

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS



**DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES PARA
NIVEL PRIMARIA EN MEXICALI, BAJA CALIFORNIA**

**TRABAJO TERMINAL PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN
EDUCACIÓN**

PRESENTA

YERENNIA LIZBETH RAMOS MADUEÑO

DRA. KARLA LARIZA PARRA ENCINAS

DIRECTORA DE TRABAJO TERMINAL

MTRO. JOSÉ EDUARDO PEREZCHICA VEGA

CODIRECTOR DE TRABAJO TERMINAL

DRA. MÓNICA LETICIA LÓPEZ CHACÓN

LECTORA DEL TRABAJO TERMINAL

DRA. ARACELI BENITEZ ARZATE

LECTORA DEL TRABAJO TERMINAL

Mexicali, B.C., 9 de junio de 2023

ÍNDICE

ÍNDICE	2
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTOS	5
RESUMEN	6
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
1.1 Antecedentes	7
1.1.1 Competencias digitales	7
1.1.3 Marcos de competencias digitales	11
1.2 Estado del arte.	19
1.3 Marco normativo y jurídico	27
1.4 Diagnóstico educativo	28
1.4.1 Definición de la problemática nodal	28
1.4.2 Objetivos de intervención	30
1.4.3 Preguntas de investigación	31
CAPÍTULO II: DISEÑO METODOLÓGICO	32
2.1 Del Diagnóstico Educativo	32
2.1.1 Descripción del escenario	32
2.1.2 Participantes	34
2.1.3 Técnicas de recolección de datos	36
2.1.4 Procedimiento	37
2.1.5 Análisis de datos	38
2.2 De la Intervención Educativa	38
2.2.1 Técnicas	38
2.3 Resultados del diagnóstico	39
2.3.1 Análisis cuantitativo	39
2.3.2 Análisis cualitativo	43
CAPÍTULO III: DISEÑO DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA.	51
3.1 Propuesta de intervención	51
3.2 Objetivos de la propuesta de intervención	51
3.3 Planificación de la intervención	52
3.3.1 Líneas de acción	52
3.3.2 Planeación de actividades	52
CAPÍTULO IV: INTERVENCIÓN EDUCATIVA	55
4.1 Contacto con los participantes	55
4.2 Narración cronológica del proceso de aplicación	56
CAPÍTULO V: EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN	63
5.1 La evaluación de la intervención	63

5.2 Evaluación inicial y final.	64
5.2 Evaluación del proceso.	68
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES	71
6.2 Nivel de alcance de los objetivos	72
6.3 Propuesta de mejora	73
REFERENCIAS	74
ANEXOS	79

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Competencias docentes según su nivel adaptado de UNESCO (2019)</i>	13
Tabla 2 <i>Dimensiones y competencias adaptado de INTEF (2017)</i>	15
Tabla 3 <i>Alfabetización digital adaptado de SCT (2020)</i>	17
Tabla 4 <i>Programación y codificación adaptado de SCT (2020)</i>	18
Tabla 5 <i>Profesional en TIC adaptado de SCT (2020)</i>	19
Tabla 6 <i>Habilidades complementarias adaptado de SCT (2020)</i>	19
Tabla 7 <i>Ubicación de escuelas</i>	34
Tabla 8 <i>Turno de primarias</i>	35
Tabla 9 <i>Datos de identificación de participantes</i>	36
Tabla 10 <i>Promedio de participantes por dimensión (utilizo)</i>	41
Tabla 11 <i>Promedio de participantes por dimensión (conozco)</i>	41
Tabla 12 <i>Utilizo y conozco</i>	42
Tabla 13 <i>Categorías de análisis cualitativo</i>	45
Tabla 14 <i>Descripción general del Taller en línea para desarrollar competencias digitales.</i>	54
Tabla 15 <i>Cronograma de actividades</i>	55
Tabla 16 <i>Participantes género, formación académica y grados académico</i>	65
Tabla 17 <i>Método de evaluación</i>	66
Tabla 18 <i>Resultados dimensión Creación digital</i>	67
Tabla 19 <i>Resultados dimensión seguridad</i>	68
Tabla 20 <i>Resultados dimensión resolución de problemas</i>	69
Tabla 21 <i>Trabajo de metas</i>	71

DEDICATORIA

A mis queridos papá y mamá, estoy muy agradecida con ustedes por enseñarme desde pequeña la importancia de la educación, por siempre ver en mí un gran potencial y alentarme a buscar seguir preparándome día con día así también por su paciencia, su dedicación y su sacrificio para hacer posible mi educación, por lo cual este logro se los dedico ustedes, que con su amor y paciencia hicieron de mí la mujer que soy ahora.

A mi familia y amigos que estuvieron presentes durante este proceso y fueron indispensables para alcanzar mis metas.

AGRADECIMIENTOS

A mi directora de tesis, Dra. Karla Lariza Parra Encinas, por su acompañamiento durante este proceso y sus enseñanzas, porque gracias a su apoyo logré concluir satisfactoriamente con mi proyecto.

A mi codirector Mtro. José Eduardo Perezchica Vega por su apoyo en este proyecto, también a la Dra. Mónica Leticia López Chacón y a la Dra. Araceli Benítez Arzate, por sus contribuciones y comentarios para la mejora de mi trabajo.

A todos los docentes de la planta académica de la Maestría en Educación por sus enseñanzas y dedicación.

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación es proponer una intervención educativa con el objetivo de favorecer las competencias digitales docentes de la zona escolar 003. Para la cual se revisaron diversos marcos de competencias digitales; y se retomó el Marco Europeo para la Competencia Digital Docente (INTEF) para la aplicación de un diagnóstico mixto, el cual consta de la aplicación del cuestionario de Competencia Digital docente que tiene 52 ítems, está dividido en 5 dimensiones: Información y comunicación, Comunicación y colaboración, Creación digital, seguridad y resolución de problemas; Fue aplicado a 49 maestros que se encuentran impartiendo clases frente a grupo en la Zona Escolar. De igual manera se aplicó una entrevista de creación propia de 12 preguntas correspondientes a las cinco dimensiones mencionadas anteriormente a 3 maestros de diferentes escuelas de la Zona Escolar, el primer maestro un año de experiencia, el segundo con 7 años de experiencia y el tercero con 14 años frente a grupo. Con los datos recabados de los instrumentos se encontró que los docentes tienen su área de oportunidad en las competencias digitales para la creación digital, seguridad y resolución de problemas debido a que son las que menos conocen o utilizan en su práctica docente. Con base a los resultados obtenidos se creó un curso a distancia basado en el diseño instruccional de UABC que abarca las dimensiones antes mencionadas, donde participaron 12 docentes de la zona escolar; mismos que indican tener un mayor interés por conocer más sobre competencias digitales.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Antecedentes

En el siguiente apartado se mostrará una discusión teórica de la información encontrada sobre el desarrollo de competencias docentes para nivel primaria identificando elementos como competencia digital, la historia del concepto de competencia digital y su incorporación a la educación, con el fin de entender a mayor profundidad los conceptos y elementos que componen esta intervención.

1.1.1 Competencias digitales

Las competencias pueden tener muchas definiciones dependiendo el autor que esté interpretando, por eso es importante identificar cuáles son los términos que más se repiten en las diferentes definiciones de competencia, estas se pueden definir como la integración de un grado de capacitación que se da por los aprendizajes del individuo estos se basan en saber, saber hacer, saber ser y saber compartir por lo cual para formación de las competencias es importante considerar los conocimientos, valores y actitudes de cada persona (González et al., 2014), de igual manera una competencia no es algo con lo que nacemos, esta se adquiere con el tiempo y práctica, de igual manera estas se pueden perder con el tiempo cuando no se utilizan, por lo cual es importante mantenerse en constante preparación y seguir formándose para no olvidarlas y perder las competencias que ya se desarrollaron.

Otra forma de definir qué es una competencia es retomar los términos de saber hacer en un contexto específico, debido a que el saber no solo es un conocimiento teórico, sino que también es práctico (Martínez et al., 2016), al desarrollar competencias los individuos se vuelven competentes en ciertas áreas, existen diferentes tipos como son las transversales y disciplinares, las primeras son aquellas que cualquier individuo debería desarrollar durante su vida y las disciplinares son

aquellas que se enfocan directamente en una área en específico que le van a ser de ayuda para lograr mejorar su labor.

Para entender el auge de las competencias es necesario conocer el modelo basado en competencias, el cual busca la movilidad de recursos cognitivos para la solución de problemas, como Perrenoud (2004) enfatiza que una de las aportaciones más importantes de la perspectiva de las competencias es promover la movilización de la información en el proceso de aprendizaje.

También se tiene que puntualizar que este modelo se adaptó en el ámbito educativo, pero no dejar de lado su origen empresarial como plantearon Álvarez et al. (2008):

Sin embargo, hay que señalar que el término «competencia», así entendido, surge en el mundo laboral sustituyendo al de «cualificación». La razón del cambio viene explicada por la necesidad de sustituir una formación, frecuentemente descontextualizada y alejada de las situaciones reales de aprendizaje, a la que se designa como «cualificación», por otra más flexible y menos instrumentalista que permita a la persona gestionar su potencial ante la realidad que se le presenta, poniendo en práctica su capacidad para responder a situaciones complejas de forma eficaz, a ésta se le denomina «competencia». (p. 20)

Se puede ver que el origen de este modelo busca potencializar las capacidades del individuo y que este sea apto para realizar diferentes labores en un contexto específico y genérico. Para poder desarrollar este enfoque de manera adecuada según Perrenoud (2004) no solo se debe buscar que se potencialicen las competencias, sino que se lleven a la práctica y se resuelvan problemas de un contexto social. Para implementar de una mejor manera este modelo se debe de

trabajar bajo una estructura por competencias, enseñar mediante las mismas y evaluar por dicho método, de esta forma se podrá tener mejores resultados en el rendimiento académico de los estudiantes.

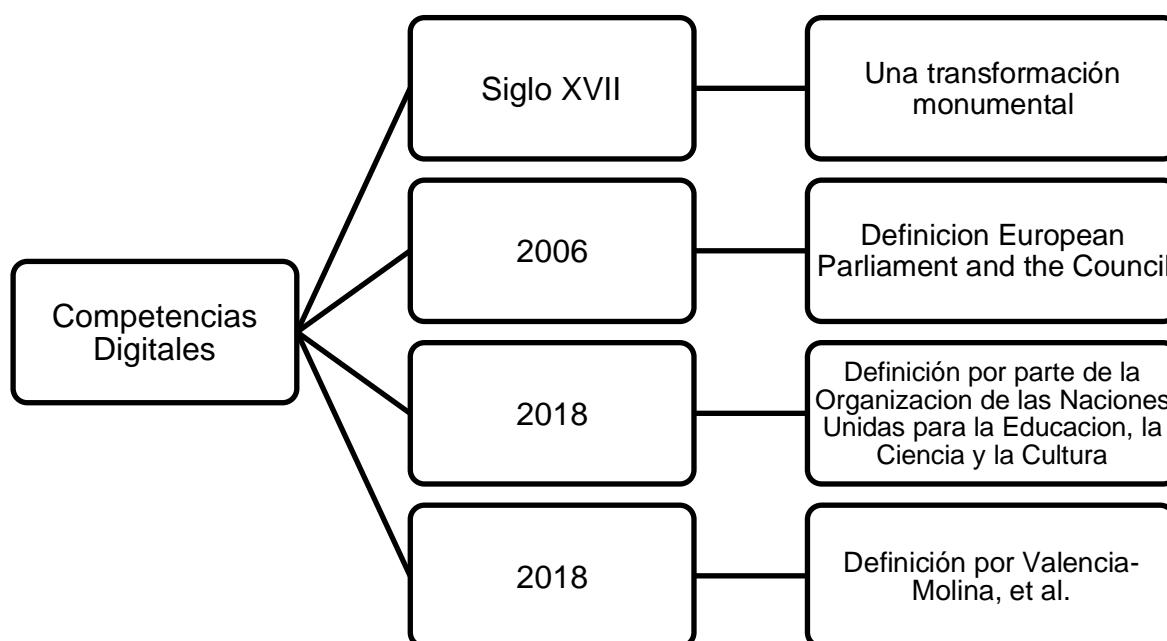
1.1.2 Historia de las competencias digitales docentes

Las competencias digitales empezaron a tener su auge en la educación en “la Revolución Digital, la escuela tradicional que data entre el siglo XVII a XIX inicia una transformación monumental. Las Tecnologías de información y las comunicaciones se convierten en impulsores de cambio en la Educación” (Yong y Bedoya, s.f., p. 2), por lo cual, poco a poco con el cambio al que se fueron enfrentando los docentes se empezaron a desarrollar diversas competencias digitales en ellos.

La historia de las competencias digitales en los docentes se presenta en la figura número uno, donde se retoman algunas definiciones que ayudan a reflexionar sobre el cambio que fue teniendo durante los años y cómo es que ahora entendemos.

Figura 1

Orden de la historia de competencias digitales docentes



Nota. Elaboración propia, 2023.

La primera definición que se presenta es de *European Parliament and the Council* (2006, como se cita en Cáceres, 2021) definiéndose como:

La Competencia digital implica el uso crítico y seguro de las Tecnologías de la Sociedad de la Información para el trabajo, el tiempo libre y la comunicación. Apoyándose en habilidades TIC básicas: uso de ordenadores para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y para comunicar y participar en redes de colaboración a través de internet. (párr. 2)

Otra definición que concuerda con lo anterior es la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2018), se pueden definir como las que facilitan el uso de las tecnologías, de tal manera que sea más fácil acceder a las redes de información.

Estas dos definiciones concuerdan en que las competencias digitales deben basarse en las habilidades digitales básicas como lo son: el uso de tecnología para la búsqueda, recuperación, presentación y evaluación de la información.

Estas competencias se llevarán al campo de la educación para mejorar el aprovechamiento de los recursos con los que contamos. En la actualidad, una de las formas de implementarlas en el ámbito educativo es a través de los docentes. Se busca llegar a la “formación para el mejoramiento de la calidad educativa en instituciones educativas en cualquier nivel de formación” (Valencia-Molina et al., 2018, p. 6), para esto establecieron competencias específicas que el docente debería desarrollar para lograr este mejoramiento en su práctica.

Es importante destacar que desarrollar competencias digitales actualmente es una necesidad, debido a que con el cambio que estamos viviendo en la sociedad es muy importante desarrollar habilidades que nos permitan involucrar las tecnologías a nuestras actividades diarias, ya que estas cada día están más presentes.

1.1.3 Marcos de competencias digitales

Existen diferentes definiciones de lo que es un marco de referencia, debido a que su significado varía dependiendo la disciplina de donde se esté empleado, por un lado, en las ciencias sociales, se pueden entender como procesos de identificación con relación a una referencia establecida por un organismo o investigador.

Estos cumplen con tres usos que son de ubicación, de selección y de integración, lo que también se puede explicar como “un proceso identificador a través del cual las colectividades crean distinciones, establecen jerarquías y elaboran reglas de inclusión y exclusión” (Chihu, 2018, párr. 8), por lo anterior se podría entender a un marco de competencias digitales como aquel que establece ciertas competencias y las jerarquiza dependiendo su nivel de uso, comprensión, entre otros.

Existen diversos marcos que actualmente se utilizan dependiendo las actividades que se realizan, en el siguiente apartado se revisarán algunos de ellos como lo son el de UNESCO, (2019), Marco Europeo para la Competencia Digital Docente y Marco de Habilidades Digitales (2017).

Marco de la UNESCO de competencias de los docentes en materia de TIC

El Marco de la UNESCO de las competencias de los docentes en materia de las TIC está dividido en tres niveles de adquisición de conocimiento, profundización de conocimiento y creación de conocimiento mismas que cuentan con seis competencias que representan cada nivel, en la tabla número uno se presentan las competencias digitales que establece la UNESCO, y sus divisiones por niveles.

Tabla 1*Competencias docentes según su nivel adaptado de UNESCO (2019)*

Nivel	Competencias
Adquisición de conocimientos	<ol style="list-style-type: none">1. Determinar cómo y en qué medida sus prácticas docentes se corresponden con las políticas institucionales y/o nacionales y apoyan su consecución;2. Analizar las normas curriculares y determinar cuál puede ser el uso pedagógico de las TIC para cumplirlas;3. Seleccionar adecuadamente las TIC en apoyo a metodologías específicas de enseñanza y aprendizaje;4. Conocer las funciones de los componentes de los equipos informáticos y los programas de productividad más comunes, y ser capaz de utilizarlos;5. Organizar el entorno físico de tal manera que la tecnología esté al servicio de distintas metodologías de aprendizaje de forma inclusiva; y6. Utilizar las TIC para su propio perfeccionamiento profesional.
Profundización de conocimientos	<ol style="list-style-type: none">7. Idear, modificar y aplicar prácticas docentes que contribuyen a la consecución de políticas nacionales y/o institucionales, compromisos internacionales (por ejemplo, convenios de las Naciones Unidas), y prioridades sociales;8. Integrar las TIC de forma transversal en los contenidos disciplinares, los procesos de enseñanza y evaluación y los niveles de curso, y crear un entorno de aprendizaje potenciado por las TIC en el cual los alumnos, con la ayuda de estas tecnologías, cumplen con las normas y niveles curriculares;9. Diseñar actividades de aprendizaje basadas en proyectos y apoyadas por las TIC, y utilizar las TIC para ayudar a los alumnos a crear, aplicar y seguir planes de proyecto, y resolver problemas complejos;10. Combinar diversos recursos y herramientas digitales a fin de crear un entorno digital integrado de aprendizaje, para ayudar a los alumnos a desarrollar capacidades de resolución de problemas y de reflexión de alto nivel;11. Utilizar las herramientas digitales de forma flexible para facilitar el aprendizaje colaborativo, gestionar a los alumnos y otras partes involucradas en el aprendizaje, y administrar el proceso de aprendizaje; y12. Utilizar la tecnología para interactuar con redes profesionales con miras a potenciar su propio perfeccionamiento profesional.

- Creación de conocimientos
13. Efectuar una reflexión crítica acerca de las políticas educativas tanto institucionales como nacionales, proponer modificaciones, idear mejoras y anticipar los posibles efectos de dichos cambios;
 14. Determinar las modalidades óptimas de un aprendizaje colaborativo y centrado en el educando, con miras a alcanzar los niveles requeridos por currículos multidisciplinares;
 15. Determinar los parámetros del aprendizaje, promover la autogestión de los alumnos en el marco de un aprendizaje colaborativo y centrado en el educando;
 16. Construir comunidades del conocimiento y utilizar herramientas digitales para promover el aprendizaje permanente;
 17. Liderar la elaboración de una estrategia tecnológica para la escuela, a fin de convertirla en una organización de aprendizaje;
 18. Desarrollar, experimentar, formar, innovar y compartir prácticas óptimas de forma continua, para determinar de qué manera la tecnología puede prestar los mejores servicios a la escuela
-

Nota. En esta tabla se muestran las competencias digitales docentes. Adaptada de UNESCO, 2019.

Marco Europeo para la Competencia Digital Docente

El siguiente Marco Europeo para la Competencia Digital Docente fue traducido por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado en 2017.

Está conformado por veintiún competencias que están divididas en 5 dimensiones: Información y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenidos digitales, seguridad y resolución de problemas.

Cada una de las competencias digitales mencionadas tienen seis niveles progresivos de manejo, que son A1 Nivel básico, A2 Nivel básico, B1 Nivel intermedio, B2 Nivel intermedio, C1 Nivel avanzado y C2 Nivel avanzado, haciendo que cada una de estas veintiún competencias se retome cada uno de los niveles del manejo de las competencias digitales.

En la tabla número dos que se presenta a continuación se explica en qué consiste cada una de las dimensiones y competencias.

