

**UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS**  
**FACULTAD DE POSTGRADO**  
**MAESTRÍA EN DOCENCIA CON ENFOQUE EN ENTORNOS**  
**VIRTUALES DE APRENDIZAJE**



**TRABAJO PARA OPTAR AL GRADO DE MAESTRO (A) EN:**  
**DOCENCIA CON ENFOQUE EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE**

**TEMA:**

“COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES Y SU INCIDENCIA EN LA  
IMPLEMENTACIÓN DE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN EL  
COMPLEJO EDUCATIVO SOR CECILIA SANTILLANA”

**PRESENTADO POR:**

LICDA. HERRARTE FIGUEROA, KARLA LISSETH	CÓDIGO: MVNP036223
LICDA. VILLALTA ALVARADO, MARINA LISSETTE	CÓDIGO: MVNP112223
ING. SÁNCHEZ SÁNCHEZ, LIGIA ELENA	CÓDIGO: MVNP133423

**ASESOR(A):**

MSC. WILLIAMS EDISON MARQUEZ SALVADOR

EL SALVADOR, SAN MIGUEL, 15 DE AGOSTO DE 2025

## **AUTORIDADES**

**MSC. JOSÉ SALVADOR ALVARENGA RIVERA  
RECTOR**

**MSC. LICDA. YANETH RUBIDIA CAMPOS DE RIVAS  
FISCAL**

**DEGI. SIRHAN RAÚL RIVAS  
VICERRECTOR ACADÉMICO**

**MSC. LICDO. MIGUEL ANTONIO FLORES CASTRO  
DECANO DE LA FACULTAD DE POSGRADO**

## **AGRADECIMIENTOS**

Al culminar este trabajo de investigación, deseo expresar mi más profundo agradecimiento a todas las personas e instituciones que hicieron posible este logro, que representa no solo el cierre de una etapa académica, sino también la finalización de un sueño personal y profesional.

En primer lugar, agradezco a Dios, por darme fortaleza, por concederme la salud, la sabiduría y la perseverancia necesarias para superar cada reto en este camino. Sin duda alguna sin su guía, esta meta no habría sido posible.

De manera muy especial agradezco a mi amada madre Isabel Cristina Sánchez por ser la persona que ha estado a mi lado en este proceso, apoyándome cada momento, motivándome siempre, a mi padre Fernando Arturo Sánchez quien con su esfuerzo y palabras de aliento siempre me motiva a no rendirme.

A mis hijos por su paciencia y comprensión cuando se ha necesitado

A Nuestro asesor Msc. Williams Edison Márquez Salvador por guiarnos y dedicarnos parte de su tiempo para orientarnos y hacer posible este trabajo.

A mis compañeras de tesis por su ayuda y compromiso durante este proceso.

A si mismo a cada uno de los docentes por compartir sus conocimientos, contribuyendo a mi crecimiento intelectual y profesional.

Finalmente, a cada una de las personas que de una u otra manera estuvieron presentes y colaboraron en la realización de la tesis, mis más sinceros agradecimientos.

**-Inga. Ligia Elena Sánchez Sánchez-**

En primer lugar, doy gracias a Dios, por permitir culminar este proceso de formación, por haberme dado fortaleza y acompañado en cada uno de los desafíos a lo largo de esta travesía, dándome la sabiduría y la perseverancia para alcanzar este triunfo, además expreso mi más profundo agradecimiento:

De manera muy especial, a mi madre Reina de Villalta, quien ha sido el pilar fundamental en mi vida, su amor, sacrificio y apoyo incondicional han sido mi mayor inspiración, por animarme, guiarme y formarme en la persona que soy, sin duda, sin su apoyo no hubiese sido posible.

También, a Josué, mis hermanas y hermano, que han estado siempre a mi lado brindándome comprensión, paciencia y palabras de ánimo cuando lo he necesitado.

Asimismo, a mis compañeras de tesis, por la dedicación y compromiso durante todo este proceso; de igual manera a nuestro asesor Msc. Williams Edison Márquez Salvador por su tiempo, orientación y dedicación, que fueron fundamentales para el desarrollo de esta investigación.

Asimismo, a cada uno de los docentes que aportaron enseñanzas significativas a mi formación académica y profesional.

Finalmente, agradezco a todas las personas que, de una u otra manera, me apoyaron en este proceso, cada palabra de aliento y cada enseñanza quedarán siempre en mi corazón.

**-Licda. Marina Lissette Villalta Alvarado-**

Agradezco a Dios por darme la oportunidad de seguir creciendo académicamente y poder culminar mi proceso de investigación en la maestría. dándome fuerzas, salud y trabajo para seguir adelante.

Gracias a mi esposo Emilio por su apoyo incondicional en mi formación académica y siempre poniéndome en primer lugar para seguir creciendo.

A mi hijo Santiago por ser mi dulce compañía darme energías y siempre acompañarme en cada una de las clases virtuales y tareas.

De manera muy especial a mis tías Ana Julia, Carmen y Juanita por siempre creer en mi confiar en mis procesos y ser los pilares más importantes de mi vida para formarme como profesional y persona, mujeres con carácter y perseverancia en sus vidas que siempre me han ayudado a resolver cuando yo no he podido

A mi primo Luis Miguel por ser siempre una inspiración en querer formarme en el área profesional.

A mis prima Daniela y Javier por siempre apoyarme escucharme en todas mis decisiones.

Agradezco a Eloísa Pacheco por su apoyo incondicional y siempre creer en mi como profesional y su amor hacia a mí y mi familia

Sin olvidar a mis compañeras de Tesis y nuestro asesor Msc. Williams Edison Márquez Salvador por el aporte de sus conocimientos, tiempo y dedicación a nuestro trabajo de investigación.

**-Karla Lisseth Herrarte Figueroa-**

# ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS .....	i
SIGLAS Y ACRÓNIMOS .....	ii
INTRODUCCIÓN .....	i
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	1
1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	1
1.2 ALCANCES Y DELIMITACIÓN .....	4
1.2.1 Alcances.....	4
1.2.2. Delimitación.....	5
1.3 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....	5
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	5
1.5 OBJETIVOS.....	7
1.5.1 Objetivo general .....	7
1.5.2 Objetivos específicos.....	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	9
2.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	9
2.1.1 Antecedentes históricos de las competencias digitales docentes .....	9
2.1.2 Antecedentes históricos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación .....	11
2.1.3 Antecedentes históricos de los Entornos Virtuales de Aprendizaje.....	13
2.2. ELEMENTOS TEÓRICOS .....	18
2.2.1 Competencias Digitales.....	18
2.2.2 Entornos Virtuales de Aprendizaje.....	24
2.3 DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS Y VARIABLES .....	30

2.3.1 Definición de términos básicos .....	30
2.3.2 Operacionalización de variables .....	32
2.4 SISTEMA DE HIPÓTESIS .....	32
2.5 CATEGORÍAS DEL ESTUDIO.....	33
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	34
3.1 TIPO DE ESTUDIO.....	34
3.1.1 Alcance del estudio .....	34
3.1.2 Diseño del estudio.....	34
3.2 MÉTODO DEL ESTUDIO .....	35
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	36
3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	37
3.4.1 La encuesta.....	37
3.4.2 La entrevista.....	38
3.5 ETAPAS DE INVESTIGACIÓN .....	38
3.5.1 Etapa I: Formulación de tema y problema de investigación .....	38
3.5.2 Etapa II: Anteproyecto .....	39
3.5.3. Etapa III: Informe final .....	39
3.6 PROCEDIMIENTO DE ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	39
CAPÍTULO IV: HALLAZGOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	40
4.1 PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	40
4.1.1 Presentación de resultados cuantitativos.....	40
4.1.2 Presentación de resultados cualitativos.....	65
4.2 DISCUSIÓN CONJUNTA.....	76
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PROPUESTA .....	79
5.1 CONCLUSIONES .....	79
5.2 RECOMENDACIONES .....	81
5.3 PROPUESTA.....	82

I. Generalidades .....	82
II. Descripción .....	82
III. Metodología .....	83
IV. Objetivos.....	84
V. Contenidos.....	84
VI. Cartas didácticas .....	92
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	112

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables .....	32
Tabla 2. Categorías cualitativas .....	33
Tabla 3. Muestra .....	37
Tabla 4. Identificación, almacenamiento y análisis de información digital .....	40
Tabla 5. Evaluación de finalidad y relevancia de información digital.....	42
Tabla 6. Comunicación en Entornos Virtuales de Aprendizaje .....	43
Tabla 7. Compartir, conectar o colaborar con sus estudiantes .....	45
Tabla 8. Crear y editar contenidos digitales.....	46
Tabla 9. Crear, editar e integrar contenidos multimedia .....	48
Tabla 10. Identificar necesidades y recursos digitales para clases.....	49
Tabla 11. Identificación de recursos digitales y herramientas digitales acordes a sus estudiantes.....	51
Tabla 12. Participación de estudiantes en el proceso de enseñanza - aprendizaje .....	52
Tabla 13. Participación de estudiantes como protagonistas de su propia formación .....	54
Tabla 14. Adaptación a las condiciones de la institución educativas y a sus planes de estudio .....	55
Tabla 15. Adaptación a los contenidos y estilos de aprendizaje de sus estudiantes.....	57
Tabla 16. Adaptación a grupos de usuarios .....	58
Tabla 17. Adaptación a su grupo de estudiantes.....	60
Tabla 18. Buscar, importar o compartir contenidos para las clases con sus estudiantes ..	61
Tabla 19. Exportación o compartir recursos para las clases con sus estudiantes.....	63

## **SIGLAS Y ACRÓNIMOS**

BID:	Banco Interamericano de Desarrollo
CDD:	Competencias Digitales Docente
EVA:	Entornos Virtuales de Aprendizaje
MINEDUCYT:	Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
PEA:	Proceso de Enseñanza-Aprendizaje
TIC:	Tecnologías de la Información y Comunicación
UNESCO:	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

# INTRODUCCIÓN

La incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito educativo ha generado una transformación profunda en los procesos de enseñanza-aprendizaje (PEA).

En este contexto, la implementación de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), se ha convertido en una estrategia fundamental para potenciar la calidad educativa y responder a las demandas de la sociedad digital. Sin embargo, la eficacia de estos entornos depende en gran medida de las competencias digitales de los docentes (CDD), quienes son los principales actores en su diseño, gestión y dinamización.

El primer capítulo, planteamiento del problema, describe la situación problemática; el alcance y delimitación del estudio, el enunciado del problema, justificación y objetivos de la investigación, que tiene como finalidad analizar las CDD y su incidencia en los EVA. El estudio, está delimitado al Complejo Educativo “Sor Cecilia Santilla”, en el distrito de San Miguel.

El marco teórico, como segundo capítulo, aborda los antecedentes históricos de las CDD, de las TIC, como antecedente o marco para la creación de los EVA, y una breve reseña de esta última. Los elementos teóricos, abordan los conceptos, elementos y características de las variables del estudio: CDD-EVA. Estas variables, se definen, operacionalización y se presentan en la hipótesis de investigación.

El tercer capítulo, marco teórico, aborda el tipo de estudio y su diseño; el método desde el enfoque mixto, que integró la fase cuantitativa y la cualitativa; la población y muestra detalla el diseño no probabilístico para ambas fases, tanta cuantitativa como cualitativa, que incluyó la aplicación de la encuesta a 28 docentes y la entrevista a 10 docentes, en coherencia con el método, diseño y técnicas del estudio.

Los hallazgos de la invitación, cuarto capítulo, presenta los resultados de la fase cuantitativa y posteriormente los resultados de la fase cualitativa. De igual manera, se presenta una integración o discusión conjunta, en coherencia con el enfoque de la investigación.

El quinto capítulo, presenta las conclusiones del estudio, las recomendaciones y una propuesta de fortalecimiento en CDD para la implementación del EVA en el Complejo Educativo “Sor Cecilia Santilla”. Finalmente, se presentan las referencias bibliográficas utilizadas en el estudio.

# CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

## 1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

En su publicación “Competencias y habilidades digitales”, la UNESCO afirma que resulta imposible predecir con exactitud qué saberes serán útiles y significativos en una sociedad en permanente cambio. Lo único que se sabe con certeza, es que en el siglo XXI las personas necesitan competencias básicas y perdurables en el tiempo: aprender a resolver problemas, construir argumentos, tomar decisiones, saber comunicarse y participar (UNESCO, 2024).

Es decir, en una sociedad dinámica, altamente tecnológica, centrada en la información, el conocimiento y la comunicación, requiere de capacidades esenciales: analizar, interpretar, evaluar, inferir, anticipar, resolver problemas, construir juicios, tomar decisiones, crear y comunicar, y no se limita a las aulas presenciales, sino, a las aulas virtuales. Esta implicación, requiere cambiar la perspectiva tradicional de un aula física a una virtual.

Esta implicación requiere de habilidades digitales, también conocidas como alfabetización digital o “competencias digitales, referidas a la capacidad de una persona para usar la tecnología y los medios digitales de manera efectiva y segura” (BID, 2023). Sin embargo, el escenario cambia cuando las competencias digitales están relacionadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este caso, las Competencias Digitales Docentes o CDD “se refieren al conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que los profesores necesitan desarrollar para utilizar de manera efectiva las tecnologías digitales en su práctica educativa” (Profuturo, 2024). Frente a este escenario, se debe profundizar en las competencias y habilidades específicas en la educación, comprendidas como “la suma de conocimientos, capacidades, destrezas, actitudes y estrategias que se requieren para el uso de las tecnologías e Internet” (UNESCO, 2024).

En este sentido, se debe considerar que la reciente evolución de la educación ha sido marcada por la progresiva integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), transformando los procesos de enseñanza-aprendizaje tradicional. Con la introducción de las primeras computadoras en las aulas hasta la expansión del Internet y la proliferación de dispositivos móviles, las TIC han desempeñado un papel cada vez más relevante en el ámbito educativo. Según la UNESCO, las TIC pueden ser beneficiosas para el aprendizaje del estudiante cuando los docentes dominan las competencias digitales y saben cómo integrarlas dentro del currículum (2023).

En la misma dirección, con el surgimiento de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), que se ha consolidado como una estrategia pedagógica fundamental para potenciar la calidad educativa y responder a las demandas de la sociedad digital. Por ejemplo, investigaciones resaltan “la necesidad de que los docentes desarrollen habilidades en el uso de herramientas digitales, la creación de contenidos educativos en línea, la gestión de la comunicación virtual y la evaluación del aprendizaje en entornos digitales” (2018).

Es decir, la educación ya no puede ser concebida sin las TIC y especialmente, sin los EVA. A esta tendencia global, debe considerarse algunos escenarios más complejos. Por ejemplo, en las últimas décadas, América Latina y el Caribe ha experimentado una rápida transformación digital, impulsada por el acceso creciente a Internet, dispositivos tecnológicos y otros recursos digitales (softwares, recursos en línea y aplicaciones de aprendizaje, entre otros). Sin embargo, en la región esta transformación no ha sido homogénea, con disparidades significativas entre y al interior de los países (CEPAL, 2025)

Por ejemplo, un estudio del BID, titulado “Desarrollo de habilidades digitales en América Latina y el Caribe: ¿Cómo aumentar el uso significativo de la conectividad digital?”, se especifica que hay un 38% de la población Latina que, si tiene internet pero que no lo utiliza debido a la falta de competencias digitales, por lo cual que los maestros y maestras puedan replicar estas enseñanzas con sus comunidades es de suma importancia o bien que sólo el 13% de los maestros de Latinoamérica tienen altas habilidades digitales (INFOBAE, 2024).

Otro estudio, titulado “Competencias digitales en docentes latinoamericanos de educación primaria”, entre los años 2019 y 2023, identificó como un resultado apremiante, “la necesidad urgente de implementar un plan de formación que aborde las necesidades de los docentes en competencias digitales”. Concluye, que “es esencial que los docentes interactúen y dominen las herramientas tecnológicas para no solo consumir información y recursos, sino también para ser productores de contenido educativo” (Pinto, Castañeda, & Sojos, 2024).

En esta misma dirección, una investigación sobre “Entornos Virtuales de Aprendizaje y su importancia en el trabajo asincrónico post pandemia del COVID-19” evidencia que los EVA ha sido la nueva modalidad de educación en el tiempo de post pandemia que ha permitido a los alumnos interactuar con sus profesores y realizar actividades de acuerdo al contenido programático con ayuda de herramientas digitales, y al poder realizarlas de forma asincrónica supone múltiples beneficios para el estudiante. Sin embargo, también concluye que:

El trabajo asincrónico es efectivo cuando se hace uso adecuado de los EVA, ya que solo de esta forma los estudiantes en espacios asincrónicos alcanzan buenos resultados, asimismo, el docente debe tener una comunicación constante con el estudiante para que estas actividades bajo este proceso se desarrollen con éxito. (Quinteros, 2024, pág. 6630)

Para el caso particular de El Salvador, la integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje ha sido un proceso gradual, con avances significativos en la infraestructura tecnológica y la conectividad en los centros educativos. Por lo tanto, debe considerarse que, especialmente en la educación pública y básica, los EVA emergieron durante el confinamiento de la Pandemia por Covid-19. Esto implicó una serie de obstáculos y desafíos que aún persisten.

En esta dirección, el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (MINEDUCYT), había reconocido un tiempo atrás “la necesidad de fortalecer la formación docente en el uso de las TIC y promover la adopción de estrategias pedagógicas innovadoras que aprovechen el potencial de los EVA” (2022). De igual manera, un estudio sobre La Fundación para la

Educación Superior (ESEN), presentó un estudio donde concluye que el desarrollo de competencias digitales es un desafío para el sistema educativo salvadoreño.

Sin embargo, existe una serie de factores, avances y desafíos para la implementación de los EVA en la educación básica. Por ejemplo, el estudio "La relación entre competencias digitales y uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los docentes de Tercer Ciclo del Complejo Educativo Sor Cecilia Santillana del Municipio de San Miguel en el año 2022", destaca entre sus conclusiones "que la mayoría de los docentes, tenían poco conocimiento para desarrollar sus clases integrando las herramientas tecnológicas, aplicaciones de internet y plataformas virtuales diversas para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje" (Alvarado, Fuentes, & Granados, 2022, pág. 84).

De igual manera, el estudio, concluye que "las competencias digitales y el uso de las TIC, influyen de manera positiva en el proceso de enseñanza de los docentes y el aprendizaje", por lo que debe "se debe fortalecer estas competencias en los docentes y estudiantes salvadoreños para que surja la producción de conocimiento científico y educativo", por lo que, en esta ocasión, el estudio estará orientado a las competencias digitales y su incidencia en la implementación de los EVA.

## **1.2 ALCANCES Y DELIMITACIÓN**

### **1.2.1 Alcances**

En coherencia con los objetivos de la investigación, el estudio tuvo los siguientes alcances:

1. Analizar las Competencias Digitales Docentes y su incidencia en la implementación de los Entornos Virtuales de Aprendizaje en el Complejo Educativo "Sor Cecilia Santillana".
2. Identificar las competencias digitales de los docentes del Complejo Educativo "Sor Cecilia Santillana", específicamente en Google Classroom, Drive y Zoom.
3. Describir la implementación de los Entornos Virtuales de Aprendizaje, sus avances y desafíos en el Complejo Educativo "Sor Cecilia Santillana".

4. Presentar una propuesta para fortalecer las Competencias Digitales Docentes y la implementación de los Entornos Virtuales de Aprendizaje en el Complejo Educativo “Sor Cecilia Santillana”.

## **1.2.2. Delimitación**

### **1.2.2.1 Delimitación espacial**

La investigación se realizó con docentes del Complejo “Sor Cecilia Santillana”, en el distrito San Miguel, municipio de San Miguel Centro, en el departamento de San Miguel.

### **1.2.2.2 Delimitación temporal**

La investigación se desarrolló de febrero a julio del año 2025.

### **1.2.2.3 Delimitación temática**

Las variables y categorías del estudio son Competencias Digitales Docentes y Entornos Virtuales de Aprendizaje.

## **1.3 ENUNCIADO DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la incidencia de las Competencias Digitales Docentes en la implementación de los Entornos Virtuales de Aprendizaje en el Complejo Educativo “Sor Cecilia Santillana”, del distrito de San Miguel, durante el año 2025?

## **1.4 JUSTIFICACIÓN**

La evolución de la tecnología y su creciente integración en la sociedad han transformado la forma en que se concibe e imparte la educación (Moreira, 2018). Pero también la evolución de la educación transforma el papel de la tecnología en la sociedad. Por lo que son competencias fundamentales para los docentes, identificar y enfrentar los cambios constantes que se producen en la sociedad, en el ámbito laboral, educativo y

económico. Se trata de competencias que facilitan una mejor inserción social, en un mundo dinámico, en permanente evolución (UNESCO, 2024).

Las competencias y habilidades digitales, en sintonía con la UNESCO, consisten en el conjunto de capacidades que permiten pensar críticamente el entorno digital y utilizarlo para la participación. Es decir, son habilidades que promueven un uso reflexivo, ético y creativo de las tecnologías. Es decir, la formación de competencias y habilidades en los docentes se trata de una formación que tiene como eje al pensamiento crítico en el uso de Internet y con él, la capacidad para comprender, analizar, inferir, resolver problemas, argumentar, tomar decisiones, comunicar, crear y participar en el universo online. Las habilidades digitales fundamentales permiten pensar críticamente el mundo virtual y utilizarlo de manera reflexiva y participativa.

El desarrollo de competencias digitales en los docentes se ha convertido en una necesidad apremiante. Los docentes ya no solo necesitan dominar las herramientas tecnológicas, sino también ser capaces de diseñar actividades de aprendizaje en línea atractivas, facilitar la interacción y la colaboración en entornos virtuales, evaluar el progreso de los estudiantes de manera efectiva y brindar apoyo personalizado a través de plataformas digitales.

Por lo tanto, las CDD juegan un papel fundamental para la implementación de los EVA, especialmente en la educación pública y básica. Es decir, para “para aprovechar al máximo estas ventajas, es fundamental que los docentes cuenten con las competencias digitales adecuadas” (Cabero & Barroso, 2021). Tal y como lo evidenció un trabajo citado en el presente trabajo, las competencias digitales son de gran importancia en las actividades pedagógicas y curriculares, aunado, a que la mayoría de los docentes, tenían poco conocimiento para desarrollar sus clases integrando las herramientas tecnológicas, aplicaciones de internet y plataformas virtuales diversas para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Debe considerarse, que las características de conectividad, interactividad y flexibilidad de los EVA pueden favorecer los procesos de enseñanza-aprendizaje. Por lo que no resulta extraño, que los EVA se hayan convertido en una herramienta fundamental en el panorama

educativo actual, ofreciendo oportunidades únicas para crear experiencias de aprendizaje más dinámicas, personalizadas y accesibles.

“Sin embargo, la implementación efectiva de los EVA no depende únicamente de la disponibilidad de tecnología avanzada, sino también de la preparación de los docentes para utilizar estas herramientas de manera pedagógicamente sólida” (Bates W. , 2019) o bien como evidenció el estudio sobre "La relación entre competencias digitales y uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los docentes de Tercer Ciclo del Complejo Educativo Sor Cecilia Santillana del Municipio de San Miguel en el año 2022", la importancia de la formación en competencias digitales, concluyendo su influencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Alvarado, Fuentes, & Granados, 2022, pág. 84)

En esta dirección, la presente investigación tiene como finalidad analizar las competencias digitales docentes y su incidencia en la implementación de los EVA en el Complejo Educativo “Sor Cecilia Santillana”, especialmente con docentes de educación básica, considerando los avances y desafíos al momento de la investigación. Finalmente, se presenta una propuesta para fortalecer las competencias docentes para la implementación de los EVA.

