que las sesiones incluyeran momentos de trabajo colaborativo y acompañamiento entre docentes. Este proceso permitió que el programa de aprendizaje se construyera a partir del conocimiento y las necesidades del propio colectivo docente, fortaleciendo el intercambio de saberes dentro del grupo.

d. Ante el miedo de que aumentara la carga de trabajo, apareció la barrera “yo soy mi puesto”, ya que algunos docentes percibían el proyecto como más trabajo sin un beneficio propio.

Durante varios días dedicados al convencimiento, de buscar tiempos, lugares, motivar a los docentes a participar, la gestora realizó la siguiente reflexión:

“Sobre la desmotivación que percibo por parte de mis compañeros, entendiendo que esto se debe a la falta de tiempo y sobre todo que existe una resistencia al cambio, saben que les llevará tiempo, tiempo que tenemos muy escaso” (Diario CoP No. 3, pág. 7).

Se presenta así, la barrera “Yo soy mi puesto” que menciona Senge (2005), como una barrera para el aprendizaje; en este caso no se permite introducir una nueva manera de trabajar, por miedo a dejar de hacer lo que ya se hace o de agregarle nuevas responsabilidades a sus quehaceres actuales, es por eso que lo define de la siguiente manera: “Cuando las personas de una organización se concentran únicamente en su puesto, no sienten mayor responsabilidad por los resultados que se generan cuando interactúan todas las partes” (Senge, 2005, p. 10).

Finalmente, la comunidad se fue consolidando gracias a las buenas relaciones que establecía la gestora y al capital social construido con sus compañeras. Aunque hubo más docentes interesadas en participar, las tres maestras que permanecieron en el proceso lograron romper la barrera inicial del miedo y comprometerse con el proyecto, un factor que favoreció lo anterior fueron los lazos de confianza y amistad generados durante la convocatoria y el acompañamiento.

e. Los miembros de la comunidad generan una empresa conjunta en la que se ve el compromiso mutuo y la negociación del significado

Para el diseño de las sesiones y el seguimiento de estas, los miembros de la CoP fueron una parte activa e importante, ya que todos aportaron ideas que funcionan como sustento, por ejemplo, para el desarrollo de actividades la maestra validadora propone: “...en la primera sesión estaría muy padre que hicieras algo que les brindes muchos resultados, para que los puedas enganchar y que digan <¡Está muy fácil, hay que seguir> para irlos motivando” (Diario No. 10, pág. 13).

Así mismo para definir cómo evaluar los aprendizajes, los integrantes de la CoP comentaron:

“M: ¿El pequeño diario sería para ti o para los maestros?”

T: La idea es que ellos lleven un diario personal

M: No sería a lo mejor más viable un SQA (Lo que sé, lo que quiero saber y lo que aprendí) por sesión. No sé, es como sugerencia no más.

T: Lo que sé, lo que quiero y lo que aprendí.

M: Porque cuando te dan la opción de diario, dices y que voy a escribir, te causa frustración.

W: Igual también podemos investigar con Aurora y Maricarmen, este año ¿Qué vamos a hacer? Ya ves, que siempre en la primera semana es: ahora le vamos a dar a esto, ahora vamos a hacer el otro, es como irnos adelantando sobre, ¡Ah! Van a hacer planeaciones, entonces sobre las planeaciones que podemos facilitar, si es clases o guías, como la vez pasada que eran guías, cómo le podemos hacer para eso, como enfocarnos nada más a lo que vamos a hacer” (Diario No. 10, pág. 5).

Se dio la idea que sería muy importante que trabajaran a través de objetivos concretos y con trabajos que ya pide el colegio, para que durante las sesiones pudieran avanzar con sus pendientes y esto les sirviera para la vida diaria.

Menciona Wenger (2001) que cuando los miembros de la comunidad de práctica están en colaboración para alcanzar algo que está en ejecución trabajan en común y ven claramente el propósito más amplio de ese trabajo, esto provoca una empresa conjunta.

Ya que esto no es sólo un objetivo establecido, sino que se va generando en los participantes una relación de responsabilidad mutua, que como menciona Wenger, se convierte en una parte integral de la práctica.

f. El compromiso mutuo se fortaleció progresivamente

A medida que se desarrollaban las sesiones, las docentes comenzaron a apropiarse del espacio y a participar de forma más activa. El compromiso emergió no como una exigencia externa, sino como una convicción interna sobre la utilidad de trabajar en conjunto.

Este compromiso creciente fue acompañando el tránsito hacia una mayor cohesión y comprensión compartida de la práctica docente. Gradualmente, los participantes empezaron a generar vínculos más sólidos, a ofrecer apoyo espontáneo y a construir acuerdos que fortalecieron la identidad colectiva de la comunidad.

El proyecto fue un verdadero reto para la gestora, debido a que algunas maestras, colaboraron de manera intermitente. Sin embargo, una maestra de segundo, amiga de la gestora, decidió apoyarla a sacar el proyecto adelante, así mismo con base en las necesidades, se decidió invitar a la maestra de computación, para poder contar con su experiencia en el área de educación en la tecnología, quien con mucho gusto y ánimo aceptó la invitación.

Durante las sesiones, se daba un espacio para platicar de asuntos personales, “Comienza la sesión con un saludo cordial, comentando un poco sobre sus experiencias de lo que va del ciclo escolar, asuntos personales, entre otras cosas.” (Diario CoP No.2 pág.2) lo cual fue reforzando los lazos de fraternidad, así lo muestra el siguiente fragmento del diario:

“Comienzan a platicar sobre un asunto personal, porque la maestra había chocado y G les platicó toda la historia. Después continuaron platicando sobre un ex maestro de W que falleció por un paro cardíaco... continuaron platicando sobre las experiencias que viven en la escuela.” (Diario CoP No.4 pág.4).

La construcción de la Comunidad de Práctica implicó un proceso dinámico donde coexistieron el interés, la incertidumbre, la resistencia y, finalmente, la apropiación del espacio por parte de los docentes. El sentido de urgencia, la organización de tiempos, el manejo de temores y el fortalecimiento del compromiso fueron elementos centrales que permitieron que la CoP se consolidara como un entorno significativo para compartir conocimientos y experiencias.

La Comunidad de Práctica funcionó como un espacio inicial de exploración colectiva. Allí se hicieron visibles las necesidades del grupo, los saberes individuales, las dudas recurrentes y las primeras formas de colaboración. Cada acción emprendida por los

docentes derivó en nuevas reflexiones y propuestas, dando lugar a procesos que se construyeron de manera progresiva y relacional. Como se había señalado en el capítulo anterior, este tipo de comunidades ofrece la posibilidad de comprender la práctica desde dentro, a partir de los significados que los propios actores otorgan a lo que viven.

Estos elementos permiten comprender cómo se configuró la Comunidad de Práctica como un espacio legítimo para el intercambio profesional y cómo sus dinámicas dieron forma a la propuesta que posteriormente se implementó en el aula. Estos elementos sentaron las bases para avanzar hacia las siguientes fases del proyecto: el mapeo y la implementación de la propuesta de intervención como tareas de la CoP.

Como ya se señaló en el capítulo anterior, el mapeo permitió la visibilización, tanto del conocimiento disperso en la organización, como del conocimiento que hacía falta. En este sentido, fue un punto de partida para planificar las acciones de aprendizaje colaborativo que integró actividades prácticas, momentos de reflexión y estrategias de acompañamiento entre pares, y que caracterizaron la implementación de la propuesta de intervención, siguiente etapa del proyecto.

g. El uso de conocimiento durante la intervención permite a la CoP hacer los ajustes necesarios para que el conocimiento final sea más pertinente

Conforme avanzaban las sesiones con la Comunidad de Aprendizaje, las integrantes de la Comunidad de Práctica comenzaron a identificar algunas dificultades en la implementación del proyecto. En particular, observaron que en algunos momentos las sesiones resultaban poco significativas o demasiado demandantes para las maestras, lo que generaba cansancio o desinterés durante las actividades. A partir de estas observaciones, la Comunidad de Práctica inició un proceso de reflexión sobre la manera en que se estaban mediando los contenidos, buscando estrategias que permitieran hacer las sesiones más dinámicas, prácticas y pertinentes para las participantes. Como resultado de este diálogo, surgieron propuestas para modificar la forma en que se desarrollaban las actividades durante las sesiones:

T: Esta M el martes estaba cabeceando y tengo la percepción, qué opinas tú, de que no le fue significativa la sesión.

W: Bueno, no sé qué te parezca, pero mientras ella le va moviendo a la computadora, tú les vas explicando y yo puedo ir haciendo la guía. Entonces así ellas no se duermen porque tienen que estar moviéndole mientras tú les explicas y si tú quieres que me quede.

(Diario No. 16, pág. 1)

Se propone cómo puede mejorar la mediación con la CoA:

T: Porque empezaste con algo más práctico. Ok, entonces, si puedes quedarte estaría genial.

W: Claro que sí.

T: Pues, así como tú dices, ponemos la computadora mientras les vamos explicando, ponemos el proyector y mientras explicamos...

W: Que ellas hagan sus anotaciones, que ya no es lo mismo, que vayan ejecutando, porque también eso no les va a servir estar escribiendo solamente porque ya tienen las guías y sería trabajar doble.

(Diario No. 16, pág. 1)

El diálogo anterior muestra cómo la Comunidad de Práctica no solo identificó las dificultades presentes en la implementación del proyecto, sino que también generó propuestas concretas para mejorar la mediación pedagógica durante las sesiones. Entre los acuerdos que surgieron se encuentra privilegiar actividades más prácticas, en las que las maestras pudieran interactuar directamente con la computadora mientras recibían la explicación, evitando así que el trabajo se centrara únicamente en la elaboración de notas o en el seguimiento de guías. Este tipo de ajustes buscaba favorecer un aprendizaje más activo y significativo para las participantes.