Tabla 2

Dimensiones y competencias adaptado de INTEF (2017)

Dimensión	Competencias
Información y alfabetización informacional	<p>En esta dimensión se puede identificar, localizar, obtener, almacenar, organizar y analizar contenidos digitales en la red, evaluando su finalidad y relevancia para el quehacer docente que a su vez permite acceder a ellos de una manera más sencilla y organizada. Además, sirve para la navegación, búsqueda y filtrado de información, el almacenamiento y la recuperación de información, así como de datos y contenidos digitales, seleccionando recursos educativos de manera eficaz y gestionando diversas fuentes de información.</p> <p>1.1 Navegación, búsqueda y filtrado de información, datos y contenidos digitales 1.2 Evaluación de información, datos y contenidos digitales 1.3 Almacenamiento y recuperación de información, datos y contenidos digitales</p>
Comunicación y colaboración	<p>Conlleva comunicar en entornos digitales, compartir recursos a través de herramientas en línea, conectar y colaborar con otros a través de herramientas digitales, interactuar por medio de diversos dispositivos y/o aplicaciones digitales y participar en comunidades y redes, además del uso de la interacción entre las tecnologías digitales, compartir información y contenidos de las mismas, una participación de la sociedad en línea, la colaboración mediante canales digitales tomando en cuenta los diferentes formatos de comunicación y una gestión de la identidad digital.</p> <p>2.1. Interacción mediante las tecnologías digitales 2.2. Compartir información y contenidos digitales 2.3. Participación ciudadana en línea 2.4. Colaboración mediante canales digitales 2.5. Netiqueta 2.6. Gestión de la identidad digital</p>

Creación de contenido digital	de Los docentes deben crear contenidos digitales nuevos de diferentes formatos que incluyan contenidos multimedia, editar y mejorar el contenido de creación propia o ajena, integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas, contenidos multimedia y programación informática, saber aplicar los derechos de propiedad intelectual (derechos de autor) y las licencias de uso y deben integrar, así como expresarse creativamente mediante los medios digitales y tecnológicos.	<ul style="list-style-type: none"> 3.1. Desarrollo de contenidos digitales 3.2. Integración y reelaboración de contenidos digitales 3.3. Derechos de autor y licencias 3.4. Programación
-------------------------------	---	--

Seguridad	En esta dimensión se contempla la protección de información, dispositivos, datos y contenidos personales, protección de la identidad digital, protección de los contenidos digitales, medidas de protección y seguridad, así como el uso responsable y seguro de la tecnología comprendiendo los riesgos como las amenazas en la red.	<ul style="list-style-type: none"> 4.1. Protección de dispositivos 4.2. Protección de datos personales e identidad digital 4.3. Protección de la salud 4.4. Protección del entorno
-----------	---	--

Resolución de problemas	Mediante esta dimensión se deben identificar necesidades de uso de recursos digitales o respuestas tecnológicas, tomar decisiones informadas sobre las herramientas digitales más apropiadas según el propósito o la necesidad, resolver problemas conceptuales a través de medios digitales, innovar y utilizar las tecnologías de manera creativa, resolver problemas técnicos tanto básicos como complejos, actualizar su propia competencia y la de otros.	<ul style="list-style-type: none"> 5.1. Resolución de problemas técnicos 5.2. Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas 5.3. Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa 5.4. Identificación de lagunas en la competencia digital
-------------------------	--	---

Nota. Esta tabla se muestran las dimensiones y competencias adaptadas de INTEF, 2017.

Este marco de habilidades digitales es muy específico y claro sobre cada una de las competencias que tendría que desarrollar un docente, por lo cual es el que se va a retomar para realizar el diagnóstico educativo.

Marco de Habilidades Digitales de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes

El marco de habilidades digitales fue creado por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) mismo que fue actualizado por última vez en enero del 2020, está compuesto de tres niveles de habilidades, las cuales son básicas, intermedias, avanzadas y también incluye un apartado de habilidades complementarias.

Estos niveles están clasificados en tres, alfabetización digital, programación y codificación, y profesional en TIC, en la primera clasificación se busca que se desarrollen “las habilidades físicas necesarias para la manipulación de hardware, habilidades de lenguaje e interpretación de información básicas para poder utilizar aplicaciones, navegar en Internet e ingresar datos para la apertura o creación de cuentas digitales” (Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2020, p. 2), esta clasificación se encuentra dividida en niveles de habilidades.

Tabla 3

Alfabetización digital adaptado de SCT (2020)

Básico	Usar dispositivos electrónicos Navegar en Internet Crear cuentas y perfiles Usar aplicaciones Localizar información Guardar, administrar y organizar la información Evaluar la relevancia de la información Privacidad e identidad digital
Intermedias	Hacer transacciones en línea Comunicar y colaborar en ambientes digitales Crear contenidos Comprar y vender en línea Ciudadanía digital Derechos digitales

Nota. En esta tabla se muestran los niveles de Alfabetización digital adaptada de SCT, 2020.

La segunda clasificación es la de Programación y codificación la cual consiste en la creación de sistemas computacionales así también como la búsqueda de soluciones complejas, al igual que la clasificación pasada esta se compone de dos niveles que son intermedio y avanzado, en la Tabla número 4 se presentan las habilidades de cada nivel.

Tabla 4

Programación y codificación *adaptado de SCT (2020)*

Intermedias

Análisis de información

Programación de código

Pensamiento computacional

Creación de sistemas

Avanzadas

Inteligencia digital

Nota. En esta tabla se muestran los niveles de Programación y codificación. Adaptados de SCT, 2020.

La tercera clasificación es la de Profesional en TIC, se encuentran compuesta de algunas habilidades que el mercado está requiriendo en el momento por lo cual se vuelven cambiantes o dependiendo el área al que se enfoquen sería la especialización de las mismas, por lo cual es muy importante el llegar a esta clasificación porque te ayudará a estar en constante capacitación y a poder resolver problemáticas actuales, también está compuesta solo por un nivel que se presenta en la Tabla 5.

Tabla 5

Profesional en TIC adaptado de SCT (2020)

Avanzadas	Rediseño de habilidades Emprendimiento digital Entrenamiento basado en el trabajo Planes especializados de formación
-----------	---

Nota. En esta tabla se muestran los niveles de Profesional en TIC. Adaptado de SCT, 2020.

Por último la clasificación de habilidades complementarias son habilidades fundamentales para tener una sociedad conectada, con ellas se busca la “rápida automatización de procesos demanda desarrollar individuos altamente resilientes en entornos complejos; por tal motivo, dichas habilidades deben adquirirse de forma paralela” (SCT, 2020, p. 4), esta última no está dividida por niveles, sino que está basada en tendencias identificadas por el Foro Económico Mundial (FEM), en la tabla número 6 se mostrarán las habilidades de esta clasificación.

Tabla 6

Habilidades complementarias adaptado de SCT (2020)

Habilidades	Solución de problemas complejos Orientación de servicio Gestión de personas Inteligencia emocional Creatividad Negociación Flexibilidad cognitiva Pensamiento crítico Coordinación de equipos Análisis y toma de decisiones
-------------	--

Nota. En esta tabla se muestran las Habilidades complementarias. Adaptado de SCT, 2020.

1.2 Estado del arte

En este apartado se encontrarán diversas investigaciones en torno a las competencias digitales de los docentes de educación básica y cómo es que fueron realizados los diagnósticos de dichas investigaciones así también como los resultados y recomendaciones.

La primera investigación que se encontró es la de Rodríguez (2015), titulada *Lineamientos para el desarrollo del Ámbito Pedagógico Curricular en la Gestión del Aprendizaje de los Contenidos Asociados al buen uso de las TIC Estudio Centrado en el Tercer Ciclo de los Institutos de Educación Básica Públicos y Privados de San Pedro Sula*. En dicha investigación se tiene como objetivo general en centros de educación básica de San Pedro Sula, tomando como referencia teorías de gestión y el uso de las TIC en otros países.

Para llegar a estos resultados se aplicaron tres instrumentos, el primero estaba dirigido a los docentes, con la finalidad de identificar las debilidades y deficiencias en el uso de las TIC, el segundo está dirigido a los directivos de los centros educativos y como tercer instrumento, se aplicó a los estudiantes centros educativos del nivel medio para de igual manera que en los otros dos instrumentos se encuentren las necesidades de nuevas técnicas y estrategias mediadas por las TIC. Por último, también se aplicó una guía de observación de los centros educativos.

Como conclusiones generales que se encontraron fue que los docentes y directivos no involucran a las TIC porque les falta capacitación por parte de la institución en donde laboran (Rodríguez, 2015), entre otros puntos.

Otra investigación es la de Guerrero y Galán (2016) titulada, *Competencia digital docente: ¿dónde estamos? perfil del docente de educación primaria y secundaria el caso de Ecuador*, misma que tiene como objetivo principal medir las

competencias digitales de los maestros de educación básica de Ecuador, en ella se aplicó un instrumento de competencias digitales docentes a un total de 420 maestros.

Se encontraron diversos resultados en cuestión del uso de las TIC siendo uno de los principales el que los docentes tenían un manejo básico del uso de los dispositivos electrónicos, también en archivar información y uso de internet para su labor docente, pero uno de los resultados en la media fue en el que involucra diseñar una clase o proyecto en la cual se incorporará el uso de las TIC, también identificar las importancia o necesidades de involucrar las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje por último los más bajos fueron de utilizar las tecnologías para compartir con sus compañeros de trabajo problemas a los que se enfrenta en su labor docente buscando soluciones en equipo, como también otro indicador que salió bajo fue el de organizar tareas que permitan aprovechar las tecnologías.

Como conclusión se encontró que los docentes si tienen las bases de las competencias digitales, pero aún les falta desarrollarlas, un ejemplo de esto es que no las están utilizando en hábitos que requieran un mayor dominio de habilidades y conocimientos sobre las TIC (Guerrero y Galán, 2016).

Otro artículo que se encontró fue la de Pérez y Rodríguez en 2016, la cual se titula *Evaluación de las competencias digitales autopercebidas del profesorado de Educación Primaria en Castilla y León (España)*, en el cual se retoman resultados de una investigación dirigida a auto-percepción de los maestros de primaria, misma que está compuesta por cinco bloques donde para este artículo solo se retomó el número dos que está dirigido a la percepción de los docentes con respecto a las competencias digitales.

Dentro del bloque número dos se encuentran las variables de información, comunicación, creación de contenido, seguridad y resolución de problemas

Con base en lo anterior, se retomaron las variables para la aplicación del instrumento, los *ítems* que correspondían a este apartado fueron un total de 21. Con los resultados que se obtuvieron se concluyó que las tres competencias en las que los docentes tienen menor habilidad para desarrollarla es en la creación de contenido como lo son los canales digitales, así también como utilizar licencias en línea y por último el resolver problemas a los que se puedan enfrentar con los recursos digitales (Pérez y Rodríguez, 2016).

También, se encontró otra investigación que aborda el tema de las competencias digitales en docentes en 2019, realizada por Pascual et al., titulada *Competencias Digitales en los Estudiantes del Grado de Maestro de Educación Primaria. El caso de tres Universidades Españolas*. Cuyo objetivo principal es analizar la competencia digital del alumnado del Grado de Maestro de Educación Primaria, donde se obtuvo una muestra de 559 futuros docentes de tres universidades distintas. El cuestionario que se realizó coincide con las mismas cinco dimensiones del diagnóstico que se utiliza en esta investigación, los cuales son información, comunicación, creación de contenidos, seguridad, y resolución de problemas.

Al aplicar este diagnóstico se puede concluir que los futuros docentes tienen desconocimiento en la forma adecuada de gestionar la información, también en la dimensión de seguridad porque estos presentan dificultad en el seguimiento de la huella digital pero si saben proteger sus dispositivos con contraseñas, como también en la dimensión de resolución de problemas al no tener el conocimiento necesario de resolver problemas utilizando las tecnologías (Pascual et al., 2019), otro punto que es importante destacar es el de creación digital, donde un área de oportunidad para los futuros docentes, es aprender a crear más recursos y contenidos que les faciliten su labor docente.

También se encontró una investigación titulada *La formación por competencias de los docentes de educación básica y media* por los autores Espinoza y Campuzano en 2019, donde se tiene como objetivo principal el reflexionar acerca de la importancia de la formación de competencias en los docentes de educación básica y media.

El método que se utilizó a parte de la revisión teórica es entrevistas y cuestionarios a docentes de los dos niveles que se mencionan anteriormente (Espinoza y Campuzano, 2019), los resultados que se encontraron en esta definición consisten en el análisis de los conceptos y teorías, así también como el establecer las competencias que son esenciales para los profesionistas, en este caso docentes de educación básica y media superior.

Como conclusión se llegó que el desarrollo de las competencias en los docentes de los niveles anteriormente mencionados tiene que utilizarlas para “mover el conocimiento hacia la acción y aportar su aplicabilidad a situaciones diferentes” (Espinoza y Campuzano, 2019, p. 257), para su mayor aprovechamiento.

También Guzado et al. (2019) publicaron *Competencia digital y desarrollo profesional de los docentes de dos instituciones de educación básica regular del distrito de Los Olivos, Lima-Perú* que tiene como objetivo principal el determinar cuáles eran las competencias digitales idóneas para el desarrollo de maestros en educación básica, en esta investigación participaron 215 docentes de educación pública y se utilizaron dos cuestionarios, uno de 25 ítems y otro de 20, el primero sobre competencias digitales y el segundo de desarrollo profesionales, con base a los resultados obtenidos de los cuestionarios se llegó a interesantes conclusiones sobre la relevancia de preparar desde la academia, a los docentes en el dominio de herramientas básicas de tecnologías de información y comunicación y así desarrollar sus competencias digitales, “logrando así un impacto mayor en su exitoso desarrollo

profesional, lo cual es un desafío constante y un asunto clave, con mayores exigencias y posibilidades de alcanzar niveles de excelencia en este siglo XXI.” (Guzado et al., 2019, p. 65)

De lo cual concuerdo, debido a que la capacitación docente y el desarrollo de habilidades digitales debe ser algo constante y entre más se practique mayor será el grado en el que puedan desarrollarse.

Otra investigación parecida es la de Portillo-Berasaluce et al. en 2021 con título *Competencia Digital Docente en el País Vasco durante la pandemia del COVID-19* que tiene como objetivo principal el medir cual es la percepción de los docentes a su labor durante la pandemia de COVID-19, donde se aplicó un cuestionario a centros de Educación Infantil, Primaria, Secundaria, Bachillerato, Formación Profesional y Universidad donde se obtuvieron un total de 4,586 respuestas.

El análisis de las respuestas que se presentaron se pudo concluir que la mayor dificultad con la que se enfrentan es la carencia en formación de competencias digitales de los profesores, también una se llegó a la conclusión que esto viene también de la resistencia que presenta el sistema en situaciones extraordinarias.

Por otro lado, se encontró que esta brecha digital también está basada en género, edad y tipo de centro educativo de donde labore el docente (Portillo-Berasaluce et al., 2022). Al final la investigación presenta recomendaciones que se establecieron con base a lo que se encontró en el diagnóstico.

También se encontró un artículo en donde se con una revisión normativa y bibliográfica se entiende y explica la forma en la que se va involucrando a las tecnologías en la educación, este artículo es titulado *El profesorado de Educación Infantil y Primaria: formación tecnológica y competencia digital*, publicado por Gabarda, et al. (2021).

Con la finalidad de entender cuáles son las habilidades y destrezas que requiere tener un docente con base a distintos organismos internacionales para lograr tener un referente que del nivel de competencia digital que tienen, gracias a este análisis se llegó a la conclusión que los docentes de este nivel les falta capacitación en esta área, pero sin dejar de lado que los docentes pueden realizar tareas de un grado de dificultad bajo (Gabarda et al., 2021), entre otras conclusiones.

Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19 es un artículo publicado por Martínez-Garcés y Garcés-Fuenmayor en el 2020 que tiene como objetivo principal el establecer cuál es el nivel de competencia digital que se encuentra en los docentes a raíz de la educación virtual que se derivó de la pandemia de covid-19. Para esto se realizó un diagnóstico en el cual participaron cincuenta y dos maestros de educación básica a los cuales se les aplicó dos cuestionarios donde se consideró como dimensiones a la informatización y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad, resolución de problemas y nivel de competencia.

Como resultados de dicho diagnóstico se encontró que los docentes en las dos dimensiones más bajas que tienen de competencias es la de creación de contenido digital y seguridad, siendo seguridad digital la más baja donde se abarcan aspectos como protección de datos personales y cuidar la forma en la que maneja la información de la red (Martínez-Garcés y Garcés-Fuenmayor, 2020).

Por otro lado, otra investigación es la de Quispe y Huaman (2021), donde se tiene como objetivo principal el establecer cuál es el nivel de competencia digital que tienen los docentes de educación básica. El título de esta investigación es *Competencias digitales en los docentes de educación básica del Perú*.

Fue utilizado una encuesta para la recolección de datos de los docentes, dicha que se dividió en cinco dimensiones que son información, comunicación, creación de contenidos, seguridad, resolución de problemas técnicos.

Con el diagnóstico que se aplicó se rescataron las siguientes conclusiones y resultados, en general se resalta que más de la mitad de los docentes no alcanzaron los objetivos establecidos para llegar a un nivel alto de competencias digitales, siendo solo un 28,4% el que lo alcanzó. Los resultados indican que en ninguna de las dimensiones antes mencionadas los docentes lograron alcanzó un 50% en nivel alto, la dimensión que tuvo un mayor porcentaje en este nivel fue la de creación de contenidos con un 41,1% (Quispe y Huaman, 2021).

Con base a estos resultados se establecieron algunas recomendaciones que se deberían seguir para incrementar las competencias digitales en los docentes, una de ellas es que los docentes se involucren en capacitaciones constantemente sobre computación para incrementar sus competencias digitales (Quispe y Huaman, 2021).

Se revisó el artículo de revisión sistemática de Jiménez-Hernández, et al. en 2021, el cual está titulado como *La competencia digital docente, una revisión sistemática de los modelos más utilizados*.

Para esta investigación se recolectaron diferentes modelos de distintos países donde se presta mayor importancia a las características que se manejan, así también como las finalidades de los modelos y las dimensiones que se manejan para tener un mejor entendimiento de cómo se emplea el modelo que se revisó.

En total se revisaron siete modelos que son Estándares de Competencias TIC que está diseñado para incrementar las TIC en los docentes, también se revisó el de *National Educational Technology Standards for Teachers*, el cual está enfocado a desarrollar las competencias digitales que ayuden a la comunidad escolar, otro

modelo es el de NETS-S el cual está enfocado en las políticas educativas, también se encuentra DigComp en la cual se establecen 21 competencias digitales, por otro lado DigiLit Leicester está enfocado en que el docente pueda adquirir competencias digitales para después transmitir estas mismas a los alumnos, también se revisó la Estrategia formativa para el desarrollo de la competencia digital docente establecidas por Universidad Roviri i Virgili, que tiene como finalidad diseñar instrumentos para medir las competencias digitales.

Al realizar la investigación se encontró que los modelos revisados se establecieron que los docentes así también como los actores educativos tienen una gran responsabilidad por adquirir competencias digitales para poder darle solución y adaptarse a las necesidades que presente la sociedad (Jiménez-Hernández et al., 2021)

Por último, otros autores que hablan respecto al tema de las competencias digitales docentes son Banoy-Suarez y Montoya-Marín (2022), con el artículo de *Desarrollo de Competencias Digitales en Docentes de Educación Básica y Media*, esta investigación tiene como propósito el poder diseñar una propuesta que se sustente en las necesidades encontradas en el diagnóstico donde se tomó como participantes a los docentes y directivos de la institución, mismo que se aplicó a través de dos encuesta y cincuenta y nueve afirmaciones.

Los resultados encontrados en este diagnóstico con respecto a los docentes, es el entendimiento del cambio de papel que tienen en la educación, donde el estudiante ahora es el centro y ellos se convierten mediadores, por otro lado los docentes en dos de las categorías que se investigan se encuentran en un nivel medio bajo, con respecto a la continua evaluación en línea y en la creación digital, por lo cual los autores resaltan una necesidad el capacitar a los docentes en estas áreas,

pero se resalta que para esta investigación en particular con los indicadores que retomaron pueden ubicar a sus participantes en un nivel medio con respecto a sus competencias digitales (Banoy-Suarez y Montoya-Marín, 2022).

1.3 Marco normativo y jurídico

Se encuentran diversos documentos que fundamentan la implementación de tecnologías a la educación, primeramente, de manera nacional los objetivos de desarrollo sostenible, enfocados específicamente en el objetivo 4: Educación de Calidad, con la respuesta al Covid: Se busca que la educación nunca se detenga buscando que los niños tengan un aprendizaje continuo (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [ONU], s.f.).

Otro documento que sustenta la importancia de incorporar las tecnologías a la educación es el documento de Programa Sectorial derivado del Plan Nacional de Desarrollo (2019-2024), en su objetivo de prioridad 1 busca garantizar el derecho de la población en México a una educación equitativa, inclusiva, intercultural e integral, que tenga como eje principal el interés superior de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes, en su acción 1.12 desarrollar servicios educativos que fortalezcan los aprendizajes regionales y comunitarios, mediante el uso social de las lenguas indígenas y de las tecnologías de la información, comunicación, conocimiento y aprendizaje digital (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2019).