## **1.5 OBJETIVOS**

### **1.5.1 Objetivo general**

Analizar las Competencias Digitales Docentes y su incidencia en la implementación de Entornos Virtuales de Aprendizaje en el Complejo Educativo “Sor Cecilia Santillana”, del distrito de San Miguel, durante el año 2025

### **1.5.2 Objetivos específicos**

- Identificar las Competencias Digitales de los docentes del Complejo Educativo “Sor Cecilia Santillana”, del distrito de San Miguel, durante el año 2025

- Describir la implementación de Entornos Virtuales de Aprendizaje en el Complejo Educativo “Sor Cecilia Santillana”, del distrito de San Miguel, durante el año 2025.
- Indagar en los avances y desafíos para la implementación de los Entornos Virtuales de Aprendizaje Complejo Educativo “Sor Cecilia Santillana”, del distrito de San Miguel, durante el año 2025.
- Elaborar una propuesta para fortalecer las Competencias Digitales Docentes y la implementación de los Entornos Virtuales de Aprendizaje en el Complejo Educativo “Sor Cecilia Santillana”.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS**

#### **2.1.1 Antecedentes históricos de las competencias digitales docentes**

En el ámbito internacional, Catherine Corrales presenta una síntesis sobre los antecedentes históricos de las competencias digitales docentes (2023, pág. 4), que se complementan con otros aportes, apuntado a las competencias digitales docentes como parte esencial para el siglo XXI.

Citando a Zúñiga (2021), recalcan que estos marcos involucran procesos de aprendizaje y apropiación de las tecnologías, considerando los principales eventos en el contexto internacional, partiendo de la década de los 90 en donde la Sociedad Internacional de Tecnología en la Educación publicó los primeros estándares del desempeño docente y TIC.

A nivel internacional, existen varios ejemplos de países que han logrado integrar la competencia digital en sus sistemas educativos de manera exitosa. Uno de los casos más citados es el de Estonia, un país que, tras su independencia de la Unión Soviética en 1991, decidió invertir fuertemente en la digitalización de su economía y sistema educativo. Hoy en día, Estonia es uno de los líderes mundiales en educación digital (Profuturo, 2024).

En 2006 el Parlamento Europeo indicó que la Competencia Digital Docente forma parte de las ocho competencias clave para el aprendizaje permanente y se estableció una estrategia en la que se replanteara la educación. Desde entonces, se ha debatido, analizado e investigado en relación a la Competencia Digital Docente (INTEF, 2017)

De manera similar, la UNESCO en el año 2008 también publica una serie de estándares. Además, con el mismo propósito de los anteriores sobre orientar las políticas educativas en el tema de docencia y TIC, la Comisión Europea publica el Marco Común de Competencia Digital Docente en el año 2012. Por último, la importancia y renombre internacional que ha tenido el DigComp, el cual fue desarrollado por el Joint Research Centre. Este ente,

desarrolló en el año 2017 un marco específico para personas educadoras, el cual incluye las competencias de compromiso docente, uso de recursos digitales, evaluación, empoderamiento estudiantil, entre otros.

En relación con el contexto Latinoamericano, Zúñiga et al. (2021a) mencionan las publicaciones realizadas en Chile y en Colombia. Sin embargo, recalcan el papel que ha tenido en países hispanohablantes el Marco Común de Competencia Digital Docente elaborado en España (INTEF, 2017; citado en Zúñiga et al., 2021a).

Sin embargo, existe un consenso entre varios autores, con relación a la competencia digital docente para el siglo XXI, sin olvidar la incidencia que tuvo la pandemia por COVID-19.

En el caso de los sistemas educativos iberoamericanos se enfrentaron a un reto sin precedentes: la integración efectiva de las tecnologías digitales en las aulas. La pandemia de la COVID-19 no solo sacudió los cimientos del sistema sanitario y económico mundial, sino que también aceleró una transformación educativa que venía gestándose en segundo plano. Con las escuelas cerradas y las clases trasladadas a plataformas digitales, quedó al descubierto una realidad alarmante: más del 40% de los niños, niñas y jóvenes en la región no tuvieron acceso a internet ni a dispositivos durante la pandemia. Y solo el 50% de los que contaban con estos recursos pudieron participar en alguna actividad de aprendizaje (Profuturo, 2024).

Este contexto de emergencia evidenció que la educación tradicional ya no es suficiente para responder a los desafíos del siglo XXI. La digitalización, que ya había comenzado a transformar sectores como la banca, el comercio o el entretenimiento, ahora se presentaba como un paso necesario en el ámbito educativo.

En este escenario, la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) publicó un informe titulado “Competencia digital docente para la transformación educativa”, que puso sobre la mesa una cuestión crucial: la preparación y formación de los docentes en competencias digitales.

## **2.1.2 Antecedentes históricos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación**

Para comprender la evolución de los EVA, se debe considerar una breve historia de las TICs, ya que hacen referencia a cualquier tipo de tecnología utilizada por el ser humano para comunicarse de forma remota o manejar información y datos. Aunque podría hablarse de muchas tecnologías previas, la mayoría de los especialistas coinciden en que los dos grandes progresos iniciales fueron el telégrafo y el teléfono, que aparecieron durante el siglo XIX.

### **1920-1940**

Ya en el siglo XX, la evolución de las TIC continuó con otro gran avance, la televisión, cuya primera emisión se realizó en 1925. Previamente, la radio y el cine habían sentado las bases para el desarrollo de la televisión. Sobre la década de 1940 aparece la televisión a color, otro de los adelantos que comenzaron a cambiar los patrones de consumo cultural.

### **1960-1970**

En esas décadas comenzaron a crearse los primeros ordenadores, aunque con enormes dimensiones y en un formato experimental. La posibilidad de desarrollar y utilizar transistores en los ordenadores incrementó su potencia. En tanto, sobre esas décadas comenzaron los ensayos de aquello que posteriormente se convertiría en Internet.

### **1970-1980**

Se habla de ese período como el germen de la revolución de la era digital que hoy vivimos: es más, fue entonces cuando nació el concepto de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). El gran avance es la incorporación de la informática a las comunicaciones, con la llegada de los primeros ordenadores personales y la primera generación de teléfonos móviles.

### **De 1990 a hoy**

El gran impulso en la evolución de las Tics lo dio la llegada y posterior popularización de Internet y la World Wide Web (WWW). Mientras crecían las conexiones a Internet en todo

el mundo, los ordenadores se volvían más veloces y potentes, desarrollándose los equipos domésticos y también las diferentes variedades de ordenadores portátiles.

Una reseña histórica más amplia pero sintetizada es propuesta por Pedro Calandra y Manuel Araya:

Hace 5.000 años, egipcios y sumerios comienzan a registrar información en soportes físicos transportables, los que permiten establecer una comunicación entre los seres humanos, comenzando de esta manera la era de las TIC. Estos soportes han evolucionado a través de la historia del hombre en relación a los avances industriales, técnicos y científicos, manteniendo la comunicación como hilo conductor en cada uno de ellos a pesar del cambio de lenguaje. En un inicio, se contaba con ideogramas y pictogramas, evolucionando con el tiempo a diferentes alfabetos y lenguajes gráficos.

En los últimos dos siglos, luego de la revolución agrícola, la tecnología y la ciencia generan nuevos soportes y formas de transmitir el conocimiento. El primer gran cambio es el desarrollo del telégrafo con códigos e “hilos”. A poco andar desaparecen los hilos, comenzando las primeras “transmisiones inalámbricas” entregadas por la aparición de la radio y posteriormente la televisión.

En la segunda mitad del siglo pasado comenzó una nueva revolución en las comunicaciones, lo que genera el término Sociedad del Conocimiento, basado en las nuevas tecnologías de comunicación, de alcance mundial y acceso instantáneo, beneficiado por el desarrollo de satélites artificiales de comunicación, los que permiten la transmisión de señales de radio, televisión y códigos de datos en forma casi instantánea a cualquier lugar del planeta.

Los últimos 30 años se han caracterizado por un aumento exponencial de las comunicaciones, donde aparecen tres términos muy similares en el uso común, pero diferentes al momento de analizar su función, estos son; Red, Internet y Web. Mientras el primero permite establecer una comunicación entre diferentes artefactos comunes (Computadores, módem, switch, router y otros), el segundo es un protocolo de comunicación (TCP/IP, WAP, WiFi entre otros) y el tercero son páginas de

documentos e hipertextos o hipermedios escritas en diferentes lenguajes (html, php, entre otros) accesibles a través del protocolo internet (Calandra & Araya, 2009, págs. 19-20)

### **2.1.3 Antecedentes históricos de los Entornos Virtuales de Aprendizaje**

Con los años, según Sergi Iglesia y Eugeni García (s.f.) se han elaborado múltiples términos y definiciones en el entorno de la educación mediada por las tecnologías digitales, fruto de las diferentes aproximaciones teóricas y de la propia evolución tecno pedagógica. Se habla de educación virtual, educación en línea, educación digital, tele formación o aprendizaje electrónico, entre otros conceptos que se usan a menudo como sinónimos, si bien sus significados pueden variar según los autores o los ámbitos en los que se apliquen.

Ambos autores, apuntan brevemente algunos de los rasgos más característicos de la educación en línea y de los hitos clave en su evolución, para comprender mejor el contexto actual.

A pesar de que la educación en línea tiene unas pocas décadas de vida, ha vivido una rápida y marcada evolución en sus modelos y planteamientos, a medida que iba avanzando la tecnología. En general, podemos decir que esta evolución ha tendido a propiciar unos niveles crecientes de interactividad, colaboración, protagonismo del aprendiz y personalización del aprendizaje.

#### **2.1.3.1 Tres generaciones en la evolución de la educación en línea**

Para Sergi Iglesia y Eugeni García citando a Ros (2011), se distinguen tres generaciones en la evolución de la educación en línea.

## **1.ª generación: modelo centrado en los materiales y contenidos**

A partir de la década de los noventa, aparecen los primeros modelos tecnológicos y pedagógicos de la educación basada en internet. El principal recurso disponible era la página web. Se trata de la forma más simple de hacer formación mediada por la tecnología.

En las primeras páginas web, la comunicación entre el docente y los estudiantes es escasa y casi siempre unidireccional.

El profesor era el que recopilaba o creaba los contenidos y los subía a internet, mientras que los estudiantes se limitaban a consultarlos y a hacer sencillas tareas de evaluación (por ejemplo, cuestionarios de opción múltiple). La metodología más habitual se basaba en el autoaprendizaje, con una escasa intervención del docente.

La diversidad de formatos y las posibilidades de interactuar con los contenidos también eran limitadas. Muchos contenidos eran digitalizaciones de documentos en papel o adoptaban un formato que imitaba los libros convencionales.

Más adelante, se desarrolló el denominado software instruccional. Consistía en aplicaciones que presentaban contenidos y permitían llevar a cabo actividades simples, como por ejemplo test o simulaciones. Estaban orientados al autoaprendizaje, las tareas solían ser individuales y el alumno interactuaba principalmente con el ordenador.

## **2.ª generación: modelo centrado en el aula virtual**

Durante la segunda generación de la educación en línea, ganan protagonismo los entornos virtuales de aprendizaje, también denominados campus o aulas virtuales.

Estos entornos se creaban y gestionaban mediante los sistemas de gestión del aprendizaje o LMS. Los LMS son entornos en línea que permiten crear cursos, añadir recursos y actividades en diferentes formatos, matricular a alumnos, evaluar sus actividades, hacer un

seguimiento de su participación a partir de registros de actividad, etc. Moodle o Blackboard son algunos de los LMS más empleados en la actualidad.

La comunicación entre los participantes de los cursos virtuales adquiere cada vez más importancia, y los entornos incorporan y mejoran progresivamente las herramientas y servicios para hacerla posible: mensajería interna, foros, chats, etc.

### **3.ª generación: modelo centrado en la flexibilidad y la participación**

En la tercera generación, la educación en línea abraza los recursos que ofrece la web 2.0, basada en la participación activa de los usuarios. Estas herramientas 2.0 permiten la construcción colectiva de conocimiento desde un planteamiento interdisciplinario y más transversal a la experiencia de los estudiantes. Se trata de herramientas que las personas emplean también en diferentes ámbitos de la vida diaria, como el trabajo o las relaciones sociales. Por ejemplo, las redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram, etc.), los sistemas de mensajería instantánea (WhatsApp, Telegram, etc.), los blogs o las wikis. De este modo, las fronteras entre las experiencias de aprendizaje y el resto de las actividades de la persona se diluyen, lo que favorece un aprendizaje más informal, directo, flexible y, en definitiva, más significativo y motivador.

Estas nuevas herramientas hacen posibles metodologías docentes y formas de aprendizaje más participativas, en las que el estudiante deja de ser un simple consumidor de información para pasar a contribuir en el desarrollo del escenario de aprendizaje. Al mismo tiempo que el aprendiz se hace más autónomo y participativo, aumentan los recursos y los espacios para el trabajo colaborativo.

El desarrollo de las tecnologías móviles y la rápida evolución del software social favorecen también un modelo de aprendizaje más abierto e interactivo, que acaba trascendiendo los límites del campus o el aula virtual. Las actividades de aprendizaje en línea, que antes solo eran posibles ante un ordenador, son accesibles ahora desde diferentes plataformas y dispositivos.

### **2.1.3.2 Evolución de los Entornos Virtuales de Aprendizaje**

La propuesta del Blog “Tecnología y Educación”, con el título “Evolución de los Entornos Virtuales de Aprendizaje”, presenta cuatro generaciones.

#### **La primera generación: Entornos virtuales basados en texto**

En sus inicios, los entornos virtuales de aprendizaje consistían principalmente en plataformas basadas en texto. Estas primeras generaciones ofrecían a los estudiantes una forma de acceder a contenido educativo a través de documentos en formato digital. Aunque limitadas en términos de interacción y colaboración, estas plataformas permitían a los estudiantes estudiar y acceder a recursos desde cualquier lugar con acceso a Internet.

La introducción de los foros de discusión fue otro hito importante en esta primera generación de entornos virtuales de aprendizaje. Estas herramientas permitían a los estudiantes participar en debates y compartir ideas con sus compañeros y profesores, proporcionando un espacio virtual para la interacción y la colaboración.

#### **La segunda generación: Entornos virtuales multimedia**

A medida que avanzaba la tecnología, los entornos virtuales de aprendizaje evolucionaron para incluir elementos multimedia. Con la introducción de imágenes, videos y audio, los estudiantes tenían acceso a contenido educativo más interactivo y visualmente atractivo.

La segunda generación de entornos virtuales de aprendizaje también introdujo herramientas de evaluación y retroalimentación en línea. Los profesores podían crear y administrar exámenes en línea, lo que permitía una mayor flexibilidad en el proceso de evaluación. Los estudiantes también podían recibir retroalimentación instantánea sobre su desempeño, lo que les brindaba una oportunidad única de mejorar y aprender de manera más efectiva.

### **La tercera generación: Entornos virtuales de aprendizaje colaborativo**

La tercera generación de entornos virtuales de aprendizaje se centró en la colaboración y la interacción entre estudiantes y profesores. Estas plataformas ofrecían herramientas de chat en línea, videoconferencias y espacios de trabajo compartidos, permitiendo una mayor colaboración y comunicación en tiempo real.

Además de las funciones de colaboración, esta generación también se enfocó en la personalización y adaptación del contenido educativo. Los estudiantes podían acceder a cursos y materiales diseñados específicamente para sus necesidades y niveles de conocimiento. Esto permitió un aprendizaje más individualizado y efectivo.

### **La cuarta generación: Entornos virtuales de aprendizaje adaptativos y analíticos**

La última generación de entornos virtuales de aprendizaje se caracteriza por la introducción de la inteligencia artificial y el aprendizaje automático. Estas plataformas utilizan algoritmos y modelos analíticos para adaptar el contenido y las actividades de aprendizaje según las necesidades y preferencias de cada estudiante.

Los entornos virtuales de aprendizaje adaptativos pueden identificar las fortalezas y debilidades de los estudiantes y proporcionar recomendaciones personalizadas. Esto permite a los estudiantes aprender de manera más eficiente y efectiva, maximizando su potencial de aprendizaje.

## **2.2. ELEMENTOS TEÓRICOS**

### **2.2.1 Competencias Digitales**

#### **2.2.1.1 Definición de Competencias Digitales Docentes**

La UNESCO define las competencias digitales como “las habilidades y competencias necesarias para acceder, comprender, intercambiar y crear información mediante el uso prudente de tecnologías con fines de enseñanza y aprendizaje”.

Sin embargo, para algunos autores, esta definición presenta problema cuando se confunde únicamente con “ser capaces de utilizar herramientas, contenidos y recursos” de forma útil para ciertos temas educativos. Porque, aunque eso también es competencia digital docente, esta va mucho más allá de la mera habilidad instrumental pues no se trata de reproducir las prácticas pedagógicas analógicas usando instrumentos digitales, sino de saber integrar la tecnología en la práctica docente de una forma innovadora.

Innovadora porque la hibridación de pedagogía y tecnología y con el currículo escolar implica que se requiera de una mirada “diferente”, que genere cierta disrupción con los modos de hacer y trabajar tradicionales. En este sentido, se presenta un concepto más amplio, como aquellas que se “refieren al conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que los profesores necesitan desarrollar para utilizar de manera efectiva las tecnologías digitales en su práctica educativa” (Pro futuro, 2023).

Las competencias digitales, en esta dirección, se definen como “un espectro de competencias que facilitan el uso de los dispositivos digitales, las aplicaciones de la comunicación y las redes para acceder a la información y llevar a cabo una mejor gestión de éstas” (UNESCO, 2018). Estas competencias permiten crear e intercambiar contenidos digitales, comunicar y colaborar, así como dar solución a los problemas con miras al alcanzar un desarrollo eficaz y creativo en la vida, el trabajo y las actividades sociales en general.

En general, se considera que las competencias digitales básicas, o sea, las competencias funcionales fundamentales para el uso elemental de los dispositivos digitales y las aplicaciones en línea, al igual que las competencias convencionales de la lectura, la escritura y el cálculo, son parte esencial de la nueva gama de competencias en alfabetización durante la era digital.

Las competencias digitales “implican el uso seguro, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje en el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas” (España Digital, 2023). Estas competencias son el resultado de combinar tres elementos:

1. Conocimientos, como buscar, seleccionar y evaluar fuentes de información en Internet.
2. Habilidades técnicas, como usar un ordenador, un móvil o una tableta.
3. Actitudes, como usar las tecnologías digitales de forma responsable.

De acuerdo al Marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía; el Marco Común de Competencia Digital Docente, en España; y distintos estándares nacionales e internacionales de certificación en TIC (Pruebat.org, s.f., pág. 5) , existen cinco tipos de competencias digitales:

### **1. Información y alfabetización digital**

Se refiere a identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar la información digital; evaluando su finalidad y relevancia.

### **2. Comunicación y colaboración**

Comprende la comunicación en entornos digitales. Puede ser al compartir recursos, conectar o colaborar con otros usuarios en comunidades y redes.

### **3. Creación de contenido digital**

Implica saber crear y editar nuevos contenidos (textos, imágenes o videos); integrar y reelaborar conocimientos y datos previos; realizar producciones artísticas y contenidos multimedia; realizar programación informática; y aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso.

#### **4. Seguridad**

Se refiere a tener los conocimientos y las herramientas necesarias para la protección personal, la protección de datos, la protección de la identidad digital y el cuidado del equipo.

#### **5. Resolución de problemas**

Significa poder identificar las necesidades y los recursos digitales; tomar decisiones a la hora de elegir herramientas digitales acordes a la finalidad o necesidad; resolver problemas conceptuales con ayuda de medios digitales; resolver problemas técnicos; usar creativamente la tecnología y estar constantemente actualizado.

Las primeras tres áreas son lineales, mientras que la seguridad y la resolución de problemas son transversales, es decir están o deben estar presentes en cualquier actividad que se realice a través de medios digitales; algunas de las competencias que se identifican en las primeras cuatro áreas también pueden mapearse en la resolución de problemas.

De esta manera, la competencia digital docente es la suma de conocimientos, capacidades, destrezas y habilidades relacionadas con el uso de las TICs, aplicadas a los contextos y procesos educativos.

#### **2.2.1.2. Modelo de la competencia digital docente: ECD-TIC.**

A partir del modelo “Estándares de Competencias TIC para Docentes (ECD-TIC) desarrollado por UNESCO” (Jiménez, Muñoz, & Sánchez, 2021, pág. 110), se ofrecen diferentes formaciones que capaciten al profesorado para el empleo de TIC y para desarrollar innovaciones pedagógicas, que dé lugar a clases más dinámicas y al uso de diferentes métodos didácticos (Girón,2019). De esta manera se crea un marco en el que se desarrollarán estándares en competencias TIC, que fueran destinados tanto para los docentes ejercientes como para el desarrollo de programas de formación inicial (Esteve, 2015).

Este modelo pone el énfasis en integrar las TIC en la pedagogía, en la formación de los docentes, en los currículums, en las políticas educativas y en los sistemas de gestión escolar. Por lo cual, pretende que se mejore no sólo las prácticas docentes, sino que sirva como modelos de gestión de calidad del sistema de educación de un país, y que al final, eso incida en su desarrollo económico y social (UNESCO, 2008).

Según Esteve (2015), este modelo desarrolló un marco en el que se pretendía: que las diferentes instituciones que realizan formación a los docentes tengan una guía para realizar programas formativos y desarrollar material de aprendizaje; que los docentes tengan cualificaciones para integrar las TIC en el aula; y establecer unas pautas generales sobre las diferentes ideas y el vocabulario de las TIC en educación.

De acuerdo con Ballestaet (2016), la UNESCO (2008) persigue el desarrollo de un sistema educativo de la siguiente manera:

1. Un centro educativo en el que el currículo empleado sea prescriptivo, con un rol de docente activo y el trabajo del alumnado en pequeños grupos o individual y presenciales
2. El modelo de enseñanza seguido es el cognitivo-constructivista.
3. Entorno de aprendizaje presencial utilizando TIC.
4. Uso de herramientas digitales, centrando en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la tecnología, a través de Internet y software de comunicación, gestión y presentación multimedia.

Finalmente, la UNESCO en su versión de 2011, especificó tres factores básicos: alfabetización tecnológica, profundización y creación de conocimientos. De estos se desarrollaron seis aspectos claves: plan de estudio y evaluación, pedagogía, TIC, formación docente y organización y administración.

### **2.2.1.3 Niveles de competencias digitales**

Las competencias digitales pueden entenderse mejor si se clasifican en niveles de conocimiento. En el Conjunto de herramientas para las habilidades digitales de la UIT, las

competencias se dividen en tres niveles: básico, intermedio y avanzado (UIT, 2018a, pág. 5). La inclusión de todas esas competencias en una misma gama proporciona una vía de estudio. Por ejemplo, normalmente, las personas necesitan adquirir competencias básicas antes de pasar a las intermedias o avanzadas.

### **Nivel básico**

Las competencias digitales básicas constituyen los cimientos de la utilización de las TIC. En algunas comunidades, estas competencias se aplican íntegramente a los dispositivos móviles. En otras, el dominio de las competencias básicas comprende la interacción con varios tipos de dispositivos.

Entre estas competencias figuran:

1. La utilización de un teclado o de una pantalla táctil para emplear un dispositivo;
2. La utilización de software para descargar aplicaciones y crear documentos;
3. La realización de transacciones básicas en línea, como hacer búsquedas en Internet, enviar y recibir correos electrónicos o rellenar un formulario.