Además de reflexionar sobre la mediación de los contenidos, la Comunidad de Práctica también consideró necesario generar estrategias que permitieran motivar a más maestras a participar en las sesiones y reconocer el esfuerzo de quienes ya se encontraban

involucradas en el proceso. En este sentido, surgieron distintas propuestas orientadas a visibilizar el trabajo realizado y a fortalecer la participación del colectivo docente, como se observa en el siguiente registro:

T: Y cómo creen que podamos motivar a las maestras para que usen las guías...

G: Sabes qué puedes hacer, que en honores premien a las maestras y les den como un diploma.

T: O en el consejo técnico.

B y G: Sí, en el consejo técnico.

G: Pues para que los niños vean que las maestras también se están esforzando, que lo hagan en honores, que no se diga por qué y que la directora les dé un reconocimiento especial a los maestros.

T: Porque unas de las cosas que debo entregar es dar cuenta de lo que se ha hecho durante el recreo, mi idea es hacer un video y presentar todo lo que se ha estado haciendo, quiénes nos hemos juntado, quienes se han quedado para aprender y quienes no han participado se motiven a participar.

B: Está bien, para motivar.

T: Alguien se apunta para ir con la directora a platicar sobre eso

G: Yo

T: Porque ella ya sabe lo que hemos estado haciendo, pero comentarle de estas ideas y presentarle los hechos, o qué tal si vamos todas. *Registro CoP No.5, pág.*

Este diálogo refleja cómo la Comunidad de Práctica no solo se centró en ajustar la mediación de los contenidos durante las sesiones, sino también en buscar estrategias para fortalecer la participación y motivación de las maestras. A partir de la reflexión conjunta, surgieron propuestas orientadas a visibilizar el esfuerzo de quienes participaban en el proceso de formación y reconocer públicamente su compromiso, como la posibilidad de otorgar reconocimientos o compartir evidencias del trabajo realizado ante la comunidad escolar. De esta manera, la Comunidad de Práctica procuró generar condiciones que favorecieran una mayor participación del colectivo docente y consolidar el proyecto como un esfuerzo compartido dentro de la institución.

4.2. Implementación de la propuesta de intervención

Una vez identificado el conocimiento existente dentro de la organización y analizados los resultados del plan de mapeo, la Comunidad de Práctica (CoP) procedió a diseñar e implementar la propuesta de intervención.

Durante la implementación, la Comunidad de Aprendizaje (CoA) se consolidó como el espacio donde las maestras expertas compartían sus conocimientos con las docentes que buscaban fortalecer sus habilidades tecnológicas. Estas sesiones se caracterizaron por un acompañamiento cercano, donde las expertas modelaban los procedimientos, resolvían dudas en tiempo real y generaban un ambiente de confianza que permitió a las participantes reconocer sus avances sin temor al error. Paralelamente, la CoP analizaba de forma continua lo que sucedía en la CoA: revisaba los avances, detectaba dificultades recurrentes, evaluaba la pertinencia de los contenidos y tomaba decisiones para ajustar el proceso.

A partir de estas observaciones, se identificó la necesidad de modificar los contenidos inicialmente planeados. En un inicio, el plan de intervención contemplaba un conjunto de habilidades y herramientas tecnológicas más amplias; sin embargo, al observar el ritmo, los progresos y las inquietudes reales de las docentes participantes, la CoP optó por simplificar y reorganizar los contenidos. El ajuste respondió a dos factores principales:

1. La necesidad de asegurar aprendizajes significativos y progresivos, y
2. La importancia de respetar el tiempo disponible de las docentes, evitando sobrecargas innecesarias.

Este proceso de ajuste evidenció un cambio importante: la intervención dejó de ser únicamente una planeación previa elaborada por la CoP y se convirtió en una construcción colaborativa, alimentada por la participación de las maestras durante las sesiones. Las expertas y las docentes en formación dialogaban sobre lo que les funcionaba, proponían temas adicionales y reorientaron actividades según su utilidad en la práctica cotidiana. De esta manera, el acompañamiento entre pares se fortaleció no sólo como un mecanismo de transferencia de conocimiento, sino también como un espacio para construir soluciones colectivas.

Como resultado de estas modificaciones, surgió la necesidad de elaborar una nueva planeación didáctica, más sencilla y orientada a los aprendizajes esenciales. Esta planeación reorganiza los contenidos, define aprendizajes esperados claros y establece

secuencias de trabajo factibles para los tiempos reales de las docentes, manteniendo el enfoque colaborativo que caracterizó el proceso de intervención.

4.2.1 El trabajo con la Comunidad de aprendizaje

Durante esta fase del proyecto, la distinción entre la Comunidad de Práctica y la Comunidad de Aprendizaje comenzó a diluirse de manera natural. Aunque cada una tenía funciones específicas dentro de la intervención, la dinámica colaborativa generó un punto de convergencia en el que ambas comunidades trabajaron de forma conjunta. Las decisiones tomadas en la CoP se retroalimentaban inmediatamente con las experiencias vividas en la CoA, y las observaciones surgidas en las sesiones de aprendizaje alimentaban las reflexiones y ajustes de la CoP. Este entrelazamiento permitió un flujo continuo de conocimiento, fortaleció el sentido de corresponsabilidad entre las participantes y consolidó el acompañamiento entre pares como un proceso verdaderamente colectivo.

En seguida se mencionan algunas afirmaciones que hablan de cómo el conocimiento se fue haciendo más explícito según iban avanzando las sesiones, y de la necesidad que hubo de adecuar los contenidos a la realidad que se presenciaba en tiempos y necesidades.

h. La propuesta de aprendizaje se modifica con base en la negociación entre expertas y aprendices.

Con base en las necesidades expresadas por las docentes que integraron la Comunidad de Aprendizaje, se elaboró una nueva tabla de contenidos. Dado que la intervención continuaría con un solo grupo y un número reducido de sesiones, fue necesario acotar los temas a aquellos que resultaran más útiles, prácticos y directamente aplicables a su labor cotidiana. Este ajuste se construyó de manera colaborativa con las participantes, quienes aportaron su experiencia y señalaron los aspectos tecnológicos que representaban mayores desafíos. Como resultado, se definió el siguiente listado de contenidos prioritarios:

- Descarga de archivos desde la página web del colegio y desde la carpeta “Compartir”.

- Uso de la función “Guardar como” en documentos de Office.
- Descarga de documentos desde Google Drive.
- Funciones básicas de Excel: promedio y autosuma.
- Descarga de videos de YouTube en formatos mp4 y mp3.
- Formato condicional en Excel.
- Carga y compartición de archivos en Google Drive.
- Elaboración de presentaciones en PowerPoint con animaciones y movimiento.
- Uso de las funciones copiar y pegar.
- Identificación y uso de ligas de internet (links).

Estos contenidos fueron seleccionados específicamente a partir de las demandas y dificultades señaladas por las integrantes de la CoA, asegurando así que el acompañamiento respondiera a necesidades reales y favoreciera aprendizajes significativos.

Como menciona Nonaka (1994), el conocimiento que nace primero de los procesos de socialización y que después son llevados a una continua tarea de ensayo y error, dan como consecuencia la externalización, en una interacción constante del conocimiento tácito a explícito.

De esta manera, el conocimiento inicia con la práctica, con el trabajo entre pares que se va dando en cada una de las sesiones, las maestras van practicando, en un ambiente de confianza, sin presión, permitiendo así que les sea más significativo.

i. La gestora promueve un trabajo horizontal entre la CoP y la CoA, lo que favorece un aprendizaje más significativo y motiva a las participantes a continuar en el proceso.

Para la gestora era muy importante que cada maestra se sintiera parte de este trabajo, que pudieran aprender de forma natural y porque así lo quisieran, queda muestra de esto en los diarios, en los momentos que se compartían fuera del trabajo que había que hacer, en las pláticas de lo cotidiano, una muestra es el siguiente fragmento del diario:

“Continúa la plática sobre asuntos personales durante unos minutos, después siguen con los pasos para la elaboración de la guía...” (Diario No.13 pág.5).

Así mismo, se habla del objetivo del proyecto, el cual no era impartir cursos, ni imponer líneas de trabajo, como lo menciona el siguiente diálogo:

“T: Me dicen mis compañeras... ¿Cuándo vas a dar curso? Y les digo, no voy a dar ningún curso, ¡porque ya nos han dado muchísimos!

B: Es más bien acompañamiento entre pares, pues más bien necesito hablar con Claudia para ver si quiere que yo le diga, si se siente cómoda con esta parte... (Diario CoA No.2 pág.4).

De esta manera no se busca que el conocimiento resida en una sola persona, que no se convierta en una “gestión de la información” únicamente, sino que todas las maestras que buscan aprender compartan una misma intención, que exista una empresa conjunta, la cual la define Wenger (2001), cuando los miembros de una comunidad están allí para alcanzar algo que está en ejecución; tienen algún tipo de trabajo en común y ven claramente el propósito más amplio de ese trabajo.

Esta actitud fue importante para que las maestras sintieran confianza en este proceso, que no se vieran evidenciadas porque no saben y deban de tomar más cursos o más capacitaciones, sino que se aproveche el conocimiento y experiencia de las demás maestras, que se pueda generar esa confianza para que las busquen y se pueda compartir lo que ya saben, como lo menciona el siguiente ejemplo:

“La sesión inició con el interés de la maestra, por hacer los gafetes para su grupo, se acercó con una maestra de segundo para que se los hiciera, a lo que la invitó a quedarse después del horario para explicarle cómo se hace...” (Diario CoA No.1 pág.1).

Hubiera sido más sencillo que la maestra realizara los gafetes por su cuenta; sin embargo, optó por dejarse acompañar en el proceso y, en un ambiente de confianza y cercanía, se buscó explicarle cómo podía realizar este trabajo. A pesar de los esfuerzos, “la maestra le picaba a las funciones, se le dificultaba mucho, pero hacía su mejor esfuerzo por

lograr la actividad” (Diario CoA No. 1, pág. 1). Al finalizar el día, la maestra que había solicitado ayuda agradeció a quien la apoyó con el siguiente mensaje: “Te quiero mucho, gracias por todo y por tu ayuda hoy, aprendí algo nuevo”.