1.4 Diagnóstico educativo

1.4.1 Definición de la problemática nodal

La pandemia provocada por el covid-19 provocó cambios importantes en prácticamente todo el mundo, sobre todo en la forma en que interactuamos con los demás. Se adoptaron medidas radicales de distanciamiento social, obligando a aislarse y buscar la manera de realizar actividades sin salir de nuestros hogares.

Como mencionan Yáñez y Ruiz (2020) en México se tomaron distintas medidas para impedir más contagios en las cuales se encontraba la Jornada Nacional de Sana Distancia la cual comenzó el 23 de marzo del 2020 y tenía programado terminar hasta el 19 de abril del 2020, en esta jornada se establecen las indicaciones básicas que se necesitan llevar, como suspensión de actividades no esenciales, etiqueta respiratoria, entre otras indicaciones, al seguir estas medidas se debería poder regresar a nuestras actividades diarias pero el aumento progresivo de casos en ese tiempo lo no hizo posible.

Entre las actividades no esenciales se incluyen el no asistir a las aulas, pero México no estaba preparado para realizar un cambio en educación básica tan grande como tener que pasar de un modelo presencial a uno totalmente en línea. Como primera propuesta para poder mantener las clases la SEP en 2022 en una estrategia nacional de enseñanza a distancia nombrada Aprende en Casa esta con la finalidad de favorecer a los estudiantes de educación básica la cual consiste de diversos recursos como lo son un sitio de internet, programas de televisión abierta, programas de radio donde los alumnos puedan seguir consultando y tomando sus clases, otra alternativa también es que los maestros diseñen estrategias y tareas para poder seguir con las actividades escolares.

El último punto involucra al sistema educativo en una problemática ¿de qué manera los maestros van a adaptar los contenidos y estrategias tomando en cuenta

el contexto del centro escolar donde laboran?, para darle solución a este interrogante se fue intentando capacitar a los docentes a la vez que impartían las clases a distancia.

Durante este tiempo siguió la adaptación a la enseñanza a distancia, desarrollándose así la enseñanza remota como respuesta a las necesidades presentadas por el Covid-19 para buscar la forma de adaptarse en un corto periodo para poder seguir impartiendo clases, el objetivo de esta enseñanza es el poder dar un acceso temporal a los alumnos a sus cursos trasladándose de lo presencial a modalidad distancia o virtual (Hodges et al., 2020). La cual consiste en dar clases a distancia mediante video llamadas para seguir dando una clase en donde se tenga interacción con el estudiante, los maestros utilizan la aplicación adecuada para la realización de videoconferencias, dependiendo la institución un ejemplo de esta es meet, zoom, entre otras. Con esto se busca que los alumnos y maestros sientan que están en una clase presencial en la cual pueden interactuar entre sí y con sus demás compañeros de clase.

Poco a poco de manera paulatina se fue volviendo a clases presenciales en México, pero se consideraron diversas estrategias para ayudar a disminuir los contagios entre alumnos y docentes, volver a clases presenciales nuevamente marcó retos para la educación básica, debido a la duración de dos años sin clases totalmente presenciales.

Tomando en cuenta lo anterior, se puede notar cómo con los cambios sociales que se están teniendo hoy en día cada vez es más importante que los docentes manejen habilidades digitales que les permitan enfrentarse a distintas problemáticas que se presenten en su entorno, de igual manera se puede hacer la pregunta ¿los docentes desarrollaron habilidades digitales con base en su trabajo durante esta pandemia?, es importante observar cuáles son las áreas de

oportunidad que se pudieron desarrollar en los docentes después de esta pandemia y buscar la manera de prevenir más rezago en la educación básica en México, y la mejor manera es dirigiéndonos a los maestros, capacitándolos y dándoles las herramientas necesarias para poder desempeñar su papel en la educación.

Al implementar competencias digitales en su quehacer docentes se les facilitará la búsqueda de información, tendrán mayor diversidad de recursos para utilizar en clase lo que fomentará el hacer planeaciones que favorezcan el estilo de aprendizaje de sus alumnos, otra razón por lo cual los docentes se beneficiarán con desarrollar sus habilidades digitales es con respecto a las capacitaciones, hoy en día la Secretaría de Educación de México y diversas instituciones imparten cursos a distancia que pueden ser tomados por los maestros para favorecer su práctica académica.

1.4.2 Objetivos de intervención

Objetivo general

Proponer un programa de intervención educativa, en apoyo al desarrollo de competencias digitales en docentes de educación primaria de la Zona escolar 3 de Mexicali, Baja California.

Objetivos específicos

1. Analizar los marcos de referencia nacionales e internacionales respecto al desarrollo de competencias digitales docentes.
2. Diagnosticar el nivel de competencias digitales del profesorado de educación primaria en la zona escolar 03 de Mexicali, Baja California.
3. Desarrollar un programa de intervención educativa para docentes de educación primaria que favorezca el desarrollo de competencias digitales en atención a las necesidades encontradas en el diagnóstico.

1.4.3 Preguntas de investigación

1. ¿Cuáles son los marcos de referencia nacionales e internacionales respecto al desarrollo de competencias digitales docentes más relevantes?
2. ¿Cuál es el nivel de competencias digitales del profesorado de educación primaria en la zona escolar 03 de Mexicali, Baja California?
3. ¿Cómo desarrollar un programa de intervención educativa para docentes de educación primaria, que favorezca el desarrollo de competencias digitales en atención a las necesidades encontradas en el diagnóstico?

CAPÍTULO II: DISEÑO METODOLÓGICO

2.1 Del Diagnóstico Educativo

En el siguiente apartado se describe el diseño metodológico de la intervención educativa. Misma que cuenta con un diseño mixto, que consiste en la combinación de los métodos cualitativo y cuantitativo, para una adecuada integración del diagnóstico educativo. Es decir, se explora desde ambos enfoques la problemática para identificar con mayor claridad el fenómeno educativo a intervenir.

El capítulo inicia con la descripción del escenario y la descripción de los participantes, posteriormente se describen y detallan las técnicas e instrumentos aplicados y de narrar el procedimiento de la aplicación de los mismos. Por último, se presentan los resultados obtenidos.

2.1.1 Descripción del escenario

En el siguiente apartado se describe el contexto donde fueron aplicados los instrumentos de investigación para la identificación de la problemática y la construcción del diagnóstico educativo. La zona escolar en la que se realizó el diagnóstico y posteriormente el proyecto de intervención fue en la Zona Escolar 03 estatal de Mexicali, Baja California.

Dicha Zona Escolar se integra por siete escuelas primarias ubicadas en distintos puntos geográficos de la ciudad, tal y como se muestra en la Tabla 7.

Tabla 7

Ubicación de escuelas

Escuela	Dirección
----------------	------------------

Escuela Primaria México	Av. Pdte Gustavo Díaz Ordaz, República Mexicana, 21250 Mexicali, B.C.
Escuela Primaria Mártires de 1906	Av. Alta Loma. Villa Colonial, Mexicali, Baja California,C.P. 21390
Escuela Primaria Corregidora de Querétaro	Av. Central No. 718. Colonia <i>Corregidora</i> , Mexicali, Baja California
Escuela Primaria Pedro Pérez y Ramírez	Av. Alta Loma. Villa Colonial, Mexicali, Mexicali, Baja California,C.P. 21390
Escuela Primaria Francisco Sarabia	Av. Acatita de Bajan 926, Independencia, 21290 Mexicali, B.C.
Escuela Primaria Héroes de la Independencia	Av. Pedro Moreno, Col. Independencia C.p. 21290, Mexicali, Baja California
Escuela Primaria Centenario Mexicali	Av. Misión De San Diego s/n, Fraccionamiento Hacienda Dorada, Mexicali, Baja California

Nota. Elaboración propia, 2023

Como se puede apreciar en la tabla anterior, la zona escolar 03 en la que se trabaja es amplia cuenta con cinco fraccionamientos en los cuales se podría describir de forma general que cuentan con los requerimientos básicos, en donde se cumplen con todos los servicios públicos como lo son alumbrado todas sus calles pavimentadas. A excepción de una de las escuelas en la cual no se cuenta una calle pavimentada lateral.

Las escuelas varían en sus turnos, en su mayoría se inician las clases por la mañana, 2 matutinas, 3 escuelas dentro del programa Educando con el Corazón (PECO) y 1 vespertina.

Tabla 8

Turno de primarias

Escuela	Dirección
Escuela Primaria México	PECO
Escuela Primaria Mártires de 1906	Vespertino
Escuela Primaria Corregidora de Querétaro	PECO
Escuela Primaria Pedro Pérez y Ramírez	Matutino
Escuela Primaria Francisco Sarabia	Matutino.
Escuela Primaria Héroes de la Independencia	Matutino
Escuela Primaria Centenario Mexicali	PECO

Nota. Elaboración propia, 2023.

2.1.2 Participantes

Fase cuantitativa del diagnóstico

En la primera de las dos fases se aplicó un instrumento cuantitativo al total del profesorado de la zona escolar. De un total de 91 docentes de toda la zona escolar, participaron 49 profesores de forma voluntaria.

Los participantes para el diagnóstico son maestras y maestros de la Zona Escolar 03 de Mexicali Baja California, los cuales cuentan con distintas características personales y profesionales. Van desde 1 año de experiencia, hasta más de 20. En la Tabla 9 se puede apreciar género, edad, años de experiencia y escolaridad.

Tabla 9*Datos de identificación de participantes*

Pregunta	Respuestas	Frecuencia
Sexo	Hombre	19
	Mujer	30
	Total	49
Edad	21 a 30 años	5
	31 a 40 años	12
	41 a 50 años	28
	51 a 60 años	4
	Total	49
Años de experiencia docente	1 a 5 años	4
	6 a 10 años	2
	11 a 15 años	4
	16 a 20 años	15
	Más de 20 años	24
	Total	49
Último grado académico	Licenciatura	35
	Maestría	12
	Especialidad	1
	Doctorado	1
	Total	49

Nota: Elaboración propia, 2023.

Como se aprecia en la tabla, de nuestros participantes 30 son mujeres y 19 hombres. El rango de edades es disperso, el que tiene una mayor cantidad de

participantes es el de 41 a 50 años de experiencia con 28, después de ese sigue el de 31 a 40 años con 9, la tercera respuesta es de 21 a 30 años con 5, dejando como menos frecuente a 51 a 60 años con 4 participantes.

Sobre la experiencia docente con la que cuentan los participantes es la siguiente, la respuesta más frecuente es más de 20 años de experiencia con 24, seguida de 16 a 10 años con 15 participantes, posterior a esta se encuentra de 1 a 5 años junto con la de 11 a 15 años con 4, como respuesta menos frecuente se encuentra de 6 a 10 años con 2 participantes cada una.

Fase cualitativa del diagnóstico

Posterior a la fase cuantitativa y con el objetivo de profundizar aún más en el fenómeno educativo, se aplicaron 3 entrevistas de corte cualitativo a distintos profesores de la zona escolar.

Los participantes en esta fase fueron 3 docentes frente a grupo, dos del género femenino y uno masculino, quienes cuentan como grado académico de licenciatura. El primer docente posee experiencia de un año frente a grupo, el segundo 11 años y el último más de 20 años de experiencia.

2.1.3 Técnicas de recolección de datos

Para el presente diagnóstico se aplicaron dos técnicas de recolección de datos primero se consideró un cuestionario que es un “conjunto de preguntas, normalmente de varios tipos, preparado sistemática y cuidadosamente, sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación o evaluación” (García, s.f., p. 2), mismo que fue aplicado a los docentes de la zona escolar 03.

Y también se aplicó entrevista semiestructurada, está es más flexible que una entrevista estructurada porque las preguntas se pueden ajustar dependiendo al

entrevistado, tiene como ventaja su adaptabilidad de los sujetos “con enormes posibilidades para motivar al interlocutor, aclarar términos, identificar ambigüedades y reducir formalismos” (Díaz-Bravo et al., 2013, p.164), la cual fue aplicada a tres docentes de la zona escolar 03.

2.1.4 Procedimiento

Se llamó a la zona escolar 03 de Mexicali en septiembre del 2021, para preguntar por las escuelas que forman parte de la zona escolar; donde se informó que son 7 escuelas y el nombre de cada una (ver Tabla 7).

Posteriormente se llamó a las escuelas, donde se platicó en términos generales sobre la intención de realizar un diagnóstico de competencias digitales docentes, en la llamada también se agendaron citas con los directores de las escuelas.

Dichas citas fueron en el mes de septiembre, en ellas se explicó de manera amplia en qué consistía la aplicación de los instrumentos. El orden en el que se visitaron las escuelas fue el siguiente: Centenario de Mexicali, Héroes de la independencia, Corregidora de Querétaro, México, Mártires de 1906 y Pedro F. Pérez y Ramírez.

Las seis escuelas mencionadas anteriormente aceptaron la aplicación del diagnóstico de competencias digitales docentes por lo cual se agendó nuevamente una cita para llevar el formato de prácticas académicas e iniciar con la aplicación del diagnóstico, dónde por escuela se tomaron dos días de aplicación, posteriormente al terminar de aplicar los cuestionarios se prosiguió con la aplicación de las entrevistas, dónde nuevamente se requirió de un acercamiento a los directivos de las escuelas para agendar una cita con los docentes y poder aplicar las entrevistas semiestructuradas.

2.1.5 Análisis de datos

Los datos recolectados a través del instrumento cuantitativo se procesaron mediante el programa *Statistical Package for Social Science* (SPSS) en donde se buscaron los promedios por cada una de las dimensiones del instrumento para una mejor interpretación de los datos, los cuales ayudaran para diseñar un curso tomando en cuenta las necesidades que presenten los docentes.

Por otro lado, los datos cualitativos se obtuvieron por medio de una interpretación de datos por categorías y subcategorías.

2.2 De la Intervención Educativa

2.2.1 Técnicas

Fase cuantitativa del diagnóstico

Para la fase cuantitativa del diagnóstico se utilizó el cuestionario *Diagnóstico de competencias digitales en el profesorado de educación básica en Baja California*. Éste que se compone de 5 dimensiones teóricas que en su conjunto permiten analizar las competencias digitales del profesorado, con base en el Marco Europeo para la Competencia Digital Docente, mismo que fue traducido por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF) en 2017.

Las cinco dimensiones teóricas que lo integran son: 1. Información y comunicación, 2. Comunicación y colaboración, 3. Creación digital, 4. Seguridad y 5. Resolución de problemas. Dicho instrumento se compone de 54 *items* con doble respuesta en una escala de Likert del 1 al 7 donde 1 es lo más bajo y 7 lo más alto.

El cuestionario se diseñó para ser aplicado por medio de un formulario de Google Forms, fue enviado por correo electrónico, pero al no tener la respuesta esperada, se acudió de forma presencial a aplicarlo a cada escuela.

Fase cualitativa del diagnóstico

Por otro lado, para la fase cualitativa del diagnóstico, se utilizó un instrumento guía de entrevista estructurada, diseñado exprofeso para este proyecto. El instrumento cualitativo se compone de 12 preguntas que, de igual manera, atienden a las cinco dimensiones teóricas que se exploran en la fase cuantitativa.

Para la aplicación de las entrevistas estructuradas se requirió de la guía de preguntas, así como de un dispositivo móvil para grabar y posteriormente proceder con la transcripción de la misma.

2.3 Resultados del diagnóstico

En el presente apartado se encuentran los resultados del diagnóstico mixto, en el cual se encuentra la interpretación de los datos obtenidos, así como también la unión de ambos resultados.

2.3.1 Análisis cuantitativo

El instrumento antes descrito se aplicó a un total de 49 participantes. Mismos que se describieron anteriormente.

Respecto a los resultados obtenidos en las dimensiones del instrumento en dos tablas con las categorías; utilizo y conozco, se tomó en cuenta el promedio de cada una de las categorías por participante como se muestra a continuación iniciando por la categoría de utilizar.

Tabla 10*Promedio de participantes por dimensión (utilizó)*

Dimensión 1 Información y comunicación	Dimensión 2 Comunicación y colaboración	Dimensión 3 Creación digital	Dimensión 4 Seguridad	Dimensión 5 Resolución de problemas
4.3	4.3	2.8	3.1	3.5

Nota. Elaboración propia, 2023.

Con base en los resultados anteriores se infiere que la dimensión con resultados más bajos fue la tercera, misma que corresponde a *creación digital*, con un porcentaje de 2.8, la segunda dimensión más baja fue la número cuatro, correspondiente a *seguridad* con 3.1, siguiendo la dimensión cinco de *resolución de problemas* con un porcentaje de 3.5, continuando con la dimensión de *información y comunicación* con 4.3 y finalizando con la número dos *comunicación y colaboración* con un porcentaje de 4.3.

En la Tabla número 11 se presenta la categoría conozco, donde se encontraron los siguientes resultados.

Tabla 11*Promedio de participantes por dimensión (conozco)*

Demisión 1 Información y comunicación	Demisión 2 Comunicación y colaboración	Demisión 3 Creación digital	Dimensión 4 Seguridad	Demisión 5 Resolución de problemas
4.5	4.5	3.2	3.4	3.7

Nota. Elaboración propia, 2023.

Con base a los resultados mostrados en la tabla anterior se muestra que la dimensión con resultados más bajos es en la cuarta, que corresponde a *creación*

digital, con un porcentaje de 3.2, la segunda dimensión más baja es la número tres correspondiente a *seguridad* con 3.4, siguiendo la dimensión cinco de *resolución de problemas* con un porcentaje de 3.7, continuando con la dimensión de *información y comunicación* con 4.5 y finalizando con la número dos *comunicación y colaboración* con un porcentaje de 4.5.

En la Tabla 12 se presenta el resultado del porcentaje de ambas categorías.

Tabla 12

Utilizo y conozco

	Demisión 1 Información y comunicación	Demisión 2 Comunicación y colaboración	Demisión 3 Creación digital	Dimensión 4 Seguridad	Demisión 5 Resolución de problemas
Utilizo	4.3	4.3	2.8	3.1	3.5
Conozco	4.5	4.5	3.2	3.4	3.7

Nota. Elaboración propia, 2023.

Con los resultados podemos observar que el porcentaje de resultados es el mismo en ambas categorías, donde el área de oportunidad se encuentra en las dimensiones de creación digital, seguridad y resolución de problemas.

De acuerdo a los resultados obtenidos se entiende que los docentes tienen conocimiento sobre las competencias digitales, pero aún les falta desarrollarlas, estas conclusiones también se encuentran en la investigación de Guerrero y Galán (2016) titulada, *Competencia digital docente: ¿dónde estamos? perfil del docente de*

educación primaria y secundaria. El caso de Ecuador, donde se obtuvo como conclusión que los docentes si tienen las bases de las competencias digitales, pero aún les falta desarrollarlas, un ejemplo de esto es que no las están utilizando en hábitos que requieran un mayor dominio de habilidades y conocimientos sobre las TIC.

A través de los resultados se puede ver que las competencias digitales con menos desarrollo son la de reacción digital, seguridad y resolución de problemas con lo cual se puede identificar otras investigaciones con resultados muy parecidos como lo son Pérez y Rodríguez en 2016, la cual se titula *Evaluación de las competencias digitales autopercebidas del profesorado de Educación Primaria en Castilla y León (España)*, en los resultados que se obtuvieron se concluye que las tres competencias en las que los docentes tienen menor habilidad para desarrollarla es la creación de contenido, como lo son los canales digitales, así también como utilizar licencias en línea y por último el resolver problemas a los que se puedan enfrentar con los recursos digitales (Pérez y Rodríguez, 2016).

También se encontró otra investigación que aborda el tema de las competencias digitales en docentes en 2019, realizada por Pascual, et al., titulada *Competencias Digitales en los Estudiantes del Grado de Maestro de Educación Primaria. El caso de tres Universidades Españolas*, la cual maneja las mismas 5 dimensiones del instrumento, dando como resultados que los futuros docentes tienen desconocimiento en la forma adecuada de gestionar información, también en la dimensión de seguridad porque los docentes tienen cadencia del seguimiento de la huella digital pero si saben proteger sus dispositivos con contraseñas, como también en la dimensión de resolución de problemas al no tener el conocimiento necesario de resolver problemas utilizando las tecnologías, otro punto que es importante destacar

es el de creación digital donde un área de oportunidad para los futuros docentes es aprender a crear más recursos y contenidos que les faciliten su labor docente.