Estas competencias pueden adquirirse a través de programas oficiales de formación, de manera autodidacta o con la ayuda de un colega. Las competencias básicas facilitan la comunicación con los demás y el acceso y la utilización de servicios públicos y privados (UIT, 2018a, pág. 6).

### **Nivel intermedio**

Las competencias intermedias permiten a las personas utilizar la tecnología digital "de forma significativa y beneficiosa" (Comisión sobre la banda ancha para el desarrollo sostenible, 2017, pág. 27). A diferencia de las competencias básicas, que son más universales, una persona necesitará un conjunto de competencias intermedias u otro en función de sus objetivos, sus necesidades y su vocación. Por ejemplo, según el puesto de

trabajo que ocupe, una persona podría necesitar una serie de competencias en materia de diseño gráfico digital y procesamiento de textos (UIT, 2018a, pág. 6).

A medida que la tecnología evoluciona y crece, el número de competencias incluidas en la categoría de "intermedias" sigue cambiando y ampliándose. Hasta hace poco, la colaboración virtual entre colegas se limitaba a un intercambio de textos por correo electrónico; ahora, los equipos de trabajo pueden colaborar utilizando servicios de vídeo, texto y voz en una amplia variedad de plataformas. En general, las personas adquieren competencias intermedias a través de programas oficiales de formación, de colegas o de programas de estudio independiente (por ejemplo, tutorías en línea).

### **Nivel avanzado**

Los especialistas en TIC emplean competencias altamente especializadas y avanzadas en ámbitos profesionales como la programación informática, el desarrollo de software, la ciencia de datos y la gestión de redes. Al igual que sucede con las competencias intermedias, el número y el alcance de las competencias avanzadas y los trabajos que las requieren siguen aumentando.

Entre los conjuntos de competencias más recientes figuran:

1. La inteligencia artificial (IA);
2. Los macrodatos;
3. La ciberseguridad;
4. El emprendimiento digital;
5. La Internet de las cosas (IoT);
6. La realidad virtual (VR).

## **2.2.2 Entornos Virtuales de Aprendizaje**

### **2.2.2.1 Definición de EVA**

Un entorno virtual de aprendizaje, es un espacio educativo alojado en la web, “un conjunto de herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica de manera que el alumno pueda llevar a cabo las labores propias de la docencia”.

Para otros autores, un EVA “es un espacio digital creado específicamente con fines educativos” (Carvalho, 2024). Básicamente, son sistemas, sitios web o plataformas que crean comunidades virtuales donde es posible compartir diversos contenidos, herramientas digitales, ejercicios, módulos de evaluación y toda la estructura necesaria para un curso.

### **2.2.2.2 Características de los Entornos Virtuales de Aprendizaje**

Para Boneu (2007) hay cuatro características básicas, e imprescindibles, que cualquier plataforma de e-learning debería tener:

#### **1. Interactividad**

Conseguir que la persona que está usando la plataforma tenga conciencia de que es el protagonista de su formación.

#### **2. Flexibilidad**

Conjunto de funcionalidades que permiten que el sistema de e-learning tenga una adaptación fácil en la organización donde se quiere implantar, en relación a la estructura institucional, los planes de estudio de la institución y, por último, a los contenidos y estilos pedagógicos de la organización.

#### **3. Escalabilidad**

Capacidad de la plataforma de e-learning de funcionar igualmente con un número pequeño o grande de usuarios.

#### **4. Estandarización**

Posibilidad de importar y exportar cursos en formatos estándar como SCORM.

En una dirección similar, Lucia Sampaolesi (2022) expone que los EVA, también conocidos como aulas virtuales, surgieron con la idea de posibilitar el aprendizaje y las relaciones sociales tal como ocurrirían dentro de un salón de clase.

Al ser concebidos, según su perspectiva, con la misma lógica de la inmediatez de las clases presenciales, los EVA están pensados para generar, transformar y transmitir conocimientos con fines educativos. Asimismo, un entorno virtual de aprendizaje puede facilitar la adaptación de los alumnos a las nuevas tecnologías.

Por su parte, los define como “un espacio educativo en la nube. En él se aloja un conjunto de herramientas diseñadas para facilitar un aprendizaje y una interacción didáctica similares a los que ocurrirían en el espacio físico de la institución educativa” (Sampaolesi, 2022).

Desde su propuesta, hay cuatro rasgos esenciales que todo EVA debe poseer. Se trata de características imprescindibles para el buen desarrollo de esta herramienta educativa, porque constituyen la base sobre la cual se asientan sus objetivos.

##### **1. Interactividad**

Un EVA debe permitir y fomentar la participación de los alumnos y de los docentes de forma tal que quien utilice esta herramienta sea consciente de que es el protagonista de su propia formación.

##### **2. Flexibilidad**

Esta herramienta puede adaptarse a los requerimientos específicos de cada institución educativa, a sus planes de estudio, a los contenidos que propone y a los estilos pedagógicos sobre los cuales se funda.

##### **3. Escalabilidad.**

Este rasgo hace referencia a la capacidad de la herramienta para adaptarse a grupos de usuarios de diferente tamaño, desde los más pequeños hasta los más grandes

#### **4. Estandarización.**

Esta es la característica que posibilita la importación y exportación de cursos en formatos estándar.

Por otra parte, Salinas (2021) define un EVA como “un espacio educativo alojado en la web, conformado por un conjunto de herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica.

De acuerdo con esta definición, un entorno virtual de aprendizaje (EVA) posee cuatro características básicas:

1. Es un ambiente electrónico, no material en sentido físico, creado y constituido por tecnologías digitales.
2. Está hospedado en la red y se puede tener acceso remoto a sus contenidos a través de algún tipo de dispositivo con conexión a Internet.
3. Las aplicaciones o programas informáticos que lo conforman sirven de soporte para las actividades formativas de docentes y alumnos.
4. La relación didáctica no se produce en ellos “cara a cara” (como en la enseñanza presencial), sino mediada por tecnologías digitales. Por ello los EVA permiten el desarrollo de acciones educativas sin necesidad de que docentes y alumnos coincidan en el espacio o en el tiempo.

#### **2.2.2.3 Dimensiones de los Entornos Virtuales de Aprendizaje**

Con relación a la definición anterior, incide que los EVA presentan una dimensión tecnológica y una dimensión educativa, las cuales se interrelacionan y potencian entre sí. La dimensión tecnológica está representada por las herramientas o aplicaciones informáticas con las que está construido el entorno. Estas herramientas sirven de soporte o infraestructura para el desarrollo de las propuestas educativas. Varían de un tipo de EVA a otro, pero en términos generales, puede decirse que están orientadas a posibilitar cuatro acciones básicas en relación con esas propuestas:

1. La publicación de materiales y actividades,
2. La comunicación o interacción entre los miembros del grupo,

3. La colaboración para la realización de tareas grupales y
4. La organización de la asignatura

La dimensión educativa de un EVA está representada por el proceso de enseñanza-aprendizaje que se desarrolla en su interior. Esta dimensión nos marca que se trata de un espacio humano y social, esencialmente dinámico, basado en la interacción que se genera entre el docente y los alumnos a partir del planteo y resolución de actividades didácticas.

Un EVA se presenta como un ámbito para promover el aprendizaje a partir de procesos de comunicación multidireccionales (docente/alumno - alumno/docente y alumnos entre sí). Se trata de un ambiente de trabajo compartido para la construcción del conocimiento en base a la participación activa y la cooperación de todos los miembros del grupo.

#### **2.2.2.4 Características de los EVA**

Un ambiente de aprendizaje es un escenario en el cual se desarrolla el proceso de enseñanza aprendizaje. Para llevar a cabo un proceso tan complejo se requieren de una serie de elementos que favorezcan el aprendizaje de los estudiantes.

Un EVA es el escenario en el cual aprende un individuo a través de un proceso auto dirigido, utilizando una serie de recursos que soportan el aprendizaje activo, cooperativo, progresivo e independiente, facilitando la construcción de conocimientos y la adquisición de competencias personales y profesionales.

Según Cedeña (2023), en su publicación “Los entornos virtuales de aprendizaje una alternativa de solución a los procesos educativos en tiempos de pandemia”, tienen al menos seis elementos indispensables.

##### **1. Infraestructura**

Esta hace referencia al espacio físico o virtual donde se desarrolla el proceso de enseñanza y aprendizaje. Ambos espacios deben estar diseñados de manera que propicien un

aprendizaje significativo a través de la integración de recursos de aprendizaje que garanticen el éxito del mismo.

## **2. El Currículo**

Este elemento se refiere a los contenidos disciplinares que se trabajarán en todo el proceso formativo. Estos contenidos de aprendizajes son propuestos por la institución, tomando en cuenta una serie de necesidades sociales y laborales y orientados al desarrollo de conocimientos, actitudes y valores en los alumnos.

## **3. Planificación del proceso de aprendizaje**

Para que el proceso de enseñanza y aprendizaje pueda desarrollarse con éxito, es necesario contar con una adecuada planificación ya que ésta contempla la forma como se va a realizar el proceso y el tiempo en el cual se va a propiciar.

La planificación describe de manera clara las acciones de intervención docente, las estrategias y actividades de aprendizaje, los recursos a utilizar (materiales de apoyo, recursos tecnológicos y de comunicación, entre otros), los criterios y estrategias de evaluación y las acciones de retroalimentación, todo ello con mira al logro de los objetivos educativos y las competencias en los alumnos.

## **4. Recursos de aprendizaje**

Son los materiales didácticos en los distintos formatos, así como los elementos tecnológicos de interacción tutorial que soportan los contenidos a tratar en el proceso de formación del alumno. Los recursos deben diseñarse respondiendo no sólo al perfil del destinatario, sino también, integrando a los mismos las estrategias de aprendizaje adecuadas a los objetivos, los cuales deben utilizarse con una clara intencionalidad educativa, que facilite la adquisición de competencias.

## **5. La Comunicación**

Es uno de los elementos fundamentales del proceso de enseñanza y aprendizaje que se da entre docentes y alumnos y entre alumnos entre sí. Una adecuada comunicación garantiza el éxito de todo proceso educativo, permitiendo generar nuevos conocimientos, ya que la interacción no sólo se limita a la comunicación bidireccional entre docentes y

alumnos y alumnos entre sí, sino que, implica también la interacción entre los alumnos y los materiales de aprendizaje.

## **6. Evaluación de los aprendizajes**

Es el proceso que se realiza para medir el nivel de competencia que ha desarrollado el alumno en función a los objetivos de aprendizaje propuestos. La evaluación es de carácter sistémica y se da en todo el proceso.

### **2.2.2.5 Ventajas de los Entornos Virtuales de Aprendizaje**

La implementación de los EVA se vincula, ante todo, con la búsqueda del mejor modo de vivir experiencialmente los beneficios de las TIC en la educación.

Según Sampaolesi (2022), tiene algunos de los siguientes beneficios:

#### **1. Flexibilidad horaria**

Los estudiantes podrán elegir el momento del día que mejor les resulte para involucrarse con las actividades propuestas en el aula virtual. De ese modo, podrán conciliar sus estudios con sus obligaciones familiares, laborales y profesionales.

#### **2. Variedad de recursos**

En el marco de un EVA, un mismo tema puede abordarse a través de diversos recursos, desde textos y gráficos hasta videos y animaciones. De ese modo, podrá movilizar y dar respuesta a los distintos tipos de inteligencia y habilidades de aprendizaje que tienen los estudiantes.

#### **3. Aprendizaje colaborativo**

Las aplicaciones de intercambio y discusión son una ventana abierta para el desarrollo de proyectos con verdadero espíritu de trabajo en equipo y colaboración.

## 2.3 DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS Y VARIABLES

### 2.3.1 Definición de términos básicos

#### 2.3.1.1 Competencias digitales

**Competencias digitales:** habilidades y competencias necesarias para acceder, comprender, intercambiar y crear información mediante el uso prudente de tecnologías con fines de enseñanza y aprendizaje.

**Información y alfabetización digital:** Se refiere a identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar la información digital; evaluando su finalidad y relevancia.

**Comunicación y colaboración:** Comprende la comunicación en entornos digitales. Puede ser al compartir recursos, conectar o colaborar con otros usuarios en comunidades y redes.

**Creación de contenido digital:** Implica saber crear y editar nuevos contenidos (textos, imágenes o videos); integrar y reelaborar conocimientos y datos previos; realizar producciones artísticas y contenidos multimedia; realizar programación informática; y aplicar los derechos de propiedad intelectual y las licencias de uso.

**Seguridad:** Se refiere a tener los conocimientos y las herramientas necesarias para la protección personal, la protección de datos, la protección de la identidad digital y el cuidado del equipo.

**Resolución de problemas:** Significa poder identificar las necesidades y los recursos digitales; tomar decisiones a la hora de elegir herramientas digitales acordes a la finalidad o necesidad; resolver problemas conceptuales con ayuda de medios digitales; resolver problemas técnicos; usar creativamente la tecnología y estar constantemente actualizado.

### **2.3.1.2 Entornos Virtuales de Aprendizaje**

**Entornos Virtuales de Aprendizaje:** un conjunto de herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica de manera que el alumno pueda llevar a cabo las labores propias de la docencia.

**Interactividad:** Un EVA debe permitir y fomentar la participación de los alumnos y de los docentes de forma tal que quien utilice esta herramienta sea consciente de que es el protagonista de su propia formación.

**Flexibilidad:** Esta herramienta puede adaptarse a los requerimientos específicos de cada institución educativa, a sus planes de estudio, a los contenidos que propone y a los estilos pedagógicos sobre los cuales se funda.

**Escalabilidad:** Este rasgo hace referencia a la capacidad de la herramienta para adaptarse a grupos de usuarios de diferente tamaño, desde los más pequeños hasta los más grandes

**Estandarización:** Esta es la característica que posibilita la importación y exportación de cursos en formatos estándar.

### 2.3.2 Operacionalización de variables

En la siguiente tabla, se presenta la operacionalización de las variables Competencias Digitales Docentes y Entornos Virtuales de Aprendizaje.

Tabla 1.

Operacionalización de variables

<b>Variables</b>	<b>Definición</b>	<b>Dimensiones</b>
Competencias digitales docentes (CDD)	Habilidades y competencias necesarias para acceder, comprender, intercambiar y crear información mediante el uso prudente de tecnologías con fines de enseñanza y aprendizaje (UNESCO)	Información y alfabetización digital
		Comunicación y colaboración
		Creación de contenido digital
		Resolución de problemas
Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA)	Conjunto de herramientas informáticas que posibilitan la interacción didáctica de manera que el alumno pueda llevar a cabo las labores propias de la docencia	Interactividad
		Flexibilidad
		Escalabilidad
		Estandarización

Fuente: elaboración propia

### 2.4 SISTEMA DE HIPÓTESIS

Las Competencias Digitales Docentes inciden en la implementación de los Entornos Virtuales de Aprendizaje en el Complejo Educativo “Sor Cecilia Santillana” del distrito de San Miguel durante el año 2025.

## 2.5 CATEGORÍAS DEL ESTUDIO

Tabla 2.

Categorías cualitativas

Categorías	Sub categorías
Competencias digitales docentes (CDD)	Formación en competencias digitales Identificación, organización y evaluación de la información digital Integración de contenidos multimedia para el aprendizaje de sus estudiantes Identificación de los recursos digitales y herramientas digitales
Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA)	Experiencia con los Entornos Virtuales de Aprendizaje para la enseñanza Compartir recursos en entornos virtuales de aprendizaje Interacción con estudiantes en Entornos Virtuales de Aprendizaje Adaptación de contenidos de aprendizaje en Entornos Virtuales de Aprendizaje Avances en la implementación de los Entornos Virtuales de Aprendizaje Desafíos en la implementación de los Entornos Virtuales de Aprendizaje

Fuente: elaboración propia

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1 TIPO DE ESTUDIO**

El estudio, por su alcance es de tipo explicativo causal y explicativo secuencial por su diseño mixto, en coherencia con los objetivos del estudio y especialmente del método del estudio.

#### **3.1.1 Alcance del estudio**

El alcance de un estudio, está relacionado con la estrategia de la investigación y sus objetivos. Los estudios con un alcance explicativo están centrados “en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta o por qué se relacionan dos o más variables” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista, 2016, pág. 95); es decir, van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales.

En este caso, la investigación analiza la incidencia de las Competencias Digitales Docentes en la implementación de los Entornos Virtuales de Aprendizaje en el Complejo Educativo “Sor Cecilia Santilla”. Para cumplir con el alcance del estudio, se tomó como variable independiente las Competencias Digitales Docentes y como variable dependiente los Entornos Virtuales de Aprendizaje.

#### **3.1.2 Diseño del estudio**

Con relación al diseño explicativo secuencial, en coherencia con el método mixto del estudio, “se caracteriza por una primera etapa en la cual se recaban y analizan datos cuantitativos, seguida de otra donde se recogen y evalúan datos cualitativos” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista, 2016, pág. 554).

En este caso, se obtuvieron los datos cuantitativos mediante una encuesta; y de manera posterior, considerando los primeros resultados, se definieron los datos cualitativos a obtener mediante una entrevista. En otras palabras, “la mezcla mixta ocurre cuando los resultados cuantitativos iniciales informan a la recolección de los datos cualitativos. Cabe señalar que la segunda fase se construye sobre los resultados de la primera” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista, 2016, pág. 554).

### **3.2 MÉTODO DEL ESTUDIO**

El método del estudio es mixto. Este enfoque o métodos, “representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista, 2016, pág. 532).

Con la integración de los enfoques cuantitativos y cualitativos, se buscar describir las Competencias Digitales Docentes y la implementación de los Entornos Virtuales de Aprendizaje desde la fase cuantitativa y desde la fase cualitativa explorar los avances y desafíos en su implementación.

Tal y como se adelantó con el diseño del estudio, este tiene el “propósito de utilizar resultados cualitativos para auxiliar en la interpretación y explicación de los descubrimientos cuantitativos iniciales, así como profundizar en éstos” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista, 2016, pág. 532). Por lo que durante el estudio “los descubrimientos de ambas etapas se integran en la interpretación y elaboración del reporte del estudio”.

### 3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población del estudio está compuesta por los docentes del Complejo Educativo “Sor Cecilia Santilla” en el distrito de San Miguel, integrada por 35 docentes, 25 del turno matutino y 10 del turno vespertino.

La muestra, comprendida como una “es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible” (Arias, 2014, pág. 81), tuvo una muestra no probabilística o intencionada, que consiste en un “subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las características de la investigación” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista, 2016, pág. 176).

En este caso, por el enfoque y diseño mixto de la investigación se realizaron dos fases: cuantitativa y cualitativa.

En la fase cuantitativa se trabajó con una muestra no probabilística por conveniencia, porque la población total era pequeña (35 docentes). Se logró encuestar al 79.99% de la población, lo que garantiza representatividad de los resultados, ya que, en estudios educativos con poblaciones menores a 50 sujetos, se recomienda abarcar al menos el 70% para obtener datos confiables (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista, 2016) Con relación al sexo, el 64.30% son mujeres y 35.70% son hombres, equivalente a 18 y 10 docentes respectivamente.

En la fase cualitativa, se seleccionó una muestra de 10 docentes mediante muestreo intencionado, criterio recomendado para estudios explicativos con enfoque mixto. En investigación cualitativa, el tamaño de muestra no busca representatividad estadística, sino profundidad y riqueza de la información. De acuerdo con (Arias, 2014), en entrevistas semiestructuradas, un rango de 8 a 15 participantes es suficiente para lograr saturación de datos, criterio que se cumplió en este estudio.”

En consecuencia, la elección de la muestra tanto en la fase cuantitativa como cualitativa responde a criterios metodológicos válidos: en la parte cuantitativa, la representatividad estadística al cubrir casi el 80% de la población; y en la parte cualitativa, la suficiencia de

información al alcanzar la saturación teórica. Por ello, los datos obtenidos son confiables y adecuados para los objetivos de la investigación.

Los datos se presentan en la siguiente tabla, algunos docentes participaron en ambas fases.

Tabla 3.

Muestra

<b>Fase</b>	<b>Técnica</b>	<b>Muestra</b>
Cuantitativa	Encuesta	28 docentes
Cualitativa	Entrevista	10 docentes

Fuente: elaboración propia

### **3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

Las técnicas de investigación se definen como “un procedimiento o forma particular de obtener datos o información” (Arias, 2014, pág. 67). Las técnicas de investigación están relacionadas con el método del estudio, por lo que durante la fase cuantitativa se empleó la encuesta y en la fase cualitativa se empleó la entrevista.

#### **3.4.1 La encuesta**

La encuesta, definida como “una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema en particular” (Arias, 2014, pág. 72), midió las variables competencias digitales docentes y entornos virtuales de aprendizaje, en la fase cuantitativa del estudio.

En las Competencias Digitales Docentes, se consideró los indicadores de información y alfabetización digital; comunicación y colaboración, creación de contenido digital y resolución de problemas, con dos preguntas para cada indicador. De igual manera, los Entornos Virtuales de Aprendizaje, consideró los indicadores de interactividad, flexibilidad, escalabilidad y estandarización, con dos preguntas para cada indicador.

En total, se formularon 16 preguntas con cinco alternativas de respuesta: “siempre”; “casi siempre”, “a veces”, “casi nunca” y “nunca”.

### **3.4.2 La entrevista**

La entrevista, definida como “una técnica basada en un diálogo o conversación entre el entrevistador y el entrevistado acerca de un tema previamente determinado, de tal manera que el entrevistador pueda obtener la información requerida” (Arias, 2014, pág. 73), que indagó en las competencias digitales docentes y especialmente los avances y desafíos en la implementación de los entornos virtuales de aprendizaje, en la fase cualitativa del estudio.

Debe recordarse, que la entrevista se formuló a partir de los resultados cuantitativos, tal y como se estableció en el diseño del estudio.

Las categorías, fueron: formación en competencias digitales, información digital, integración de contenidos multimedia, recursos digitales y herramientas digitales; la experiencia, compartir recursos, interacción, adaptación de contenidos, avances y desafíos.

La entrevista consideró 10 preguntas abiertas, y en algunos casos, se generó preguntas adicionales para profundizar.

## **3.5 ETAPAS DE INVESTIGACIÓN**

### **3.5.1 Etapa I: Formulación de tema y problema de investigación**

En esta etapa, se desarrolló la formulación de tema y problema de investigación, que fue sometido a revisión por un comité evaluador para su aprobación y proceder a la redacción del anteproyecto.

### **3.5.2 Etapa II: Anteproyecto**

En esta etapa, se desarrolló el anteproyecto o proyecto de investigación que contiene la formulación de los siguientes capítulos: planteamiento del problema; marco teórico y metodología.

El planteamiento del problema implicó la búsqueda de publicaciones relacionadas al tema de estudio; de igual manera, la creación del marco teórico, con propuestas teóricas acorde a las variables y categorías del estudio. Finalmente, en la metodología se buscó el abordaje para el estudio, con su alcance, diseño, muestra, técnicas e instrumentos.

### **3.5.3. Etapa III: Informe final**

Posterior a la aprobación del anteproyecto, se realizará el levantamiento de información o investigación de campo en el Complejo Educativo “Sor Cecilia Santillana”. Esto implicó la coordinación con los docentes, aplicar encuestas y re formular la entrevista para su aplicación. Tomando en cuenta el enfoque y diseño del estudio.

En esta etapa, se incorporan los siguientes capítulos: presentación y análisis de resultados, que incluye resultados cuantitativos, cualitativos y una discusión conjunta, en coherencia con el enfoque y diseño del estudio. Con base a estos resultados, se plantearon las conclusiones, recomendaciones y una propuesta, que se presenta en este documento.