Para una de las maestras integrante de la CoA, le fue muy significativo este grupo de aprendizaje, lo menciona en el siguiente comentario que ella hace a la gestora:

“...creo que no debí de haberme esperado a esto, debí haber aprendido antes, que tuve que sentir la carrera de los niños y sentir el acelere, pero yo me negaba, no quería aprender, no me gustaba, pero al ver la facilidad con la que tú haces las cosas, como que yo digo <Dios mío yo me desgasto tanto haciendo> y ahora digo <pude haber aprovechado antes>...” (Registro No. 3, pág. 1).

j. Se presentó la idea de que el conocimiento debe ser cosificado a través de “Guías de trabajo”

Durante este proceso, una de las maestras propuso que el conocimiento se cosificara mediante la elaboración de “guías de trabajo”, una idea que surgió al reconocer la necesidad de contar con materiales claros y sistematizados que evitaran olvidar los procedimientos vistos en las sesiones. A partir del seguimiento que se daba a los avances de las docentes en la CoA, se identificó que esta propuesta respondía a una necesidad real: disponer de guías “paso por paso” que permitieran recordar las funciones de la computadora y cómo utilizarlas de manera adecuada:

“Comenta la gestora sobre la excelente idea que tuvo la maestra M2M de hacer una guía de pasos para programar las computadoras del laboratorio de cómputo para Kids PC y comentaban sobre lo útiles que son estas guías, que ya se habían usado antes (Diario No.13, pág. 2)”.

Comparten entre los miembros de la CoP lo que saben con base en las experiencias, y ven lo que es pertinente trabajar con la CoA *“hablan sobre la importancia de que las guías tuvieran la descripción paso por paso, de lo que debían hacer (Diario No. 13, pág. 2)”.*

Al respecto también se menciona en los diarios, la siguiente experiencia:

“...nos estamos juntando para hacer guías, deja te muestro una (se levanta T para buscar la guía y poder mostrar en lo que se les dificulta a algunas maestras de cómo usar las funciones de la computadora, y esto nació de la idea de M2B porque ella hizo esta guía, y lo único que yo hice fue ir poniendo las imágenes, lo que hacemos es ir obteniendo las necesidades para poder ir haciendo guías y que las maestras verbalicen los pasos...” (Diario No.4 pág.2).

La idea de cosificar el conocimiento surge de la necesidad de transformar los aprendizajes y experiencias compartidas dentro de la comunidad en recursos concretos que puedan conservarse, comunicarse y utilizarse posteriormente. Desde la perspectiva de Wenger (2001), las comunidades de práctica construyen un repertorio compartido compuesto por herramientas, documentos, rutinas, conceptos y formas de actuar que emergen de la práctica colectiva. En este sentido, las “guías de trabajo” representan una forma de materializar el conocimiento generado durante la intervención, ya que permiten hacer explícitos procedimientos y estrategias que inicialmente se encontraban en la experiencia personal de las docentes. Así, el conocimiento deja de permanecer únicamente en la práctica individual y se convierte en un recurso accesible para otros miembros de la organización, favoreciendo su difusión, continuidad y reutilización dentro de la institución.

El acompañamiento entre pares se sustentó también en la zona de desarrollo próximo, entendida como la distancia entre el nivel de desarrollo real —lo que una persona puede hacer por sí sola— y el nivel de desarrollo potencial —lo que puede lograr con la guía de alguien más competente— (Vygotsky, citado en Plaskoff, 2014). Este marco permitió comprender cómo las maestras con mayor dominio tecnológico podían impulsar el aprendizaje de sus compañeras, facilitando que progresaran más allá de lo que habrían logrado individualmente.

Plaskoff (2014), explica que procesos como la socialización descrita por Nonaka, la participación planteada por Wenger y la zona de desarrollo próximo de Vygotsky comparten un elemento central: todos implican una relación interhumana o intersubjetiva que sostiene

el aprendizaje colectivo (Crossley, 1996; Rogoff, 1990; Rommetveit, 1974; Wertsch, 1985). La intersubjetividad, como señala Rommetveit (citado en Wertsch, 1985), consiste en trascender los mundos privados de cada individuo para construir significados compartidos dentro del diálogo. Esta perspectiva resulta especialmente pertinente en el proyecto, pues el aprendizaje que emergió de la CoA y la CoP se apoyó precisamente en la construcción conjunta de sentido y en la negociación colectiva de significados.

Con la intención de que las guías estuvieran lo más contextualizadas posible, se solicitó a las maestras de la CoA que redactaran por sí mismas los pasos a seguir en cada procedimiento. Esto permitió que los materiales fueran comprensibles, prácticos y ajustados a sus necesidades reales. Dichas guías, elaboradas en lenguaje claro y accesible, pueden apreciarse en el siguiente apartado como parte de los productos generados por la intervención.

4.3. Uso del conocimiento

La evidencia de que las maestras estaban utilizando el conocimiento adquirido se manifestó de diversas maneras a lo largo de las sesiones. En primer lugar, los aprendizajes esperados establecidos en la tabla de diseño de la intervención comenzaron a reflejarse en su desempeño: las docentes lograron descargar y organizar archivos con autonomía, elaborar documentos y presentaciones aplicando las funciones modeladas, y utilizar herramientas como Excel o Google Drive de manera cada vez más eficiente. Estos avances se observaron tanto en las prácticas guiadas como en la aplicación espontánea del conocimiento durante su trabajo cotidiano. Asimismo, las maestras demostraron su aprendizaje al apoyar a sus compañeras, explicar procedimientos que antes les resultaban complejos y resolver problemas técnicos con mayor seguridad. Este proceso evidenció que el acompañamiento entre pares, sumado a la colaboración constante en la Comunidad de Aprendizaje, generó un ambiente donde el conocimiento no solo se transmitía, sino que se apropiaba y se ponía en práctica. La consolidación de estos aprendizajes permitió

comprobar que los objetivos planteados sí se estaban alcanzando, y que la colaboración funcionó como un catalizador fundamental del desarrollo profesional de las docentes.

4.4. Toma de decisiones

La fase de toma de decisiones constituye el momento en el que la institución define qué hará con el conocimiento generado durante el proyecto y cómo garantizará su permanencia y utilidad a largo plazo. Después de seis meses de trabajo colaborativo entre la Comunidad de Práctica (CoP) y la Comunidad de Aprendizaje (CoA), se generó una cantidad significativa de conocimiento, el cual debía transformarse en recursos accesibles y sostenibles para la organización. En este apartado se presentan los productos que fueron cosificados a partir del proceso, junto con las decisiones que permitieron asegurar que dichos aprendizajes se integraran de manera formal a la vida institucional.

El análisis de las necesidades expresadas por las docentes, así como los avances observados durante las sesiones, permitió identificar qué conocimientos debían resguardarse, cómo debían organizarse y quiénes serían responsables de su actualización. En este punto, la CoP tomó la decisión de transformar los aprendizajes en conocimiento estructural, es decir, en materiales tangibles que pudieran consultarse de forma continua y que facilitaran el uso autónomo de las herramientas tecnológicas. Esta cosificación se tradujo en un conjunto de productos elaborados de manera colaborativa, entre los que destacan las guías de trabajo.

Además, se acordó que estos productos no solo servirían como evidencia del proceso, sino como instrumentos vivos que formarían parte de la formación continua del personal docente. Con ello, la intervención no quedaría limitada al periodo de implementación, sino que se integraría al funcionamiento cotidiano del Instituto, potenciando la apropiación y transferencia del conocimiento. Así, la toma de decisiones permitió dar continuidad al proyecto, institucionalizar los avances y asegurar que los logros alcanzados trascendieran el tiempo y a los equipos participantes.

A continuación, se presentan los productos resultantes de esta intervención:

- Producto 1

* Decálogo para desarrollar el aprendizaje entre pares

Descripción	El presente decálogo es un documento que puede presentarse a modo de cartel o como una hoja tamaño carta, el cual contiene 10 recomendaciones, las cuales fueron consideradas como clave para el desarrollo del aprendizaje entre pares para optimizar el uso de la computadora.
Insumos para la construcción del conocimiento generado	Observaciones, notas de campo, diarios y registros de las comunidades de práctica y aprendizaje, durante el desarrollo de las sesiones.
Proceso para la construcción del conocimiento generado	Con base en las experiencias exitosas y en las que no lo fueron, se desarrolla el presente decálogo para facilitar la cohesión de los grupos de aprendizaje.
Uso a futuro del conocimiento generado	Este decálogo puede ser utilizado para desarrollar el aprendizaje entre pares y de cómo no perder los ánimos, cuando el exceso de trabajo no permite generar espacios de aprendizaje.

DECÁLOGO

“Cómo generar espacios de aprendizaje entre pares y no morir en el intento”

1. Ten muy claro el objetivo que esperas lograr y mantén la convicción de alcanzarlo.
2. Busca gente que tenga los mismos intereses, que perciban la misma necesidad y quieran hacer algo al respecto... O bien, usa tus relaciones personales para conseguir interesados.
3. Para mantener la motivación, es importante que primero no la pierdas tú, si se van los integrantes o no llegan... No desesperes, procura mantener el interés con actividades que sean útiles y atractivas.
4. Llama la atención, comparte con tus compañeros (quienes no participan aún en el equipo) lo interesante que fue la sesión anterior.
5. Observa muy atento las características del equipo y desarrolla estrategias según las necesidades que detectes.
6. Procura que en todas las sesiones haya un producto, un aprendizaje, no olvides retroalimentar al equipo.
7. Haz notar los logros que han tenido como equipo, que sepan que su trabajo ha tenido frutos y lo importante que es.
8. Interésate por sus necesidades personales, dedica un tiempo de la sesión a platicar sobre cómo están y cómo se sienten, fomenta la confianza.
9. Paciencia, mucha paciencia, no esperes que aprendan rápido, explica cuantas veces sea necesario y practiquen juntos.
10. Y la última, pero no menos importante... Todos son iguales, no porque tú sepas más sobre un tema, te hace un experto, recuerda siempre compartir lo que sabes, eso te hace crecer como persona.