Por último, otra investigación que utilizó las mismas dimensiones es la de *Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19* es un artículo publicado por Martínez-Garcés Y Garcés-Fuenmayor en el 2020 que tiene como objetivo principal el establecer cuál es el nivel de competencia digital que se encuentra en los docentes a raíz de la educación virtual que se derivó de la pandemia de covid-19. Para esto se realizó un diagnóstico en el cual participaron cincuenta y dos maestros de educación básica a los cuales se les aplicó dos cuestionarios donde se consideró como dimensiones a la informatización y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenido digital, seguridad, resolución de problemas y nivel de competencia.

Como resultados de dicho diagnóstico se encontró que los docentes en las dos dimensiones más bajas que tienen de competencias es la de creación de contenido digital y seguridad, siendo seguridad digital la más baja donde se abarcan aspectos como protección de datos personales y cuidar la forma en la que maneja la información de la red (Martínez-Garcés y Garcés-Fuenmayor, 2020).

Como se puede notar las investigaciones encontradas tienen una gran relación de resultados siendo las mismas dimensiones las que resultan con menor aprovechamiento por parte de los docentes.

2.3.2 Análisis cualitativo

Informe de interpretación de datos

Los presentes resultados son producto de un análisis de datos cualitativos, el cual se entiende como una técnica que busca sistematizar la información recabada, con el fin de dar estructura a los datos obtenidos (Rodríguez et al., 1999).

De tal manera que el investigador recolecta los datos y va dando significado a la realidad en la que realiza su investigación con el fin de entender e interpretar la información recabada.

Esto se realiza con base a una categorización que tiene como fin el ordenar e interpretar la información, misma que consiste en " la operación de asociar los códigos a una determinada categoría" (Varela y Sutton, 2021, párr. 23), los códigos son breves etiquetas que interpretan los datos obtenidos, por otro lado, las categorías son más amplias y ayudan para ordenar y jerarquizar los códigos.

En los siguientes apartados se mostrará la categorización de la información obtenida, donde se hará referencia a la participación de docentes, los cuales por motivo de confidencialidad se les nombra como: docente 1, docente 2 y docente 3.

En los resultados obtenidos se encontraron dos categorías competencias digitales e incorporación de competencias digitales en la labor docente, mismas que se describen en la Tabla 13.

Tabla 13

Categorías de análisis cualitativo

Categorías	Subcategorías
Competencias digitales	<ol style="list-style-type: none">1. Material didáctico2. Apoyo para planeación didáctico3. Apoyo para la búsqueda de información4. Creación de contenido digital5. Comunicación en el entorno escolar6. Seguridad y resguardo de la información
Incorporación de competencias digitales en la labor docente	<ol style="list-style-type: none">1. Capacitación en competencias digitales2. Accesibilidad para el uso de material digital

Nota. En esta tabla se muestran las competencias digitales docentes. Adaptada de UNESCO, 2019.

Competencias digitales en el profesorado de educación primaria

Las competencias digitales se definen como “promover el uso crítico de recursos y herramientas digitales en procesos educativos, científicos, participativos y personalizados como señala el marco común del Instituto Nacional y de Formación del Profesorado” (Ramírez et al., 2020, párr. 1). En este caso las competencias digitales identificadas en el análisis son el uso de material didáctico para la planeación y conducción de la enseñanza, búsqueda de información en recursos electrónicos, creación de contenido digital, comunicación con la comunidad educativa, y seguridad y resguardo de la información.

Sobre el material didáctico, se menciona que cuando es digital es más fácil difundir un contenido entre los estudiantes y sus familias y, por lo tanto, facilitar el acceso a los temas de clase. Al respecto, el docente 1 refirió que los videos como recurso de apoyo le parecen muy buenos, “se les puede mandar a los papás por WhatsApp o también verlo durante clases, así también como audios” (Docente 1)

En lo general los docentes indicaron que los recursos más utilizados son videos o audios que les ayudan a que los niños se sientan familiarizados con los temas que se abordan en clase, lo que indica que el material didáctico “ayuda a la intervención pedagógica que realiza el docente, que adquiere un mayor enriquecimiento de aprendizaje para el niño, cuanto más variados sean los tipos de materiales que se les presente” (Moren, 2015, p. 13).

El contenido digital es fácil de encontrar en internet, pero es importante adaptar los materiales a lo que requiere el estudiante. Por lo tanto, una competencia digital que deben desarrollar los docentes es la creación digital, misma en la que comentaron que requieren ayuda porque no están familiarizados y capacitados. “Cuando necesito cortar algún video o editarlo le pido ayuda a mi hijo, él está más familiarizado con la

edición de videos por eso le pido ayuda a él, también se hacerlo, pero no todo” (Docente1).

Como consecuencia, se adquiere material digital ya elaborado, el cual únicamente se adapta a las necesidades del docente en particular. “Compro material en grupos de Facebook y solo lo modifiko para adaptarlo a mis niños” (Docente 3).

Así, se evidencia que los docentes en su mayoría no crean material digital, sino que toman material que ya encontraron en otro lugar y lo editan para que esté relacionado con sus temas en clase. Por lo tanto, se identifica que no hay una competencia digital desarrollada en el profesorado que les permita crear “formatos que incluyan contenidos multimedia, editar y mejorar el contenido de creación propia o ajena, integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos” (INEF, p. 12., 2017) para el mejor aprovechamiento de los recursos digitales.

Por otro lado, en su desempeño profesional, utilizan la competencia de comunicación con su entorno escolar, ya que los materiales que utilizan lo comparten con sus compañeros por grupos de WhatsApp, y a través del uso de Drive.

“las redes que utilizo para compartir información con compañeros es WhatsApp, es la más rápida y fácil para la comunicación, anteriormente utilizamos Facebook, pero ya casi no, es más rápido un mensaje muy informal, pero también utilizo el driver de la escuela” (Docente 2, comunicación personal, 2022)

Los maestros resaltan que sí utilizan las tecnologías para comunicarse y que sea más rápido que llegue un mensaje, también comentan que tienen grupos de WhatsApp no sólo con sus compañeros de trabajo, sino también con los padres de familia, mismos que se utilizan para enviar material educativo o algún anuncio en general al grupo, la comunicación se da “mediante canales digitales tomando en

cuenta los diferentes formatos de comunicación y una gestión de la identidad digital” (INTEF, p. 1, 2017).

Así mismo, la competencia de seguridad y resguardo de la información en los docentes es decadente debido a que en la mayoría de los archivos que se comparten entre ellos no los protegen, debido a que el material que comparten es educativo para trabajar con sus alumnos, por lo cual no se toman la precaución de protegerlo, por el lado de la protección de sus dispositivos ellos mencionan que utilizan antivirus pero en su mayoría solo lo instalan y hacen lo que les aparece en la pantalla pero no lo manejan con mucha frecuencia. “Me instalaron un antivirus, pero cuando me aparece la ventana del programa solo le doy siguiente” (Docente, comunicación personal, 2022)

Pero el desarrollar esta competencia ayuda a la protección de la información que se comparte, como los datos de las institucionales o personales, en este caso es la protección de todo lo que se pueda utilizar o compartir por medio de las tecnologías y el uso seguro de ellas (INEF, 2017).

Otra competencia es la de búsqueda de información en un dispositivo electrónico, donde los docentes argumentaron que en su mayoría utilizan páginas que se recomiendan entre ellos, donde pueden encontrar materiales como fichas de trabajo descargables, las páginas más mencionadas que se utilizan son Google y Facebook. “Sigo grupos en Facebook que suben material para trabajar, ... y páginas de maestros” (Docente, comunicación personal, 2022)

Por lo anterior, es importante incorporar mecanismos de búsqueda que favorezcan el aprovechamiento de la información que se encuentra en la red, permitiéndonos localizar entre toda la información la que necesitamos, “para ello es necesario conocer cómo funcionan los buscadores como herramienta básica, así

como otros métodos para realizar búsquedas” (Álvarez et al., 2006, p. 21), lo cual los docentes tienen desarrollada esta competencia digital que más utilizan en su práctica docente.

Incorporación de competencias digitales en la labor docente

En la actualidad se retoma la importancia del uso e implementación de las herramientas digitales, con el fin de que ayuden para seguir con la escolaridad cuando la modalidad presencial no lo permita (Ramírez et al., 2020), por lo mismo, es importante el capacitar a los docentes con cursos o talleres que se imparten por medio de la institución o tomados por su cuenta para desarrollar y mejorar sus competencias digitales.

Los docentes comentan que al inicio del auge de las tecnologías se les dieron talleres, también a raíz de la pandemia de covid-19 recibieron algunos talleres sobre tecnologías, pero que en su mayoría estos solo se aplicaron casi obligatorios en esas ocasiones, fuera de ahí saben que existen más talleres pero por falta de tiempo no los toman, otra subcategoría que se encontró es la de accesibilidad para el uso de material digital, que son recursos a los que tienen acceso los docentes para utilizar en las clases y durante la planeación de la misma que le permita el incorporar las tecnologías a su práctica. “Cuando inició la pandemia de COVID, nos dieron cursos para el uso de las tecnologías que nos ayudaron a seguir con las clases” (Docente 2).

Por otro lado, la infraestructura de las aulas también juega un papel importante al querer incorporar las tecnologías en las clases, los docentes comentaron, que no se tienen los recursos tecnológicos o de infraestructura necesarios, que en ocasiones la escuela cuenta sólo con un aula de medios o un cañón que debe ser compartido por todos los docentes, así también como falta de accesibilidad a wifi para la búsqueda de contenido o proyección del mismo.

En el mismo sentido “El internet está en dirección, la red no alcanza para todos los docentes, no llega a este salón” (Docente 3) Por lo anterior es importante resaltar que “la presencia de computadoras, así como el acceso a Internet son herramientas para desarrollar nuevas competencias, capacidades, habilidades de búsqueda” (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, 2016, p. 79), por lo cual el mejorar la accesibilidad a las tecnologías en estas escuelas ayudaría a implementar las competencias y habilidades digitales.

Se pueden interpretar a partir de estos datos, que el profesorado utiliza las tecnologías medianamente, debido a que están familiarizados con algunas páginas o buscadores que les ayudan o facilitan su trabajo docente, pero requiere trabajar en desarrollar sus competencias digitales para poder aprovechar al máximo las tecnologías y de esta manera poder incorporarlas a su práctica docente de una manera pertinente.

Triangulación de resultados (conclusiones del diagnóstico)

La triangulación de los resultados del diagnóstico cuantitativo y cualitativo se interpreta a continuación, donde se encuentra a los docentes de educación primaria les faltan desarrollar competencias digitales que les ayuden en su labor, específicamente en el área de creación digital, debido a que los docentes comentan que en su mayoría utilizan materiales que ya encuentran en internet o solo los libros de texto y también se ve reflejado como una de las dimensiones que sale más baja en nivel de conocimiento, de igual manera se encuentra esta misma relación en el área de seguridad, debido que se menciona que en su mayoría no realiza actividades que protegen la información que mandan o el cuidado de sus dispositivos móviles, por último la resolución de problemas también es una área poco aprovechada por los docentes misma.

Por último, se necesita concientizar a los docentes sobre el uso y beneficio de las tecnologías para lograr generar un clima donde vean la utilidad de las mismas, con la finalidad de que empiecen a implementarlas en su labor en el aula.

CAPÍTULO III: DISEÑO DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA.

En este capítulo se presentará el diseño de intervención, el cual se diseñó a partir de la información recabada del diagnóstico aplicado en la zona escolar 03. Está compuesto por objetivo general, objetivos específicos y planificación de la intervención.

3.1 Propuesta de intervención

Se realizó un taller en línea para desarrollar competencias digitales el cual consta de 15 horas y está dividido en 4 unidades de aprendizaje mismas que se retoman a partir del diagnóstico educativo y las dimensiones en las que se salieron más bajos los docentes de educación primaria.

Dicho taller cuenta con acompañamiento de un instructor el cual está disponible por medio de correo electrónico o de manera presencial si así lo requiera el docente en alguna de las metas que se establezca

3.2 Objetivos de la propuesta de intervención

Objetivo general

- Implementar actividades que favorezcan el desarrollo de competencias digitales de docentes de educación primaria con el fin de que se retomen en su labor docente.

Objetivos específicos

- Diseñar estrategias para desarrollar competencias digitales en docentes de educación primaria
- Implementar estrategias para fomentar competencias digitales en docentes de educación primaria

3.3 Planificación de la intervención

En el siguiente apartado se muestra el procedimiento que se debe seguir para la aplicación del taller de desarrollo de competencias digitales docentes de educación primaria, como lo son sus líneas de acción y plan de actividades.

3.3.1 Líneas de acción

Línea 1. Generar un ambiente favorable para el desarrollo de habilidades digitales docentes, donde se destaquen aspectos sobre las ventajas que tiene el desarrollar competencias digitales, retomando áreas de oportunidad que tienen los docentes, mismas encontradas en el diagnóstico.

Línea 2. Aplicar distintas estrategias y actividades que favorezcan el desarrollo de habilidades digitales docentes

Línea 3. Evaluar el trabajo realizado por los docentes durante el taller con base a diferentes actividades que se deberán desarrollar por cada sesión.

3.3.2 Planeación de actividades

En la Tabla 14 se presenta la descripción general del taller en línea diseñado para el desarrollo de competencias digitales a partir del diagnóstico realizado. Particularmente se busca aportar para el desarrollo de competencias en la creación digital, la seguridad y la resolución de problemas.

Este taller fue diseñado con base en el Modelo de Diseño Instruccional de la Universidad Autónoma de Baja California. Dicho modelo, desarrollado al interior del CIAD (2006), tiene como enfoque la descripción detallada de la experiencia de aprendizaje de un curso a partir de la respuesta a tres preguntas principales desde la perspectiva del estudiante: ¿Qué aprenderá el estudiante en el curso?, ¿Cómo lo aprenderá?, ¿Cómo sabrá que lo aprendió?.

Se busca que estas tres preguntas puedan ser respondidas a nivel de programa (unidad de aprendizaje), unidad y meta.

Asimismo, este proceso involucra la selección de estrategias de aprendizaje, materiales didácticos y herramientas adecuadas a la modalidad que se organizan y ponen a disposición de alumnos a través del sistema institucional de administración de cursos en internet, que para este efecto se seleccionó Classroom.

Tabla 14

Descripción general del Taller en línea para desarrollar competencias digitales

Propósito general:

Proporcionar al docente de educación primaria herramientas que favorezcan el desarrollo de sus competencias digitales de tal manera que se facilite la incorporación de las mismas en su práctica docente, considerando en el taller aspectos particulares como es la creación digital, la seguridad y la resolución de problemas.

Duración:

Este curso tiene una duración de 25 horas y no se encuentra seriado con otro curso.

Estrategia general de aprendizaje:

En este curso se desarrollarán distintas actividades con relación al uso de tecnologías en el ámbito de creación digital, seguridad y resolución de problemas mediante ejercicios prácticos, reflexiones, y desarrollo de materiales educativos.

Todas las actividades se desarrollarán a través de la plataforma Classroom en modalidad virtual.

Evidencias de desempeño:

Portafolio de evidencias digital que incluya las actividades y materiales desarrollados durante el curso.

Criterios de evaluación:

Ejercicios semanales 80%

Cuestionario final 10%

Trabajo final 10%

Requisitos para inscribirse:

Ser profesor de Educación básica.

Acceso a internet y computadora con bocinas.

Políticas de operación y evaluación del curso.

Todas las actividades se realizan de forma independiente.

La comunicación y retroalimentación del instructor se dará a través de Classroom o por medio de correo electrónico.

Nota. Elaboración propia, 2023.

En la Tabla 15 se comparte el cronograma de actividades de dicho taller virtual.

Tabla 15

Cronograma de actividades

Competencia: Desarrollar competencias digitales docentes, a través del diseño y desarrollo en diversas estrategias didácticas con apoyo en tecnologías, a fin de facilitar la práctica docente en educación primaria, con creatividad, actitud crítica e innovadora.

Unidad 1: Material digital

Analizar los tipos de materiales digitales que se pueden implantar en mi práctica docente para reflexionar sobre el impacto de las tecnologías en la educación con una actitud crítica.

Meta	Día	fecha	Evidencia	Valor
Encuadre	1	20 abril		-
Meta 1.1 Identificar marcos de Competencias digitales	1	20 abril	Formulario de Google	-

Unidad 2: Creación digital

Crear contenidos digitales en diferentes formatos, incluyendo contenidos multimedia, editar y mejorar el contenido de creación propia o ajena, expresarse creativamente a través de los medios digitales y de las tecnologías.

Meta 2.1 Identificar las competencias de creación digital	2	24 abril	Formulario de Google	8.8
Meta 2.2 Identificar tipos de material digital	3	25 abril	Tablero de Miro	8.8
Meta 2.3 Crear un formulario de Google	4	26 abril	Diseñar formulario de Google	8.8
Meta 2.4 Crear material didáctico	5	27 abril	Sopa de letras o crucigrama	8.8
Meta 2.5 Crear código QR	5	27 abril	Código QR	8.8
Meta 2.6 Elaborar video presentaciones	6	28 abril	Video presentación	8.8

Unidad 3: Seguridad y resolución de problemas

Identificar el uso responsable de las tecnologías e identificar posibles problemas comprender los riesgos y amenazas en red.

Meta 3.1 Analizar las competencias digitales de seguridad	7	1 mayo	Comentario en Lino It	8.8
Meta 3.2 Identificar el uso responsable	8	2 mayo	Organizador gráfico	8.8
Meta 3.3 Identificar las competencias digitales en resolución de problemas	9	3 mayo	Foro grupal	8.8

Meta 3.4 Practicar la gestión de archivos	10	4 mayo	Carpeta Drive Formulario Google	20
---	----	--------	------------------------------------	----

Nota. Elaboración propia, 2023.

CAPÍTULO IV: INTERVENCIÓN EDUCATIVA

En el presente apartado se describe el proceso que se llevó a cabo durante la intervención educativa.

4.1 Contacto con los participantes

El día 14 de abril se retomó el contacto con la directora del centro escolar para acordar una fecha para informar a los docentes sobre las fechas del curso, donde se obtuvo una respuesta favorable por parte de la directora de la escuela primaria, se llegó al acuerdo el día el que se les informaría a los docentes sobre aspectos generales y se acordó el desarrollo del curso para el 20 de abril al 4 de mayo del 2023, posteriormente se pasó a cada salón con docente frente a grupo a invitarlos al curso donde se les explicó que el curso era totalmente a distancia, misma que tendría acompañamiento por medio de Classroom y correo electrónico, además se les explicó en qué consistía el curso y en general las metas de cada apartado, dando la indicación de que para la próxima semana iría nuevamente para inscribirlos en la plataforma, también se les comentó a los docentes sobre el acceso a una cuenta con terminación Hotmail o Gmail, en dado caso de no contar con una se les pidió crear una cuenta debido que en el curso solo se podía registrar cuentas con esas terminaciones.

El día 18 de abril se volvió a la escuela, primeramente, se tuvo contacto con directamente con la dirección donde se informó que se pasaría a los salones con los docentes para inscribirlos en el curso, como se había acordado en la visita anterior, nuevamente se obtuvo una respuesta favorable y se prosiguió con pasar a cada uno de los salones a inscribir a los docentes que participarían en el curso, en la visita se les pidió su correo electrónico, además de ver más detalladamente el cronograma de actividades y reiterarles sobre el apoyo que tendrían por medio de Classroom o Gmail por alguna duda que se general sobre alguna actividad o el curso en general.

4.2 Narración cronológica del proceso de aplicación

El día 20 de abril inició el curso, la primera actividad que realizaron los docentes fue conocer la descripción del programa, misma que se integra por elementos como competencia general, propósito, entre otros elementos ya descritos.

Además en aspectos generales también se encuentra el propósito general, ¿cómo aprenderá el estudiante?, ¿Cómo sabrá que lo aprendió?, evidencias de desempeño y criterios a evaluar, además también se revisó, el plan de actividades donde se presenta cada una de las unidades y sus respectivas metas con sus actividades a realizar, posteriormente se dio inicio a la unidad 1 con la primera meta, esta meta consiste en la presentación del curso, en donde se le proporciono un video donde se explica en qué consiste el curso, como fue diseñado, en que se basa la elección de temas, la forma de trabajar y cómo se evalúa.

En esta misma meta de presentación los docentes contestaron una encuesta que consiste de preguntas de identificación, la cual fue contestada por todos los miembros del curso proporcionando sus datos.