## **3.6 PROCEDIMIENTO DE ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

El procedimiento para análisis e interpretación de resultados, ha tenido tres fases, en coherencia con el método y diseño del estudio.

La primera fase, el análisis e interpretación de los resultados cuantitativos obtenidos mediante la encuesta, que utiliza un análisis descriptivo mediante tablas y gráficas de las variables del estudio y sus indicadores.

La segunda fase, el análisis e interpretación de los resultados cualitativos obtenidos mediante la entrevista, que utilizará un análisis narrativo mediante categorías, especialmente sobre los avances y desafíos.

La tercera fase, incluye un análisis integrado de los resultados cuantitativos y cualitativos, en coherencia con el método y diseño del estudio. Finalmente, se presentan las conclusiones del estudio, recomendaciones y propuesta.

## **CAPÍTULO IV: HALLAZGOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **4.1 PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS**

Los resultados de la investigación, en coherencia con el enfoque mixto y el diseño explicativo secuencial, tendrá la presentación de resultados cuantitativos y posteriormente, los resultados cualitativos. En la parte de discusión, de integrarán ambos resultados.

#### **4.1.1 Presentación de resultados cuantitativos**

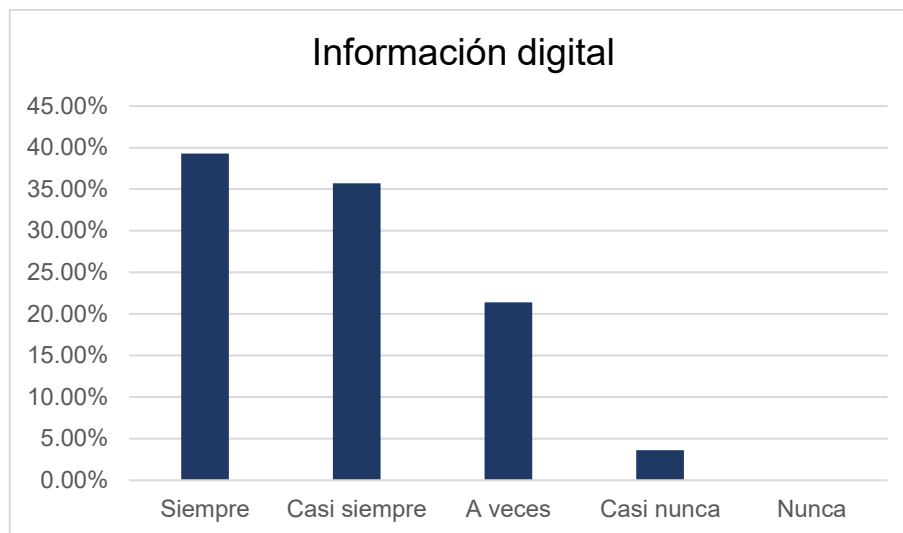
##### **1. Cómo docente, ¿puede identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar información digital en entornos virtuales de aprendizaje?**

Tabla 4.

Identificación, almacenamiento y análisis de información digital

<b>Información, almacenamiento y análisis de información digital</b>		
<b>Alternativas</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Cantidad</b>
Siempre	39.30%	11
Casi siempre	35.70%	10
Algunas veces	21.40%	6
Casi nunca	3.60%	1
Nunca	0.00%	0
<b>Total</b>	<b>100.00%</b>	<b>28</b>

Fuente: elaboración propia con base a los resultados



Fuente: elaboración propia con base a los resultados

Al plantear la interrogante, si como docentes pueden identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar información digital en entornos virtuales de aprendizaje, únicamente el 39.30% respondió que “siempre”. Es decir, aproximadamente cuatro de cada diez. Un 35.70% de los docentes respondió “casi siempre”. Al sumar las respuestas de “siempre” y “casi siempre”, ambas alternativas suman aproximadamente un 75.00% del total de las respuestas, por lo que tres de cada cuatro docente pueden identificar, almacenar y analizar información digital. Un 21.40% respondió que algunas veces y un 3.60% que casi nunca.

Esta competencia es clave, porque permite identificar, localizar, recuperar, almacenar, organizar y analizar información digital en los entornos virtuales de aprendizaje.

**2. En sus clases, ¿evalúa la finalidad y relevancia de la información digital para compartir con sus estudiantes?**

Tabla 5.

Evaluación de finalidad y relevancia de información digital

Evaluación de finalidad y relevancia de información digital		
Alternativas	Porcentaje	Cantidad
Siempre	46.40%	11
Casi siempre	17.90%	10
Algunas veces	32.10%	6
Casi nunca	3.60%	1
Nunca	0.00%	0
Total	100.00%	28

Fuente: elaboración propia con base a los resultados



Fuente: elaboración propia con base a los resultados

El 46.40% de los docentes, afirmó que “siempre” evalúa la finalidad y relevancia de la información digital para compartir con sus estudiantes, y un 17.90% que “casi siempre”. Entre ambas alternativas, suman un poco más del 60.00%. Debe considerarse que

aproximadamente seis de cada 10 docentes evalúan la finalidad y relevancia de la información digital para compartir con sus estudiantes, y con mayor énfasis, un 46.60% que respondió “siempre”. Sin embargo, debe considerarse el 32.10% que respondió “algunas veces”, a lo cual podemos sumar el 3.60% que respondió “casi nunca”. Un porcentaje a considerar, ya que igual de importante a la identificación, almacenamiento y el análisis, es la evaluación y relevancia de la información para compartir con sus estudiantes, ya que ambas competencias, forman parte de la alfabetización digital.

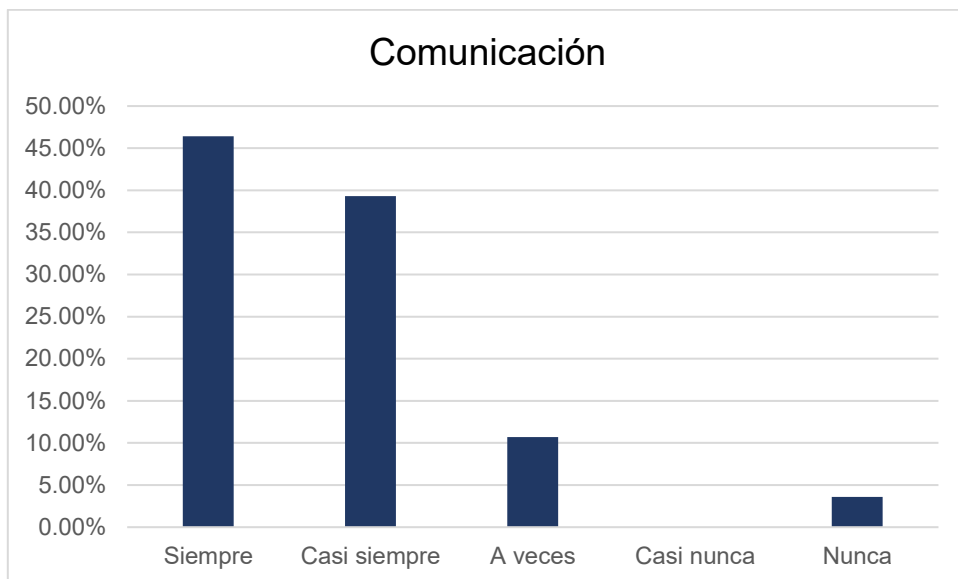
**3. Cómo docente, ¿comprende la comunicación en entornos virtuales de aprendizaje con sus estudiantes, usuarios y redes de enseñanza-aprendizaje?**

Tabla 6.

Comunicación en Entornos Virtuales de Aprendizaje

<b>Comunicación en Entornos Virtuales de Aprendizaje</b>		
<b>Alternativas</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Cantidad</b>
Siempre	46.40%	13
Casi siempre	39.30%	5
Algunas veces	10.70%	9
Casi nunca	0.00%	0
Nunca	3.60%	1
<b>Total</b>	<b>100.00%</b>	<b>28</b>

Fuente: elaboración propia con base a los resultados



Fuente: elaboración propia con base a los resultados

Al preguntar, si como docentes, ¿comprenden la comunicación en los entornos virtuales de aprendizaje con sus estudiantes, usuarios y redes de enseñanza-aprendizaje?, un poco más del 85.00% respondió comprender la comunicación en los entornos virtuales de aprendizaje. Esta consideración, al sumar que un 46.40% de los docentes respondió que “siempre” y un 39.30% respondió “casi siempre”, sumando 85.70%. Por su parte, un 10.70% respondió que “algunas veces” y un 3.60% respondió que “nunca”.

Esta competencia digital está relacionada con la comunicación de los docentes, fundamental para los Entornos Virtuales de Aprendizaje.

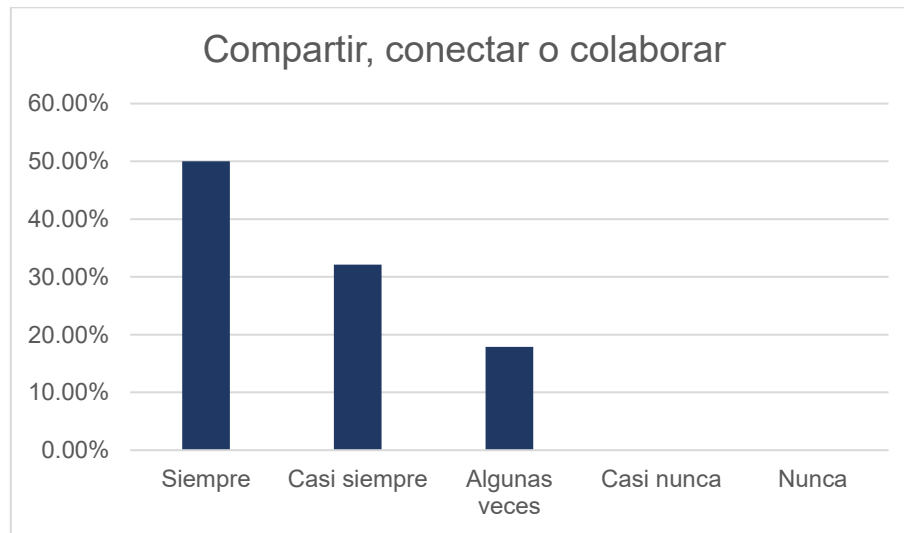
**4. En sus clases, ¿puede compartir recursos, conectar o colaborar con sus estudiantes a través de entornos virtuales de aprendizaje?**

Tabla 7.

Compartir, conectar o colaborar con sus estudiantes

<b>Compartir, conectar o colaborar con sus estudiantes</b>		
<b>Alternativas</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Cantidad</b>
Siempre	50.00%	14
Casi siempre	32.10%	9
Algunas veces	17.90%	5
Casi nunca	0.00%	0
Nunca	0.00%	0
<b>Total</b>	<b>100.00%</b>	<b>28</b>

Fuente: elaboración propia con base a los resultados



Fuente: elaboración propia con base a los resultados

El 50% de los docentes, respondió que “siempre” puede compartir, conectar o colaborar con sus estudiantes en los Entornos Virtuales de Aprendizaje. En la misma dirección, un 32.10% respondió que “casi siempre”. Al sumar ambas alternativas, representan un 82.10% de los docentes. Lo que representa que ocho de cada diez docentes

pueden compartir, conectar o colaborar con sus estudiantes. Sin embargo, debe considerarse un considerable 17.90% respondió que “algunas veces”. Las alternativas restantes, como “casi nunca” o “nunca” no obtuvieron respuestas. Esta pregunta, sobre compartir, conectar o colaborar, al igual que la comunicación, forma parte de la competencia digital docente de colaboración en los entornos virtuales de aprendizaje. En este caso, con un porcentaje superior al 80% de las respuestas.

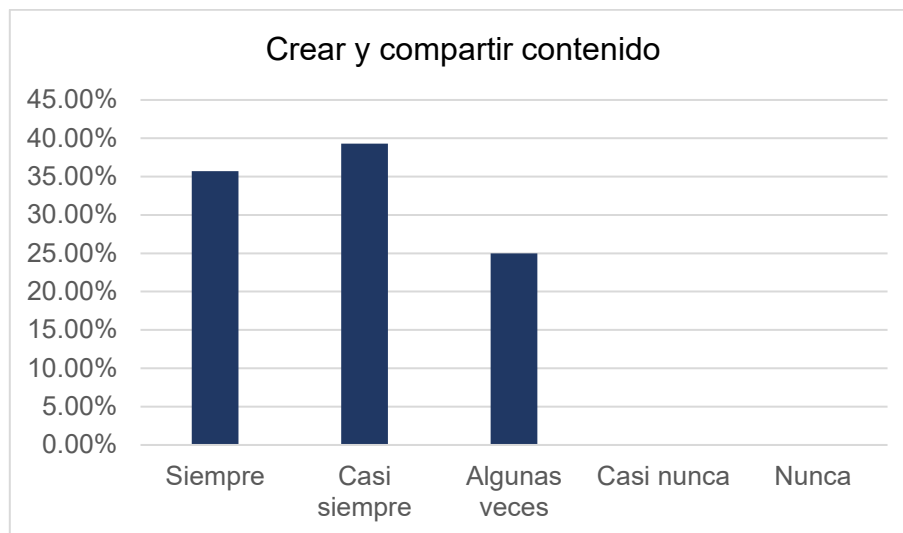
**5. Como docente, ¿puede crear nuevos contenidos digitales para sus estudiantes, con apoyo de recursos tecnológicos?**

Tabla 8.

Crear y editar contenidos digitales

<b>Crear y editar contenidos digitales</b>		
<b>Alternativas</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Cantidad</b>
Siempre	35.70%	10
Casi siempre	39.30%	11
Algunas veces	25.00%	7
Casi nunca	0.00%	0
Nunca	0.00%	0
Total	100.00%	28

Fuente: elaboración propia con base a los resultados



Fuente: elaboración propia con base a los resultados

Al preguntar a los docentes si pueden crear y editar nuevos contenidos digitales para sus estudiantes con apoyo de recursos tecnológicos, un 75% ha respondido de forma afirmativa. Al sumar el 35.70% respondió que “siempre” puede crear y editar nuevos contenidos digitales y un 39.30% respondió que “casi siempre”. Es decir, el 75% de los docentes expresa tener esta competencia digital docente, relacionada con la creación de contenido digital, con el apoyo de recursos tecnológicos. Un considerable 25.00% respondió que “algunas veces” puede crear y editar contenido digital, lo que representa uno de cada cuatro docentes. Posiblemente, sea uno de los desafíos.

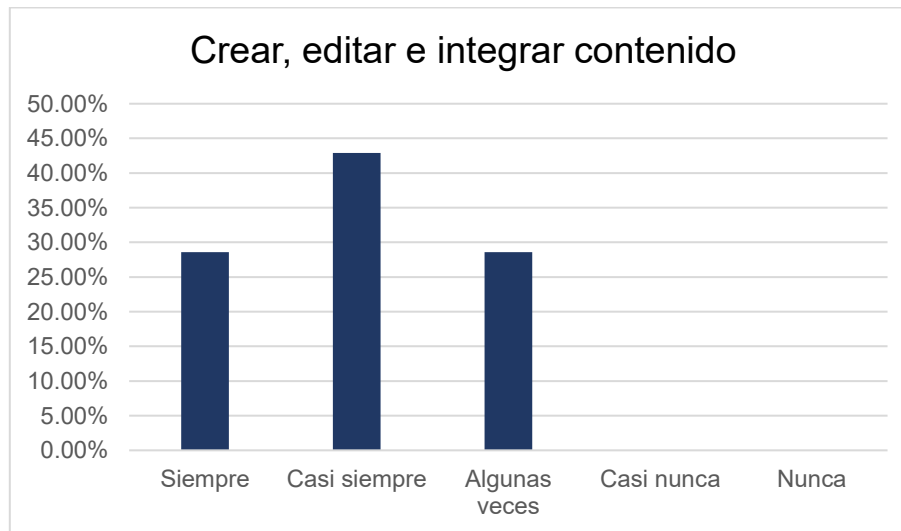
**6. En sus clases, ¿puede crear, editar e integrar contenidos multimedia para el aprendizaje de sus estudiantes?**

Tabla 9.

Crear, editar e integrar contenidos multimedia

<b>Crear, editar e integrar contenido multimedia</b>		
<b>Alternativas</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Cantidad</b>
Siempre	35.70%	10
Casi siempre	39.30%	11
Algunas veces	25.00%	7
Casi nunca	0.00%	0
Nunca	0.00%	0
<b>Total</b>	<b>100.00%</b>	<b>28</b>

Fuente: elaboración propia con base a los resultados



Fuente: elaboración propia con base a los resultados

Un estimado del 75.00% de los docentes, afirma que, en sus clases, puede crear, editar e integrar contenidos multimedia para el aprendizaje de sus estudiantes. Un 35.70%, respondió que “siempre” crea, edita e integra contenidos para el aprendizaje, y en similar dirección, un 39.30% que respondió que “casi siempre”. En otras palabras, tres de cada

cuatro docentes afirman poder crear, editar e integrar contenidos multimedia. En cambio, un significativo 25.00% de los docentes, respondió que “algunas veces” puede crear, editar e integrar contenidos multimedia.

Tanto la pregunta anterior, como la actual, está relacionada con la competencia digital docente para la creación de contenidos, como parte, de las competencias para el manejo de entornos virtuales de aprendizaje. En ambas preguntas, coincide un 75% de los docentes que “siempre” y “casi siempre”, pueden crear y editar nuevos contenidos digitales con apoyo de recursos tecnológicos y también poder crear, editar e integrar contenidos multimedia para el aprendizaje de sus estudiantes.

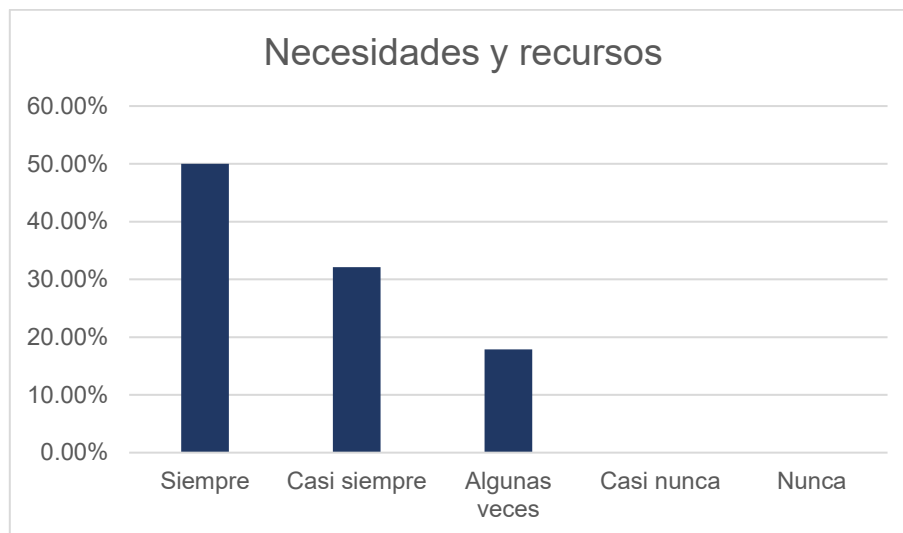
### 7. Como docente, ¿puede identificar las necesidades y los recursos digitales para desarrollar sus clases?

Tabla 10.

Identificar necesidades y recursos digitales para clases

<b>Necesidades y recursos digitales para clases</b>		
<b>Alternativas</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Cantidad</b>
Siempre	39.30%	11
Casi siempre	46.40%	13
Algunas veces	14.30%	4
Casi nunca	0.00%	0
Nunca	0.00%	0
<b>Total</b>	<b>100.00%</b>	<b>28</b>

Fuente: elaboración propia con base a los resultados



Fuente: elaboración propia con base a los resultados

Al preguntar a los docentes, si pueden identificar las necesidades y los recursos digitales para el desarrollo de sus clases, un 39.30% respondió que “siempre” y un 46.40% respondió que “casi siempre”, lo que suma un 85.70% de las respuestas entre ambas opciones. Un 14.30% respondió que “algunas veces”.

Es decir, que, como docentes, identificar las necesidades y recursos digitales para sus clases. De total de respuestas, ni un docente respondió “casi nunca” o “nunca”. Debe considerarse, que esta competencia digital docente, está relacionada con la resolución de problemas, es decir, que pueda identificar las necesidades y los recursos digitales; tomar decisiones a la hora de elegir herramientas digitales acordes a la finalidad o necesidad y resolver problemas conceptuales con ayuda de medios digitales.

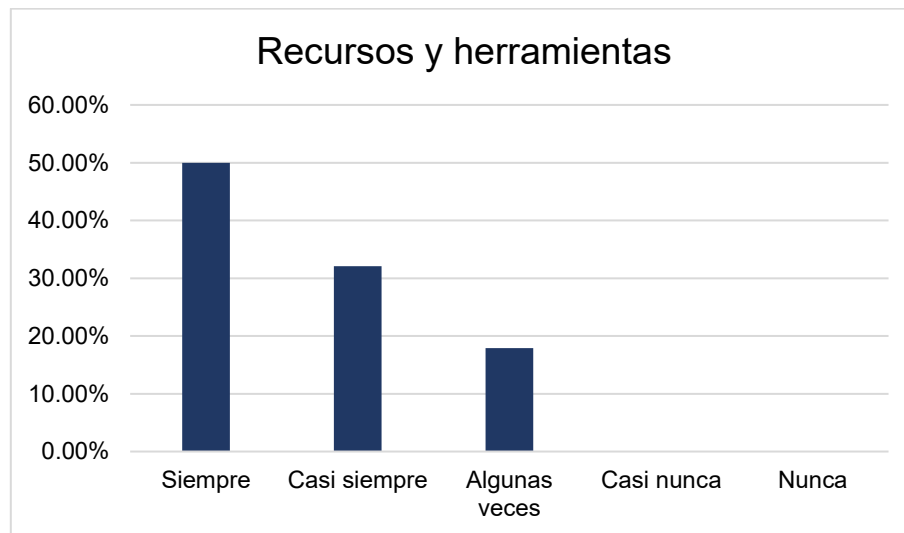
**8. En sus clases, ¿identifica los recursos digitales y herramientas digitales acordes a la finalidad o necesidad de sus estudiantes?**

Tabla 11.

Identificación de recursos digitales y herramientas digitales acordes a sus estudiantes

Identificación de recursos y herramientas digitales acordes a sus estudiantes		
Alternativas	Porcentaje	Cantidad
Siempre	50.00%	14
Casi siempre	32.10%	9
Algunas veces	17.90%	5
Casi nunca	0.00%	0
Nunca	0.00%	0
Total	100.00%	28

Fuente: elaboración propia con base a resultados



El 50.00% de los docentes, afirma que “siempre” identifica los recursos digitales y herramientas digitales acordes a la finalidad o necesidad de sus estudiantes, a lo cual, se puede sumar el 32.10% que “casi siempre” lo hace. De esta manera, entre ambas alternativas, suman un 82.10% de las respuestas. Por su parte, un 17.90% respondió que

“algunas veces” identifica los recursos digitales y herramientas digitales acordes a las necesidades de sus estudiantes.