“El secreto de la sabiduría, el poder y el conocimiento es la humildad”

Ernest Hemingway

- Producto 2

* Se desarrolló una nueva tabla de contenidos, basada en las necesidades emergentes de la comunidad de aprendizaje, elaborado en colaboración con la CoP y la CoA, el cual sirvió de apoyo para el desarrollo de las sesiones.

Descripción	El producto consiste en una nueva tabla de contenidos elaborada de manera colaborativa entre la Comunidad de Práctica (CoP) y la Comunidad de Aprendizaje (CoA), a partir de las necesidades emergentes identificadas durante el desarrollo de las sesiones. Esta tabla permitió reorganizar y priorizar los contenidos formativos relacionados con el uso de herramientas tecnológicas, sirviendo como guía para el desarrollo de las actividades y el acompañamiento entre pares.
Insumos para la construcción del conocimiento generado	Observaciones, diarios de campo, registros de las sesiones, dudas manifestadas por las participantes y productos elaborados durante las actividades de acompañamiento y aprendizaje colaborativo.
Proceso para la construcción del conocimiento generado	A partir de las necesidades y dificultades identificadas durante las sesiones, los integrantes de la CoP y la CoA analizaron los temas que resultaban prioritarios para fortalecer las competencias digitales docentes. Con base en ello, se reorganizaron los contenidos y se establecieron nuevos temas de trabajo, fechas y aprendizajes esperados, construyendo de manera conjunta una tabla de contenidos contextualizada a las necesidades reales del grupo.
Uso a futuro del conocimiento generado	La tabla de contenidos puede utilizarse como una guía flexible para futuras comunidades de práctica y aprendizaje interesadas en fortalecer competencias digitales. Asimismo, permite orientar procesos de acompañamiento entre pares y adaptar los contenidos formativos según las necesidades emergentes de los participantes.

*Nueva tabla de contenidos

Aprendizajes esperados	Indicadores	Contenidos	Fechas
Aplicar de manera eficaz y eficiente herramientas tecnológicas en la elaboración de tareas administrativas.	Utiliza distintas plataformas digitales para acceder, descargar y organizar información institucional. Emplea funciones básicas de programas de oficina para optimizar la elaboración de documentos administrativos. Gestiona archivos digitales en diferentes formatos y plataformas para facilitar su uso y resguardo.	Bajar archivos desde la página web del colegio y de la carpeta "Compartir". Función Guardar como en documentos de Office. Descargar un documento desde Google Drive. Bajar un archivo de YouTube a formato mp4 / mp3 . Subir documentos a Google Drive y compartirlos. Función de copiar y pegar. Identificar ligas de internet (links).	14 de septiembre 15 de septiembre 22 de septiembre 29 de septiembre 6 de octubre 13 de octubre 20 de octubre
Utilizar funciones básicas de herramientas digitales para el manejo y presentación de información.	Aplica funciones básicas de hojas de cálculo para organizar y analizar información. Utiliza herramientas de formato y automatización para facilitar el manejo de datos. Elabora presentaciones digitales que apoyan la comunicación visual de la información.	Funciones básicas de Excel: promedio y autosuma . Funciones básicas de Excel: formato condicional . Cómo hacer presentaciones en PowerPoint con movimiento.	27 de octubre 3 de noviembre

Valorar el acompañamiento y la colaboración como una forma de trabajo que potencia las competencias de cada miembro del grupo.	Participa en espacios de acompañamiento entre pares para resolver dudas y fortalecer el uso de herramientas tecnológicas. Comparte conocimientos y experiencias que favorecen el aprendizaje colectivo dentro de la comunidad. Contribuye a la elaboración y uso de recursos compartidos que facilitan la transferencia de conocimiento entre las comunidades de práctica y aprendizaje.	Espacios de acompañamiento entre participantes para resolver dudas sobre el uso de herramientas digitales. Intercambio de experiencias y estrategias para el manejo de recursos tecnológicos. Construcción colectiva de guías y materiales de apoyo para el trabajo administrativo.	Durante todo el proceso formativo
---	--	---	-----------------------------------

- Producto 3

* Portafolio de guías para el uso y manejo de la computadora

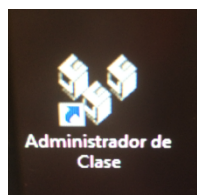
Descripción	El presente manual contiene las guías que servirán de apoyo a los docentes que lo requieran en el uso de la computadora, está conformado por siete guías que describen paso a paso cómo realizar la función deseada.
Insumos para la construcción del conocimiento generado	Observaciones, notas de campo, diarios y registros de las comunidades de práctica y aprendizaje, durante el desarrollo de las sesiones.
Proceso para la construcción del conocimiento generado	Para la elaboración de estas guías fue necesario, la colaboración de docentes integrantes de la comunidad de aprendizaje y de práctica, con la finalidad de redactar los pasos de la manera más descriptiva y comprensible posible.
Uso a futuro del conocimiento generado	Estas guías fueron elaboradas con la finalidad de que los docentes tuvieran un manual que les sirviera de guía para usar la computadora de manera óptima y elaborar los trabajos requeridos en el colegio.

Guías facilitadoras para el uso de la computadora
“Aprendiendo Juntas”

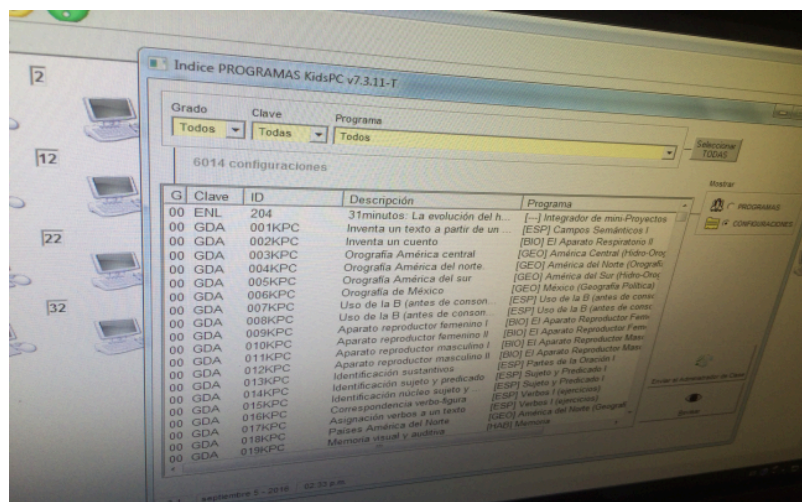
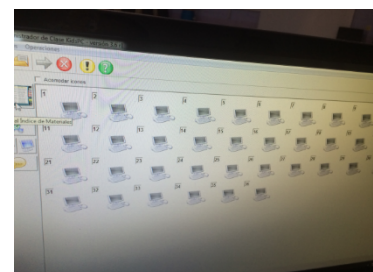
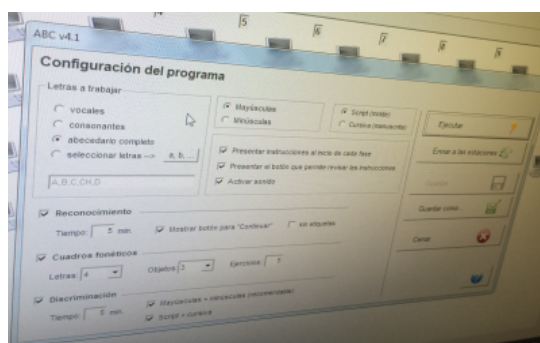
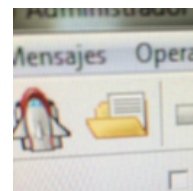
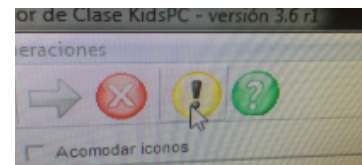
ÍNDICE

1. Kid's PC
2. ¿Cómo guardar un archivo?
3. Descargar un documento en google drive desde la página web del colegio
4. Funciones básicas de Excel: autosuma.
5. Bajar un archivo de YouTube a mp4 / mp3.
6. Subir a Google Drive un documento y compartirlo.
7. Función de copiar y pegar.

Kid's PC



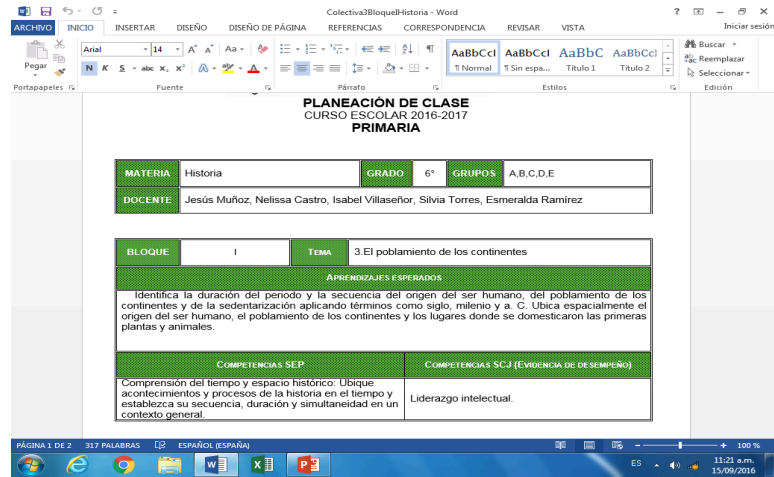
1. Entrar al programa *Administrador de clase*.
2. Para poder enviar el programa a todas las computadoras activas (azules) dar clic al *signo de admiración*.
3. Entrar al índice de maestras y seleccionar la actividad (carpeta amarilla).
4. Revisar.
5. Enviar a las estaciones.
6. Para seleccionar una o más máquinas utilizar control y clic izquierdo.