Posterior a este paso en la meta de presentación se invita en la misma a que pasen a la meta 1.1 Identificar marcos de Competencias digitales en donde la actividad consiste en realizar un análisis una lectura *Validación de constructo de un instrumento para medir la competencia digital docente de los profesores* que habla sobre diferentes tipos de marcos de competencias digitales, con ayuda de un cuadro de PNI donde compartieron sus reflexiones sobre su práctica docente y competencias digitales.

Todos los docentes accedieron y contestaron el cuadro de PNI, algunas de las respuestas en la primera parte del cuadro son: El apoyo con el que proporciona las tecnologías para impartir clases a distancia o mandar material a los padres de familia, así también como la forma en que se facilita el buscar diversos temas en línea; como segunda pregunta eran aspectos negativos donde los docentes contestaron fue que

no todos los alumnos tienen acceso a un dispositivo móvil por lo cual en ocasiones se dificulta la implementación de las tecnologías en las planeaciones o tareas que se les pueden dejar a los estudiantes; como tercero lo interesante donde una de las respuestas es implementar las estrategias digitales, con un aprendizaje comunitario y real, se adaptan actividades que pueden potenciar el desarrollo de otras habilidades, en general las respuestas de los docentes fueron muy acertadas con respecto a el texto e involucraron aspectos de su práctica profesional.

El día 24 de abril se dio inicio a la unidad 2. de creación digital donde se inició con la meta 2.1 Identificar las competencias de creación digital, donde los docentes contestaron un cuestionario de Google con 5 preguntas, con base a un texto que se les proporcionó titulado Marco común de competencia digital docente: INTEF, donde en la primera pregunta es ¿En qué consiste el área de Competencias Digitales Docentes? Donde todos los docentes contestaron la respuesta correcta que es crear y editar contenidos digitales nuevos, integrar y reelaborar conocimientos y contenidos previos, realizar producciones artísticas, contenidos multimedia y programación informática, saber aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso; la segunda pregunta tenía 4 respuestas correctas de las cuales el 80 % de los docentes seleccionaron 3 respuestas faltado un inciso más por seleccionar; La tercer pregunta es ¿Cuál de las siguientes es una competencia digital del área de creación digital?, el 60% de los docentes contestaron la respuesta correcta que es Me informo de los patrones de actuación más adecuados para salvaguardar la salud propia y de los otros de un uso inadecuado de la tecnología y lo aplico en mi práctica docente; la cuarto inciso es ordena las siguientes 3 opciones dependiendo su nivel, básico en el primer lugar, medio en el segundo y avanzado en el tercero, donde el 100% de los docentes contestaron la respuesta correcta que es Busca, crea, guarda y edita contenidos digitales sencillos: nivel básico, Produce contenidos digitales en diferentes formatos utilizando aplicaciones en línea como, por ejemplo, documentos de texto,

presentaciones multimedia, diseño de imágenes y grabación de vídeo o audio: intermedio; Crea materiales didácticos digitales en línea en una amplia gama de formatos y los publica en espacios digitales muy variados (en formato blog, actividad o ejercicio interactivo, sitio Web, aula virtual, etc.): avanzado; como última pregunta fue una respuesta abierta donde 1 de los docentes contestó a las siguiente pregunta así ¿De qué manera crees que puedas utilizar estas competencias digitales en tu labor docente? Estas competencias digitales me ayudan en mi labor docente para tener la capacidad de buscar/acceder a la información de forma eficiente para evaluarla de una manera crítica, así como procesar, y comunicar mediante programas informáticos, plataformas, aplicaciones etc. utilizándose de una manera efectiva y ética creando contenido y transformarlo en conocimiento útil para mis alumnos.

El día 25 de abril se dio inicio a la meta 2.2 donde los docentes participaron en un tablero de Miro donde el motivo central de la participación fue muy buena, en la cual es la forma en la que involucra o podría involucrar las tecnologías de la información y la comunidad, en su práctica docente donde 3 de los docentes contestaron de la siguiente manera: Actualmente el recurso del software educativo, mediante las herramientas de wordwall.net e incluso juegos conocidos por los alumnos como Roblox y Minecraft; diseño y utilizo actividades en juegos digitales de acuerdo con las características de mis alumnos y los aprendizajes fundamentales, buscando que sean actividades lúdicas y enriquecedoras en el proceso de aprendizaje. Definitivamente el uso de estos recursos digitales motiva al alumno a querer asistir y aprender, aun después del tiempo de pandemia, los alumnos se motivan a utilizar la tecnología en el aprendizaje dentro de la escuela, el segundo docente indicó que Existen herramientas para interactuara sincrónicamente nos sirve para trabajar, algunas veces nos ayuda para ver revisar términos o formas en las que tenemos que entregar los formatos que se nos requieren con previos diseños. Los recursos que más se pueden utilizar para los alumnos son los videos estos se

comparten a los padres de familia, para nosotros como docentes nos ayudan las cápsulas en los CTE donde nos dan diferentes autores sobre la educación, explicando mapas curriculares, etc. Por último, un tercer docente contestó que los recursos que más utilizo en mi práctica docente son: textuales e iconográficos. Desde mi práctica docente, trato de incluir diferentes tipos de recursos en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por ello, siempre trato de considerar los estilos de aprendizaje de mis estudiantes y a partir de ahí, establecer diferentes recursos. Por lo cual se entiende que en su mayoría si utiliza o conoce recursos para incorporar en su práctica docente.

El día 26 de abril se dio inicio con la meta 2.3 Crear un formulario de Google donde el propósito es que los docentes eligieran una materia y un tema que imparten a sus alumnos para crear un formulario de 10 preguntas, para la elaboración de este cuestionario se les proporcionaron videos para que ellos observaran cómo hacer diferente tipos de preguntas dependiendo el tema que realizaron, los docentes reaccionaron bien a la elaboración del formulario y cumplieron con los requisitos que se les pido, unos ejemplos de temas que se eligieron son, sinónimos y antónimos, evaluación final lengua materna, los cinco sentidos, mi comunidad, números pares, entre otros temas.

El día 27 de abril meta 2.4 crear material didáctico donde se les pidió a los docentes que crearan una sopa de letras o crucigrama en donde nuevamente tenían que elegir una materia que imparten y un tema en específico para elaborar una de las dos opciones donde 4 docentes elaboraron crucigrama y los demás una sopa de letras, algunos de los temas que utilizaron son, Animales, números, Matemáticas: símbolos y números decimales, meses del año, municipios y novelas, en lo particular cada uno de los docentes participó y mandó la meta en forma en un documento de Google como se les indico en las intrusiones.

También el día 27 de abril se realizó a la Meta 2.5 Crear código QR en donde se les proporcionó una infografía y un video de cómo realizar un código QR donde los

docentes eligieron un tema que les pareciera interesante de los temas que imparten, indicando que buscarán un video, imagen, audio, página o texto sobre dicho tema para utilizar el URL y convertirlo en un código QR, en donde algunos de los temas a los que dirige el código son los siguientes: video de que representa una comunidad, video de los sentidos, video de decimales, novelas y cuentos, números y meses del año, la forma en la que los docentes elaboraron el código fue de una manera correcta, adjuntaron la imagen de sus códigos y todos se pudieron leer sin problema dirigiendo a la información que los docentes quería proporcionar

El día 28 de abril se realizó la meta 2.6 Elaborar vídeo presentación, donde se tenía que elegir una materia y un tema en particular que se imparte para elegir la información adecuada para elaborar una presentación de la cual después se grabará un video, no necesariamente con voz del docente pero sí con algún audio como música de fondo, esta meta fue la que tuvo menos participación por parte de los docentes por su nivel de dificultad y el tiempo que se requiere elaborar el video, solo 6 docentes mandaron el video en los temas que presentaron se encuentran: signos de puntuación, día del niño, los sentidos, relevancia económica de la industria, vocales y días de la semana. Los 6 videos cumplen lo que se les pidió en las instrucciones de la actividad, algunos docentes utilizaron la cámara prendida y su voz, otros docentes solo agregaron música en su video.

El día 1 de mayo se dio inicio a la unidad 3 con la meta 3.1 Analizar las competencias digitales de seguridad donde se les proporcionó el texto de Marco común de competencia digital docente, que se encuentra en el siguiente enlace: INTEF. (2017), donde se pidió identificar entre las cuatro grandes competencias descritas correspondientes al área de seguridad, con qué aspectos o afirmaciones te identificas más y con cuáles de ellos no te identificas en lo absoluto. Reflexiona también, en qué aspectos consideras debes investigar y documentarte mejor, en beneficio de tus estudiantes y explica por qué; para escribir la reflexión en una plantilla

de Lino it, una de las respuestas de los docentes fue la siguiente: Bajo las competencias digitales de seguridad me identifico más con el aspecto de la "Protección de la Salud" porque trato de evitar daños a la integridad de mis alumnos, ya sea que estas tecnologías causen alguna adicción, que afecten su bienestar psicológico y causen ciberacoso o dañen su salud física. Por lo tanto, procuro limitar el tiempo de uso de estas tecnologías tratando de brindarles todo el material e información posible para que no abusen del tiempo en redes sociales, plataformas y navegadores que puedan causarles algún tipo de daño. Y No me identifico con el aspecto de "Protección del entorno" porque en mi práctica docente procuro más el aprendizaje de mis alumnos y descuido el entorno. Por lo tanto, considero que debo poner más énfasis en este aspecto creando buenos hábitos que nos permita ahorrar recursos energéticos y gastos en dispositivos nuevos tanto en los hogares de los estudiantes como en las escuelas, y a su vez limitar el impacto de las tecnologías en el medio ambiente.

Las respuestas de los demás docentes son parecidas a la respuesta anterior o retoma alguno de los puntos mencionados en esta respuesta.

El día 2 de mayo se realizó la meta 3.2 Identificar el uso responsable donde se pidió realizar un diagrama con características importantes, para realizar esta actividad se les proporcionó una presentación y también se dio la indicación de poder retomar partes del texto leído en la meta anterior y conocimientos previos, los docentes realizaron una infografía, mapa de cajas y collage. En los puntos que más se repitieron son los de que las nuevas tecnologías pueden facilitar docenas de tareas a estudiantes y profesores, pero deben ponerse límites para lograr un uso responsable de estos medios. Enseñar sobre los peligros que implica la tecnología puede ser un buen primer paso para lograr un uso más adecuado. En esta meta 3 de los docentes no entregaron actividad.

El día 3 de mayo se realizó la meta 3.3 Identificar las competencias digitales en resolución de problemas donde los docentes contestaron un foro y se les pedía retroalimentar a sus compañeros, la pregunta es ¿De qué manera podría utilizar las tecnologías para resolver algún problema en su práctica docente?, Los docentes en general respondieron que las tecnologías les ayudan como una estrategia extra pata cuando necesitan explicar algún tema de una manera diferente para lograr captar la atención del estudiante, estos temas en lo general son temas muy amplios o complejos, por lo cual buscan materiales que les ayuden a simplificar el tema o que ayuden a mantener la atención de los estudiantes.

El día 4 de mayo se realizó la última actividad del curso, la actividad integradora, Meta 3.4 practicar la gestión de archivos donde se les pidió a los docentes donde se les pidió a los docentes abrir una carpeta en Drive con algunas de las metas realizadas durante el curso, a continuación, se muestra el listado de lo que se agregó:

- Captura de pantalla de la meta 1.1 (cuadro PNI).
- Enlace de formulario de Google de la meta 2.3 (puede ser en un archivo de Word).
- Sopa de letras o crucigrama de la meta 2.4.
- Enlace o video de la meta 2.6.
- Organizador gráfico.

Posteriormente de que realizaron la carpeta se les pidió generar un código QR con el URL de la carpeta, este es lo que se subió a la meta, todos los códigos QR que se mandaron dirigían a la carpeta de drive y no se tuvo ningún problema para abrirlo.

CAPÍTULO V: EVALUACIÓN DE LA INTERVENCIÓN

5.1 La evaluación de la intervención

La evaluación del curso de intervención se llevó a cabo en dos fases: la primera fase consiste en la aplicación del instrumentó cuestionario de Competencia Digital docente de 52 ítems pretest en el diagnóstico educativo y al cierre del curso se tomaron reactivos del mismo instrumentó; la segunda fase consiste en la revisión y análisis de los trabajos realizados durante la intervención

Y el cierre del curso se aplicó un fragmento del mismo instrumentó, las modificaciones del instrumentó se realizaron de tal manera que solo se retomaron los ítems con los que se trabajaron durante la intervención para de esa manera poder medir cuál fue el avance o desarrollo de competencias digitales específicas de los docentes, además de agregar una pregunta donde los maestros expresaron como fue su experiencia durante el curso y comentarios generales.

El curso dio inicio con 14 participantes de los cuales 12 terminaron satisfactoriamente, este fue implementado del día 20 de abril al 4 de mayo. La muestra está compuesta en un rango de edad de 25 a 55 años, de acuerdo a las demás características como son género, formación académica y grados académico que imparten se presenta en la Tabla 16.

Tabla 16

Participantes género, formación académica y grados académico

Variable	Categoría	Número	Porcentaje
Género	Femenino	8	57.2 %
	Masculino	6	42.8 %
	Total	14	100%
Formación académica	Licenciatura	12	85.7 %
	Maestría	1	7.1 %
	Especialidad	1	7.1 %
Grado académico que imparte	Total	100%	100%
	1ro	3	21.4 %
	2do	3	21.4 %
	3ro	2	14.2 %
	4to	2	14.2 %

5to	2	14.2 %
6to	2	14.2 %
Total	14	100%

Nota: Elaboración propia, 2023.

Del 100% de los docentes que participaron en el curso el 57% de ellos son mujeres y el otro 42% hombres, lo cual hace que el curso sea homogéneo y no haya tanta diferencia de participación entre géneros, sobre la formación académica destaca el grado de Licenciatura. Por otro lado, los docentes se encuentran divididos en los grados académicos siendo 1ro y 2do los que tienen el mayor número de participantes con tres y los demás grupos con dos participantes. Las fases de la evaluación de la intervención se explican en la Tabla 17.

Tabla 17

Método de evaluación

Objetivo	¿Con que se evalúa?	Tipo de evaluación
<i>Analizar la autopercepción sobre el uso y conocimiento de las competencias digitales en el quehacer docente</i>	<i>Diagnóstico educativo y evaluación final</i>	<i>Cuantitativa</i>
<i>Identificar el proceso de aprendizaje de los docentes a partir de metas establecidas durante el curso</i>	<i>11 metas</i>	<i>Proceso (metas a partir del curso)</i>

Nota: Elaboración propia, 2023.

A continuación, se presenta los resultados obtenidos de la evaluación del proceso de los docentes durante el curso de competencias digitales docentes, primeramente, se retoma la autopercepción sobre el uso y conocimiento de las competencias digitales en el quehacer docente.

5.2 Evaluación inicial y final

Se aplicó el instrumentó cuestionario de Competencia Digital docente que tiene 52 ítems, a los 12 docentes en la fase del diagnóstico mismo que cuenta con 5 dimensiones: Información y comunicación, Comunicación y colaboración, Creación

digital, seguridad y resolución de problemas de las cuelas las ultimas 3 son en las que se detectó el área de oportunidad para los docentes por lo cual la intervención se enfocó en esas y de igual manera la evaluación final retoma ítems que fueron trabajados durante el curso

En el contraste de resultados obtenidos en ambos cuestionarios, sólo retomando las preguntas que se retomaron en la evaluación final con el fin de lograr identificar el desarrollo de competencias digitales específicas en los docentes. Primeramente, se encuentra la dimensión de Creación digital con 5 ítems que se presentan en la Tabla 18.

Tabla 18

Resultados dimensión Creación digital

Ítem	Diagnóstico		Evaluación final	
	Conozco	Utilizo	Conozco	utilizo
Herramientas para crear presentaciones	4.8	4.7	6	5.5
Herramientas para la creación de vídeos didácticos	3.7	3.2	4.8	4
Herramientas que faciliten el aprendizaje como infografías, gráficos interactivos, mapas conceptuales, líneas de tiempo, etc.	4.1	3.8	6	5
Herramientas para producir códigos QR	2.2	1.7	6	6
Herramientas para reelaborar o enriquecer contenido en diferentes formatos (textos, tablas, audio, imágenes, vídeos, etc.)	3.7	3.5	6	5

Nota: Elaboración propia, 2023.

Los resultados presentados anteriormente son la media de cada una de las respuestas, donde se puede notar que hubo un implementó, los avances más notables son los de herramientas para producir códigos QR donde en el apartado de conozco pasaron de estar en un M=2.2 a M=6 realizando una diferencia muy notable

en el avance, además el punto de herramientas para reelaborar o enriquecer contenido en diferentes formatos fue el segundo en tener mayor implementó iniciando en M=3.7 a M=6, en los otros ítems también se notó un avance.

La segunda dimensión que se trabajó durante la intervención es la de seguridad donde se retomaron 3 ítems, la relación entre los dos cuestionarios es la que se presenta en la Tabla 19.

Tabla 19

Resultados dimensión seguridad

<i>Ítems</i>	<i>Diagnóstico</i>		<i>Evaluación final</i>	
	<i>Conozco</i>	<i>Utilizo</i>	<i>Conozco</i>	<i>Utilizo</i>
<i>Formas para controlar el uso de la tecnología que se convierten en aspectos distractores</i>	3.2	2.7	4	4
<i>Cómo mantener una actitud equilibrada en el uso de la tecnología</i>	3.8	3.4	6	6
<i>Normas sobre el uso responsable y saludable de las tecnologías digitales</i>	4.2	3.9	6	5

Nota: Elaboración propia, 2023.

Los resultados presentados anteriormente son la media de cada una de las respuestas, donde se puede notar que hubo un implementó en el primer ítem en formas para controlar el uso de la tecnología que se convierten en aspectos distractores de M=3.3 a M=4, después el ítem de cómo mantener una actitud equilibrada en el uso de la tecnología de M=3.8 a M=6 y por último ítem de Normas sobre el uso responsable y saludable de las tecnologías digitales pasando de una M=4.2 a M=6.

La tercera y última dimensión que se trabajó durante la intervención es la de resolución de problemas donde se retomaron 3 ítems, la relación entre los dos cuestionarios es la que se presenta en la Tabla 20.

Tabla 20*Resultados dimensión resolución de problemas*

Ítems	Diagnóstico		Evaluación final	
	Conozco	Utilizo	Conozco	Utilizo
<i>Soluciones básicas a problemas técnicos derivados de la utilización de dispositivos digitales en el aula</i>	3.3	3	4.5	4
<i>Soluciones para la gestión y el almacenamiento en la "nube", compartir archivos, concesión de privilegios de acceso, etc. (Drive, Onedrive, Dropbox u otras)</i>	3.5	3.3	5	4
<i>Recursos digitales adaptados al proyecto educativo del centro</i>	3.3	3	4.5	4

Nota: Elaboración propia, 2023.

Con base a la tabla anterior se puede notar un implementó en la media de todos los ítems el que tuvo mayor incremento es el de soluciones para la gestión y el almacenamiento en la "nube", compartir archivos, concesión de privilegios de acceso, etc.; donde pasó de M=3.3 a M=5, después de eso el avance de las otras dos ítems son de soluciones básicas a problemas técnicos derivados de la utilización de dispositivos digitales en el aula y la otra Recursos digitales adaptados al proyecto educativo del centro donde en un inicio era M=3.3 y en la evaluación final M=4

En general se notó un avance en cada una de las dimensiones y en lo motivación al trabajar frente a las tecnologías el cual se puede retomar a partir de la última pregunta de la evaluación final donde los docentes realizaron comentarios y expresaron como se sintieron durante el curso, a continuación, se presentarán algunas de las respuestas obtenidas por los docentes, por motivos de cooficialidad no se mencionará el nombre de los docentes solo se les nombrará con un número, Docente 1: me pareció un curso muy completo, me gustaría que todas las actividades fueran para aplicar en clase para conocer diversos materiales; por otra parte el docente 2 contestó lo siguiente; En general está bien, se me complicaba realizar

algunas metas por cuestiones de tiempo y la carga de trabajo debido a que laboro en una escuela de tiempo completo, además de llevarme trabajo extra clases como son las planeaciones y carga administrativa; otra respuesta que se obtuvo fue la del docente 3 quien comento: Muchas veces evito utilizar las tecnologías para realizar actividades, me percate a través del curso que no es difícil el incorporar ciertas actividades en clase, además de que existen páginas Web para elaborar sopas de letras que les gustan mucho a mis alumnos, cuando incluía las sopas de letras en las planeaciones anteriormente se las pedía a mis compañeros, ahora puedo realizar las mías; también el docente 4 considero la parte del curso que tiene que ver con las sopas de letras, con este comentario: Cuando implemente la sopa de letras le gusto mucho a mis alumnos, además que me ayudo para dar inicio a un tema nuevo, por lo cual me fue muy útil en clase; el docente 5 comento sobre la meta donde realizaron una video presentación, con el comentario: La meta que me causo mas problema realizar fue la del video presentación porque nunca había realizado uno, además que era una de las metas que más implicaba trabajo, los tutoriales proporcionados me fueron de mucha ayuda por como comente anteriormente nunca había realizado un video para mis clases, me gusto como quedo el video y lo compartí con los padres de familia de mi grupo 6to A por medio del WhatsApp y les comente a los padres de familia que era material para sus hijos, mis alumnos me comentaron que el video ellos lo compartieron en un grupo que tienen entre ellos de tareas.