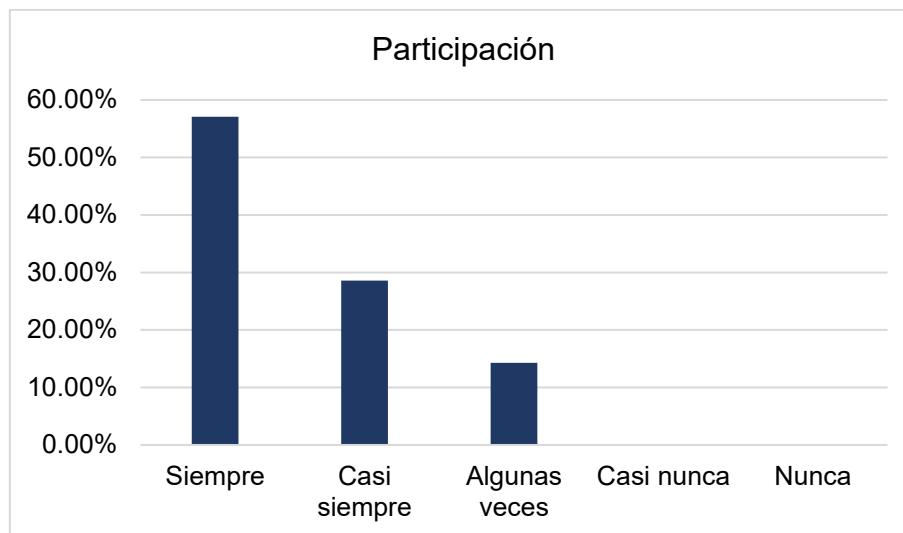
La pregunta anterior, como la actual, está relacionada con la competencia digital docente para resolución de problemas en los entornos virtuales de aprendizaje. En este caso, 8 de cada 10, afirmó tener la competencia digital docente de resolución de problemas, con relación a la identificación de recursos digitales y herramientas digitales.

**9. ¿Los entornos virtuales de aprendizaje le permite participación de sus estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje?**

Tabla 12. Participación de estudiantes en el proceso de enseñanza - aprendizaje

<b>Participación de en el proceso de enseñanza – aprendizaje</b>		
<b>Alternativas</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Cantidad</b>
Siempre	57.10%	16
Casi siempre	28.60%	8
Algunas veces	14.30%	4
Casi nunca	0.00%	0
Nunca	0.00%	0
Total	100.00%	28

Fuente: elaboración propia con base a resultados



Fuente: elaboración propia con base a los resultados

Al preguntar a los docentes, si los entornos virtuales de aprendizaje le permiten la participación de sus estudiantes en el proceso de enseñanza – aprendizaje, un 57.10% afirmó que “siempre” lo permite. En una dirección similar, un 28.60% de los docentes encuestado, respondió que “casi siempre”, los entornos virtuales permiten la participación de sus estudiantes en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Al sumar las respuestas, de las alternativas “siempre” y “casi siempre”, suman un 85.70% del total de las respuestas. Es decir, un aproximado de nueve de cada 10 docentes percibe esa participación en el proceso de enseñanza - aprendizaje en los entornos virtuales. En cambio, un 14.30% respondió que algunas veces.

Esta pregunta está relacionada con la dimensión de interactividad o interacción de los entornos virtuales de aprendizaje, que representa, un nivel alto, según las respuestas de los docentes encuestados.

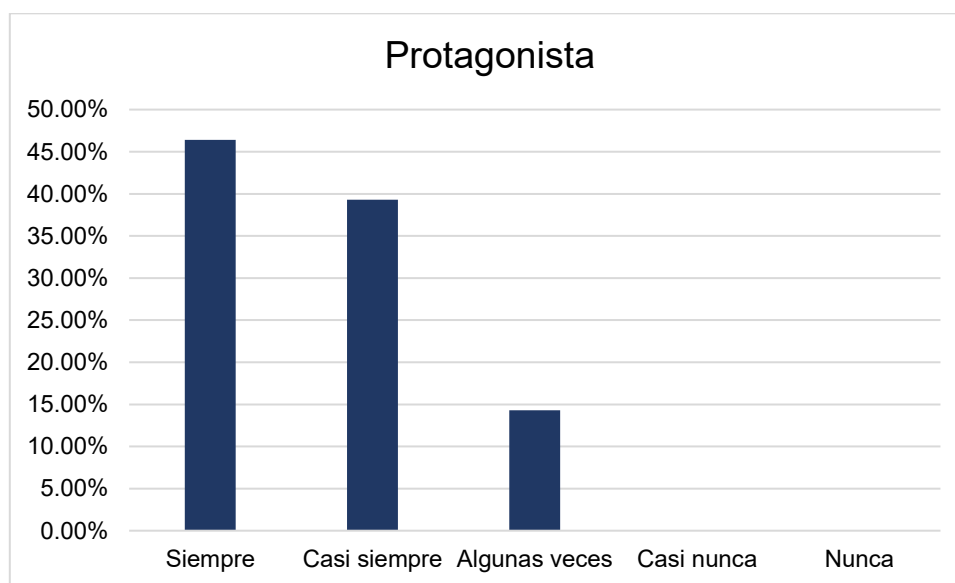
**10. ¿Los entornos virtuales de aprendizaje fomentan la participación de sus estudiantes como protagonistas de su propia formación?**

Tabla 13.

Participación de estudiantes como protagonistas de su propia formación

Protagonista de su propia formación		
Alternativas	Porcentaje	Cantidad
Siempre	46.40%	13
Casi siempre	39.30%	11
Algunas veces	14.30%	4
Casi nunca	0.00%	0
Nunca	0.00%	0
Total	100.00%	28

Fuente: elaboración propia con base a los resultados



Fuente: elaboración propia con base a los resultados

El 85.70% de los docentes encuestados, afirman que los entornos virtuales de aprendizaje fomentan la participación de sus estudiantes como protagonistas de su propia formación. Según el 46.40% de los docentes, quienes respondieron que “siempre” y un 39.30% respondió que “casi siempre”, los entornos virtuales de aprendizaje fomentan la

participación de sus estudiantes como protagonistas de su propia formación. El restante de los docentes, un 14.30%, respondió que algunas veces, los entornos virtuales de aprendizaje fomentan la participación de los estudiantes como protagonistas de su propia formación. Sin embargo, ningún docente respondió que “casi nunca” o “nunca”.

Al igual que la pregunta anterior, esta interrogante, está relacionada con la interactividad o interacción que brindan los entornos virtuales de aprendizaje, por lo que aproximadamente ocho de cada diez, afirman que está es una característica que se implementa en el Complejo Educativo.

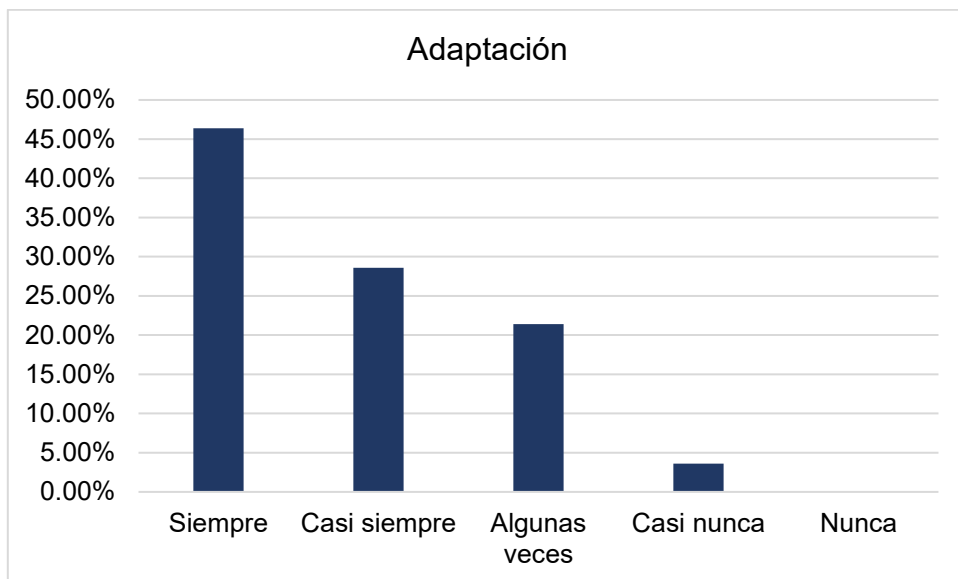
**11. ¿Los entornos virtuales de aprendizaje permiten adaptarse a las condiciones institución educativa y a sus planes de estudio?**

Tabla 14.

Adaptación a las condiciones de la institución educativas y a sus planes de estudio

Adaptación a la institución educativa y planes de estudio		
Alternativas	Porcentaje	Cantidad
Siempre	46.40%	13
Casi siempre	28.60%	8
Algunas veces	21.40%	6
Casi nunca	3.60%	1
Nunca	0.00%	0
Total	100.00%	28

Fuente: elaboración propia con base a los resultados



Fuente: elaboración propia con base a los resultados

Al preguntar a los docentes que tanto los entornos virtuales de aprendizaje permiten adaptar a las condiciones de la institución educativa y a sus planes, un 46.40% respondió que "siempre". En la misma dirección, un 28.60% respondió que "casi siempre" se adaptan a las condiciones de la institución educativa y sus planes. En cambio, un 21.40% reconoce que "algunas veces", los entornos virtuales de aprendizaje no se adaptan a las condiciones de la institución educativa y sus planes. Un 3.60% respondió que "casi nunca".

Aproximadamente, ocho de cada diez docentes están de acuerdo con la adaptación o flexibilidad que presentan los entornos virtuales de aprendizaje.

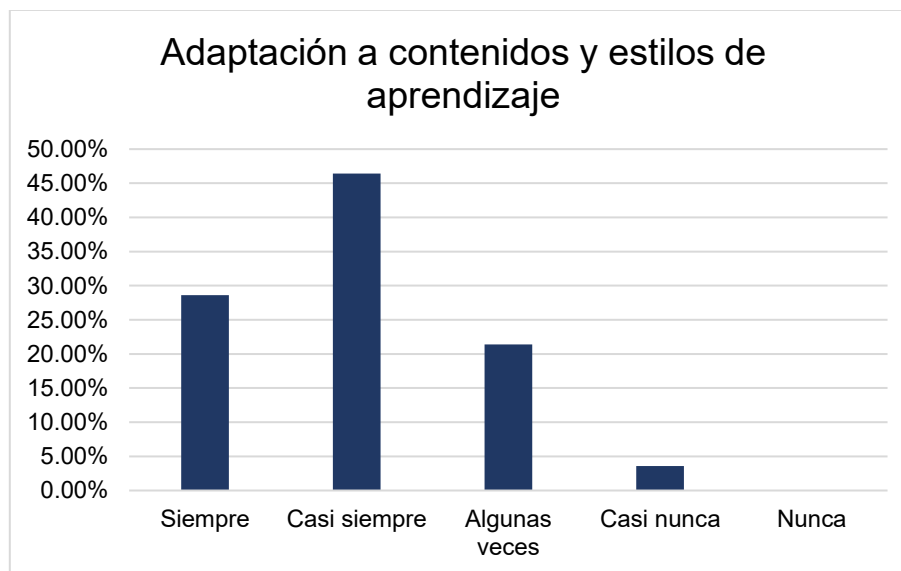
**12. ¿Los entornos virtuales de aprendizaje permiten adaptarse a los contenidos que propone y a los estilos de aprendizaje de sus estudiantes?**

Tabla 15.

Adaptación a los contenidos y estilos de aprendizaje de sus estudiantes

Adaptación a contenidos y estilos de aprendizaje		
Alternativas	Porcentaje	Cantidad
Siempre	28.60%	8
Casi siempre	46.40%	13
Algunas veces	21.40%	6
Casi nunca	3.60%	1
Nunca	0.00%	0
Total	100.00%	28

Fuente: elaboración propia con base a los resultados



Fuente: elaboración propia con base a los resultados

Para el 28.60% de los docentes, los entornos virtuales de aprendizaje “siempre” permiten adaptarse a los contenidos que propone y a los estilos de aprendizaje de sus estudiantes. De igual manera, un 46.40% respondió que los entornos virtuales de

aprendizaje “casi siempre” se adaptan a los contenidos y estilos de aprendizaje. Ambas alternativas suman el 75.00% de las respuestas, o el equivalente, que tres de cada cuatro docentes, consideran que los entornos virtuales de aprendizaje tienen la característica de flexibilidad, al igual que la pregunta anterior, sobre la adaptación a la institución educativa y los planes de estudio. En cambio, un 21.40% respondió que “algunas veces”, los entornos virtuales de aprendizaje se adaptan a los contenidos y estilos de aprendizaje. Y un 3.60% que “casi nunca”. Un porcentaje interesante.

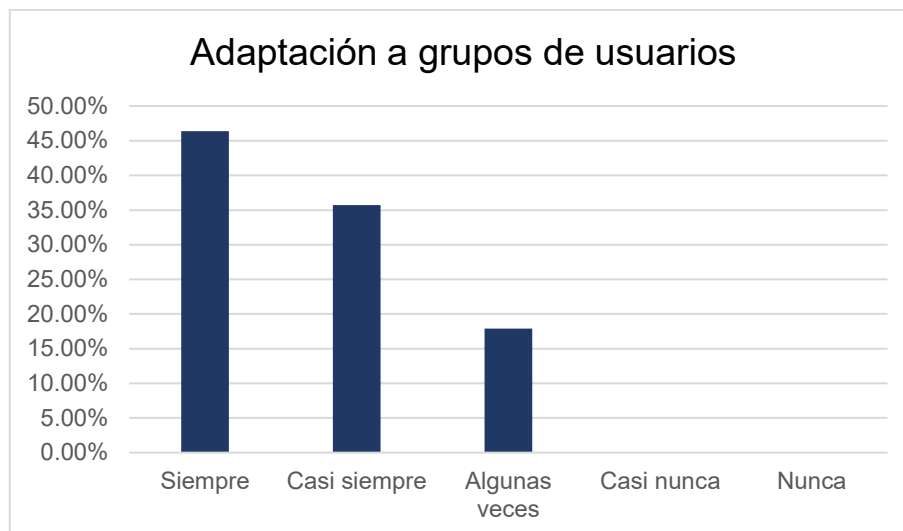
**13. ¿Los entornos virtuales de aprendizaje permite adaptarse a grupos de usuarios de diferente tamaño, desde los más pequeños hasta los más grandes?**

Tabla 16.

Adaptación a grupos de usuarios

Adaptación a grupos de usuarios		
Alternativas	Porcentaje	Cantidad
Siempre	46.40%	13
Casi siempre	35.70%	10
Algunas veces	17.90%	5
Casi nunca	0.00%	0
Nunca	0.00%	0
Total	100.00%	28

Fuente: elaboración propia con base a los resultados



Al preguntar a los docentes, que tanto los entornos virtuales de aprendizaje permiten adaptarse a grupos de diferentes tamaños, desde los más pequeños hasta los grandes, el 46.40% afirma que “siempre”, y un 35.70% afirma que “casi siempre”. Al sumar ambas alternativas, “siempre” y “casi siempre”, representan un 82.10% del total de las respuestas. Es decir, un estimado de 8 de cada 10 docentes consideran que los entornos permiten adaptarse a los grupos de diferentes tamaños. El restante, un 17.90% de los docentes, considera que “algunas veces” los entornos permiten adaptarse a los grupos de diferentes tamaños.

Este indicador está relacionado con la “escalabilidad” de los entornos virtuales de aprendizaje, es decir, la capacidad de adaptarse a grupos de estudiantes en general, y en la siguiente pregunta, a su grupo de estudiantes en particular.

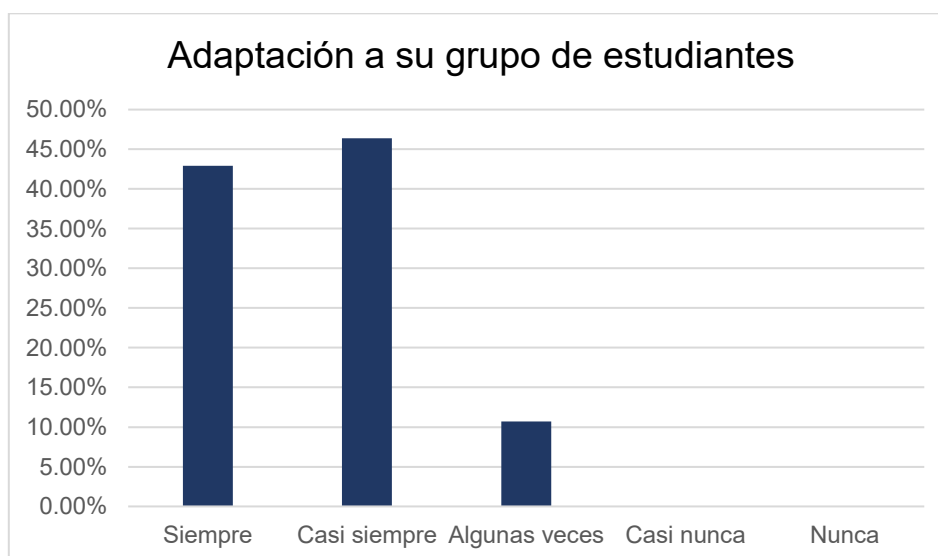
**14. ¿Los entornos virtuales de aprendizaje permiten adaptarse a su grupo de estudiantes para el proceso de enseñanza-aprendizaje?**

Tabla 17.

Adaptación a su grupo de estudiantes

Adaptarse al grupo de estudiantes		
Alternativas	Porcentaje	Cantidad
Siempre	42.90%	12
Casi siempre	46.40%	13
Algunas veces	10.70%	3
Casi nunca	0.00%	0
Nunca	0.00%	0
Total	100.00%	28

Fuente: elaboración propia con base a los resultados



Fuente: elaboración propia con base a los resultados

Un 42.90% de los docentes encuestado, considera que los entornos virtuales de aprendizaje “siempre” les permiten adaptarse a su grupo de estudiantes para el proceso de enseñanza – aprendizaje. En dirección similar, el 46.40% considera que “casi siempre”. Ambas alternativas, supone un aproximado al 90%. Es decir, 9 de cada 10 docentes

considera que los entornos virtuales se adaptan a su grupo de estudiantes. Un aproximado al 10% de los docentes, considera que “algunas veces” los entornos virtuales de aprendizaje se adaptan a su grupo de estudiantes.

Incluso, este indicador, con un aproximado del 90% de las respuestas favorables, es superior a las respuestas sobre la adaptación de los entornos virtuales de aprendizaje según el tamaño de sus estudiantes. Lo que refleja, que, para los docentes, los entornos virtuales de aprendizaje se adaptan su grupo de estudiantes en particular.

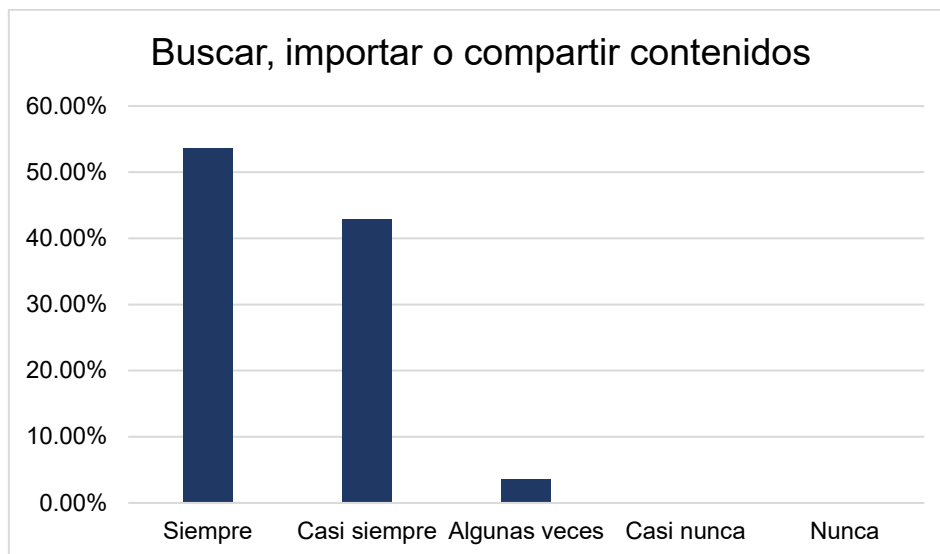
**15. ¿Los entornos virtuales de aprendizaje le permiten buscar, importar o compartir contenidos para las clases con sus estudiantes?**

Tabla 18.

Buscar, importar o compartir contenidos para las clases con sus estudiantes

<b>Buscar, importar o compartir contenidos para las clases con sus estudiantes</b>		
Alternativas	Porcentaje	Cantidad
Siempre	42.90%	12
Casi siempre	46.40%	13
Algunas veces	10.70%	3
Casi nunca	0.00%	0
Nunca	0.00%	0
Total	100.00%	28

Fuente: elaboración propia con base a los resultados



Fuente: elaboración propia con base a los resultados

Al preguntar a los docentes que tanto los entornos virtuales de aprendizaje le permiten buscar, importar o compartir contenidos para las clases con sus estudiantes, un 53.60% afirmó que “siempre”. En la misma dirección, un 42.90% respondió que “casi siempre”, sumando un 91.40% de las respuestas. Es decir, que para 9 de cada 10 docentes encuestados, los entornos virtuales de aprendizaje les permite buscar, importar o compartir contenidos para las clases con sus estudiantes.

Esta pregunta, relacionada, con el indicador de estandarización, representa una de los indicadores con mayor aceptación.

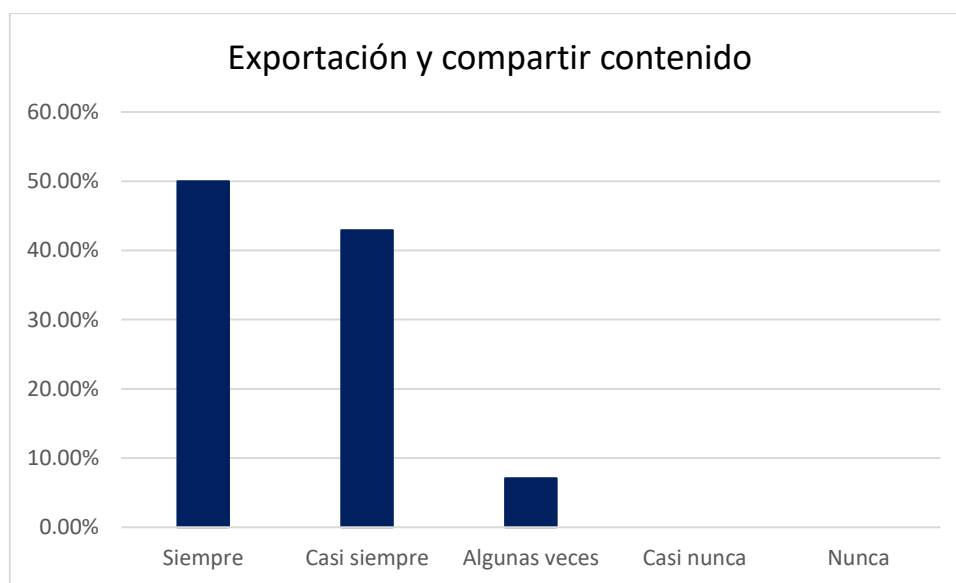
**16. ¿Los entornos virtuales de aprendizaje le permiten exportación o compartir recursos para las clases con sus estudiantes?**

Tabla 19.

Exportación o compartir recursos para las clases con sus estudiantes

Exportación o compartir recursos para las clases con sus estudiantes		
Alternativas	Porcentaje	Cantidad
Siempre	50.00%	14
Casi siempre	42.90%	12
Algunas veces	7.10%	2
Casi nunca	0.00%	0
Nunca	0.00%	0
Total	100.00%	28

Fuente: elaboración propia con base a los resultados



Fuente: elaboración propia con base a los resultados

El 50% de los encuestados, respondió que los entornos virtuales “siempre” permiten exportación o compartir recursos para las clases con sus estudiantes. De igual manera, 42.90% de las respuestas, expresan que “casi siempre”. Únicamente el 7.1% respondió que

algunas veces. En las alternativas “casi nunca” o “nunca” no obtuvieron respuestas. Por lo tanto, al sumar las respuestas de “siempre” y “casi siempre” sumaron un 92.90% de las respuestas.