Hecho por: Mar Salazar

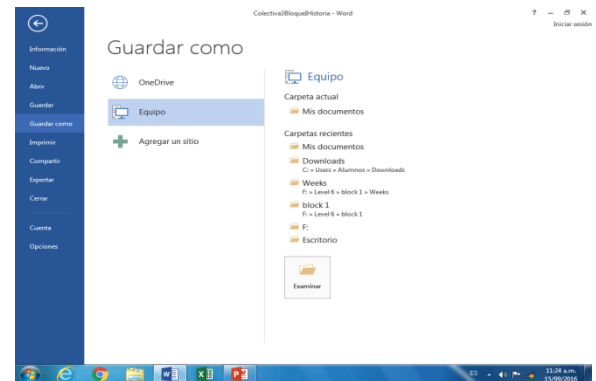
¿Cómo guardar un archivo?

1. Ya que elaboraste un archivo en Office (Word, Excel y Power Point) y deseas guardarlo, guíate de los siguientes pasos:



2.

3. Dar clic en **archivo** y buscar la opción
4. **Guardar como**
5. Da clic en la opción **guardar como**
6. Ahora pasa a la opción **examinar**
- 7.



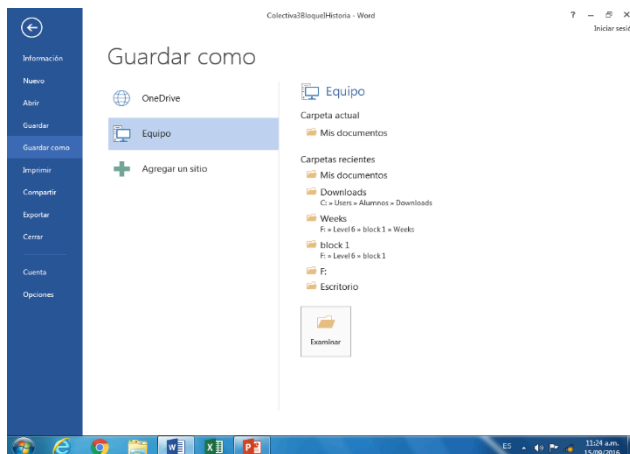
8. Se abrirá una pestaña con varias

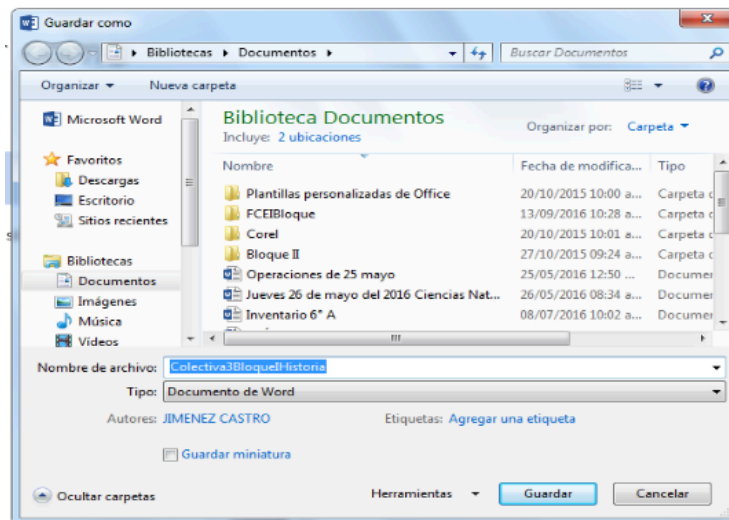
carpetas y ahí puedes elegir de la barra lateral izquierda la carpeta donde deseas guardarlo:

1. Documentos
2. Escritorio
3. USB

9. Después de que seleccionaste la

carpeta puedes nombrar el archivo o cambiarle el nombre que ya tiene en la barra **nombre del archivo**.





***Recomendaciones para nombrar los archivos que vas a guardar:**

(Se puede homologar por academia de acuerdo a las indicaciones de la coordinación)

- **Clase colectiva:** COLECTIVA_ESPAÑOL_Signos de interrogación
- **Dosificación / Temario:** TEMARIO_HISTORIA_IVBimestre
- **Examen:** EXAMEN_NATURALES_IIIBimestre

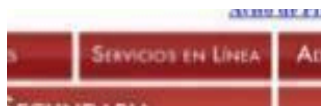
Elaborado por: Betzy Muñoz, Isabel Villaseñor

Descargar un documento en Google Drive desde la página web del colegio

1. Entrar a la página web del Ciencias www.idec.edu.mx



2. Entrar a la pestaña de **servicios en línea**



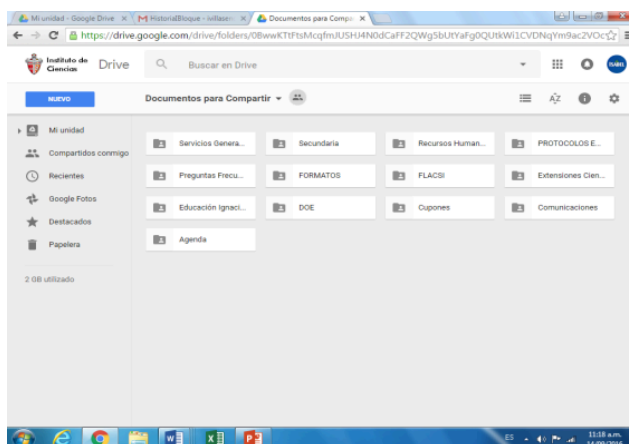
3. En la parte inferior busca la carpeta **documentos para compartir**



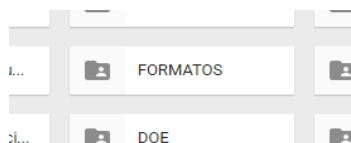
4. Dale clic a la carpeta



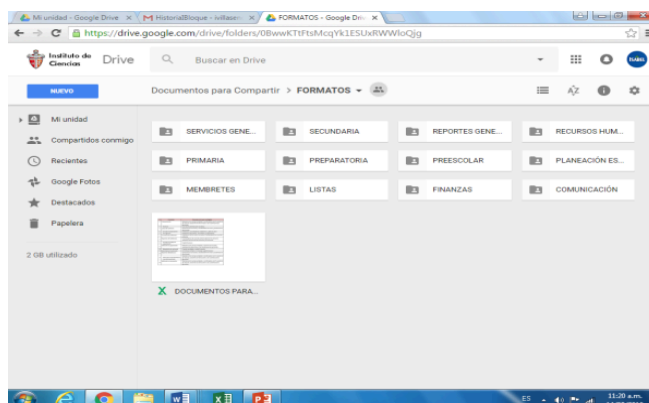
5. Te abrirá una página de *Google Drive* en donde encontrarás muchas carpetas



6. Busca la carpeta que diga **FORMATOS**



7. Te aparecerá otra lista de carpetas

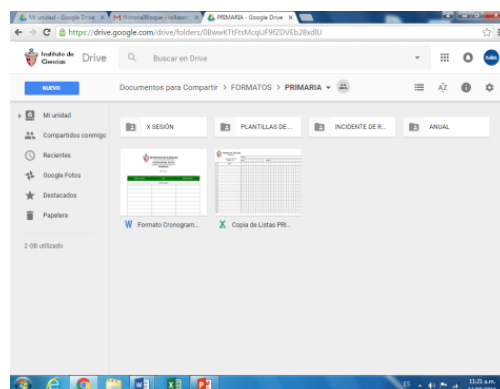


8. Ingresa a la carpeta que diga **PRIMARIA**

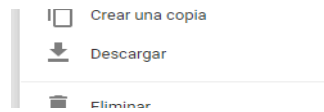
9. Ahí mismo encontrarás nuevamente una lista de carpetas y ahí elegirás la que necesitas:

1. X SESIÓN
2. PLANTILLAS DE EXAMEN
3. INCIDENTE DE RECREO
4. ANUAL

10. Ya que entraste a la carpeta elegida, encontrarás el archivo deseado.



11. Para poder modificarlo y trabajar en él deberás descargar el archivo
12. Dale clic en el botón derecho y selecciona la opción de **descargar**



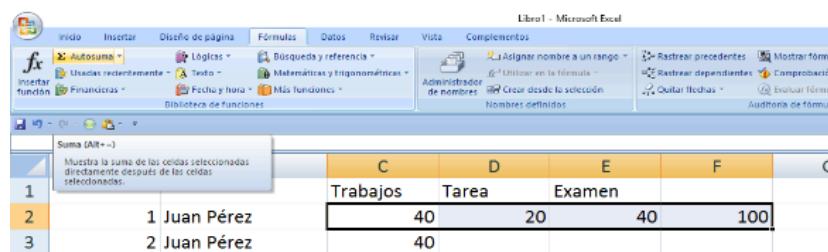
- **Vista previa:** Ver el archivo cómo es, sin poder modificar.
- **Abrir con:** Puedes abrir el documento desde una página Web.
- **Compartir:** Puedes enviar por correo el documento a otro contacto.
- **Obtener enlace para compartir:** Copia una dirección web para que puedas pegarlo y compartirlo.
- **Añadir a mi unidad:** Enviar por Google Drive a tus archivos guardados y compartidos.
- **Destacar:** Marcar como importante.
- **Cambiar nombre:** Poner un nombre diferente al documento (no es posible en algunos archivos).
- **Visualizar detalle:** Verás quién ha editado el archivo.
- **Hacer una copia:** Hará un archivo igual en *Google Drive*
- **Descargar:** Se descargará una copia en la que podrás editar el archivo y poder guardarlo en tu computadora.
- **Eliminar:** Quitar el archivo definitivamente de *Google Drive*.