5.2 Evaluación del proceso

La evaluación del proceso se dio mediante las actividades que realizaron los docentes, donde en cada meta se les pedía cumplir con ciertos requisitos y actividad, esta sirve para perfeccionar y adecuar el programa propuesto (Tejada, 2004). Por lo cual se aplicó con la finalidad de conocer los resultados de la evaluación final y tomar en cuenta aspectos para mejorar el curso.

Las actividades que se realizaron durante el curso son las siguientes, mismas que ayudaron a favorecer el desarrollo de competencias de los docentes de educación primaria, en la Tabla 21 se pueden observar de qué manera trabajaron los docentes.

Tabla 21

Trabajo de metas

Meta	Fecha	Evidencia	Docentes que participaron	Complimiento de todas las actividades
Encuadre	20 abril		14	100%
Meta 1.1 Identificar marcos de Competencias digitales	20 abril	Formulario de Google	14	100%
Meta 2.1 Identificar las competencias de creación digital	24 abril	Formulario de Google	14	100%
Meta 2.2 Identificar tipos de material digital	25 abril	Tablero de Miro	12	85.7%
Meta 2.3 Crear un formulario de Google	26 abril	Diseñar formulario de Google	12	85.7%
Meta 2.4 Crear material didáctico	27 abril	Sopa de letras o crucigrama	12	85.7%
Meta 2.5 Crear código QR	27 abril	Código QR	12	85.7%
Meta 2.6 Elaborar video presentaciones	28 abril	Video presentación	10	71.4%
Meta 3.1 Analizar las competencias digitales de seguridad	1 mayo	Comentario en Lino It	12	85.7%
Meta 3.2 Identificar el uso responsable	2 mayo	Organizador gráfico	12	85.7%
Meta 3.3 Identificar las competencias digitales en resolución de problemas	3 mayo	Foro grupal	6	71.4%
Meta 3.4 Practicar la gestión de archivos	4 mayo	Carpeta Drive Formulario Google	12	85.7%

Nota: Elaboración propia, 2023.

En general el desarrollo de las actividades fue cumplido mayormente por todos los docentes en las metas del curso, las únicas metas que tuvieron menos

participación fueron la 2.6 Elaborar vídeo presentaciones y 3.3 Identificar las competencias digitales en resolución de problemas; por lo cual se puede concluir que el desarrollo del curso fue pertinente y las actividades adecuadas para el nivel de desarrollo de competencias digitales de cada uno de los docentes participantes.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

El objetivo general del presente proyecto de intervención educativa fue logrado. En tanto que dicho objetivo buscaba proponer un programa de intervención educativa, en apoyo al desarrollo de competencias digitales en docentes de educación primaria de la Zona escolar 3 de Mexicali, Baja California.

Se inició con un diagnóstico mixto para identificar necesidades en cuanto al desarrollo de competencias digitales en un grupo de docentes de educación primaria. Para ello, en primer lugar, se analizaron los marcos de referencia nacionales e internacionales respecto al desarrollo de competencias digitales docentes. Situación que correspondía al primero de los objetivos específicos.

Posteriormente, con la aplicación de instrumentos cualitativos y cuantitativos se logró diagnosticar el nivel de competencias digitales del profesorado de educación primaria en la zona escolar 03 de Mexicali, Baja California.

Con base en este diagnóstico se logró desarrollar un programa de intervención educativa para docentes de educación primaria que favorezca el desarrollo de competencias digitales en atención a las necesidades encontradas en el diagnóstico.

Este programa de intervención fue exitoso, se logró favorecer el desarrollo de competencias digitales de los docentes que participaron en el taller en línea. Particularmente en las áreas que tenían mayor área de oportunidad son las de creación digital, seguridad y resolución de problemas.

En cada una de las metas que los docentes fueron desarrollando se logró identificar el nivel de competencia digital que utilizaban en base a el Marco común de competencia digital docente donde se identifica que los docentes son capaces de

realizar las actividades en medida que indagan los diferentes materiales que se les proporcionaron.

En el área de creación digital, se vio un avance significativo, los docentes fueron capaces de crear materiales digitales para sus clases, así también como diseño de material impreso para adecuar al tema o información de clase, por otro lado, en el área de seguridad los docentes lograron identificar de qué manera proteger su información y la manera adecuada de utilizar las tecnologías, de tal manera que estas ayuden a favorecer los procesos y no sea un factor negativo, también la forma de regular el uso de la misma identificando aspectos para la protección de la salud que ayuden a proteger la integridad de ellos y sus alumnos; por último área de resolución de problemas les ayudo a buscar maneras de gestionar información y formas de utilizar las tecnologías para resolver situaciones que se le presenten en su vida cotidiana o profesional.

El desarrollo de las Competencias digitales les ayudó a los docentes a interesarse más por esta área de tal manera que después del curso ellos mismos siguieron buscando páginas y herramientas que se les proporcionaron, lo cual es de gran ayuda porque el desarrollo de estas competencias se encuentra en la práctica y el interés por indagar sobre más recursos.

6.2 Nivel de alcance de los objetivos

La principal razón por la cual se realizó la intervención fue brindar herramientas a los docentes que ayuden a favorecer sus competencias digitales de tal manera que ellos puedan implementarlas en su labor docente, ya sea frente a grupo o en la carga administrativa que tienen.

Se logró llegar a los objetivos debido que los docentes conocieron sobre competencias digitales y también realizaron material que pueden utilizar en su grupo, así también como diseñar nuevos materiales con las metas que se plantearon, en general se plantearon metas específicas que ayudarán a ser la base para seguir aprendiendo sobre distintos recursos o actividades que se podrían empezar a realizar con ayuda de las tecnologías para favorecer los procesos que llevan a cabo, de la misma manera que despierta el interés por seguir aprendido más.

6.3 Propuesta de mejora

Se propone seguir capacitándose y compartiendo entre compañeros actividades o herramientas que les permitan facilitar su práctica docente, parte importante para desarrollar competencias digitales es la práctica y durante el diagnóstico educativo se percibió la falta de interés de algunos docentes por indagar en materia de las tecnologías, dicha problemática es una de las más importantes que se deben trabajar, seguir proporcionando herramientas que les ayude a facilitar su práctica para de esa manera generar un interés en las tecnologías misma que ayudará a favorecer sus competencias digitales porque como se mencionó anteriormente la práctica es importante para desarrollar un mayor nivel de competencia.

REFERENCIAS

Álvarez, S., Pérez, A., y Suárez, M. L. (2008). *Hacia un enfoque de la educación por competencias*.

<http://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/2576/01720082000075.pdf?sequence=1>

Banoy-Suarez, W., y Montoya-Marín, E. A. (2022). Desarrollo de Competencias Digitales en Docentes de Educación Básica y Media. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 15(1), 67–74. <https://doi.org/10.37843/rted.v15i1.306>

Cáceres, M. T. (2021). *Marco de Competencia Digital Docente*.

<https://biblioguías.ulpgc.es/c.php?g=688997&p=4930990>

Chihu, A. (2018). Los marcos de la experiencia. *Sociológica (México)*, 33(93), 87–117.

Díaz-Bravo, L., Torruco-García, U., Martínez-Hernández, M., y Varela-Ruiz, M.

(2013). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349733228009>

Espinoza, E. E., y Campuzano, J. A. (2019). La formación por competencias de los docentes de educación básica y media. *Conrado*, 15(67), 250–258.

Gabarda, V., García, E., Ferrando, M. de L., y Chiappe, A. (2021). El profesorado de

Educación Infantil y Primaria: Formación tecnológica y competencia digital.

Innoeduca: international journal of technology and educational innovation, 7(2), 19–31.

García, T. (s.f.). El cuestionario como instrumento de investigación

http://www.univsantana.com/sociologia/El_Cuestionario.pdf

González, M., García, A., Pérez, R. A., González, M., y Martínez, Y. (2014). La gestión por competencias para el desempeño exitoso, análisis desde el sector empresarial cubano. *1562-3297*, 16(1), 63–75.

Guerrero, T. S., y Galán, M. Á. (2016). *Competencia Digital Docente: ¿Dónde estamos?. Perfil del docente de educación primaria y secundaria. El caso de Ecuador*. 49, 57–73.

Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., y Bond, A. (2020). *La diferencia entre la enseñanza remota de emergencia y el aprendizaje en línea*. En A. Cabrales et al (Editores) *Enseñanza de emergencia a distancia: Textos para la discusión*. The Learning Factor.

Institución Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. (2017). *Marco Europeo para la Competencia Digital Docente*.
https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Com%C3%BAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. (2016). *Infraestructura, mobiliario y materiales de apoyo educativo en las escuelas primarias ECEA 2014*. 978-607-7675-92-1

Jiménez-Hernández, D., Muñoz, P., y Sánchez, F. S. (2021). La Competencia Digital Docente, una revisión sistemática de los modelos más utilizados. *RiiTE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 105–120. <https://doi.org/10.6018/riite.472351>

Martínez, F., Burgos, N., y Meza, W. (2016). *Caracterización de las competencias laborales de los egresados del Programa de Psicología de la Universidad de la Costa CUC*. 11(1), 216–235.

Martínez-Garcés, J., y Garcés-Fuenmayor, J. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. *Educación y Humanismo*, 22(39), Art. 39. <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4114>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC UNESCO*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (s.f.). *Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2018). *Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social*. <https://es.unesco.org/news/competencias-digitales-son-esenciales-empleo-y-inclusion-social>

Pascual, M. A., Ortega-Carrillo, J. A., Pérez-Ferra, M., Fombona, J., Pascual, M. A., Ortega-Carrillo, J. A., Pérez-Ferra, M., y Fombona, J. (2019). Competencias Digitales en los Estudiantes del Grado de Maestro de Educación Primaria. El caso de tres Universidades Españolas. *Formación universitaria*, 12(6), 141–150.

Pérez, A. P., y Rodríguez, M., J. (2016). Evaluación de las competencias digitales autopercibidas del profesorado de Educación Primaria en Castilla y León (España). *Revista de Investigación Educativa* 34(2), Art. 2. <https://doi.org/10.6018/rie.34.2.215121>

Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar: Invitación al viaje*.

Grao. <https://books.google.com.mx/books?id=uLLw3HbYVMQ>

Portillo-Berasaluce, J., Romero, A., y Tejada, E. (2022). Competencia Digital

Docente en el País Vasco durante la pandemia del COVID-19: Teachers'

Digital Competence in Basque Country during the COVID-19 pandemic.

Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 21(1), 57–73.

<https://doi.org/10.17398/1695-288X.21.1.57>

Quispe, M. R., y Huaman, J. G. H. (2021). Competencias digitales en los docentes

de educación básica del Perú. *South Florida Journal of Development*, 2(3),

Art. 3. <https://doi.org/10.46932/sfjdv2n3-007>

Rodríguez, D. A. (2015). *Lineamientos para el desarrollo del Ámbito Pedagógico*

Curricular en la Gestión del Aprendizaje de los Contenidos Asociados al buen

uso de las TIC Estudio Centrado en el Tercer Ciclo de los Institutos de

Educación Básica Públicos y Privados de San Pedro Sula [Universidad

Pedagógica Nacional Francisco Morazan].

[https://www.cervantesvirtual.com/obra/lineamientos-para-el-desarrollo-del-](https://www.cervantesvirtual.com/obra/lineamientos-para-el-desarrollo-del-ambito-pedagogico-curricular-en-la-gestion-del-aprendizaje-de-los-)

[ambito-pedagogico-curricular-en-la-gestion-del-aprendizaje-de-los-](https://www.cervantesvirtual.com/obra/lineamientos-para-el-desarrollo-del-ambito-pedagogico-curricular-en-la-gestion-del-aprendizaje-de-los-)

[contenidos-asociados-al-buen-uso-de-las-tic-estudio-centrado-en-el-tercer-](https://www.cervantesvirtual.com/obra/lineamientos-para-el-desarrollo-del-ambito-pedagogico-curricular-en-la-gestion-del-aprendizaje-de-los-)

[ciclo-de-los-institutos-de-educacion-basica-publicos-y-privados-de-san-pedro-](https://www.cervantesvirtual.com/obra/lineamientos-para-el-desarrollo-del-ambito-pedagogico-curricular-en-la-gestion-del-aprendizaje-de-los-)

[sula/](https://www.cervantesvirtual.com/obra/lineamientos-para-el-desarrollo-del-ambito-pedagogico-curricular-en-la-gestion-del-aprendizaje-de-los-)

Yáñez, J. C., y Ruiz, R. J. (Eds.). (2020). *Cuando enseñamos y aprendimos en*

casa, La pandemia en las escuelas en Colima. Fundación cultural puerta

abierta.

Secretaría de Bienestar. (s.f.). *Programa Sectorial derivado del Plan Nacional de*

Desarrollo 2019-2024.

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/575834/Programa_Sectorial_de_Bienestar.pdf

Secretaría de Comunicaciones y Transportes. (2020). *Marco de Habilidades Digitales*. <https://www.cid.gob.mx/information/politic/>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC UNESCO*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>

Valencia-Molina, T., Serna-Collazos, A., Ochoa-Angriño, S., Caicedo-Tamayo, A. M., Montes-Gonzales, J. A., y Chavez-Vescance, J. D. (2018). *Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente*. Sello Editorial Javeriano-Pontificia Universidad Javeriana, Cali.

Varela, T. V., y Sutton, L. H. (2021). La codificación y categorización en la teoría fundamentada, un método para el análisis de los datos cualitativos. *Investigación en educación médica*, 10(40), 97–104.

Yong, E., y Bedoya, D. H. (s.f.). *De la educación tradicional a la educación mediada por TIC: Los procesos de enseñanza aprendizaje en el siglo XXI*. <https://acceso.virtualeduca.red/documentos/ponencias/puerto-rico/1061-184b.pdf>

ANEXOS

Apéndice 1. Constancia de aprobación



**Instituto de
Servicios
Educativos y
pedagógicos
de Baja
California**

ZONA: 003
CCT: 02FIZ0047M
DOMICILIO: RÍO CULIACÁN Y AV. DE
LOS INSURGENTES SIN
COLONIA: INDEPENDENCIA
CP: 21290
MUNICIPIO: Mexicali, B. C.
TEL: 567-45-48

Constancia que avala el desarrollo del Proyecto de Intervención Educativa

DRA. ERIKA PAOLA REYES PIÑUELAS
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
P R E S E N T E . -

A través de la presente se hace constar que Yerennia Lizbeth Ramos Madueño realizó su Proyecto de intervención Educativa denominado "desarrollo de competencias digitales docentes para nivel primaria en Mexicali, Baja California" bajo la dirección de la Dra. Karla Lariza Parra Encinas y codirector José Eduardo Perezchica Vega, como parte de los procesos de vinculación entre la Maestría en Educación y Supervisión Escolar, Zona 003 durante el periodo comprendido de abril de 2023 - mayo del 2023.

Se emite la presente para los fines legales que al interesado convengan en la ciudad de Mexicali, a los 12 días del mes mayo de 2023.

Mtra. María Elena Manríquez Carrillo Supervisora
Zona escolar 003



SUPERVISIÓN DE
EDUCACIÓN PRIMARIA
GENERAL FEDERAL
ZONA 003
T. AVE SOFISMOS
MEXICALI, B. C.

SELLO

Apéndice 2. Instrumento Cuantitativo

“Diagnóstico de competencias digitales en el profesorado de educación básica en Baja California”

El presente instrumento de investigación permitirá explorar el nivel de "Conocimiento" y "Utilización" de las herramientas tecnológicas vinculadas a su práctica docente, con el objetivo de construir un diagnóstico sobre las competencias digitales del profesorado de educación básica en Baja California, para ayudar en la planificación de itinerarios de formación personalizados, en función de los resultados. El instrumento se compone de 5 dimensiones: 1. Información y comunicación, 2. Comunicación y colaboración, 3. Creación digital, 4. Seguridad y 5. Resolución de problemas. El diagnóstico se encuentra a cargo de investigadores de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Autónoma de Baja California. El cuestionario es anónimo y la información que brinden las y los participantes es confidencial y no afecta de ninguna manera con su desempeño en los centros educativos; por ello es fundamental que responda con honestidad y libertad. ¡Muchas gracias por su colaboración y tiempo!

Consentimiento Informado

Para la aplicación de este instrumento es necesario confirmar haber recibido suficiente información sobre los objetivos y la finalidad de la investigación, así como el uso que se hará con los datos que brinde.

¿Otorgo mi consentimiento para participar en esta investigación?

Sí

No

Datos generales

Género:

Marca solo una opción.

Femenino

Masculino

Otro: _____

Municipio al que pertenece la escuela en la que labora:

Marca solo una opción.

Ensenada

Mexicali

Tecate

Tijuana

Playas de Rosarito

San Felipe

San Quintín

Edad:

Marca solo una opción.

21 a 30 años

31 a 40 años

41 a 50 años

51 a 60 años

61 a 70 años

Nivel educativo en el que labora:

Marca solo una opción.

Preescolar

Primaria

Secundaria

Media Superior

Años de experiencia docente:

Marca solo una opción.

1 a 5 años

6 a 10 años

11 a 15 años

16 a 20 años

más de 20 años

¿Cuál es su último grado académico?

Marca solo una opción.

Licenciatura

Maestría

Especialidad

Doctorado

Dimensión 1: Información y comunicación.

Seleccione "1" cuando su grado de conocimiento y utilización sean nulos y 7 cuando sea total. Favor de atender la siguiente escala:

Conozco	Utilizo
1. Ningún grado de conocimiento	1. Nunca lo utilizo
2. Apenas tengo conocimiento	2. Apenas lo utilizo
3. Poco conocimiento	3. Lo utilizo poco
4. Conocimiento moderado	4. Lo utilizo moderadamente
5. Bastante conocimiento	5. Lo utilizo frecuentemente
6. Tengo mucho conocimiento	6. Lo utilizo muy frecuentemente
7. Lo conozco totalmente	7. Lo utilizo siempre

1. Estrategias de navegación por internet (p. e. búsquedas, filtros, uso de operadores, comandos específicos, uso de operadores de búsqueda, etc.).

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5	6	7
Conozco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Estrategias para búsqueda de información en distintos soportes o formatos (texto, vídeo, etc.) para localizar y seleccionar información.

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5	6	7
Conozco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Canales específicos para la selección de videos didácticos.

20. Herramientas para crear presentaciones.

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5	6	7
Conozco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. Herramientas para la creación de vídeos didácticos.

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5	6	7
Conozco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22. Herramientas que faciliten el aprendizaje como infografías, gráficos interactivos, mapas conceptuales, líneas de tiempo, etc.

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5	6	7
Conozco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23. Herramientas para producir códigos QR (Quick Response).

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5	6	7
Conozco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24. Herramientas para crear grabaciones de voz (podcast).

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5	6	7
Conozco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

25. Herramientas que ayuden a gamificar el aprendizaje.

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5	6	7
Conozco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

26. Herramientas de contenido basado en realidad aumentada.

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5	6	7
Conozco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

27. El software de la Pizarra Digital Interactiva de mi centro educativo.

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5	6	7
Conozco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

28. Recursos Educativos Abiertos (OER, REAS).

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5	6	7
Conozco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

29. Herramientas para reelaborar o enriquecer contenido en diferentes formatos (textos, tablas, audio, imágenes, vídeos, etc.).

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5	6	7
Conozco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

30. Diferentes tipos de licencias para publicar mi contenido (copyright, copyleft y creative commons).

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5	6	7
Conozco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

31. Fuentes para localizar normativa sobre derechos de autor y licencias.

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5	6	7
Conozco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

32. La lógica básica de la programación, comprensión de su estructura y modificación básica de dispositivos digitales y su configuración.

46. Soluciones para la gestión y el almacenamiento en la "nube", compartir archivos, concesión de privilegios de acceso, etc. (Drive, Onedrive, Dropbox u otras).