Este indicador, está relacionado con la estandarización, que posibilita la importación y exportación de cursos en formatos estándar de los entornos virtuales de aprendizaje.

## 4.1.2 Presentación de resultados cualitativos

### 1. Formación docente en competencias digitales

La formación docente en competencias digitales, a juzgar por las respuestas, ha sido diversa, pero con énfasis en Google Classroom y Google Meet y también está relacionada con factores institucionales y personales.

Por ejemplo, la formación docente en competencias digitales para el proceso de aprendizaje, ha incluido “innovación tecnológica, recursos tecnológicos y plataformas educativas” (D1, 2025). Con relación a los “entornos virtuales de aprendizaje, es parte del proceso de enseñanza y aprendizaje actual, por lo que hemos recibido formación en esta área” (D7, 2025).

Algunas respuestas más escuetas, mencionan “plataformas educativas para la enseñanza con nuestros estudiantes” (D6, 2025), “herramientas digitales para utilizar en el salón y también fuera del salón” (D3, 2025), “aplicaciones para el aprendizaje y motivación de los estudiantes” (D4, 2025) y con especial énfasis, Google Classroom y Google Meet en la mayoría de respuestas.

La formación docente:

En competencias digitales, hemos tenido varias capacitaciones y en función de la enseñanza para los estudiantes del centro escolar. Por eso, tocó aprender desde lo más básico como computadoras, cañón, herramientas digitales, plataformas educativas e incluso aplicaciones, para hacer las clases más interactivas, pero nos ha tomado mucho tiempo desde que se inició, como hace cinco años. (D8, 2025)

Sin embargo, debe considerarse algunos factores:

Algunos docentes, aprendimos porque el Ministerio nos invitó y luego convocó, porque no todos teníamos las mismas capacidades, especialmente los más jóvenes. Pero en algunos casos, los mismos docentes han seguido actualizándose, estudiando o practicando para que las clases sean diferentes. (D9, 2025)

En otras palabras:

Como sucede en todo cambio o proceso de adaptación, para algunos ha sido más fácil y rápido. La finalidad es incorporar la tecnología y los recursos para la enseñanza y aprendizaje. Pero también, debe considerarse la motivación y formación de los docentes, quienes deciden ampliar sus conocimientos y eso hace la diferencia. (D10, 2025)

### **Identificación, organización y evaluación de la información digital**

Desde la perspectiva de los docentes, la identificación, organización y evaluación de la información digital tiene varias consideraciones, considerando donde se busca, como se busca y que se busca, la que consideran como “bastante buena” (D7, 2025) y “frecuente” (D8, 2025).

Cuando hablan de “identificación” de información digital, “se debe considerar que actualmente existe mucha información, especialmente en la internet, pero no toda es real o verídica como para enseñarles a nuestros estudiantes, por eso se debe saber identificar” (D7, 2025). Por lo tanto, implica realizar “diferentes búsquedas y comparar entre la información que se encuentra; porque entre tanta información, se debe comparar que realmente es lo que necesita aprender o ayudara a que el estudiante aprenda de verdad” (D2, 2025) y que esté “de acuerdo con el contenido que se está desarrollando o estudiando, especialmente, porque entre tanta información, se debe seleccionar la que esté de acuerdo con el contenido que se está desarrollando y no solo por salir del compromiso” (D5, 2025).

Por otra parte, implica “considerar el nivel de importancia y dependiendo de las competencias que se buscan generar en los estudiantes, porque así también se organiza la información” (D6, 2025). Anteriormente, “uno tenía un libro nada más, pero ahora existen muchas más fuentes y recursos, por lo que uno debe organizar la información que se comparte con los estudiantes” (D9, 2025).

Con relación a la evaluación, “es igual de importante, evaluar con relación a los contenidos y las competencias, la información digital que hemos de ocupar para una clase en

específico” (D10, 2025) y especialmente, “buscar la manera en que los estudiantes puedan acceder y comprender los contenidos” (D8, 2025).

Una perspectiva global,

Debe considerarse, donde se busca esa información, entre centenares de sitios donde podemos encontrar información digital. Aunque no toda sea acertada. Por eso importante también, saber dónde y qué buscar, porque debe hacerse con base al contenido, porque resulta igual de importante, al momento de integrar la planificación y la entrega a los estudiantes. (D1, 2025)

### **Compartir recursos en entornos virtuales**

En la experiencia de los docentes entrevistados, compartir recursos en los entornos virtuales de aprendizaje ha sido, en su mayoría, una “muy buena experiencia y gratificante” (D5, 2025) y “bastante positiva e interactiva” (D6, 2025).

Aunque reconocen que “el proceso es un poco lento, porque no todos los docentes y estudiantes siguen el mismo ritmo” y en ocasiones, “se vuelve complicado para los estudiantes, porque no todos tienen acceso a internet y eso implica trabajarlo únicamente en el complejo, aun cuando uno quiere compartir recursos para que les ayude en sus tareas o fuera de la escuela” (D1, 2025).

En cambio, “cuando se hace un buen uso, resulta motivador para los estudiantes, porque se motivan con las nuevas estrategias de enseñanza y aprendizaje, porque uno puede reconocer cuando están motivados o las nuevas estrategias le motivan, especialmente, cuando se hace algo diferente pero siempre orientado a las competencias o el aprendizaje que se busca durante la clase o el contenido a desarrollar”, (D2, 2025).

También les resulta “motivador, cuando se aplican metodologías que se hacen mejor en los entornos virtuales que en las clases presenciales, porque uno debe diferenciar que metodología se adapta mejor a cada entorno” (D7, 2025).

En alguna medida, “les despierta el interés o les resulta interesante, porque se interesan y se sienten identificados con las herramientas, porque son diferentes, nuevas o que les resulta interesante, incluso, algunos estudiantes siguen investigando por ellos mismos” (D4, 2025).

Esto también se vuelve “gratificante como docente, porque uno busca orientar el aprendizaje, estimular la creatividad o que se formen nuevas competencias, pero pasa también por saber elegir recursos” (D5, 2025).

La finalidad, ya sea presencial o virtual, es que “la clase se vuelve interactiva, y ahí uno es quien debe jugar con los recursos que comparte, pero se siente bien cuando la clase es interactiva y participativa o los estudiantes desean ampliar sus conocimientos” (D6, 2025) .

Por otra parte, debe considerarse que el compartir recursos implica “también mayor planificación e integración de los recursos con que contamos” (D8, 2025). En otras palabras, “no es únicamente compartir los recursos, sino, cuáles y como se comparten, que puede ser un buen recurso para el estudiante y ahí, es la labor del docente” (D10, 2025)

### **Integración de contenidos multimedia para el aprendizaje de sus estudiantes**

La integración de contenidos, por parte de los docentes, es diversa. Según los docentes entrevistados, “se puede integrar una diversidad de contenidos, sabiendo seleccionarlo. Eso requiere de tiempo y criterios para poder integrar contenidos que favorezcan el aprendizaje de los estudiantes, porque la sola integración de contenidos u otros recursos, no garantiza un aprendizaje” (D7, 2025); es decir, “integrarlos de manera sensata y creativa para promover el aprendizaje, es una forma muy acertada, que los docentes debemos buscar” (D1, 2025), “porque en algunas clases, hace que el aprendizaje sea más efectivo y menos aburrido para los estudiantes, de esta manera, nos exige a nosotros como docentes” (D4, 2025).

Con el contenido multimedia, se pueden aplicar la elaboración de “resúmenes, textos, mapas conceptuales o ilustraciones, entre otros, especialmente ahora, que se encuentra

tantas herramientas o aplicaciones, que permite a los estudiantes realizar diapositivas, ilustraciones o videos” (D2, 2025).

Como metodología, la integración de contenidos multimedia permite

“Compartir un video, para que ellos hagan un resumen y tengan una mejor comprensión del contenido. El video por sí solo no garantiza el aprendizaje, sino, el video que sea seleccionado, la metodología que se utilice y el ejercicio que el estudiante hace para fortalecer su aprendizaje” (D3, 2025).

En otras palabras, pero en similar dirección, como:

Toda metodología o estrategia, la efectividad está en la forma en que se desarrolle con sus estudiantes. Porque debe ser seleccionado con base al contenido o la clase en que se realiza, si no, como cualquier otra estrategia, que se repite y repite, termina aburriendo a los estudiantes. (D8, 2025)

Finalmente, en algunos casos, se puede utilizar como un refuerzo o “complemento a lo visto en clases” (D9, 2025) o “en algunos casos, lo utilizan como tareas o para evaluaciones, asignado videos y una guía de evaluación corta” (D6, 2025) y “poniendo criterios definidos, puede evaluarse de una manera diferente y que genere atracción para los estudiantes” (D10, 2025).

### **Identificación de los recursos digitales y herramientas digitales acordes a la finalidad o necesidad de sus estudiantes**

Según las respuestas, no existe una sola forma para “identificar los recursos y herramientas digitales que los docentes podemos utilizar de acuerdo a la finalidad o necesidad de los estudiantes” (D10, 2025), ya que debe considerarse los pre saberes del estudiante, el contenido o competencia a desarrollar, la actividad que deban desarrollar, la forma de evaluación que se deba aplicar, la utilidad que tiene para el aprendizaje o la motivación que puede despertar en el estudiante.

Parafraseando a uno de ellos, “no existe un solo método para identificar los recursos o herramientas, sino, que se evalúa dependiendo de múltiples factores, incluyendo al estudiante, los objetivos o la motivación” (D6, 2025).

Otros docentes, detallan que seleccionan los recursos y herramientas digitales, a partir de “la evaluación o pre saberes”, es decir:

“mediante la evaluación diagnóstica, porque así se clasifican de acuerdo a las necesidades de cada estudiante. Debe partirse de los pre saberes que tienen los estudiantes, si no, se frustra o no se cumplan los objetivos de seleccionar los recursos digitales. Por ejemplo, si no tiene conexión, si ocupa más tiempo o si tiene dañado el equipo” (D3, 2025).

“Los recursos digitales de acuerdo al contenido que quiero dar a conocer y las herramientas para ayudarlos a comprender y tener una forma más creativa de enseñarles” (D1, 2025) o también por la actividad, “es decir, que ocupo que el estudiante aprenda y de qué forma le enseñó mejor” (D7, 2025) “o dependiendo si el contenido es teórico o experimental” (D5, 2025). Es decir:

“Se debe partir que los recursos se escogen con base al contenido y no al revés. Porque uno primero ve el contenido, y luego escoge los recursos y las herramientas digitales, porque no todo contenido se desarrolla mejor con los mismos recursos. En algunas ocasiones, basta un video, en otras una presentación y en otras ocasiones un tutorial para ilustrar como realizar un experimento. En otras, un video puede resumir un libro de historia” (D9, 2025).

En otros casos, cuando

“los estudiantes que llevan baja nota en mi materia, trato la forma de reforzarlos de diferentes formas y la digital ha servido bastante para despertar en ellos interés. Eso sí, debe seleccionarse un recurso que cumpla esas condiciones de reforzar, ampliar y motivar el aprendizaje del estudiante” (D6, 2025).

## **Experiencia con los Entornos Virtuales de Aprendizaje para la enseñanza con sus estudiantes**

Las experiencias de implementar los entornos virtuales de aprendizaje para la enseñanza han sido diversas, desde aquellos que lo reconocen como un reto, desafío, satisfactorio o motivador.

“Ha sido un reto y muy buena experiencia, porque uno debe cambiar la forma de ver la enseñanza y las formas en que los estudiantes aprenden ahora en día” (D1, 2025), pero eso no implica que “ha sido satisfactorio, aunque lleva más trabajo como la capacitarse, también aprender uno para poder enseñar o la planificación, que ocupa algunas adecuaciones, pero eso no quita que sea satisfactorio, aprender para enseñar” (D4, 2025) o en otras palabras “es muy buena, ya que a los estudiantes les gusta trabajar con recursos digitales. Personalmente, creo que para ellos es más atractivo encontrar recursos digitales que no se pueden replicar en una clase presencial, como un video o recurso que ilustra lo que deben aprender” (D5, 2025).

Por otra parte, también es “muy positivo, permiten una interacción continua y les motiva y mantiene interesados, que al final, es lo que uno busca en el estudiante, que se interese por aprender, descubra por él mismo y que quiera ampliar sus conocimientos” (D6, 2025) y “si los contenidos digitales, permiten o facilitan que el estudiante quiera nuevos conocimientos, aprendizajes o competencias, creo que los docentes podemos y debemos utilizar esos recursos y no verlo como una amenaza” (D10, 2025).

Es decir, “a los estudiantes les llama la atención y aprenden de una manera innovadora con recursos que les gusta, que se adapta a sus estilos de aprendizaje” (D3, 2025), “considerando, que no es la mera asignación de los recursos digitales que garantiza el aprendizaje, sino, el contenido que se selecciona y la instrucción que se brinda” (D9, 2025).

## **Interacción con estudiantes en Entornos Virtuales de Aprendizaje**

La mayoría de los comentarios supone una interacción positiva más que negativa, en palabras de los docentes.

En sus palabras, “les gusta mucho, porque es una interacción diferente, pero con instrucciones les gusta mucho” (D6, 2025). “Es bastante buena y muy útil, porque permite romper algunos tipos de barrera, incluso, para estudiantes que en clases no tienen la costumbre de opinar, ahí pueden hacerlo, sin miedo a equivocarse o hacerlo frente a todos sus compañeros.” (D5, 2025).

Es “bastante aceptada, pero conlleva mucho tiempo de revisión y supervisión como docentes, lo que implica que debemos planificar lo que haremos y luego darle seguimiento, a veces, con paciencia y un seguimiento, pero en su mayoría, los estudiantes logran resolverlo” (D1, 2025).

Por otra parte, “es un proceso complicado en ocasiones, debido a que muchos estudiantes han dañado sus máquinas y tiene que integrarse en los teléfonos o tienen problemas de conexión” (D4, 2025) o “bien, requiere seguimiento en algunos estudiantes en específico, por el acceso a internet o por daño de sus computadoras, aunque son algunos casos, no todos” (D9, 2025).

Sin embargo, “es un cambio que tanto docentes como estudiantes debemos de dar, aunque tenga retos, también es satisfactorio aprender a utilizarlo de manera adecuada” (D7, 2025). “Creo que es un cambio que se ha venido dando, a veces con ensayo y error, pero uno debe actualizarse, porque los estudiantes deben prepararse para los nuevos retos y ahí se vuelve satisfactorio, cuando uno aprende y enseña para los jóvenes de este siglo”. (D10, 2025)

#### La educación

“en todos niveles, ha sufrido cambios y casi siempre son necesarios, por lo que aprender, adaptarse y utilizar los entornos virtuales es parte de esta generación tanto de estudiantes como de docentes, aunque no siempre ha sido fácil para algunos docentes y también para algunos estudiantes, pero es necesario hacerlo, y cuando se tienen buenos resultados, creo que es satisfactorio”. (D8, 2025)

## **Adaptación de contenidos de aprendizaje en los Entornos Virtuales de Aprendizaje**

La adaptación de contenidos, “no es un proceso mecánico o simple, sino, que debe tener una intencionalidad o dirección apropiada. Ese criterio es fundamental para la enseñanza en entornos virtuales de aprendizaje, porque debe tener una intencionalidad o dirección apropiada” (D8, 2025). Eso implica, que debe ser un proceso “una forma ordenada y sistematizada, de acuerdo con el programa de estudios, las competencias y la metodología utilizada” (D1, 2025).

Es decir, se requiere de una adaptación que considera varios aspectos

“debe adaptarse a cada estudiante, al contenido y la finalidad del aprendizaje, porque algunos estudiantes responden mejor a los entornos virtuales; hay contenidos que fácilmente se refuerza de manera virtual y cuando hablamos de finalidad del aprendizaje, hay actividades que deben ser prácticas, experimentales”. (D2, 2025)

Es decir, eso “implica un equilibrio o uso racional, de modo que favorezca realmente el aprendizaje del estudiante y no la mera asignación de una actividad” (D3, 2025).

De igual manera, “debe considerarse la debilidad o deficiencia en los aprendizajes, para que sea un refuerzo o un recurso que ayude a fortalecer ese aprendizaje” (D4, 2025). De hecho, “la respuesta ha sido positiva cuando la he utilizado, porque los estudiantes encuentran recursos que les ayude para su aprendizaje o que de otra manera no podrían resolver tareas, porque encuentran recursos que se adaptan a su nivel o intereses de aprendizaje” (D6, 2025).

## **Avances en la implementación de los Entornos Virtuales de Aprendizaje**

Desde la perspectiva de los docentes, son muchos y muy diversos los avances que se tienen en la implementación de los entornos virtuales de aprendizaje. Dentro de estos, se considera la formación de docentes, generación de espacios adecuados, su implementación y tecnificación del proceso de enseñanza – aprendizaje.

La formación docente, “ha sido un avance y también una parte fundamental para la implementación de los entornos virtuales de aprendizaje. Es una metodología diferente a la presencial, pero para eso, pasamos un tiempo y varios procesos de formación” (D3, 2025), “de lo contrario, no creo que hubiéramos podido implementarlos” (D2, 2025).

Cuando se habla de generación de espacios, “eso incluyen dotar a docentes y estudiantes de los recursos tecnológicos, espacios en la planificación, también la infraestructura y la conexión, entre otros aspectos” (D1, 2025).

#### La implementación

En sí mismo es un gran avance. Si presta atención, ha sido un proceso que ocupa competencias en los estudiantes y en los docentes, incursionar, experimentar, preparar materiales, brindar seguimiento, capacitarse, consultar a los estudiantes, aprender a comunicarse con los estudiantes, buscar nuevas metodologías o estrategias de aprendizaje. Eso no implica que sea perfecto, pero ya hemos utilizado los entornos virtuales cuando hubo pandemia o cuando los estudiantes no vienen a clases y ocupan cumplir con tareas pendientes, lo que nos prepara para que el proceso de enseñanza – aprendizaje no se detenga. (D9, 2025)

#### Debe destacarse, que la

Tecnificación del proceso enseñanza - aprendizaje, ha sido considerar elementos virtuales, como el papel del docente de tutor, un estudiante más activo, preparar materiales, comunicarse, invitar al estudiante a que explore entre tanta información que existe, considerar también recursos digitales, como videos, resúmenes, documentales o aplicaciones, que hacen más variado el proceso de aprendizaje y también la enseñanza, porque existen recursos que se puede usar en estas plataformas, y que en las aulas, no siempre podemos hacerlo. (D8, 2025)

## **Desafíos en la implementación de los Entornos Virtuales de Aprendizaje**

Para los docentes, los principales desafíos son la conexión, recursos adicionales y la resistencia a los cambios por algunos docentes, y otros que son parte de todo proceso de aprendizaje.

En su gran mayoría, “la conexión es un desafío, porque algunos estudiantes expresan que no siempre tienen conexión en sus casas o lugares de residencia” (D6, 2025). De igual manera, “hay quienes extravían las computadoras, las dañan o dicen que no pueden utilizarla” (D3, 2025).

Los docentes también son un desafío

En el sentido, que hace unos años se decía que no estábamos preparados, pero eso ya no puede decirse, porque nos hemos capacitado y tenemos los recursos. Sin embargo, siempre existe alguien que se resiste, que le cuesta adaptarse o considera que no está apto para implementarlo. (D10, 2025)

O bien,

El proceso de aprendizaje, lleva otros elementos, como la planificación, la selección de metodologías o materiales, las condiciones del estudiante, la responsabilidad, el seguimiento de sus padres, el tiempo que le dedicamos, recursos que acompañan la enseñanza y aun cuando es virtual, siempre pueden fallar. Eso no quiere decir, que los entornos no sea un gran avance, pero también existen desafíos, que siguen estando ahí. (D7, 2025)

## 4.2 DISCUSIÓN CONJUNTA

La formación en competencias digitales, desde la perspectiva de los docentes, ha sido proceso orientado a la innovación, el uso de recursos tecnológicos y plataformas educativas, justamente, para emplearlas dentro del aula y también en Entornos Virtuales de Aprendizaje. No sin omitir, que ha sido un proceso de adaptación.

Por ejemplo, en la competencia de información y alfabetización digital, en opinión del 75% de los docentes, se refleja en la capacidad para identificar, almacenar y analizar información digital. Sin embargo, un aproximado del 60% reconoció que puede evaluar la finalidad y relevancia de la información digital para compartir con sus estudiantes y un 32.10% que puede hacerlo “algunas veces”. Pero también, ha implicado considerar la planificación y las competencias que se busca en los estudiantes para la identificación y evaluación de la información digital.

Con relación a la comunicación y colaboración digital, refleja que el 85% de los docentes comprenden la comunicación en los entornos virtuales de aprendizaje con sus estudiantes y un poco más del 80% de los docentes, puede compartir, conectar o colaborar con sus estudiantes en los entornos virtuales de aprendizaje. En palabras de los docentes, la experiencia ha sido “gratificante” para los docentes y “motivador” para los estudiantes.

La creación de contenido digital, es una competencia reconocida por el 75% de los docentes para crear y editar contenidos digitales para sus estudiantes con apoyo de recursos tecnológicos y con el mismo porcentaje, respondieron que pueden crear, editar e integrar contenidos multimedia para el aprendizaje de sus estudiantes. Eso sí, establece la integración de contenidos, implica algunos criterios como el tiempo y metodologías para su uso adecuado.

En el caso de la competencia digital de resolución de problemas, refleja que 85% de los docentes encuestados, puede identificar las necesidades y recursos digitales para el desarrollo de sus clases y un porcentaje similar, puede identificar los recursos digitales y herramientas digitales acordes a la necesidad de sus estudiantes. En este sentido, debe

orientarse a las competencias y utilidad para el aprendizaje de los estudiantes, desde la perspectiva de los docentes.

La interactividad en los Entornos Virtuales de Aprendizaje, evidencia que para un 85% de los docentes, este espacio permite la participación de sus estudiantes en el proceso de enseñanza–aprendizaje y convertirse en protagonistas de su propia formación, y en palabras de los docentes, ha resultado diferente pero útil este cambio de paradigma.

En el caso de la flexibilidad, aunque ha sido un desafío para los docentes, los Entornos Virtuales de Aprendizaje, permite, para un poco menos del 80% de los docentes encuestados, la adaptación a las condiciones de la institución educativa y sus planes; y para el 75%, permite adaptarse a los contenidos y a los estilos de aprendizaje de sus estudiantes.

La escalabilidad de los Entornos Virtuales de Aprendizaje, evidencia que para un 80% de los docentes encuestados, permite adaptarse a grupos de estudiantes, independientemente del tamaño a nivel general, y para un 90%, se adapta a su grupo de estudiantes para el proceso de enseñanza–aprendizaje.

Con relación a la estandarización de los Entornos Virtuales de Aprendizaje, permite para un poco más del 90% de los encuestados, el buscar, importar o compartir contenidos para las clases con sus estudiantes, y también posibilita la importancia y exportación recursos digitales. Un alto porcentaje a considerar por las respuestas de los docentes.

En los avances para la implementación de los Entornos Virtuales de Aprendizaje en el Complejo Educativo “Sor Cecilia Santillana”, considerado por los docentes como un reto, pero a la vez motivador, son el cambio de la perspectiva sobre el proceso de enseñanza – aprendizaje, que ha implicado la capacitación y manejo de recursos tecnológicos, al igual que la interacción con los estudiantes.

En los desafíos en la implementación de los Entornos Virtuales de Aprendizaje en el Complejo Educativo “Sor Cecilia Santillana”, en opinión de los docentes, son la conexión, recursos adicionales que se requiere para implementar la modalidad y la actitud de algunos

docentes. En este sentido, afirman que muchos estudiantes no cuentan con servicios o conexión a internet cuando salen del aula, o la calidad de la misma es deficiente. Por ejemplo, con los recursos adicionales, hacen mención de la computadora como una herramienta clave, pero que debe de acompañarse con otros recursos, como proyector, audífonos o bocinas en los salones de clases y, finalmente, la actitud de los docentes, con relación a ciertos docentes, que aún se resisten a la edad digital, el uso de plataformas educativas y especialmente de los Entornos Virtuales de Aprendizaje, como un espacio, para darle continuidad al proceso educativo.

# **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PROPUESTA**

## **5.1 CONCLUSIONES**

Con base al tema, enunciado, objetivos, variables y categorías del estudio, se presentan las conclusiones:

1. La competencia digital docente de información y alfabetización digital, obtuvo un 75% con relación a la capacidad para identificar, almacenar y analizar información digital, y un aproximado del 60% reconoció que puede evaluar la finalidad y relevancia de la información digital para compartir con sus estudiantes.
2. La competencia digital de comunicación y colaboración digital, refleja que el 85% de los docentes comprenden la comunicación en los entornos virtuales de aprendizaje con sus estudiantes y un poco más del 80% de los docentes, puede compartir, conectar o colaborar con sus estudiantes en los entornos virtuales de aprendizaje.
3. La competencia digital docente de creación de contenido digital, obtuvo un 75% con relación a la capacidad para crear y editar contenidos digitales para sus estudiantes con apoyo de recursos tecnológicos y con el mismo porcentaje, respondieron que pueden crear, editar e integrar contenidos multimedia para el aprendizaje de sus estudiantes.
4. La competencia digital de resolución de problemas, refleja que 85% de los docentes encuestados, puede identificar las necesidades y recursos digitales para el desarrollo de sus clases y un porcentaje similar, puede identificar los recursos digitales y herramientas digitales acordes a la necesidad de sus estudiantes.
5. La interactividad en los Entornos Virtuales de Aprendizaje, evidencia que para un 85% de los docentes permite la participación de sus estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje y convertirse en protagonistas de su propia formación.

6. La flexibilidad de los Entornos Virtuales de Aprendizaje, permite, para un poco menos del 80% de los docentes encuestados, la adaptación a las condiciones de la institución educativa y sus planes; y para el 75%, permite adaptarse a los contenidos y a los estilos de aprendizaje de sus estudiantes.
7. La escalabilidad de los Entornos Virtuales de Aprendizaje, evidencia que para un 80% de los docentes encuestados, permite adaptarse a grupos de estudiantes, independientemente del tamaño a nivel general, y para un 90%, se adapta a su grupo de estudiantes para el proceso de enseñanza-aprendizaje.
8. La estandarización de los Entornos Virtuales de Aprendizaje, permite para un poco más del 90% de los encuestados, el buscar, importar o compartir contenidos para las clases con sus estudiantes, y también posibilita la importancia y exportación recursos digitales.
9. Los avances en la implementación de los Entornos Virtuales de Aprendizaje en el Complejo Educativo “Sor Cecilia Santillana”, considerado por los docentes como un reto, pero a la vez motivador, son el cambio de la perspectiva sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, que ha implicado la capacitación y manejo de recursos tecnológicos, al igual que la interacción con los estudiantes.
10. Los desafíos en la implementación de los Entornos Virtuales de Aprendizaje en el Complejo Educativo “Sor Cecilia Santillana”, en opinión de los docentes, son la conexión, recursos adicionales que se requiere para implementar la modalidad y la actitud de algunos docentes.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

### **Al Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología**

1. Brindar formación continua a docentes en Competencias Digitales para la implementación de los Entornos Virtuales de Aprendizaje, especialmente en educación básica.
2. Facilitar el acceso a procesos de formación, actualización constante y recursos tecnológicos en docentes de educación básica para la implementación de los Entornos Virtuales de Aprendizaje.
3. Desarrollar un sistema de monitoreo y seguimiento a docentes y estudiantes para garantizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en los Entornos Virtuales de Aprendizaje.

### **Al Complejo Educativo “Sor Cecilia Santillana”**

4. Gestionar la formación continua en Competencias Digitales Docentes y recursos tecnológicos para la implementación de la educación virtual.
5. Promover la implementación de los Entornos Virtuales de Aprendizaje para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en docentes y estudiantes.

### **A los docentes del Complejo Educativo “Sor Cecilia Santillana”**

6. Continuar el fortalecimiento en Educación Virtual, Plataformas educativas, en Tecnologías de la Información y la Comunicación, Competencias Digitales Docentes y la implementación de los Entornos Virtuales de Aprendizaje.
7. Promover el uso responsable de los recursos tecnológicos en estudiantes, madres y padres de familias para fortalecer el aprendizaje en los estudiantes, al igual que incentivar el acceso a los Entornos Virtuales de Aprendizaje.

## 5.3 PROPUESTA

Propuesta de fortalecimiento en competencias digitales y la implementación de los Entornos Virtuales de Aprendizaje para docentes del Complejo Educativo “Sor Cecilia Santillana”.

### I. Generalidades

- **Duración:** 8 semanas
- **Modalidad:** Virtual (sesiones presenciales y trabajo asincrónico en línea)
- **Horas Semanales:** 6 horas (3 virtuales, 3 asincrónicas)
- **Total, de Horas:** 48 horas
- **Dirigido a:** Docentes del Complejo Educativo Sor Cecilia Santillana

### II. Descripción

La rápida evolución tecnológica ha transformado significativamente los entornos educativos, demandando de los docentes nuevas habilidades y conocimientos para integrar eficazmente las herramientas digitales en su práctica diaria. Esta propuesta surge de la necesidad identificada en tu anteproyecto de fortalecer las competencias digitales docentes, reconociendo que el dominio de estas habilidades no es solo una opción, sino una necesidad imperante para fomentar un aprendizaje significativo y preparar a los estudiantes para los desafíos del siglo XXI.

El programa está diseñado para ser un espacio de aprendizaje práctico y reflexivo, donde los docentes no solo adquirirán conocimientos sobre diversas herramientas y plataformas digitales, sino que también desarrollarán la capacidad de seleccionarlas, adaptarlas y utilizarlas de manera crítica y pedagógicamente pertinente. Se busca ir más allá del uso instrumental de la tecnología, promoviendo una visión de la tecnología como un catalizador para la innovación educativa, la personalización del aprendizaje y la creación de entornos colaborativos.

Durante las cuatro semanas de duración, los participantes explorarán desde los fundamentos de la ciudadanía digital y la seguridad en línea, hasta la integración de recursos digitales para la creación de contenidos interactivos, la evaluación formativa y el fomento de la colaboración en el aula. Se hará hincapié en la aplicación de las competencias digitales para potenciar la comunicación efectiva con estudiantes y padres de familia, la gestión eficiente del aula y el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas en los estudiantes. La modalidad híbrida permitirá combinar la interacción directa y el apoyo personalizado en las sesiones presenciales con la flexibilidad del trabajo asincrónico, facilitando que los docentes puedan avanzar a su propio ritmo y aplicar lo aprendido en sus contextos específicos. El objetivo final es empoderar a los docentes para que se conviertan en facilitadores del aprendizaje digital, capaces de inspirar y guiar a sus estudiantes en un mundo cada vez más digitalizado.

### III. Metodología

La metodología propuesta se basa en un enfoque constructivista y participativo, donde los docentes serán protagonistas activos de su propio aprendizaje. Se utilizará una combinación de estrategias:

- **Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP):** Se plantearán retos o proyectos educativos reales que los docentes deberán resolver utilizando herramientas digitales, fomentando la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos.
- **Talleres prácticos:** Sesiones presenciales y virtuales donde se guiará a los participantes en el uso de software, plataformas y recursos digitales específicos.
- **Trabajo colaborativo:** Se fomentará la creación de comunidades de aprendizaje entre los docentes para compartir experiencias, resolver dudas y desarrollar proyectos conjuntos.
- **Estudio de casos:** Análisis de ejemplos exitosos de integración tecnológica en el aula para inspirar y generar nuevas ideas.
- **Reflexión y metacognición:** Espacios para que los docentes analicen su propio proceso de aprendizaje, identifiquen sus fortalezas y áreas de mejora en el uso de las competencias digitales.

- **Retroalimentación continua:** A través de la evaluación formativa y la interacción constante con los facilitadores y pares.

## **IV. Objetivos**

### **Objetivo General**

Capacitar a los docentes en el uso y aplicación efectiva de las competencias digitales para enriquecer sus prácticas pedagógicas, fomentar la innovación educativa y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto actual.

### **Objetivos Específicos**

1. Desarrollar en los docentes habilidades para el manejo seguro y ético de la información y la comunicación en entornos digitales.
2. Proporcionar herramientas y estrategias para la creación y gestión de contenidos digitales interactivos y accesibles.
3. Capacitar a los docentes en el uso de plataformas y aplicaciones para la evaluación formativa y sumativa, y la retroalimentación efectiva.
4. Fomentar la implementación de recursos digitales para promover la colaboración, el pensamiento crítico y la resolución de problemas en los estudiantes.

## **V. Contenidos**

### **Semana 1: Fundamentos de la Ciudadanía Digital y Comunicación**

**Descripción:** En esta semana, los docentes explorarán los pilares de la ciudadanía digital, comprendiendo la importancia de un uso seguro, responsable y ético de la tecnología. Se enfocarán en herramientas que faciliten la comunicación efectiva y la colaboración en entornos educativos.

#### **Contenidos:**

- Navegación, búsqueda y filtrado de información digital.
- Evaluación de la veracidad y fiabilidad de fuentes en línea.

- Derechos y responsabilidades en el entorno digital: privacidad y seguridad de datos.
- Herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica (ej. Google Meet/Zoom, correo electrónico, foros).
- Netiqueta y comunicación efectiva en línea.

**Evaluación:** Participación en foros de discusión y creación de un documento colaborativo en línea sobre "Netiqueta para el aula virtual".

**Criterios de Evaluación:** Claridad en la comunicación, pertinencia de las aportaciones, respeto a las normas de netiqueta, capacidad de síntesis en el documento colaborativo.

## **Semana 2: Creación y Gestión de Contenidos Digitales**

**Descripción:** Los docentes aprenderán a seleccionar, adaptar y crear recursos educativos digitales que enriquezcan sus clases. Se enfocarán en la diversidad de formatos y la importancia de la interactividad.

### **Contenidos:**

- Selección y curación de recursos educativos abiertos (REA).
- Herramientas para la creación de presentaciones interactivas (ej. Genially, Canva).
- Edición básica de imágenes y videos para fines educativos (ej. Canva, InShot).
- Creación de cuestionarios y encuestas interactivas (ej. Google Forms, Kahoot!).
- Principios de diseño instruccional para contenidos digitales.

**Evaluación:** Diseño de una actividad didáctica que incorpore al menos dos herramientas de creación de contenidos digitales, presentando la propuesta a sus pares.

**Criterios de Evaluación:** Originalidad de la actividad, pertinencia de las herramientas seleccionadas, claridad de las instrucciones, potencial pedagógico de la propuesta.

### **Semana 3: Evaluación y Retroalimentación en Entornos Digitales**

**Descripción:** Esta semana se centrará en el uso de herramientas digitales para diseñar estrategias de evaluación formativa y sumativa. Se abordará la importancia de la retroalimentación efectiva para el proceso de aprendizaje.

**Contenidos:**

- Tipos de evaluación digital: diagnóstica, formativa y sumativa.
- Plataformas para la creación y aplicación de evaluaciones en línea (ej. Google Classroom, Moodle, Quizizz).
- Herramientas para la retroalimentación automatizada y personalizada.
- Rúbricas digitales y listas de cotejo.
- Análisis de datos de rendimiento estudiantil para la toma de decisiones pedagógicas.

**Evaluación:** Diseño de un instrumento de evaluación digital (ej. un cuestionario con retroalimentación automática, una rúbrica digital para un proyecto) para una unidad temática específica de su asignatura.

**Criterios de Evaluación:** Coherencia del instrumento con los objetivos de aprendizaje, claridad de las instrucciones y criterios de evaluación, tipo de retroalimentación proporcionada, usabilidad del instrumento.

### **Semana 4: Colaboración y Pensamiento Crítico Digital**

**Descripción:** La última semana se dedicará a explorar cómo las herramientas digitales pueden potenciar la colaboración entre estudiantes y fomentar el desarrollo del pensamiento crítico y la resolución de problemas.

**Contenidos:**

- Herramientas para el trabajo colaborativo en línea (ej. Google Docs, Padlet, Jamboard).
- Estrategias para promover la investigación y el análisis crítico de la información digital.
- Desarrollo de proyectos colaborativos utilizando plataformas digitales.
- Fomento de la creatividad y la innovación a través de herramientas digitales.
- Integración de las competencias digitales en el currículo de su asignatura.

**Evaluación:** Presentación de un proyecto final donde integren diversas competencias digitales para resolver un desafío pedagógico real en su contexto educativo, haciendo énfasis en la colaboración y el pensamiento crítico de los estudiantes.

**Criterios de Evaluación:** Aplicación de múltiples competencias digitales, originalidad y pertinencia del proyecto, potencial para fomentar la colaboración y el pensamiento crítico en los estudiantes, claridad de la presentación.

**Semana 5: Gamificación y Recursos Lúdicos en el Aula Virtual**

**Descripción:** Esta semana se enfocará en el uso de elementos de juego y recursos lúdicos para aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes en el aprendizaje en línea. Se explorarán herramientas y estrategias para transformar las actividades educativas en experiencias más interactivas y divertidas.

**Contenidos:**

- Principios de la gamificación en la educación.
- Herramientas para crear juegos educativos (ej. Kahoot!, Quizlet Live, Blooket).
- Uso de avatares, insignias y tablas de clasificación para motivar a los estudiantes.
- Diseño de escape rooms virtuales o desafíos interactivos.
- Integración de la gamificación para la evaluación formativa.

**Evaluación:** Diseño de una lección gamificada para su asignatura, utilizando al menos una herramienta de juego, y presentando la propuesta a sus pares.

**Criterios de Evaluación:** Originalidad de la propuesta, pertinencia de la herramienta de gamificación, claridad de las reglas y objetivos, potencial para aumentar la participación de los estudiantes.

### **Semana 6: Realidad Aumentada (RA) y Realidad Virtual (RV) en el Aprendizaje**

**Descripción:** Los participantes explorarán cómo la Realidad Aumentada y la Realidad Virtual pueden enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, creando experiencias inmersivas y contextualizadas que van más allá del aula tradicional.

#### **Contenidos:**

- Conceptos básicos de RA y RV.
- Aplicaciones de RA en la educación (ej. Merge Cube, Google Expeditions).
- Herramientas para crear contenido de RA simple (ej. CoSpaces Edu, Zappar).
- Uso de tours virtuales y simulaciones para explorar conceptos complejos.
- Consideraciones pedagógicas y técnicas para implementar RA/RV en el aula.

**Evaluación:** Creación de una actividad didáctica que utilice una herramienta de RA o RV para explicar un concepto de su materia.

**Criterios de Evaluación:** Aplicación correcta de la tecnología, coherencia con el objetivo de aprendizaje, claridad en la explicación del concepto, originalidad de la actividad.

## **Semana 7: Inteligencia Artificial (IA) para la Personalización del Aprendizaje**

**Descripción:** En esta sesión, se explorará cómo la Inteligencia Artificial puede ser una aliada para los docentes, facilitando la personalización de las rutas de aprendizaje y adaptando el contenido a las necesidades individuales de los estudiantes.

### **Contenidos:**

- Fundamentos de la IA en la educación (ej. tutores inteligentes, análisis de datos).
- Plataformas que utilizan IA para la personalización (ej. Khan Academy, Duolingo).
- Herramientas de IA para la creación de contenido (ej. generadores de texto, imágenes).
- Consideraciones éticas y desafíos del uso de la IA en el aula.
- Análisis de datos de rendimiento para tomar decisiones pedagógicas asistidas por IA.

**Evaluación:** Creación de un plan de lección donde se integre una herramienta de IA para personalizar la enseñanza de un tema específico.

**Criterios de Evaluación:** Pertinencia de la herramienta de IA, claridad de los objetivos de personalización, potencial para mejorar el rendimiento individual, justificación pedagógica de la elección.

## **Semana 8: Creación de Podcasts y Blogs Educativos**

**Descripción:** Los docentes aprenderán a utilizar formatos de audio y video como el podcasting y el Blogging para crear contenido educativo dinámico y atractivo, y a integrar la creación de estos recursos como proyectos de los estudiantes para desarrollar habilidades de comunicación.

**Contenidos:**

- Guion y planificación de podcasts/blogs educativos.
- Herramientas de grabación y edición de audio (ej. Audacity, Anchor).
- Herramientas de edición de video (ej. Clipchamp, InShot).
- Estrategias para la publicación y difusión de podcasts y blogs.
- Ejemplos de cómo los estudiantes pueden crear sus propios podcasts y blogs.

**Evaluación:** Producción de un mini-podcast o blog educativo de 3-5 minutos sobre un tema de su asignatura.

**Criterios de Evaluación:** Calidad del audio/video, claridad del mensaje, creatividad en el guion, pertinencia del contenido educativo.

**Semana 9: Ciberseguridad y Gestión de la Reputación en Línea**

**Descripción:** Esta sesión se centrará en la importancia de la ciberseguridad para docentes y estudiantes, y en las estrategias para gestionar una reputación digital positiva. Se abordarán temas de prevención de riesgos, privacidad y uso responsable de la información.

**Contenidos:**

- Riesgos comunes en línea: phishing, malware, ciberacoso.
- Creación de contraseñas seguras y autenticación de dos factores.
- Configuración de privacidad en redes sociales y plataformas educativas.
- Concepto de huella digital y gestión de la reputación en línea.
- Estrategias para enseñar ciberseguridad a los estudiantes.

**Evaluación:** Elaboración de una guía de ciberseguridad para los estudiantes y sus familias, con consejos prácticos para un uso seguro y responsable de Internet.

**Criterios de Evaluación:** Relevancia de los consejos, claridad en la redacción, diseño y usabilidad de la guía, potencial para ser un recurso útil.

### **Semana 10: Integración Curricular y Proyecto Final**

**Descripción:** La última semana se dedicará a consolidar todo lo aprendido. Los docentes trabajarán en un proyecto final que integre múltiples competencias digitales y aborde un desafío pedagógico real, demostrando su capacidad para innovar y aplicar la tecnología de manera significativa en sus clases.

**Contenidos:**

- Revisión de los principales aprendizajes del programa.
- Planificación y diseño del proyecto final.
- Sesión de retroalimentación con pares y facilitadores.
- Presentación de los proyectos finales.
- Análisis reflexivo sobre la transformación de la práctica docente.

**Evaluación:** Presentación del proyecto final, donde se integren al menos tres de las competencias digitales trabajadas durante el programa para resolver un problema educativo específico.

**Criterios de Evaluación:** Aplicación de las competencias digitales, originalidad y pertinencia del proyecto, potencial para impactar positivamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, claridad y coherencia de la presentación.

## VI. Cartas didácticas

### CARTA DIDACTICA - Semana 1

**Objetivo General:** Capacitar a los docentes en el uso y aplicación efectiva de las competencias digitales para enriquecer sus prácticas pedagógicas, fomentar la innovación educativa y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto actual.

**Objetivo Específico 1:** Desarrollar en los docentes habilidades para el manejo seguro y ético de la información y la comunicación en entornos digitales.

CONTENIDO	ACTIVIDAD/METODOLOGÍA	RECURSOS	TIEMPO
<b>Saludo y Bienvenida</b>	Dinámica de presentación y establecimiento de expectativas.	Pizarra, marcadores, proyector.	10 MIN
<b>Expectativas</b>	Recopilación de expectativas de los participantes sobre el curso.	Hojas de papel, post-its.	10 MIN
<b>Dinámica</b>	Dinámica para romper el hielo y fomentar la interacción inicial.	Objeto simbólico para pasar la palabra.	25 MIN
<b>Desarrollo</b>	Presentación de los fundamentos de la ciudadanía digital.	Presentación digital (PowerPoint/Google Slides), videos cortos.	10 MIN
<b>Bases conceptuales</b>	Discusión sobre navegación, búsqueda y filtrado de información digital; evaluación de la veracidad y fiabilidad de fuentes en línea; derechos y responsabilidades en el entorno digital: privacidad y seguridad de datos.	Acceso a internet, computadoras/dispositivos.	15 MIN

<b>Trabajo en equipo</b>	Taller práctico sobre el uso de herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica (ej. Google Meet/Zoom, correo electrónico, foros).	Computadoras con acceso a internet, cuentas de correo y plataformas.	30 MIN
	Análisis y discusión sobre netiqueta y comunicación efectiva en línea.	Ejemplos de buenas y malas prácticas en comunicación online.	
<b>Cierre</b>	Creación de un documento colaborativo en línea sobre "Netiqueta para el aula virtual".	Google Docs o herramienta similar de colaboración en línea.	45 MIN
	Retroalimentación y preguntas finales.		

## CARTA DIDACTICA - Semana 2

**Objetivo General:** Capacitar a los docentes en el uso y aplicación efectiva de las competencias digitales para enriquecer sus prácticas pedagógicas, fomentar la innovación educativa y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto actual.

**Objetivo Específico 1:** Proporcionar herramientas y estrategias para la creación y gestión de contenidos digitales interactivos y accesibles.

CONTENIDO	ACTIVIDAD/METODOLOGÍA	RECURSOS	TIEMPO
<b>Saludo y Bienvenida</b>	Recapitulación de la semana anterior y bienvenida a la nueva sesión.	Pizarra.	10 MIN
<b>Expectativas</b>	Preguntas sobre las expectativas para la creación de contenidos digitales.		10 MIN
<b>Dinámica</b>	Demostración de una herramienta interactiva para crear contenidos.	Proyector, software de presentación interactiva.	10 MIN
<b>Desarrollo</b>	Presentación sobre selección y curación de recursos educativos abiertos (REA).	Ejemplos de REA.	15 MIN
<b>Bases conceptuales</b>	Explicación de principios de diseño instruccional para contenidos digitales.	Materiales de apoyo impresos o digitales.	15 MIN
<b>Trabajo en equipo</b>	Taller práctico sobre el uso de herramientas para la creación de presentaciones interactivas (ej. Genially, Canva).	Computadoras con acceso a internet, cuentas en plataformas Genially/Canva.	30 MIN
	Taller práctico de edición básica de imágenes y videos para fines educativos (ej. Canva, InShot).	Computadoras con software de edición o acceso a herramientas online.	

	Creación de cuestionarios y encuestas interactivas (ej. Google Forms, Kahoot!).	Computadoras con acceso a Google Forms/Kahoot!	
<b>Cierre</b>	Diseño de una actividad didáctica que incorpore al menos dos herramientas de creación de contenidos digitales, presentando la propuesta a sus pares.	Presentaciones de propuestas de actividades.	15 MIN
	Retroalimentación y preguntas finales.		

### CARTA DIDACTICA - Semana 3

**Objetivo General:** Capacitar a los docentes en el uso y aplicación efectiva de las competencias digitales para enriquecer sus prácticas pedagógicas, fomentar la innovación educativa y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto actual.

**Objetivo Específico 1:** Capacitar a los docentes en el uso de plataformas y aplicaciones para la evaluación formativa y sumativa, y la retroalimentación efectiva.

CONTENIDO	ACTIVIDAD/METODOLOGÍA	RECURSOS	TIEMPO
<b>Saludo y Bienvenida</b>	Recapitulación y bienvenida.	Pizarra.	10 MIN
<b>Expectativas</b>	Preguntas sobre las expectativas para la evaluación digital.		10 MIN
<b>Dinámica</b>	Demostración de una herramienta de evaluación interactiva.	Proyector, software de evaluación online.	15 MIN
<b>Desarrollo</b>	Presentación sobre tipos de evaluación digital: diagnóstica, formativa y sumativa.	Diapositivas, ejemplos de cada tipo de evaluación.	30 MIN
<b>Bases conceptuales</b>	Discusión sobre análisis de datos de rendimiento estudiantil para la toma de decisiones pedagógicas.	Ejemplos de informes de datos.	15 MIN
<b>Trabajo en equipo</b>	Taller práctico sobre el uso de plataformas para la creación y aplicación de evaluaciones en línea (ej. Google Classroom, Moodle, Quizizz).	Computadoras con acceso a plataformas de evaluación.	20 MIN
	Taller sobre herramientas para la retroalimentación automatizada y personalizada.	Ejemplos de retroalimentación efectiva.	
	Creación de rúbricas digitales y listas de cotejo.	Herramientas para crear rúbricas digitales.	

<b>Cierre</b>	Diseño de un instrumento de evaluación digital (ej. un cuestionario con retroalimentación automática, una rúbrica digital para un proyecto) para una unidad temática específica de su asignatura.	Presentación de los instrumentos diseñados.	15 MIN
	Retroalimentación y preguntas finales.		

## CARTA DIDACTICA - Semana 4

**Objetivo General:** Capacitar a los docentes en el uso y aplicación efectiva de las competencias digitales para enriquecer sus prácticas pedagógicas, fomentar la innovación educativa y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto actual.

**Objetivo Específico 1:** Fomentar la implementación de recursos digitales para promover la colaboración, el pensamiento crítico y la resolución de problemas en los estudiantes.

CONTENIDO	ACTIVIDAD/METODOLOGÍA	RECURSOS	TIEMPO
<b>Saludo y Bienvenida</b>	Recapitulación y bienvenida.	Pizarra.	10 MIN
<b>Expectativas</b>	Preguntas sobre las expectativas para la colaboración y pensamiento crítico digital.		10 MIN
<b>Dinámica</b>	Demostración de una herramienta de trabajo colaborativo.	Proyector, herramienta de colaboración online.	15 MIN
<b>Desarrollo</b>	Presentación sobre herramientas para el trabajo colaborativo en línea (ej. Google Docs, Padlet, Jamboard).	Diapositivas, ejemplos de proyectos colaborativos.	30 MIN
<b>Bases conceptuales</b>	Discusión sobre estrategias para promover la investigación y el análisis crítico de la información digital.	Casos de estudio de análisis crítico.	30 MIN
<b>Trabajo en equipo</b>	Desarrollo de proyectos colaborativos utilizando plataformas digitales.	Computadoras con acceso a herramientas de colaboración.	25 MIN
	Fomento de la creatividad y la innovación a través de herramientas digitales.	Ejemplos de proyectos creativos.	

	Integración de las competencias digitales en el currículo de su asignatura.	Guías curriculares.	
<b>Cierre</b>	Presentación de un proyecto final donde integren diversas competencias digitales para resolver un desafío pedagógico real en su contexto educativo, haciendo énfasis en la colaboración y el pensamiento crítico de los estudiantes.	Presentaciones de los proyectos finales.	20 MIN
	Retroalimentación y preguntas finales.		

## CARTA DIDACTICA - Semana 5

**Objetivo General:** Capacitar a los docentes en el uso y aplicación efectiva de las competencias digitales para enriquecer sus prácticas pedagógicas, fomentar la innovación educativa y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto actual.

**Objetivo Específico 1:** Diseñar estrategias de gamificación para aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes.

CONTENIDO	ACTIVIDAD/METODOLOGÍA	RECURSOS	TIEMPO
<b>Saludo y Bienvenida</b>	Recapitulación y bienvenida.	Pizarra.	10 MIN
<b>Expectativas</b>	Preguntas sobre las expectativas para la gamificación en el aula virtual.		10 MIN
<b>Dinámica</b>	Juego rápido utilizando una herramienta de gamificación.	Proyector, juego online (Kahoot!/Quizlet).	10 MIN
<b>Desarrollo</b>	Presentación sobre principios de la gamificación en la educación.	Diapositivas, ejemplos de gamificación.	15 MIN
<b>Bases conceptuales</b>	Discusión sobre el uso de avatares, insignias y tablas de clasificación para motivar a los estudiantes.	Ejemplos visuales de elementos de gamificación.	30 MIN
<b>Trabajo en equipo</b>	Taller práctico sobre herramientas para crear juegos educativos (ej. Kahoot!, Quizlet Live, Blooket).	Computadoras con acceso a las plataformas de juego.	25 MIN
	Diseño de escape rooms virtuales o desafíos interactivos.	Ideas de escenarios para escape rooms.	
	Integración de la gamificación para la evaluación formativa.	Ejemplos de evaluaciones gamificadas.	

<b>Cierre</b>	Diseño de una lección gamificada para su asignatura, utilizando al menos una herramienta de juego, y presentando la propuesta a sus pares.	Presentaciones de lecciones gamificadas.	25 MIN
	Retroalimentación y preguntas finales.		

## CARTA DIDACTICA - Semana 6

**Objetivo General:** Capacitar a los docentes en el uso y aplicación efectiva de las competencias digitales para enriquecer sus prácticas pedagógicas, fomentar la innovación educativa y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto actual.

**Objetivo Específico 1:** Explorar el potencial de la Realidad Aumentada (RA) y la Realidad Virtual (RV) para crear experiencias de aprendizaje inmersivas.

CONTENIDO	ACTIVIDAD/METODOLOGÍA	RECURSOS	TIEMPO
<b>Saludo y Bienvenida</b>	Recapitulación y bienvenida.	Pizarra.	10 MIN
<b>Expectativas</b>	Preguntas sobre las expectativas para la RA y RV en el aprendizaje.		10 MIN
<b>Dinámica</b>	Demostración de una aplicación sencilla de RA o RV.	Dispositivo móvil con aplicación de RA/RV, proyector.	10 MIN
<b>Desarrollo</b>	Presentación sobre conceptos básicos de RA y RV.	Diapositivas, videos demostrativos.	25 MIN
<b>Bases conceptuales</b>	Discusión sobre consideraciones pedagógicas y técnicas para implementar RA/RV en el aula.	Casos de éxito y desafíos.	20 MIN
<b>Trabajo en equipo</b>	Taller práctico sobre aplicaciones de RA en la educación (ej. Merge Cube, Google Expeditions).	Dispositivos móviles, Merge Cubes (si disponibles).	30 MIN
	Taller sobre herramientas para crear contenido de RA simple (ej. CoSpaces Edu, Zappar).	Computadoras, acceso a CoSpaces Edu/Zappar.	
	Uso de tours virtuales y simulaciones para explorar conceptos complejos.	Gafas de RV (si disponibles),	

		acceso a simulaciones online.	
<b>Cierre</b>	Creación de una actividad didáctica que utilice una herramienta de RA o RV para explicar un concepto de su materia.	Presentaciones de actividades.	15 MIN
	Retroalimentación y preguntas finales.		

## CARTA DIDACTICA - Semana 7

**Objetivo General:** Capacitar a los docentes en el uso y aplicación efectiva de las competencias digitales para enriquecer sus prácticas pedagógicas, fomentar la innovación educativa y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto actual.

**Objetivo Específico 1:** Comprender cómo la Inteligencia Artificial (IA) puede facilitar la personalización del aprendizaje.

CONTENIDO	ACTIVIDAD/METODOLOGÍA	RECURSOS	TIEMPO
<b>Saludo y Bienvenida</b>	Recapitulación y bienvenida.	Pizarra.	10 MIN
<b>Expectativas</b>	Preguntas sobre las expectativas para la IA en la personalización del aprendizaje.		10 MIN
<b>Dinámica</b>	Demostración de una herramienta de IA educativa.	Proyector, herramienta de IA (ej. Khan Academy).	10 MIN
<b>Desarrollo</b>	Presentación sobre fundamentos de la IA en la educación (ej. tutores inteligentes, análisis de datos).	Diapositivas, ejemplos de aplicación de IA.	20 MIN
<b>Bases conceptuales</b>	Discusión sobre consideraciones éticas y desafíos del uso de la IA en el aula.	Casos de estudio éticos.	20 MIN
<b>Trabajo en equipo</b>	Exploración de plataformas que utilizan IA para la personalización (ej. Khan Academy, Duolingo).	Computadoras con acceso a las plataformas.	25 MIN
	Taller práctico sobre herramientas de IA para la creación de contenido (ej. generadores de texto, imágenes).	Computadoras, acceso a herramientas de IA.	

	Análisis de datos de rendimiento para tomar decisiones pedagógicas asistidas por IA.	Ejemplos de datos de rendimiento.	
<b>Cierre</b>	Creación de un plan de lección donde se integre una herramienta de IA para personalizar la enseñanza de un tema específico.	Presentaciones de planes de lección.	15 MIN
	Retroalimentación y preguntas finales.		

## CARTA DIDACTICA - Semana 8

**Objetivo General:** Capacitar a los docentes en el uso y aplicación efectiva de las competencias digitales para enriquecer sus prácticas pedagógicas, fomentar la innovación educativa y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto actual.

**Objetivo Específico 1:** Aprender a utilizar formatos de audio y video como el podcasting y el blogging para crear contenido educativo dinámico.

CONTENIDO	ACTIVIDAD/METODOLOGÍA	RECURSOS	TIEMPO
<b>Saludo y Bienvenida</b>	Recapitulación y bienvenida.	Pizarra.	10 MIN
<b>Expectativas</b>	Preguntas sobre las expectativas para la creación de podcasts y blogs educativos.		10 MIN
<b>Dinámica</b>	Escucha de un fragmento de podcast educativo o visualización de un blog.	Proyector, altavoces.	15 MIN
<b>Desarrollo</b>	Presentación sobre guion y planificación de podcasts/blogs educativos.	Diapositivas, ejemplos de guiones.	25 MIN
<b>Bases conceptuales</b>	Discusión sobre estrategias para la publicación y difusión de podcasts y blogs.	Ejemplos de plataformas de publicación.	15 MIN
<b>Trabajo en equipo</b>	Taller práctico sobre herramientas de grabación y edición de audio (ej. Audacity, Anchor).	Computadoras con software de audio, micrófonos (si disponibles).	25 MIN
	Taller práctico sobre herramientas de edición de video (ej. Clipchamp, InShot).	Computadoras con software de video.	
	Ejemplos de cómo los estudiantes pueden crear sus propios podcasts y blogs.	Trabajos de estudiantes de ejemplo.	

<b>Cierre</b>	Producción de un mini-podcast o blog educativo de 3-5 minutos sobre un tema de su asignatura.	Presentaciones de mini-podcasts/blogs.	15 MIN
	Retroalimentación y preguntas finales.		

## CARTA DIDACTICA - Semana 9

**Objetivo General:** Capacitar a los docentes en el uso y aplicación efectiva de las competencias digitales para enriquecer sus prácticas pedagógicas, fomentar la innovación educativa y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto actual.

**Objetivo Específico 1:** Adquirir conocimientos y estrategias para la ciberseguridad y la gestión de la reputación en línea.

CONTENIDO	ACTIVIDAD/METODOLOGÍA	RECURSOS	TIEMPO
<b>Saludo y Bienvenida</b>	Recapitulación y bienvenida.	Pizarra.	10 MIN
<b>Expectativas</b>	Preguntas sobre las expectativas para la ciberseguridad y reputación en línea.		10 MIN
<b>Dinámica</b>	Caso de estudio sobre un incidente de ciberseguridad.	Material impreso o digital del caso.	10 MIN
<b>Desarrollo</b>	Presentación sobre riesgos comunes en línea: phishing, malware, ciberacoso.	Diapositivas, ejemplos de amenazas.	25 MIN
<b>Bases conceptuales</b>	Discusión sobre el concepto de huella digital y gestión de la reputación en línea.	Ejemplos de perfiles digitales.	15 MIN
<b>Trabajo en equipo</b>	Taller práctico sobre creación de contraseñas seguras y autenticación de dos factores.	Demostraciones de configuración.	25 MIN
	Configuración de privacidad en redes sociales y plataformas educativas.	Acceso a configuraciones de privacidad.	
	Estrategias para enseñar ciberseguridad a los estudiantes.	Materiales didácticos para estudiantes.	

<b>Cierre</b>	Elaboración de una guía de ciberseguridad para los estudiantes y sus familias, con consejos prácticos para un uso seguro y responsable de Internet.	Presentaciones de guías de ciberseguridad.	10 MIN
	Retroalimentación y preguntas finales.		

## CARTA DIDACTICA - Semana 10

**Objetivo General:** Capacitar a los docentes en el uso y aplicación efectiva de las competencias digitales para enriquecer sus prácticas pedagógicas, fomentar la innovación educativa y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto actual.

**Objetivo Específico 1:** Consolidar y aplicar las competencias digitales adquiridas en un proyecto pedagógico real.

CONTENIDO	ACTIVIDAD/METODOLOGÍA	RECURSOS	TIEMPO
<b>Saludo y Bienvenida</b>	Recapitulación de todo el programa y bienvenida a la sesión final.	Pizarra.	10 MIN
<b>Expectativas</b>	Preguntas sobre las expectativas para el proyecto final y la integración de competencias.		10 MIN
<b>Dinámica</b>	Revisión de un proyecto educativo innovador que integre tecnología.	Proyector, video del proyecto.	15 MIN
<b>Desarrollo</b>	Revisión de los principales aprendizajes del programa.	Resumen de contenidos de semanas anteriores.	25 MIN
<b>Bases conceptuales</b>	Análisis reflexivo sobre la transformación de la práctica docente.	Material para reflexión individual/grupal.	25 MIN
<b>Trabajo en equipo</b>	Planificación y diseño del proyecto final.	Material de apoyo para planificación de proyectos.	25 MIN
	Sesión de retroalimentación con pares y facilitadores sobre los proyectos en curso.	Espacios para discusión y retroalimentación.	
	Preparación para la presentación de los proyectos finales.	Recursos para presentaciones	

		(ordenadores, proyectores).	
<b>Cierre</b>	Presentación del proyecto final, donde se integren al menos tres de las competencias digitales trabajadas durante el programa para resolver un problema educativo específico.	Presentaciones de proyectos finales.	30 MIN
	Cierre del programa, agradecimientos y entrega de certificados.		

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarado, J., Fuentes, M., & Granados, F. (15 de 09 de 2022). *La relación entre competencias digitales y uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los docentes de Tercer Ciclo del Complejo Educativo Sor Cecilia Santillana del Municipio de San Miguel en el año 2022*. San Miguel. Recuperado el 28 de 03 de 2025, de <https://rid.ugb.edu.sv/entities/publication/dbca4de6-a9be-4351-ac4d-9fd745b3db26>
- Area Moreira, M. (2012). *Sociedad digital y educación*. Recuperado el 2025 de 3 de 29, de <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://manarea.webs.ull.es/material/es/udtic/Escuela-SocInformacion.pdf>
- Área, M. &. (2009). *Tecnología educativa: formación del profesorado en la era de Internet* (AKAL ed.). España. Recuperado el 3 de 30 de 2025
- Arias, F. (2014). *El proyecto de investigación*. Caracas: Episteme.
- Bates, A. W. (2015). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning*. Recuperado el 29 de 03 de 2025, de Tony Bates Associates Ltd.: <https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/>
- Bates, W. (2019). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning*. BCcampus Open Education. Recuperado el 2 de 2 de 2025, de <https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/>
- BID. (10 de octubre de 2023). *Habilidades digitales*. Obtenido de <https://blogs.iadb.org/educacion/es/habilidades-digitales/#:~:text=Las%20habilidades%20digitales%20permiten%20a,laboral%20en%20todos%20los%20campos.>
- Cabero, A., & Barroso, J. (20 de Diciembre de 2021). *Competencias digitales en la educación superior: Un estudio de caso en universidades españolas*. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. Recuperado el 19 de 02 de 2025, de <file:///C:/Users/MINEDUCYT/Downloads/Dialnet-CompetenciasDigitalesDocentesParaLaElaboracionDeEn-8474717.pdf>
- Calandra, P., & Araya, M. (2009). *Conociendo las TIC*. Santiago de Chile: Universidad de Chile.

- Calvani, A. C. (s.f.). *Models and instruments for assessing digital competence at school*. Recuperado el 29 de 03 de 2025, de [https://www.researchgate.net/publication/288948663\\_Models\\_and\\_Instruments\\_for\\_assessing\\_Digital\\_Competence\\_at\\_School](https://www.researchgate.net/publication/288948663_Models_and_Instruments_for_assessing_Digital_Competence_at_School)
- Carvalho, L. (30 de agosto de 2024). *SIDLE*. Obtenido de <https://www.sydle.com/es/blog/entorno-virtual-de-aprendizaje-6446f3ed46c98068e15a2c6f>
- Cedeña, M. (2023). Los entornos virtuales de aprendizaje una alternativa de solución a los procesos educativos . *SINAPSIS*.
- CEPAL. (2025). *Educación y desarrollo de competencias digitales en América Latina y el Caribe*. Santiago: Naciones Unidas.
- Corrales, C. (2023). *Síntesis sobre antecedentes de las Competencias Digitales Docentes*. San José: Estado de la Nación.
- D1. (19 de Junio de 2025). Competencias Digitales Docentes y su incidencia en la implementación de Entornos Virtuales de Aprendizaje en el Complejo Educativo “Sor Cecilia Santillana”, del distrito de San Miguel, durante el año 2025. (K. Herrarte, M. Villalta, & L. Sánchez, Entrevistadores)
- D10. (20 de junio de 2025). Competencias Digitales Docentes y su incidencia en la implementación de Entornos Virtuales de Aprendizaje en el Complejo Educativo “Sor Cecilia Santillana”, del distrito de San Miguel, durante el año 2025. (K. Herrarte, M. Villalta, & L. Sánchez, Entrevistadores)
- D2. (19 de junio de 2025). Competencias Digitales Docentes y su incidencia en la implementación de Entornos Virtuales de Aprendizaje en el Complejo Educativo “Sor Cecilia Santillana”, del distrito de San Miguel, durante el año 2025. (K. Herrarte, M. Villalta, & L. Sáchez, Entrevistadores)
- D3. (19 de junio de 2025). Competencias Digitales Docentes y su incidencia en la implementación de Entornos Virtuales de Aprendizaje en el Complejo Educativo “Sor Cecilia Santillana”, del distrito de San Miguel, durante el año 2025. (K. Herrarte, M. Villalta, & L. Sánchez, Entrevistadores)
- D4. (19 de junio de 2025). Competencias Digitales Docentes y su incidencia en la implementación de Entornos Virtuales de Aprendizaje en el Complejo Educativo “Sor Cecilia Santillana”, del distrito de San Miguel, durante el año 2025. (K. Herrarte, M. Villalta, & L. Sánchez, Entrevistadores)

- D5. (19 de junio de 2025). Competencias Digitales Docentes y su incidencia en la implementación de Entornos Virtuales de Aprendizaje en el Complejo Educativo “Sor Cecilia Santillana”, del distrito de San Miguel, durante el año 2025. (K. Herrarte, M. Villalta, & L. Sánchez, Entrevistadores)
- D6. (20 de junio de 2025). Competencias Digitales Docentes y su incidencia en la implementación de Entornos Virtuales de Aprendizaje en el Complejo Educativo “Sor Cecilia Santillana”, del distrito de San Miguel, durante el año 2025. (K. Herrarte, M. Villalta, & L. Sánchez, Entrevistadores)
- D7. (20 de junio de 2025). Competencias Digitales Docentes y su incidencia en la implementación de Entornos Virtuales de Aprendizaje en el Complejo Educativo “Sor Cecilia Santillana”, del distrito de San Miguel, durante el año 2025. (K. Herrarte, M. Villalta, & L. Sánchez, Entrevistadores)
- D8. (20 de junio de 2025). Competencias Digitales Docentes y su incidencia en la implementación de Entornos Virtuales de Aprendizaje en el Complejo Educativo “Sor Cecilia Santillana”, del distrito de San Miguel, durante el año 2025. (K. Herrarte, M. Villalta, & L. Sánchez, Entrevistadores)
- D9. (20 de junio de 2025). Competencias Digitales Docentes y su incidencia en la implementación de Entornos Virtuales de Aprendizaje en el Complejo Educativo “Sor Cecilia Santillana”, del distrito de San Miguel, durante el año 2025. (K. Herrarte, M. Villalta, & L. Sánchez, Entrevistadores)
- España Digital. (2023). *Competencias digitales*. Madrid.
- Ferrari, A. (2013). *DIGCOMP: A framework for developing and understanding digital competence in Europe*. (J.-I. European Commission, Editor) Recuperado el 29 de 03 de 25, de <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC83167/lb-na-26035-enn.pdf>
- García Aretio, L. (2014). *Bases, soporte y evaluación de la educación a distancia virtual*. Recuperado el 29 de 03 de 2025, de <https://www.redalyc.org/pdf/3314/331429941011.pdf>
- Garrison, D. R. (2003). *E-learning in the 21st century: A framework for research and practice*. Reino Unido: RoutledgeFalmer. Recuperado el 30 de 3 de 2025

- Gutiérrez, I. P. (2010). *Competencias TIC y rendimiento académico en estudiantes universitarios*. Recuperado el 29 de 03 de 2025, de Revista de Medios y Educación: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/libro/874698.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista, L. (2016). *Metodología de la investigación*. (M.-H. 1. Interamericana, Ed.) México: 6° ed. Recuperado el 03 de 29 de 2025
- Iglesia, S., & García, E. (s.f.). *Universitat Oberta de Catalunya*. Obtenido de Aproximación conceptual en la enseñanza y aprendizaje en la era digital: <https://ensenyament-aprenentatge-dig.recursos.uoc.edu/teoria/es/3-3-1-introduccion/>
- INFOBAE. (24 de abril de 2024). Obtenido de <https://www.infobae.com/educacion/2024/04/24/solo-el-13-de-los-maestros-de-latinoamerica-tienen-altas-habilidades-digitales-revela-la-ocde/>
- INTEF. (2017). *Cinco años de evolución de las Competencias Digitales Docentes*. Madrid: Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado.
- J., S. (2004). *Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria*. Recuperado el 29 de 03 de 2025, de <https://www.redalyc.org/pdf/780/78011256006.pdf>
- Jiménez, D., Muñoz, P., & Sánchez, F. (2021). La Competencia Digital Docente, una revisión sistemática de los modelos más utilizados. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 105-120.
- MINEDUCYT. (06 de 06 de 2022). *Ministerio de Educación*. Recuperado el 28 de 03 de 2025, de <https://www.mined.gob.sv/2021/06/06/nuevas-tecnologias-al-servicio-de-la-educacion-de-los-jovenes/>
- Moreira, M. (2018). *La formación del profesorado en la era digital*. Madrid, España: Síntesis. Recuperado el 20 de 02 de 2025
- Pinto, E., Castañeda, J., & Sojos, A. (2024). competencias digitales en docentes latinoamericanos de educación primaria en los años del 2018-2022. *REHUSO*.
- Prensky, M. (2001). *Digital natives, digital immigrants*. *On the Horizon*, 9(5), 1-6. Recuperado el 29 de 03 de 2025, de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000213475>
- Pro futuro. (31 de mayo de 2023). *Competencias digitales*. Obtenido de <https://profuturo.education/observatorio/enfoques/competencias-digitales-docentes-guia->