Elaborado por: Isabel Villaseñor, Wendy Jaime

5. Para realizar la autosuma de las calificaciones, deberás seleccionar las celdas que deseas sumar, por ejemplo seleccionas C2, D2, E2 y seleccionas una celda en blanco, para que ahí obtengas el resultado.

	A	B	C	D	E	F	G
1			Trabajos	Tarea	Examen		
2		1 Juan Pérez	40	20	40		
3		2 Juan Pérez	40				
4		3 Juan Pérez	40				

6. En la parte superior busca una pestaña que diga “fórmulas” y selecciona la opción que dice “autosuma”.



7. Verás cómo automáticamente se suman las cantidades previamente seleccionadas.

	B	C	D	E	F	G
		Trabajos	Tarea	Examen		
1						
2	1 Juan Pérez	40	20	40	100	
3	2 Juan Pérez	40				
4		40				

Consejo: Si lo que quieres es copiar, repetir, la misma cantidad en la columna, debes de posicionar tu mouse en la esquina derecha inferior de la celda. Una vez que seleccionaste, cambiará tu mouse por una cruz negra, ahora da clic izquierdo sin soltar y arrastra hacia abajo, seleccionando las columnas que quieres rellenar. Una vez que hayas hecho esto, verás cómo se copiaron las cantidades

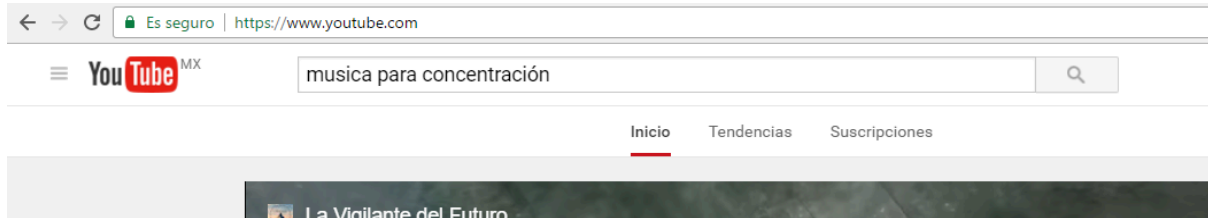
	A	B	C	D	E
1			Trabajos	Tarea	Examen
2		1 Juan Pérez	40	20	40
3		2 Juan Pérez			
4		3 Juan Pérez			
5		4 Juan Pérez			
6		5 Juan Pérez			
7		6 Juan Pérez			
8		7 Juan Pérez			
9		8 Juan Pérez			
10		9 Juan Pérez			
11		10 Juan Pérez			
12		11 Juan Pérez			
13		12 Juan Pérez			
14		13 Juan Pérez			

	A	B	C	D	E	F
1			Trabajos	Tarea	Examen	
2		1 Juan Pérez	40	20	40	
3		2 Juan Pérez	40			
4		3 Juan Pérez	40			
5		4 Juan Pérez	40			
6		5 Juan Pérez	40			
7		6 Juan Pérez	40			
8		7 Juan Pérez	40			
9		8 Juan Pérez	40			
10		9 Juan Pérez	40			
11		10 Juan Pérez	40			
12		11 Juan Pérez	40			
13		12 Juan Pérez	40			
14		13 Juan Pérez	40			

Bajar un video de YouTube



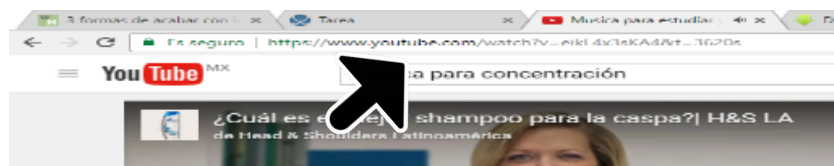
1. Entra a la página de YouTube (www.youtube.com)
2. Donde aparece una pequeña lupa, busca el video que deseas descargar, utiliza palabras clave.



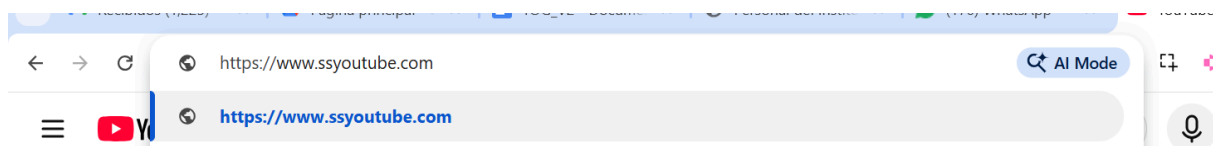
3. Selecciona el video que deseas.

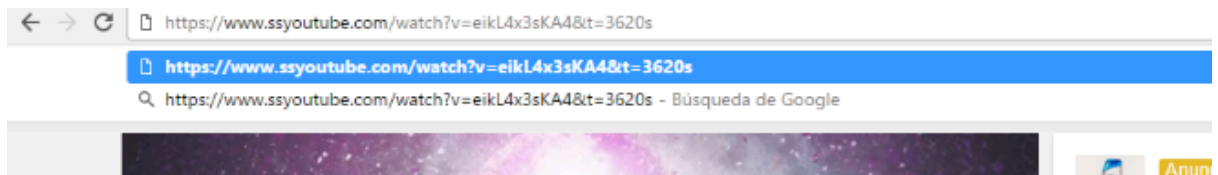


4. Posiciona la flecha mouse exactamente entre el punto y la “y” para seleccionar y poder escribir ahí.



5. Una vez que tienes el cursor listo, escribe “ss” y da enter

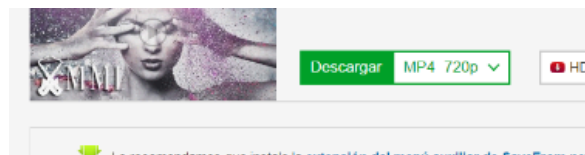




6. Te aparecerá una página diferente, donde está el video que habías seleccionado antes.



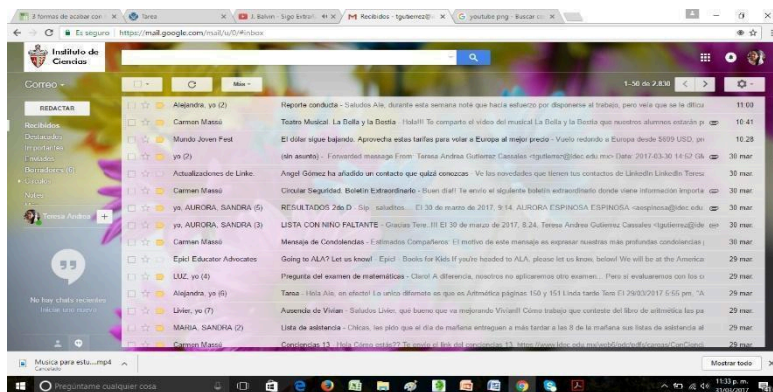
7. Da clic en la opción que dice “Descargar”



8. ¡Listo! Tu video aparecerá en la carpeta de descargas.

Subir un documento a Google Drive y compartirlo

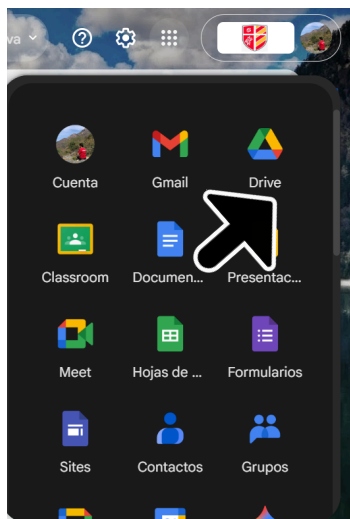
1. Entra a tu cuenta de Gmail (www.gmail.com)



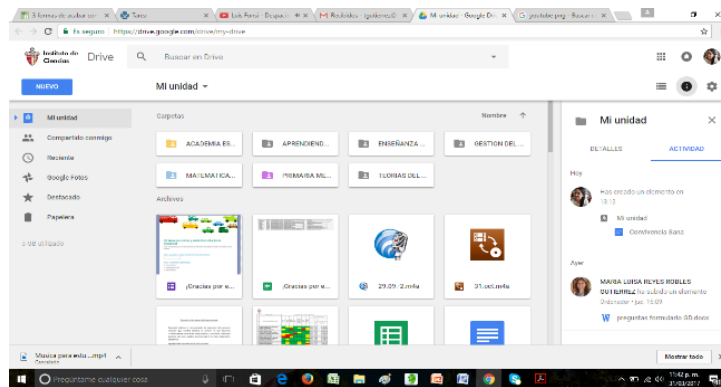
2. En la parte superior derecha encontrarás una forma como esta:



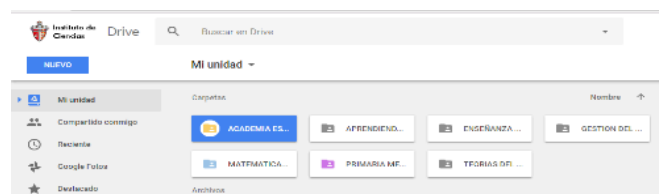
3. Cuando la selecciones te desplegará una serie de aplicaciones, elige Drive:



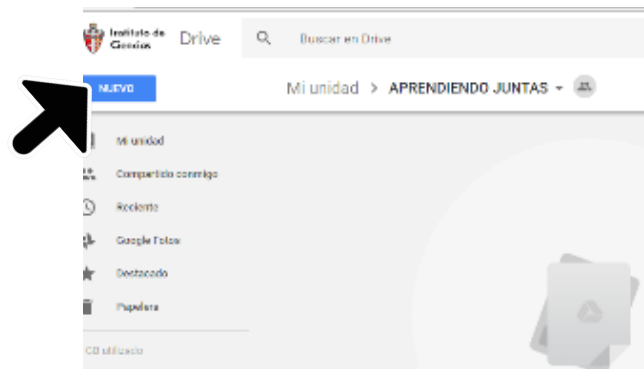
4. Te abrirá una página con tu contenido de Google Drive, las carpetas y documentos que han compartido contigo, puede verse como el ejemplo (pero recuerda que tendrá únicamente el contenido que haya sido compartido contigo):



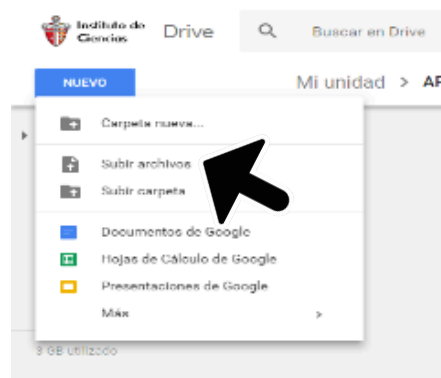
5. Para agregar un archivo a alguna carpeta, primero deberás seleccionar la carpeta en la que desees agregar el archivo.