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5	6	7
Conozco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

47. Recursos digitales adaptados al proyecto educativo del centro.

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5	6	7
Conozco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

48. Herramientas que ayuden a atender la diversidad del aula.

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5	6	7
Conozco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

49. Formas para la solución de problemas entre pares.

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5	6	7
Conozco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

50. Opciones para combinar la tecnología digital y no digital para buscar soluciones.

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5	6	7
Conozco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

51. Herramientas para realizar la evaluación, tutoría o seguimiento del alumnado.

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5	6	7
Conozco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

52. Actividades didácticas creativas para desarrollar la competencia digital en el alumnado.

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5	6	7
Conozco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

53. Vías para actualizarme e incorporar nuevos dispositivos, apps o herramientas.
Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5	6	7
Conozco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

54. Espacios para formarme y actualizar mi competencia digital.
Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5	6	7
Conozco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Por último, se abre este espacio para que manifieste con libertad y de forma voluntaria, si identifica usted alguna otra temática que pudiera sumar a este diagnóstico de competencias digitales. Recordándole que sus respuestas son anónimas y serán tratadas con responsabilidad y confidencialidad.

Apéndice 3. Diseño del Taller Virtual “Competencias Digitales Docentes”

☰ **Competencias Digitales Docentes**
Educación básica

☰ 

Instrucciones Trabajo del alumno

Presentación

Yerennia Ramos • 28 mar (Editado: 18 abr)

ENCUADRE

▶ **¿Qué voy a aprender?** 🎯
Conocer los lineamientos y temas del taller de Habilidades Digitales Docentes.

▶ **Actividad de aprendizaje | ¿Cómo lo voy a aprender?** 🚩
Carácter de la actividad: individual.

👉 **Primero.** Analiza el video sobre los lineamientos del curso. Puedes acceder, presionando el siguiente enlace: <https://youtu.be/sNmkhB5fA2I>

👉 **Segundo.**
Accede al siguiente Formulario de registro y comparte los datos que se solicitan:
<https://forms.gle/fqiZzw5ujiWFKr4z6>

👉 **Tercero.**
Continúa con las actividades de la meta 1.1

▶ **Fechas de vencimiento/entrega:** 📅
Día 1

▶ **Reflexión de aprendizaje | ¿Cómo sabré que logré la meta?** ✅
•Analicé el video sobre los lineamientos del curso.
•Llené el formulario de registro.
•Envié la meta en tiempo y forma.

 **Comentarios de la clase**

?



Meta 1.1 Identificar marcos de Competencias digitales



Yerennia Ramos • 15 abr (Editado: Ayer)

100 puntos

► ¿Qué voy a aprender?

Identifica y reflexiona sobre las competencias digitales y sus marcos de referencia.

► Actividad de aprendizaje | ¿Cómo lo voy a aprender?

Carácter de la actividad: Individual.

Primero.

Revisa el siguiente artículo:

Tourón, J., Martín, D., Navarro, E. y Pradas., S. (2018). Validación de constructo de un instrumento para medir la competencia digital docente de los profesores. <https://revistadepedagogia.org/wp-content/uploads/2018/01/Validaci%C3%B3n-de-constructo-de-un-instrumento-para-medir-la-competencia-digital-docente-de-los-profesores-1.pdf>

Segundo.

Orienta tu atención a la conceptualización de las competencias digitales, así como los diversos marcos de referencia de competencia digital.

Tercero.

Apóyate en el resumen integrado en la presentación que se encuentra adjunta en esta meta con el nombre de *Material digital - Meta 1.1*

Cuarto.

Ingresa al siguiente enlace de Google Drive:

https://docs.google.com/presentation/d/1jMmX8aBh_SRx6iLCAYWFNyeosyCDDVPghs2jAb05yCk/edit?usp=sharing

y coloca tu nombre en una de las diapositivas.

Quinto.

A partir del análisis de la lectura, reflexiona sobre tu práctica docente y tus competencias digitales.

Comparte en la diapositiva seleccionada, tus reflexiones de acuerdo a lo siguiente:

Positivo (comparte aspectos positivos sobre tu práctica docente y su relación con lo analizado en la



Meta 2.1 Identificar las competencias de creación digital



Yerennia Ramos · 28 mar (Editado: 18 abr)

100 puntos

► ¿Qué voy a aprender? 🎯

Identificar qué es la creación digital y en qué consiste cada una de sus competencias.

► Actividad de aprendizaje | ¿Cómo lo voy a aprender? 🚩

Carácter de la actividad: Individual.

👉 Primero.

Analiza la información contenida de la página 37 a la 46 del Marco común de competencia digital docente: INTEF. (2017). 3. Área de competencia 3. Creación de contenidos digitales, Marco común de competencia digital docente. (37-46).

https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Com%C3%BAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf.

👉 Segundo.

Después de leer detenidamente las páginas señaladas, ingresar al siguiente enlace

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeTeu4pe5OKMZBifZhfEJ7778bvl7zcBmdIAKV6wCmc90cIQ/viewform?usp=sf_link donde responderás 5 preguntas sobre creación de contenidos digitales.

► Fechas de vencimiento/entrega: 📅

Día 2.

► Reflexión de aprendizaje | ¿Cómo sabré que logré la meta? ✅

•Revisé y analicé cuales son las distintas competencias digitales de creación digital.

•Contesté en tiempo y forma el cuestionario de Google.

► Esta actividad tiene valor del % de la calificación. 📊

8.8% de calificación final.



Comentarios de la clase



Meta 2.2 Identificar tipos de material digital



Yerennia Ramos · 28 mar (Editado: 18 abr)

100 puntos

► ¿Qué voy a aprender? 📌

Reflexionar sobre los tipos de material digital que se pueden utilizar en actividades que favorezcan el aprendizaje en el aula.

► Actividad de aprendizaje | ¿Cómo lo voy a aprender? 📌

Carácter de la actividad: individual

👉 Primero.

Revisar el siguiente material sobre recursos y materiales didácticos digitales, toma notas de lo leído.

Alvarez, M., E. (2021). Recursos y materiales didácticos digitales. <https://digid.usac.edu.gt/wp-content/uploads/2021/03/Diplomado-actualizacio%CC%81n-docente-marzo-2021-.pdf>

👉 Segundo.

Ingresa a la página de Miro y crea una cuenta (enlace: <https://miro.com/es/signup/>), en caso de ya contar con una, este paso no es necesario.

📌 Tutorial para registrarse en la página Miro <https://help.miro.com/hc/es/articles/360017571934-C%C3%B3mo-registrarse-en-Miro>

👉 Tercero. Con tu cuenta ingresa a Miro y participa en el siguiente tablero:

https://miro.com/welcomeonboard/OVQzV2J6RnA3MTkzZ01hcHJNbkZMbjVJYU5hcGIGRkxFalZrb2N1WHJYTGtSSzFseUNQMHPxbkJSUnlkMEtZV3wzNDU4NzY0NTUxNjA5NzI4Mjg5fDI=?share_link_id=319325382301

Escribe un comentario sobre el tipo de clasificación de recursos educativos digitales es el que más utilizas y de que manera los empleas en tu práctica docente. Realiza una breve reflexión sobre la práctica docente y la forma en la que involucras o podrías involucrar las tecnologías.

► Fechas de vencimiento/entrega: 📅

Día 3.



► Reflexión de aprendizaje | ¿Cómo sabré que logré la meta? ✅



Meta 2.3 Crear un formulario de Google



Yerennia Ramos • 28 mar (Editado: 18 abr)

100 puntos

► ¿Qué voy a aprender? 🎯

Diseñar formulario mediante la plataforma de Google para posteriormente aplicarlo en alguna de las materias que se imparten.

► Actividad de aprendizaje | ¿Cómo lo voy a aprender? 🚩

Carácter de la actividad: individual.

👉 Primero.

Revisa el video tutorial de como realizar formularios de Google (enlace: https://youtu.be/4oBDZ6_-gnY) y toma notas sobre los pasos, también puedes revisar la siguiente página donde viene la opción de ver los pasos a seguir para crear un formulario Google desde una computadora, un dispositivo Android o iOS (enlace: <https://support.google.com/docs/answer/6281888?hl=es-419&co=GENIE.Platform%3DDesktop>).

👉 Segundo.

Elige un tema de los contenidos de las clases que impartes y realiza un borrador de un cuestionario de 10 preguntas.

👉 Tercero.

Trasladar el borrador del cuestionario que realizaste en el paso anterior al formulario de Google, en dado caso que no recuerdes algún paso para la elaboración de formularios de Google revisa de nuevo el video tutorial (enlace: https://youtu.be/4oBDZ6_-gnY)

Enlace para la creación del formulario: https://workspace.google.com/intl/es-419_mx/lp/forms/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=latam-MX-all-es-dr-bkws-all-all-trial-b-dr-1605540-LUAC0020126&utm_content=text-ad-none-any-DEV_c-CRE_652110685860-ADGP_Hybrid%20%7C%20BKWS%20-%20BRO%20%7C%20Txt%20~%20Forms-KWID_43700075698922232-kwd-11593352874&utm_term=KW_google%20form-ST_google%20form&gclid=CjwKCAjwue6hBhBVEiwA9YTx8PkzQ20Dvsthds7nKtQFH_0jNy9xNYIDNeltOr6txrtAxrR89oE-RoCYA4QAvD_BwE&gclsrc=aw.ds

👉 Cuarto.

Envía el enlace de tu formulario en la meta 2.3





Meta 2.4 Crear material didáctico



Yerennia Ramos · 28 mar (Editado: 18 abr)

100 puntos

► ¿Qué voy a aprender? 🎯

Elaborar material didáctico (sopa de letras o crucigrama), para implementarla en alguna asignatura que se imparta.

► Actividad de aprendizaje | ¿Cómo lo voy a aprender? 🚩

Carácter de la actividad: individual.

👉 Primero.

Observa el siguiente tutorial sobre cómo hacer sopas de letras y crucigramas (enlace:

<https://youtu.be/NakIOSqy0vE>).

👉 Segundo.

Selecciona entre las materias que impartes, uno o dos temas para que con base en ellos, realices un crucigrama o una sopa de letras en el portal Educima.com.

👉 Tercero.

Accede al siguiente enlace: <https://www.educima.com/wordsearch.php> y diseña tu sopa de letras o crucigrama.

👉 Cuarto.

Descarga el material generado, colócalo en un archivo Word, y envíalo por este medio para su evaluación.

👉 Tutorial de Word: <https://youtu.be/ZR0Yxo8GaD8>

👉 Quinto.

Asegúrate de crear un ejercicio que sea de interés para tus estudiantes.

► Fechas de vencimiento/entrega: 📅

Día 5.

► Reflexión de aprendizaje | ¿Cómo sabré que logré la meta? ✅

• Realicé un crucigrama o Sopa de letras basado en uno de los temas que imparto en clase.

• Envié en tiempo y forma el crucigrama o Sopa de letras para su evaluación.





Meta 2.5 Crear código QR



Yerennia Ramos • 28 mar (Editado: 18 abr)

100 puntos

► ¿Qué voy a aprender? 🎯

Crear un código QR con dirección URL, donde se le pueda brindar al alumno material digital.

► Actividad de aprendizaje | ¿Cómo lo voy a aprender? 🚩

Carácter de la actividad: Individual.

👉 Primero.

Elegir un vídeo o material educativo digital para los alumnos, es importante que el material que elijas cuente con enlace o URL para poder crear el código QR.

👉 Segundo.

Revisa la infografía que se encuentra adjunta con el nombre de *¿Qué es un código QR?* para ver los pasos que debes seguir para la creación de un código QR.

👉 Tercero.

Dirígete al enlace que se encuentra en la infografía y crea tu código QR.

👉 En dado caso de que no abra el enlace puedes dirigirte desde aquí: https://es.qr-code-generator.com/a1/?gclid=Cj0KCQjwtsCgBhDEARIsAE7RYh2gogltPj3VhIKInD11bbfVGLc2xeO-HvU-mpQ8jDJY8Jm7kekCs0AaArabEALw_wcB&campaignid=12188749584&adgroupid=117471706735&cpid=aa b95194-21ff-470f-9d01-65584e439964&gclid=Cj0KCQjwtsCgBhDEARIsAE7RYh2gogltPj3VhIKInD11bbfVGLc2xeO-HvU-mpQ8jDJY8Jm7kekCs0AaArabEALw_wcB.

👉 Cuarto.

Envía la imagen de tu código QR en la meta 2.5.

► Fechas de vencimiento/entrega: 📅

Día 5.

► Reflexión de aprendizaje | ¿Cómo sabré que logré la meta? ✅

• Aprendí a realizar códigos QR.

• Envíe la meta en tiempo y forma.

Meta 2.6 Elaborar video presentaciones



Yerennia Ramos · 16 abr (Editado: 22 abr)

100 puntos

► ¿Qué voy a aprender? 🎯

Edición y creación de videos a partir de plantillas predeterminadas.

► Actividad de aprendizaje | ¿Cómo lo voy a aprender? 🚩

Carácter de la actividad: individual.

👉 Primero.

Ingresa a la página de Canva y crea una cuenta (enlace: <https://www.canva.com/>), en caso de ya contar con una, este paso no es necesario.

📌 Tutorial para registrarse en la página Canva: https://www.canva.com/es_mx/help/sign-up-log-in/

👉 Segundo.

Canva es una página que nos permite hacer recursos gráficos (prestaciones, infografías, mapas mentales, etc.) una de sus herramientas es la edición de videos mediante plantillas ya determinadas que pueden ser editadas y personalizadas dependiendo las necesidades.

Explora las plantillas y elige uno de los temas que impartes para realizar una presentación.

👉 Tercero.

Personaliza la platilla que elegiste tomando en cuenta los siguientes criterios:

- Portada y bienvenida.
- Desarrollo del contenido (mínimo 3 diapositivas)
- Despedida.
- Referencias.

👉 Cuarto.

Desde la pagina de Canva presenta y graba tu platilla para de esa manera generar un video con las diapositivas.

📌 Tutoriales para presentar y grabar en Canva: Tutorial 1.

https://www.canva.com/es_mx/crear/presentaciones-video/

Tutorial 2. <https://www.youtube.com/watch?v=JBiN6LXZHMc>

👉 Quito.

Envía el enlace de la grabación a la meta 2.6

Meta 3.1 Analizar las competencias digitales de seguridad



Yerennia Ramos · 28 mar (Editado: 19 abr)

100 puntos

▶ ¿Qué voy a aprender? 🎯

Analizar las competencias digitales en seguridad, opinando sobre lo aprendido en "Lino It".

▶ Actividad de aprendizaje | ¿Cómo lo voy a aprender? 🚀

Carácter de la actividad: Individual.

👉 Primero.

Analiza la información de la página 47 a la 56 del Marco común de competencia digital docente, que se encuentra en el siguiente enlace:

INTEF. (2017). 4. Área de competencia 4. Seguridad, Marco común de competencia digital docente. (47-56).

https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Com%C3%BAAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf

👉 Segundo.

Después de leer detenidamente las páginas señaladas, identifica entre las cuatro grandes competencias descritas correspondientes al área de seguridad, con qué aspectos o afirmaciones te identificas más y con cuáles de ellos no te identificas en lo absoluto. Reflexiona también, en qué aspectos consideras debes investigar y documentarte mejor, en beneficio de tus estudiantes y explica por qué.

👉 Tercero.

Ingresa al portal de Lino It <https://en.linoit.com/> y crea una cuenta (enlace: https://linoit.com/session/login?dispLang=en_US), en caso de ya contar con una, este paso no es necesario.

👉 Cuarto.

Ingresa con tu cuenta de Lino It al siguiente tablero:

<http://linoit.com/users/yerenniaramos/canvases/Meta%203.4>

👉 Quinto.

Comparte en el tablero de forma breve tus reflexiones guiadas por el segundo paso de estas instrucciones.





Meta 3.2 Identificar el uso responsable



Yerennia Ramos · 28 mar (Editado: 18 abr)

100 puntos

► ¿Qué voy a aprender? 🎯

Realizar un diagrama en la plataforma Canva sobre las ideas principales del "Uso Responsable de las Tecnologías".

► Actividad de aprendizaje | ¿Cómo lo voy a aprender? 📌

Carácter de la actividad: Individual.

👉 Primero.

Analiza la presentación de PowerPoint que se encuentra adjunta como meta 3.2.

👉 Segundo.

Abrir una cuenta en Canva y realizar un organizador gráfico sobre el uso responsable de las Tecnologías, puedes agregar ideas, tips, entre otros puntos.

Ejemplo de organizador gráfico: Mapa mental, mapa de cajas, mapa conceptual, infografías, etc.

👉 Tercero.

Enviar el organizador gráfico en el apartado de la Meta 3.3.

► Fechas de vencimiento/entrega: 📅

Día 8.

► Reflexión de aprendizaje | ¿Cómo sabré que logré la meta? ✅

- Reconozco características del uso responsable de las tecnologías.
- Realicé un organizador grafico en Canva.
- Envié en tiempo y forma la Meta 3.3.

► Esta actividad tiene valor del % de la calificación. 📊

8.8% de la calificación.



Meta 3.2.pdf
PDF



Meta 3.3 Identificar las competencias digitales en resolución de problemas



Yerennia Ramos · 28 mar (Editado: 18 abr)

100 puntos

► ¿Qué voy a aprender? 🎯

Sintetizar lo aprendido en el foro grupal sobre las "Competencias digitales en la resolución de problemas".

► Actividad de aprendizaje | ¿Cómo lo voy a aprender? 🚩

Carácter de la actividad: Individual.

👉 Primero.

Revisar el material: INTEF. (2017). 4. Área de competencia 4. Seguridad, Marco común de competencia digital docente. (47-56). https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Com%C3%BAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf

👉 Segundo.

Responder la pregunta del foro grupal competencias digitales en la resolución de problemas de la meta 4.1

👉 Tercero.

Realizar una retroalimentación a 1 compañero en el foro grupal.

► Fechas de vencimiento/entrega: 📅

Día 9.

► Reflexión de aprendizaje | ¿Cómo sabré que logré la meta? ✅

- Identifiqué los puntos principales de la resolución de problemas con base en las tecnologías.
- Realicé un comentario y retroalimenté el comentario de un compañero en el foro.
- Realicé la meta en tiempo y forma.

► Esta actividad tiene valor del % de la calificación. 📊

8.8% de calificación final.





Meta 3.4 Practicar la gestión de archivos



Yerennia Ramos • 28 mar (Editado: 18 abr)

100 puntos

► ¿Qué voy a aprender? 🎯

Gestionar archivos creando una carpeta en la nube para guardar información subiendo las actividades antes realizadas.

► Actividad de aprendizaje | ¿Cómo lo voy a aprender? 🌟

Carácter de la actividad: Individual.

👉 Primero.

Observa el tutorial de como crear una carpeta en Drive en el siguiente

enlace <https://support.google.com/drive/answer/2424368?hl=es-419&co=GENIE.Platform%3DDesktop>

👉 Segundo.

Crea una carpeta en Google donde compartas los materiales de las Metas anteriores para crear un compendio de actividades con los siguientes archivos:

- Captura de pantalla de la meta 1.1 (cuadro PNI)

- Enlace de formulario de Google de la meta 2.3(puede ser en un archivo de Word)

- Sopa de letras o crucigrama de la meta 2.4

- Enlace o video de la meta 2.6

- Organizador gráfico

👉 Tercero.

Manda un código QR que dirija a la carpeta de Google.

► Fechas de vencimiento/entrega: 📅

Día 10.

► Reflexión de aprendizaje | ¿Cómo sabré que logré la meta? ✅

- Recolecté mis materiales creados durante el curso en una carpeta.

- Creé un código QR con el enlace de la carpeta.

Apéndice 4. Ejemplos de Metas desarrolladas por docentes participantes “Meta 1.1”

Nombre del docente:

Positivo	Negativo	Interesante
Con la competencia digital docente, los alumnos pueden hacer uso responsable de las tecnologías digitales, gracias a esto he logrado en mi práctica como docente enseñarle a mis alumno a gestionar de manera crítica la información que encuentran	Para el uso de las tecnologías en alumnos de educación básica se necesita del apoyo tanto del docente como de los padres de familia, sin embargo la poca participación de las familias en las plataformas educativas hace que el rendimiento del alumno no sea tan eficiente como se espera en un principio.	Se necesita de una adaptación constante de la tecnología a la práctica profesional que nos permitan aprovechar al máximo todos los recursos e información disponible para un mejor aprendizaje de nuestros alumnos.