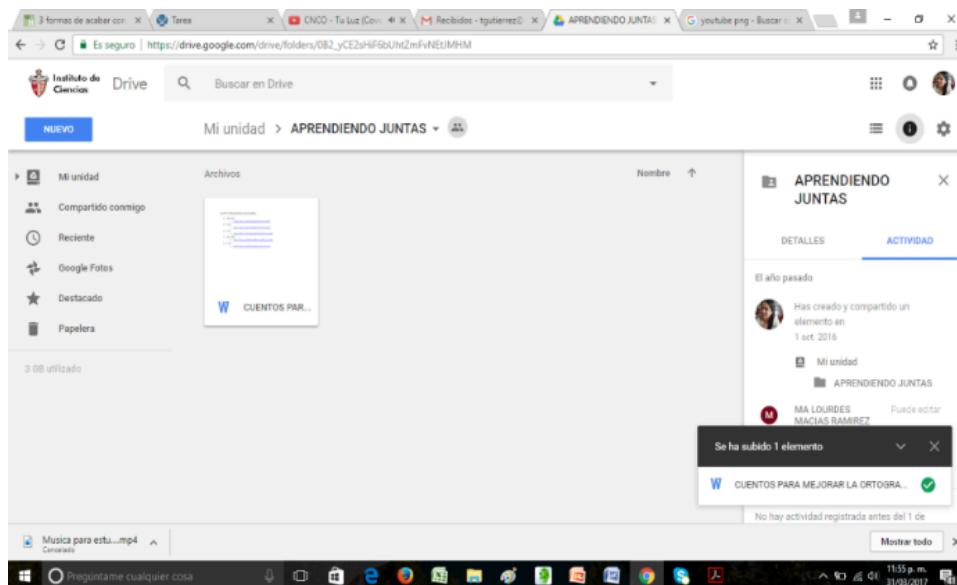
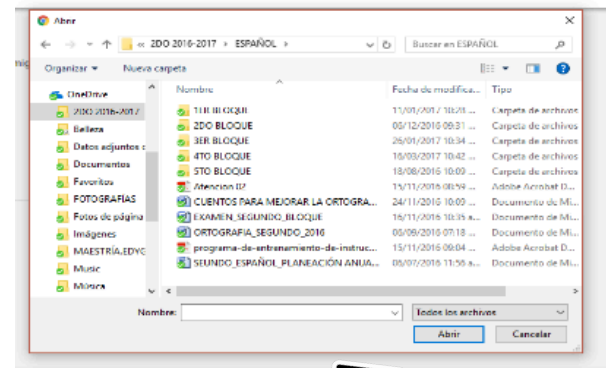
6. Para poder subir un archivo o carpeta, selecciona el botón que dice “Nuevo” que se encuentra en la parte superior izquierda de la página:



7. Te desplegará una serie de opciones para crear documentos, carpetas o subir un nuevo archivo.

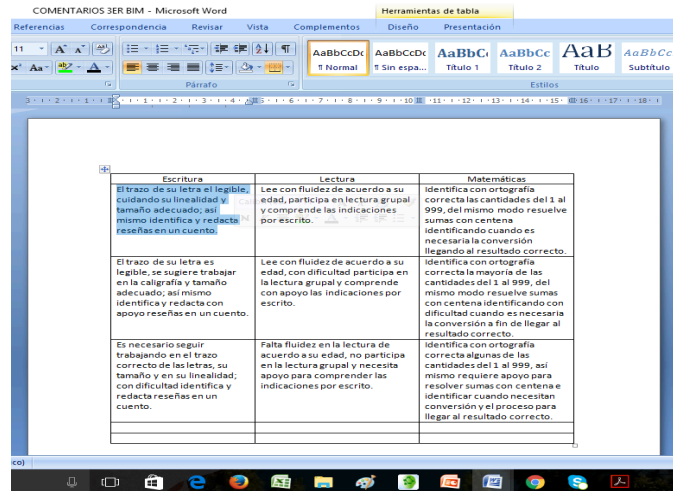


8. Selecciona la opción que dice “Subir archivos”
9. Elige el archivo que deseas subir.
10. Una vez ya seleccionado el archivo deseado a subir, da clic en “Abrir”
11. Verás que se ha publicado tu documento en la carpeta deseada.



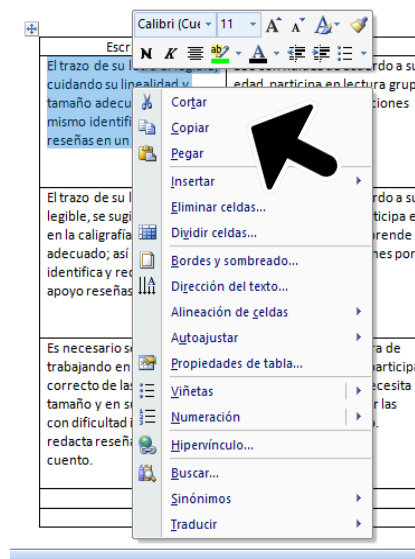
Función de copiar y pegar

1. En un archivo de Word selecciona el texto deseado a copiar:



2. Tienes dos opciones:

- a. Da clic derecho y te desplegará una serie de opciones para hacer con el texto seleccionado, elige “copiar”.

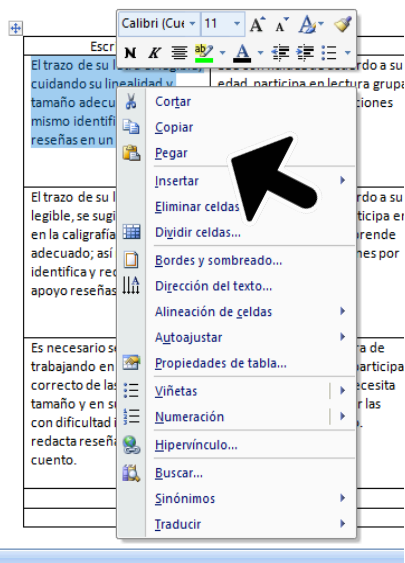


- b. En el teclado sostén al mismo tiempo las teclas “Ctrl” y “C”



3. Ahora ve a la página donde desees pegar el texto seleccionado.
4. Igual tendrás dos opciones:

- a. Da clic derecho y te desplegará una serie de opciones para hacer con el texto seleccionado, elige “pegar”.



5.

- a. En el teclado sostén al mismo tiempo las teclas “Ctrl” y “V”



6. Elige con la que te sientas más cómodo.

Conclusiones

El desarrollo de este proyecto permitió comprender, desde la práctica, la complejidad que implica gestionar el conocimiento en un contexto escolar, así como evidenciar el potencial transformador del acompañamiento entre pares cuando se construye sobre la motivación genuina, la confianza y el sentido de comunidad. La experiencia mostró que la Gestión del Conocimiento, cuando se articula con procesos colaborativos, puede convertirse en una vía efectiva para fortalecer el aprendizaje docente y promover transformaciones significativas en la práctica educativa.

Durante el transcurso del proyecto, la interacción constante entre las docentes dio lugar a dinámicas que permitieron identificar tensiones, avances, dudas, resistencias y patrones de aprendizaje, los cuales fueron registrados en los diarios de campo y analizados posteriormente. La comunidad de práctica se consolidó como un espacio seguro donde las participantes expresaron inquietudes, compartieron experiencias de su labor cotidiana y reflexionaron sobre los retos asociados al uso de herramientas tecnológicas. Paralelamente, la comunidad de aprendizaje funcionó como un espacio operativo en el que el conocimiento se ponía en acción, se experimentaba y se reconstruía colectivamente. Con el paso del tiempo, ambas comunidades comenzaron a entrelazarse, diluyendo sus fronteras y evidenciando una relación dinámica en la que la reflexión y la acción se retroalimentaban de manera constante.

Desde la perspectiva de la Gestión del Conocimiento, el proyecto permitió recuperar conocimiento tácito presente en las docentes y transformarlo en conocimiento explícito y estructural mediante la cosificación de productos concretos. Siguiendo el modelo de Nonaka y Takeuchi (1995), se generó un movimiento continuo entre socialización, externalización y combinación del conocimiento, que culminó en la elaboración de guías de trabajo compiladas en un cuadernillo digital accesibles para todo el personal docente. Estos materiales no solo constituyeron evidencia del aprendizaje logrado, sino que se consolidaron como instrumentos pedagógicos para la continuidad del conocimiento dentro

de la institución. El uso sostenido de las guías por parte de las maestras, incluso meses después de la intervención, da cuenta de la pertinencia, claridad y funcionalidad de los productos generados.

El proceso de este proyecto permitió estructurar un plan de trabajo institucional basado en los principios de la Gestión del Conocimiento (GC) y la conformación de una Comunidad de Práctica (CoP) como estrategia de fortalecimiento profesional docente. Cada fase descrita respondió a la necesidad de dar sentido, coherencia y sostenibilidad al proyecto, integrando la teoría con la práctica dentro del contexto específico del Instituto de Ciencias (IdeC).

Desde la fase inicial de sensibilización institucional hasta la implementación formal de la comunidad, el proceso se orientó a crear condiciones que favorecieran el aprendizaje compartido, la reflexión colaborativa y la producción de conocimiento práctico. En este sentido, el proyecto trascendió el objetivo de una simple capacitación tecnológica para convertirse en una experiencia de aprendizaje organizacional, en la que el conocimiento tácito de los docentes se transformó en conocimiento explícito y socialmente útil para la comunidad educativa.

El modelo de comunidades de práctica propuesto por Wenger (1998, 2001) sirvió como base para la estructuración de los grupos docentes, al considerar tres dimensiones esenciales: compromiso mutuo, empresa conjunta y repertorio compartido. En este caso, dichas dimensiones se manifestaron en la colaboración constante, la construcción conjunta de materiales digitales y el establecimiento de un sentido de pertenencia hacia el grupo y el proyecto institucional.

Asimismo, el proyecto permitió identificar aprendizajes organizacionales significativos, en el sentido propuesto por Senge (2005). El IdeC aprendió a través de las conversaciones compartidas, los errores y aciertos colectivos, los pequeños logros y los procesos de toma de decisiones conjunta. Aunque la participación no fue homogénea y la Comunidad de Práctica presentó momentos de inconsistencia —propios de los procesos voluntarios—, el aprendizaje organizacional residió en reconocer que el conocimiento se

construye en tiempos diversos, que la participación fluctúa y que las relaciones de confianza permiten sostener procesos incluso cuando las condiciones institucionales no son ideales.

La intervención descrita permitió articular los principios de la GC con la pedagogía ignaciana que distingue al IdeC, promoviendo la colaboración, el discernimiento y la innovación como ejes del crecimiento docente. Así, la comunidad de práctica y la de aprendizaje se consolidaron como un espacio de reflexión, acompañamiento y transformación colectiva, en el que los saberes individuales se integraron en una construcción común de conocimiento.

Si bien en una etapa inicial más de veinte docentes manifestaron interés en participar, únicamente tres maestras permanecieron hasta la conclusión del proceso. Este hecho, observado en el contexto específico del Instituto de Ciencias (IdeC), permitió identificar que la participación sostenida estuvo vinculada principalmente a la necesidad sentida, al compromiso personal y al capital relacional existente entre las participantes. No obstante, este hallazgo no puede generalizarse a otros contextos institucionales, ya que el desarrollo del proyecto estuvo condicionado por factores propios del entorno, entre ellos la ausencia de mecanismos institucionales que favorecieran la permanencia y continuidad del proceso. En este sentido, se reconoce que la incorporación de ciertos grados de obligatoriedad o de acuerdos institucionales formales podría haber fortalecido la estabilidad y el alcance de la comunidad, sin que ello implique desestimar el valor de la participación voluntaria.

En el plano personal, la experiencia representó para la gestora del proyecto un aprendizaje significativo. Se fortaleció la comprensión sobre la importancia de adaptar los contenidos a las necesidades reales de las participantes, de ejercer una escucha activa y de flexibilizar la planeación inicial. De replicarse un proyecto similar, se considerarían estrategias de convocatoria más robustas, la incorporación de mecanismos institucionales que otorguen mayor estabilidad a la participación y un acompañamiento más gradual que evite la saturación docente. Asimismo, se buscaría una comunicación más cercana y

constante con la dirección para asegurar que los tiempos y dinámicas institucionales favorezcan la consolidación de las comunidades.

Finalmente, uno de los aportes más relevantes e intangibles de esta experiencia fue el crecimiento personal y profesional de las docentes participantes. El uso de herramientas tecnológicas representó un reto que implicó superar miedos, romper paradigmas y asumir el error como parte del proceso de aprendizaje. La colaboración y el acompañamiento entre pares favorecieron el desarrollo de mayor confianza y autonomía, reflejadas tanto en los productos elaborados como en la disposición a seguir aprendiendo. La creación del cuadernillo final constituye un testimonio del esfuerzo, la resiliencia y la creatividad colectiva que emergieron del proceso.

En conjunto, este proyecto deja como legado un conocimiento estructurado y accesible, una experiencia organizacional significativa y la certeza de que las comunidades de práctica y de aprendizaje, cuando se construyen desde la confianza, la colaboración y el reconocimiento del contexto institucional, pueden convertirse en motores de cambio profundo dentro de una institución educativa.

ANEXOS

Anexo 1

Resumen Ejecutivo

Nombre del proyecto:

“Formación docente entre pares, para el uso de la tecnología a través de la Gestión del Conocimiento”

Justificación

En la institución donde se llevará a cabo este proyecto se ha identificado que, aunque muchos docentes tienen dominio de herramientas digitales, existen profesores que presentan dificultades para integrarlas en su práctica pedagógica. La necesidad de fortalecer el uso de tecnología no solo mejora los procesos de enseñanza-aprendizaje, sino que también permite generar un ambiente colaborativo donde el conocimiento se comparte y se optimizan las estrategias educativas.

El proyecto busca atender las siguientes necesidades detectadas:

1. Capacitación continua de docentes en herramientas tecnológicas y metodologías activas.
2. Sistematización de procesos de acompañamiento docente dentro del aula.
3. Apoyo entre pares mediante la conformación de una red de conocimiento que permita compartir experiencias, buenas prácticas y soluciones a problemas comunes.

La creación de esta CoP permitirá consolidar el capital intelectual existente en la institución, fomentar la colaboración docente y optimizar la atención a los estudiantes mediante el uso efectivo de la tecnología educativa.

Definición de los objetivos

Objetivo General:

Diseñar un proyecto de aprendizaje entre pares basado en comunidades de práctica, que fortalezca el uso de herramientas tecnológicas en el aula y promueva la colaboración docente para mejorar los procesos educativos.

Objetivos específicos:

1. Diseñar un programa de capacitación continua en el uso de herramientas tecnológicas para docentes.
 2. Estructurar un proceso sistematizado de acompañamiento docente dentro del aula.
 3. Crear una red de apoyo y colaboración entre docentes con distintos niveles de dominio tecnológico.
-

Definición del alcance**1. Consolidación de la CoP:**

Se identificaron inicialmente 20 docentes interesados, de los cuales se definieron 15 participantes activos. Algunos docentes y expertos externos participarán de manera puntual compartiendo conocimientos y experiencias, aunque no asistirán a todas las sesiones.

2. Áreas de aplicación del proyecto:

El proyecto se implementará inicialmente en los niveles de primaria y secundaria, en las materias que más requieren integración tecnológica, para después evaluar su expansión a otras áreas académicas.

3. Presupuestos y recursos económicos:

Se trabajará con los recursos disponibles en la institución y, de ser necesario, se buscarán apoyos externos o alianzas con universidades para acceder a capacitaciones y herramientas adicionales.

Cronograma inicial de actividades

Fecha / Actividad	Actividad
Semana 1	Enviar invitaciones a docentes interesados en participar en la CoP
Semana 2	Recabar disponibilidad de horarios y confirmar participación
Semana 3	Convocar primera reunión y organizar puntos de agenda
Semana 4	Realizar encuadre de reuniones y socializar objetivos del proyecto
Semana 5 en adelante	Reuniones semanales de trabajo colaborativo para diseño y aplicación de estrategias, capacitación y seguimiento de avances
<i>Nota: Este cronograma corresponde a la conformación inicial de la CoP y se ajustará conforme se lleven a cabo las reuniones y se definan nuevas necesidades.</i>	

Anexo 2

Presentación del trabajo de Gestión del Conocimiento

https://prezi.com/view/YYcE55lzZ3PVF15X5ezp/?referral_token=0n_6bvlnB3FN

Anexo 3



Referencias

- Canals, A. (2003). *Gestión del conocimiento*. Gestión 2000.
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science*, 5(1), 14–37.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press.
- Ortiz, S., Ruiz, A., et al. (2009). *Gestión del conocimiento de segunda generación: Modelo de Firestone y McElroy*.
- Plaskoff, J. (2014). Becoming a learning organization: Learning at work. *Development and Learning in Organizations: An International Journal*, 28(2), 11–13.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1–6.
- Senge, P. M. (2005). La quinta disciplina: Cómo impulsar el aprendizaje en la organización inteligente. Ediciones Granica.
- Spradley, James P. (1980). Participant observation. New York: Holt, Rinehart & Winston.
Traducción de: Víctor O. García Mail: ocalo@educ.ar
- Stoll, L., Bolam, R., McMahon, A., Wallace, M., & Thomas, S. (2006). Professional learning communities: A review of the literature. *Journal of Educational Change*, 7(4), 221–258.
- Senge, P. M. (2005). *La quinta disciplina: Cómo impulsar el aprendizaje en la organización inteligente*. Ediciones Granica.
- Stoll, L., Bolam, R., McMahon, A., Wallace, M., & Thomas, S. (2006). Professional learning communities: A review of the literature. *Journal of Educational Change*, 7(4), 221–258.

- UNESCO. (2018). *UNESCO ICT competency framework for teachers* (Version 3). UNESCO.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265721>
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge University Press.
- Wenger, E. (2001). *Comunidades de práctica: Aprendizaje, significado e identidad*. Paidós.
- Wertsch, J. V. (1998). *Mind as action*. Oxford University Press.
- Wiggins, G., & McTighe, J. (2005). *Understanding by design* (2nd ed.). Association for Supervision and Curriculum Development.
- Woods, P. (1987). *La escuela por dentro: la etnografía en la investigación educativa*. España: Paidós.