Nombre del docente:

Positivo	Negativo	Interesante
Nos encontramos en un momento donde nuestros alumnos han utilizado la tecnología desde muy pequeños. Por ello, el uso de las competencias digitales me ha permitido captar su atención gracias a las distintas herramientas que tenemos (como videos, juegos digitales, etc.)	Hay padres de familia que no se encuentran capacitados para recibir o compartir información a través de los medios digitales. En mi caso, al tener primer grado de primaria; es necesario compartirles detalles sobre las tareas o proyectos y en ocasiones hay alumnos que no cumplen con las características debido a que los padres no pudieron acceder a la información.	Es muy interesante poder adaptar nuestras estrategias de aprendizaje al uso de la tecnología ya que hoy en día los alumnos disfrutan del uso de la tecnología.

Apéndice 5. Material didáctico utilizado en el curso “Meta 2.1”

Selecciona las respuestas correctas.

* 2 puntos

2. ¿En que grandes áreas se dividen la Creación Digital según el texto anterior?

- Protección de la salud
- Desarrollo de contenidos digitales
- Innovación de la tecnología digital de forma creativa
- Integración y revaloración de contenidos digitales
- Derechos de autor y licencias
- Programación

Selecciona la respuestas correctas.

* 2 puntos

3. ¿Cuál de las siguientes es una competencia digital del área de creación digital?

- Me informo de los patrones de actuación más adecuados para salvaguardar la salud propia y de los otros de un uso inadecuado de la tecnología y lo aplico en mi práctica docente.
- Participo con otros compañeros docentes, en diversas comunidades educativas, en la creación compartida de documentos y presentaciones en línea.
- Conozco y manejo las características técnicas de los dispositivos digitales, y aplicaciones o programas en línea con los que trabajo en mi práctica docente.

Selecciona las respuestas correctas.

* 6 puntos

4. Ordena las siguientes 3 opciones dependiendo su nivel, básico en el primer lugar, medio en el segundo y avanzado en el tercero.

	Básico	Intermedio	Avanzado
Produce contenidos digitales en diferentes formatos utilizando aplicaciones en línea como, por ejemplo, documentos de texto, presentaciones multimedia, diseño de imágenes y grabación de vídeo o audio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Busca, crea, guarda y edita contenidos digitales sencillos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Crea materiales didácticos digitales en línea en una amplia gama de formatos y los publica en espacios digitales muy variados (en formato blog, actividad o ejercicio interactivo, sitio Web, aula virtual, etc.).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Selecciona la respuestas correctas.

* 2 puntos

5. ¿De qué manera crees que puedas utilizar estas competencias digitales en tu labor docente?

Tu respuesta

Apéndice 6. Ejemplos de Metas desarrolladas por docentes participantes “Meta 2.2”

Podría empezar a buscar más videos para compartir con mis alumnos que puedan recibir esta clase, también poder más audios que ayuden a mejorar o explicar a mis alumnos dependiendo el momento del día en el que se necesite

Existen herramientas para interactuar tecnológicamente nos sirve para trabajar, algunas veces nos ayuda para ver recibir términos o formas en las que tenemos que entregar los formatos que se nos requieren con previo diseño. Los recursos que más se pueden utilizar para los alumnos son los videos estos se comparten a los padres de familia. Para nosotros como docentes nos ayudan las capturas en los CTE donde nos dan diferentes ayudas sobre la educación, explicando mapas interactivos, etc. Siempre a los recursos interactivos, usar diagramas, comparables, crucigramas, sopa de letras en otros casos.

Le estoy utilizando en pequeñas capturas de relajación durante la jornada de trabajo ya que con la jornada de tiempo completo hay momentos donde ocupamos relajarnos y o activarnos así que utilizamos audios que motivan a relajarnos o activarnos según la necesidad

Los recursos que más utilizo en mi aula son los recursos dinámicos de tecnología e interactivos. Siempre me gusta utilizar diferentes tipos de recursos en el aula de tecnología e interactivos. Por eso cuando me da oportunidad un curso de tecnología de mi institución o a partir de ahí, busco diferentes recursos.

Forma en la que involucra o podría involucrar las tecnologías de la información y la comunicación, en su práctica docente.

Actualmente el recurso de videos interactivos y generados por inteligencia artificial me ayuda a mejorar mi práctica docente. Me gusta utilizar recursos de videos interactivos de mi institución y de otras instituciones de mi ciudad para mejorar mi práctica docente. También me gusta utilizar recursos de videos interactivos de mi institución y de otras instituciones de mi ciudad para mejorar mi práctica docente.

Roberto Perea

Los recursos que más utilizo en mis clases son los audiovisuales, tecnológicos e interactivos dependiendo de la naturaleza del tema. Ya que no todos estos temas se adaptan a todos los tipos y además trato de implementar todos los estilos de aprendizaje.

Karatzeth Diaz

En mi práctica docente involucro las tecnologías muy poco, algunas veces busco material en diversas paginas, normalmente encuentro material en Facebook, también mis compañeros me lo comparten por WhatsApp, además también utilizo este mismo medio para comunicarme con los padres de familia, desde pandemia ahora los grupos de con padres y nos siguen siendo de utilidad para comunicarnos con ellos de una manera más rápida

Recursos que más utilizo	Práctica docente y las Tecnologías
<p>El recurso que más utilizo en mi institución es los videos interactivos de mi institución.</p> <p style="text-align: center;">¿En que manera lo empleo?</p> <p>Lo utilizo para explicar el contenido de los temas que voy a enseñar a los alumnos, cuando necesito que los alumnos aprendan de una manera más rápida y sencilla, también utilizo los videos interactivos para explicar los contenidos de los temas que voy a enseñar a los alumnos, cuando necesito que los alumnos aprendan de una manera más rápida y sencilla.</p> <p style="text-align: right;">Roberto Perea</p>	<p>En general la práctica docente se desarrolla en el aula de clase, pero también se puede utilizar en otros espacios como el laboratorio, el aula de informática y los audiovisuales, entre los recursos tecnológicos, de más recursos tecnológicos, utilizar los diferentes tipos de videos de aprendizaje de los estudiantes para que puedan seguir con los contenidos de los temas.</p> <p style="text-align: right;">Roberto Perea</p>

Estos recursos ayudan al estudiante porque me dan cosas diferentes a los que normalmente van en sus clases. De vez en cuando los llevo a los estudiantes con audios para que ellos escuchen y les gusta mucho, los audios tienen música y un narrador, lo que hace que sea más atractivo para el estudiante. También en ocasiones después de la hora de trabajo los pongo en los audios que los llevo para después dar inicio a una actividad.

Llegamos a utilizar videocapturas en los CTE donde nos dan la información resumida sobre las fases. Además en mis clases también utilizo algunos videos o música, en general lo que más utilizo es música, en la escuela tengo una bocina y les pongo audios que busco en YouTube que me parecen adecuados para mis alumnos

normalmente no utilizo las tecnologías en el salón de clases, solo tenemos un cañón en la escuela por lo cual es muy difícil el poder utilizarlo por que se necesita para otras actividades.

Utilizo videos que mando por el grupo que les tengo a los padres de familia o demás que ahí también les comparto material para que puedan utilizar con sus hijos, los material lo saco de sitios medios, muchas veces los compartimos entre compañeros

Los sentidos sentidos

yerenniaramos@gmail.com [Cambiar cuenta](#)



No compartido

* Indica que la pregunta es obligatoria

INSTRUCCIONES: Elige la respuesta correcta en cada pregunta.

1- ¿Qué son los sentidos? *

1 punto

- Son los que usamos para comer.
- Son aquellos que nos indican hacia donde voy
- Son los que nos ayudan a percibir (darnos cuenta de todo lo que nos rodea)
- Son los niños que no quieren jugar

2- ¿Cuántos sentidos tenemos? *

1 punto

- 8
- 5
- 2
- 3

3- ¿Cuál de los siguientes dibujos es el sentido del olfato (oler)? *

1 punto



Opción 5



Opción 3



Opción 4



Opción 2



Opción 1

4- ¿Cuál de los siguientes dibujos es el sentido del gusto (probar)? *

1 punto



Opción 3



Opción 5



Opción 1



Opción 2



Opción 4

5- ¿Cuál de los siguientes dibujos es el sentido del tacto (tocar)? *

1 punto



Opción 5



Opción 3



Opción 2



Opción 4



Opción 1

6- ¿Cuál de los siguientes dibujos es el sentido de la vista (ver)? *

1 punto



Opción 5



Opción 4



Opción 2



Opción 1



Opción 3

7- ¿Cuál de los siguientes dibujos es el sentido del oído (oír)? *

1 punto



Opción 3



Opción 1



Opción 2



Opción 4



Opción 5

8- ¿Cómo afectan los sentidos a nuestra vida? *

1 punto

- No nos dejan hacer nada divertido
- Nos permiten jugar en el patio.
- Nos permiten vivir en paz y armonía.
- Nos permiten percibir el mundo y darnos cuenta de lo que está sucediendo a nuestro alrededor.

9- ¿Los animales también tienen sentidos? *

1 punto

- Si
- No

10- Elige las opciones en las que utilizas tus sentidos *

1 punto

- Tomar agua
- Ver una película
- Tocar la guitarra
- Escuchar a tu maestro
- Oler una flor
- Atrapar un balón
- Comer un dulce

Enviar

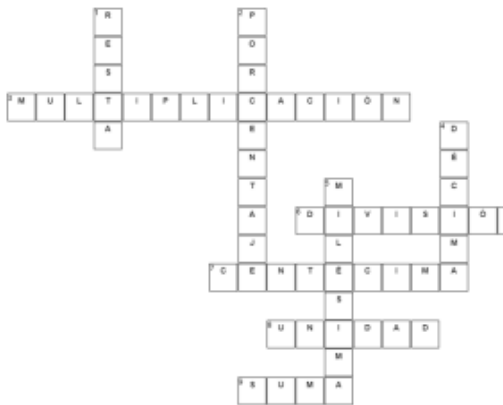
Borrar formulario

Apéndice 8. Ejemplos de Metas desarrolladas por docentes participantes "Meta 2.4"

Nombre: _____

Matemáticas

Símbolos numéricos y Números Decimales.



Horizontales

1. Es aquello que se suma un número por sí mismo varias veces.
6. Se utiliza para calcular cuántas veces un número cabe entre otro.
7. Cuando la unidad está dividida en cien partes.
8. Es el elemento entero más pequeño que se utiliza para contar y para representar cifras.
9. Se utiliza para agregar una cantidad a otra.

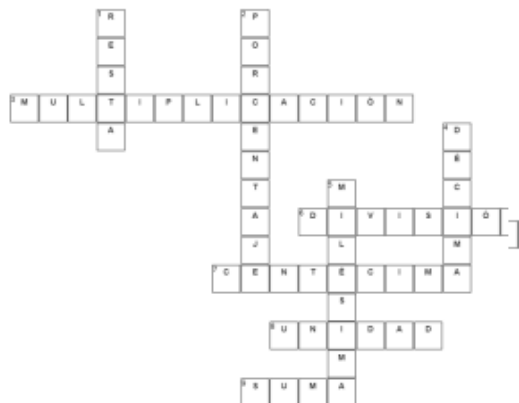
Verticales

1. Consiste en quitar una cantidad a otra.
2. Es un símbolo matemático que representa solo una cantidad de un total.
4. Agrupan las unidades de 10 en 10.
5. Son las partes de un entero dividido en 1000.

Nombre: _____

Matemáticas

Símbolos numéricos y Números Decimales.



Horizontales

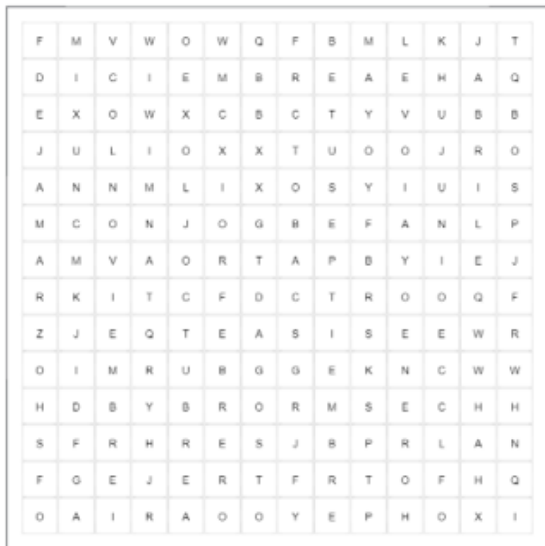
1. Es aquello que se suma un número por sí mismo varias veces.
6. Se utiliza para calcular cuántas veces un número cabe entre otro.
7. Cuando la unidad está dividida en cien partes.
8. Es el elemento entero más pequeño que se utiliza para contar y para representar cifras.
9. Se utiliza para agregar una cantidad a otra.

Verticales

1. Consiste en quitar una cantidad a otra.
2. Es un símbolo matemático que representa solo una cantidad de un total.
4. Agrupan las unidades de 10 en 10.
5. Son las partes de un entero dividido en 1000.

Los meses del año

Busca las palabras que mencionen los meses del año

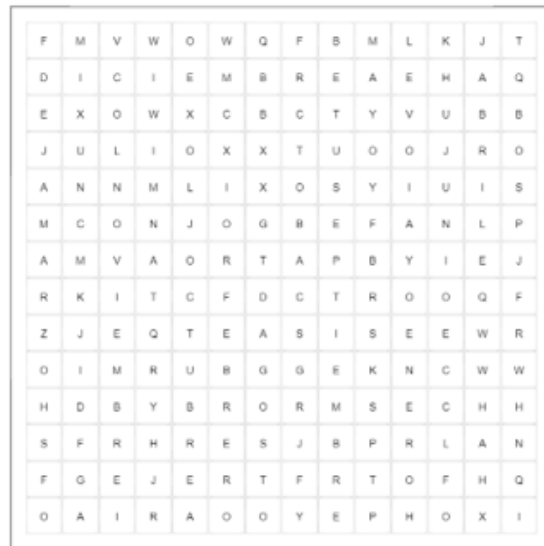


educima.com

- | | |
|-----------|------------|
| Abril | Agosto |
| Diciembre | Enero |
| Febrero | Julio |
| Junio | Marzo |
| Mayo | Noviembre |
| Octubre | Septiembre |

Los meses del año

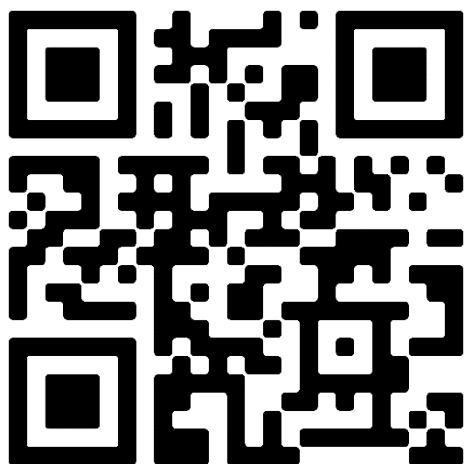
Busca las palabras que mencionen los meses del año



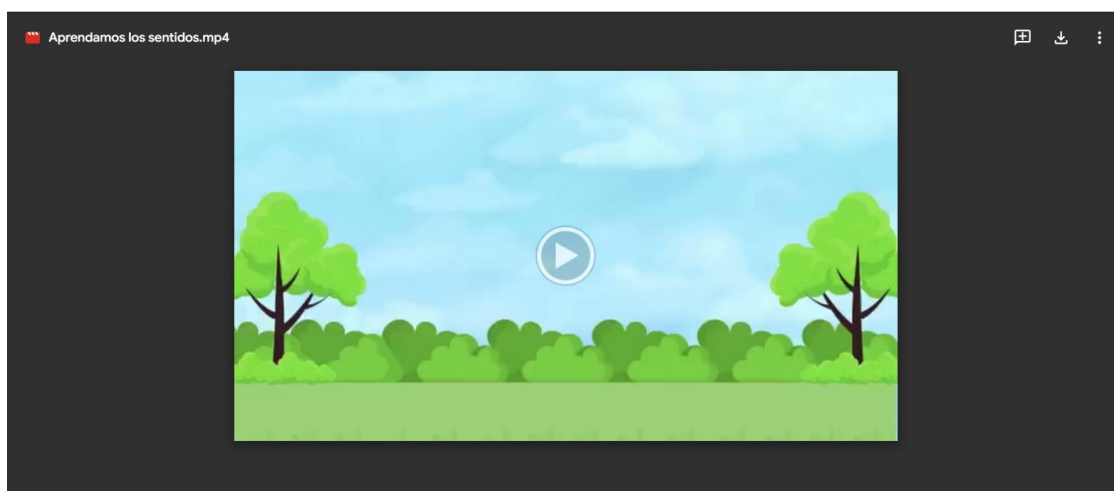
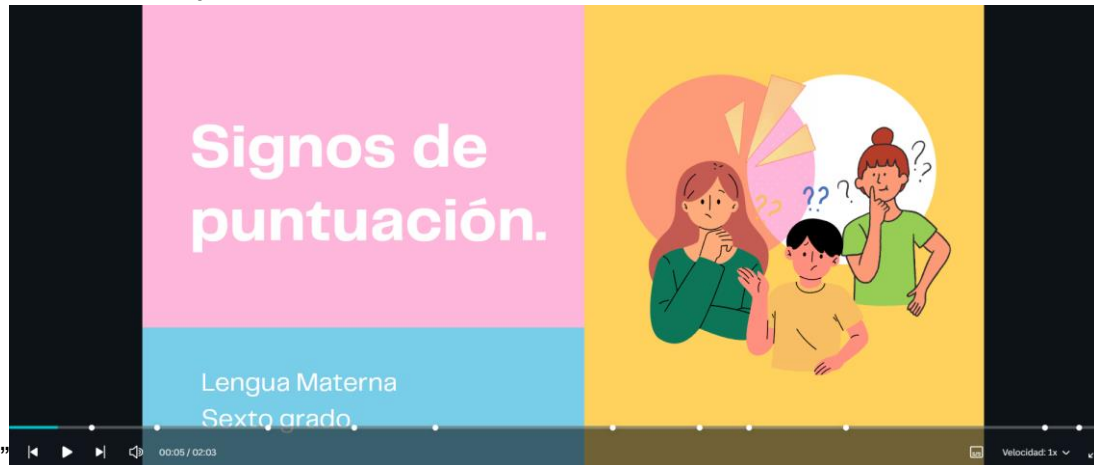
educima.com

- | | |
|-----------|------------|
| Abril | Agosto |
| Diciembre | Enero |
| Febrero | Julio |
| Junio | Marzo |
| Mayo | Noviembre |
| Octubre | Septiembre |

Apéndice 9. Ejemplos de Metas desarrolladas por docentes participantes “Meta 2.5”



Apéndice 10. Ejemplos de Metas desarrolladas por docentes participantes “Meta 2.6”



Apéndice 11. Ejemplos de Metas desarrolladas por docentes participantes “Meta 3.2”



Apéndice 12. Ejemplos de Metas desarrolladas por docentes participantes “Meta 3.3”



Herramientas para producir códigos QR (Quick Response).

	1	2	3	4	5	6	7
Conozco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Herramientas para reelaborar o enriquecer contenido en diferentes formatos (p. ej.: textos, tablas, audio, imágenes, vídeos, etc.).

	1	2	3	4	5	6	7
Conozco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Atrás](#)

[Siguiente](#)

[Borrar formulario](#)

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este formulario se creó fuera de tu dominio. [Notificar uso inadecuado](#) - [Términos del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios

Cómo mantener una actitud equilibrada en el uso de la tecnología.

	1	2	3	4	5	6	7
Conozco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Normas sobre el uso responsable y saludable de las tecnologías digitales.

	1	2	3	4	5	6	7
Conozco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Atrás](#)

[Siguiente](#)

[Borrar formulario](#)

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este formulario se creó fuera de tu dominio. [Notificar uso inadecuado](#) - [Términos del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios

Soluciones para la gestión y el almacenamiento en la «nube», compartir archivos, concesión de privilegios de acceso, etc. (p. ej.: Drive, OneDrive, Dropbox u otras).

	1	2	3	4	5	6	7
Conozco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Recursos digitales adaptados al proyecto educativo del centro.

	1	2	3	4	5	6	7
Conozco	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Utilizo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Hay algo más que te gustaría compartir con sobre el curso?

Tu respuesta

Atrás

Enviar

Borrar formulario

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este formulario se creó fuera de tu dominio. [Notificar uso inadecuado](#) - [Términos del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios