



**Secuencia Didáctica para el Fortalecimiento de las Competencias TIC y Comunicativas en
Educación Secundaria del Colegio la Concepción IED**

Moises Elias Mercado Herrera

Universidad Icesi

Facultad de Ciencias Humanas

Maestría en Educación mediada por las TIC

Tutora: Sandra Patricia Peña Bernate

2025

Dedicatoria

A mi familia, por su constante apoyo, comprensión y motivación durante todo este proceso. Sus palabras de aliento y paciencia fueron fundamentales para culminar este proyecto.

Tabla de contenido

Resumen	7
Introducción	8
Descripción Del Problema	10
Pregunta De Investigación	12
Principal	12
Secundarias	12
Justificación.....	13
Objetivos	14
General	14
Específicos	14
Revisión Literaria.....	15
Referentes Académicos	15
El Uso De Las TIC En Educación.....	16
Desarrollo De Competencias TIC Y Comunicativas.....	19
Marco Teórico	23
Brecha Digital	24
Nativos y Migrantes Digitales.....	26
Uso recreativo y educativo de la tecnología	27
Definición Y Análisis De Las Competencias TIC.....	30

Competencia Comunicativa	33
Diseño de Secuencias Didácticas Basadas en TIC.....	35
Evaluación de Secuencias Didácticas	36
METODOLOGÍA	38
Enfoque Cualitativo	39
Etapas del Proceso Metodológico	39
Justificación del Enfoque Metodológico.....	40
Taller diagnóstico	42
Competencias a Fortalecer Basadas en el Diagnóstico	55
Propuesta de Secuencia Didáctica con Base en el Diagnostico	56
DISEÑO DE LAS ACTIVIDADES.....	59
Categorías De Análisis Para La Implementación De La Secuencia Didáctica	70
Uso y apropiación de las TIC.....	70
Competencias Comunicativas	71
Pensador Computacional y Autogestión	73
RESULTADOS DE LAS SECUENCIAS DIDACTICAS.....	73
Análisis de los Resultado de Acuerdo con las Categorías Definidas	77
Uso y Apropiación de las TIC.....	77
Competencias Comunicativas	78
Pensador Computacional y Autogestión	80

CONCLUSIONES	82
REFERENCIAS	85

Índice De Tablas

Tabla 1 <i>Rubrica de evaluación del taller diagnóstico</i>	46
Tabla 2 <i>Tabla de dispositivos tecnológicos que poseen los estudiantes</i>	48
Tabla 3 <i>Razones de la elección del dispositivo</i>	49
Tabla 4 <i>Tiempo destinado a las actividades</i>	50
Tabla 5 <i>Actividad que disfruta al utilizar dispositivos electrónicos</i>	50
Tabla 6 <i>Preferencia en la forma de comunicarse</i>	52
Tabla 7 <i>Rúbrica y resultado del taller diagnostico</i>	54
Tabla 8 <i>Formato de planeación de la sesión 1, Creación Propia</i>	59
Tabla 9 <i>Formato de planeación de la sesión 2</i>	61
Tabla 10 <i>Formato de planeación de la sesión 3</i>	63
Tabla 11 <i>Formato de planeación de la sesión 4</i>	65
Tabla 12 <i>Formato de planeación de la sesión 5</i>	67
Tabla 13 <i>Resultado Actividad 1, Uso de correo electrónico y Drive, Número de participantes y relación de entrega</i>	74
Tabla 14 <i>Resultado Actividad 2, Manual de Google Docs, Número de participantes y relación de entrega</i>	75
Tabla 15 <i>Resultado Actividad 3, Uso de referencias e infografía, Número de participantes y relación de entrega</i>	75

Tabla 16 <i>Resultado Actividad 4, Análisis de un artefacto tecnológico, Número de participantes y relación de entrega</i>	76
--	----

Tabla 17 <i>Resultado Actividad 5, Portafolio de los estudiantes</i>	76
--	----

Resumen

Este proyecto tiene como objetivo fortalecer las competencias en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), así como las habilidades comunicativas de los estudiantes de los grados sexto y séptimo del Colegio La Concepción IED. La necesidad de esta iniciativa surge a partir de un diagnóstico que evidenció que, pese a ser considerados nativos digitales, los estudiantes emplean la tecnología principalmente con fines recreativos y presentan dificultades en el uso de herramientas digitales para el aprendizaje, la búsqueda de información confiable y la comunicación efectiva.

Para abordar esta problemática, se diseña e implementa una secuencia didáctica basada en estrategias de enseñanza innovadoras y contextualizadas, alineadas con los estándares nacionales del Ministerio de Educación Nacional (MEN) y los estándares internacionales de la Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación (ISTE). Dicha secuencia incluye actividades prácticas orientadas al uso del correo electrónico, la gestión de documentos en la nube, la búsqueda responsable de información, la creación de manuales digitales y la realización de debates en entornos virtuales.

El enfoque metodológico adoptado combina la Investigación-Acción Pedagógica (IAPE) con un análisis cualitativo, utilizando observaciones, encuestas y evaluaciones formativas para medir el impacto de las actividades en el proceso de aprendizaje. Se espera que los resultados incluyan una mejora en el uso crítico y creativo de las herramientas TIC, el fortalecimiento de la comunicación escrita y oral en contextos digitales y una mayor participación de los estudiantes en actividades colaborativas en línea.

Introducción

En el contexto actual de una sociedad globalizada y altamente interconectada, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han adquirido un papel fundamental en la educación. Estas herramientas no solo facilitan el acceso a la información, sino que también promueven el desarrollo de competencias esenciales para el siglo XXI, como la comunicación efectiva, el trabajo colaborativo y el pensamiento crítico. Sin embargo, a pesar de que los estudiantes de hoy son considerados "nativos digitales", en otras palabras, han crecido en un entorno donde la tecnología es parte de su vida cotidiana, su uso de estas herramientas suele estar más orientado al entretenimiento que al aprendizaje académico.

Esta brecha entre el acceso a la tecnología y su apropiación educativa es notablemente evidente en contextos socioeconómicos vulnerables, donde las limitaciones económicas y la falta de infraestructura tecnológica agravan las desigualdades educativas.

El Colegio La Concepción IED, ubicado en Bogotá, Colombia, representa un ejemplo claro de esta realidad. La institución atiende a una población estudiantil diversa, mayormente perteneciente a estratos socioeconómicos bajos, y enfrenta desafíos significativos en la incorporación efectiva de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Aunque los estudiantes están familiarizados con dispositivos móviles y plataformas digitales, se muestran dificultades en el uso académico de las herramientas tecnológicas, como la búsqueda eficiente de información, la elaboración de documentos digitales y la participación en entornos colaborativos en línea. Estas carencias limitan su capacidad para aprovechar las oportunidades educativas que ofrece la tecnología y perpetúan una brecha digital que afecta su desarrollo académico y profesional.

Este proyecto de grado tiene como objetivo principal diseñar e implementar una secuencia didáctica orientada al fortalecimiento de las competencias TIC y comunicativas en los estudiantes de los grados sexto y séptimo del Colegio La Concepción IED. A través de actividades pedagógicas innovadoras y contextualizadas, se busca mejorar el acceso y el uso adecuado de las TIC, y también fomentar habilidades comunicativas fundamentales para el éxito académico y la participación social de los estudiantes. La propuesta se articula con los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional (MEN) y de la Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación (ISTE), los cuales destacan la importancia de formar ciudadanos digitales competentes, creativos y responsables.

Aquí se presenta un análisis detallado del problema, una revisión de la literatura pertinente, un marco teórico que sustenta la propuesta y una metodología basada en la Investigación-Acción Pedagógica (IAPE) para su implementación y evaluación. Asimismo, se incluyen los resultados de un diagnóstico inicial que identifica las necesidades específicas de los estudiantes en cuanto al uso y apropiación de las TIC, al igual que las competencias comunicativas que se requieren fortalecer. Finalmente, se proponen una serie de actividades diseñadas para cerrar la brecha digital y promover un aprendizaje significativo y contextualizado, mediante el uso de herramientas tecnológicas accesibles y enfoques pedagógicos innovadores. Este proyecto no solo busca mejorar las habilidades tecnológicas de los estudiantes, sino también transformar las dificultades en oportunidades de aprendizaje, contribuyendo a un modelo educativo más inclusivo y equitativo en el Colegio La Concepción IED.

Descripción Del Problema

Vivimos una sociedad globalizada e interconectada donde la información y la comunicación está a la mano de las personas, donde la inmediatez de las respuestas es un factor que limita la forma de pensar, utilizar herramientas tecnológicas y la forma de comunicarse, las escuelas son las destinadas a desarrollar en los alumnos las competencias necesarias para afrontar este desafío tan grande, donde el analfabeta del futuro no es quien no sepa leer sino quien no maneje de forma adecuada las tecnologías de la comunicación e información (Icaza Álvarez et al., 2019)

El Colegio La Concepción IED es una escuela pública de Bogotá, Colombia. La institución atiende a una población variada de estudiantes que provienen en su mayoría de estratos socioeconómicos 1 y 2, y también a jóvenes migrantes. La comunidad educativa enfrenta desafíos significativos debido a las limitaciones económicas y la diversidad cultural y lingüística de sus estudiantes.

Los estudiantes del colegio la concepción IED que participan en esta investigación están en rangos de edades que oscilan entre los 11 y 14 años de edad, debido a que hay estudiantes repitentes y extra edad para los grados sexto y séptimo grado, los cuales son nativos digitales (Prensky, 2001), lo que significa que han crecido en un entorno donde la tecnología es parte de su vida cotidiana; sin embargo, el uso de herramientas tecnológicas a menudo se limita a fines recreativos más que educativos teniendo acceso en su mayoría a equipos celulares y dedicando la mayor parte del tiempo a la recreación mediante la observación de videos y en la participación de juegos online.

En la parte académica los alumnos poseen muchas falencias en el uso y apropiación de las tecnologías, ya que, al no contar con el acceso y uso regular soluciones tecnológicas educativas, se enfocan en la parte de entretenimiento que les brinda la tecnología y ese es su enfoque al momento de acceder y utilizar las tecnologías en el aula de clases.

Una de las causas de las falencias de los estudiantes en tecnología es debido a que la institución cuenta con equipos de computación e internet para el trabajo en el aula solo para los alumnos de bachillerato, ya que en la primaria por la infraestructura tecnológica no se cuenta con una sala que permita el trabajo desde la educación básica primaria, por esta razón los alumnos al ingresar a la secundaria tienen dificultades en el uso de las TIC y el manejo de equipos tecnológicos como herramienta de estudio, generando una brecha digital aún más grande, la cual existe desde el acceso a las tecnologías extendiéndose ahora hasta a el uso adecuado de la misma.

Las TIC, o tecnologías de la comunicación e información, se definen como ese conjunto de recursos que permiten diversas acciones como la comunicación, el almacenamiento y distribución de la información, entre otras cosas (Cobo Romaní, 2009). Por su parte, las competencias TIC fomentadas en los grados sexto y séptimo en el manejo adecuado de las TIC mostradas en el envío, la recopilación de la información, el almacenamiento y trabajo colaborativo, cuyo desarrollo ha enfrentado grandes barreras tanto de infraestructura y falta de recursos en las instituciones educativas, como en las posibilidades de los estudiantes, quienes muestran dificultades para la selección adecuada de la información disponible en la Web.

Pregunta De Investigación

Principal

En la actualidad, el desarrollo y fortalecimiento de las competencias TIC y comunicativas resulta de vital importancia, dado que los estudiantes, especialmente en los grados iniciales sexto y séptimo de la educación básica secundaria, presentan con frecuencia falencias en el uso y apropiación de las tecnologías de la información y en las competencias del siglo XXI.

Considerando la problemática, presentada se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿De qué manera se fortalecen las competencias TIC y comunicativas en estudiantes de grados sexto y séptimo del Colegio La Concepción IED de Bogotá mediante una secuencia didáctica basada en herramientas TIC, considerando los estándares del MEN e ISTE?

Secundarias

- ¿Cuáles son las necesidades de uso y apropiación de las competencias TIC y comunicativas que deben adquirir los alumnos de los grados sexto y séptimo del Colegio La Concepción IED, de acuerdo con los estándares nacionales e internacionales (ISTE)?
- ¿Cómo puede diseñarse una secuencia didáctica innovadora que atienda las necesidades identificadas en cuanto al uso y apropiación de las competencias TIC y comunicativas en los estudiantes de los grados sexto y séptimo, promoviendo un aprendizaje significativo y contextualizado?
- ¿De qué manera se puede implementarse la secuencia didáctica diseñada en los procesos de enseñanza-aprendizaje de los grados sexto y séptimo del Colegio La Concepción IED para

fortalecer el uso y la apropiación de las TIC, así como el desarrollo de las competencias comunicativas?

Justificación

En el contexto educativo actual, el cual se caracteriza por una creciente digitalización y globalización, el desarrollo de competencias tecnológicas y comunicativas (Ortiz, 2020; Reyzábal, 2012) se ha convertido en un pilar fundamental para preparar a los estudiantes para enfrentarse a los desafíos del siglo XXI. El Colegio La Concepción IED, quien atiende a una población diversa y vulnerable, enfrenta retos importantes debido a las limitaciones económicas y a la brecha digital que afecta a sus estudiantes, pertenecientes en su gran mayoría a los estratos socioeconómicos 1 y 2, incluyendo también a jóvenes migrantes.

El análisis realizado en los estudiantes pertenecientes a los grados sexto y séptimo revela que, a pesar de ser considerados “nativos digitales” (*ISTE Standards: For Students*, s. f.; MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL et al., s. f.), utilizan la tecnología principalmente con fines recreativos. Sus competencias en el uso de herramientas TIC con fines académicos son limitadas, evidenciando dificultades en el manejo de procesadores de texto, en la búsqueda efectiva de información en internet y en la colaboración en línea. Esta situación pone de manifiesto un distanciamiento entre el acceso a la tecnología y su apropiación pedagógica.

Este proyecto tiene como finalidad no solo mejorar el acceso y el uso adecuado de las TIC, sino también fomentar habilidades comunicativas esenciales para el éxito académico y social. Además, la propuesta se alinea con los estándares establecidos por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) y la Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación

(ISTE), los cuales enfatizan la necesidad de formar ciudadanos digitales competentes, creativos y responsables.

En este sentido, la implementación de actividades pedagógicas innovadoras y contextualizadas permitirá dar pasos para cerrar la brecha tecnológica y fortalecer las competencias comunicativas de los estudiantes, logrando un aprendizaje más inclusivo y equitativo.

Objetivos

General

Fortalecer las competencias TIC y comunicativas de los estudiantes de los grados sexto y séptimo del Colegio La Concepción IED mediante el diseño e implementación de una secuencia didáctica contextualizada y mediada por herramientas tecnológicas, que responda a sus condiciones y se articule con los estándares del MEN e ISTE.

Específicos

1. Identificar las necesidades específicas de los estudiantes en relación con el uso y apropiación de las TIC y el desarrollo de competencias comunicativas.
2. Diseñar actividades pedagógicas innovadoras que integren herramientas digitales, orientadas a fortalecer las competencias TIC y comunicativas de los estudiantes.
3. Implementar y evaluar la efectividad de una secuencia didáctica que promueva el uso crítico y creativo de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje mediante herramientas tecnológicas.

Revisión Literaria

El presente documento tiene como propósito fundamentar y contextualizar la importancia del desarrollo de competencias TIC y comunicativas en estudiantes de educación secundaria. En un mundo cada vez más interconectado, la brecha tecnológica que afecta a poblaciones desfavorecidas constituye un desafío importante para lograr una educación inclusiva y equitativa.

Aunque los estudiantes son vistos como “nativos digitales”, su uso de la tecnología está más centrado en el entretenimiento que en el aprendizaje, lo que dificulta la apropiación de herramientas tecnológicas con fines educativos.

Este marco teórico aborda conceptos clave asociados con la brecha digital, el desarrollo de competencias TIC y comunicativas, y el diseño de secuencias didácticas mediadas por TIC, en concordancia con estándares nacionales e internacionales. A partir de esta revisión, se justifica la necesidad de implementar estrategias pedagógicas que fomenten el uso crítico, creativo y contextualizado de las tecnologías en el aula, preparándolos para afrontar los retos del siglo XXI.

Referentes Académicos

El avance tecnológico y la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación han transformado profundamente la dinámica educativa, sugiriendo nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje orientadas no solo a facilitar el acceso a la información, sino también a desarrollar habilidades fundamentales para ejercer una ciudadanía digital responsable. En este contexto, el uso de las TIC en la educación trasciende de la mera implementación tecnológica y se orienta a fortalecer las competencias digitales de igual forma que a las comunicativas de los estudiantes, aspectos vitales para su desempeño en un mundo cada vez más interconectado.

Este estado del arte se centra en analizar y sintetizar el conocimiento actual sobre dos ejes fundamentales: el uso de las TIC en educación, y el desarrollo de competencias TIC y comunicativas, como base para diseñar propuestas pedagógicas pertinentes y transformadoras.

El Uso De Las TIC En Educación

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito educativo ha transformado el proceso de enseñanza-aprendizaje, proporcionando herramientas y metodologías que enriquecen la experiencia pedagógica. Sin embargo, en Colombia persiste una brecha digital importante que limita la efectividad de estas tecnologías en las aulas, especialmente en contextos rurales y vulnerables.

Respecto al impacto de las TIC en el aula, en el artículo *Influencia de la integración de las TIC al aprendizaje de estudiantes de secundaria*, de Leví Verástegui Gutiérrez y Ricardina Rodríguez Ahuanari, muestra un análisis de cómo estas tecnologías afectan el aprendizaje en este nivel educativo. Mediante una revisión sistemática de 18 artículos recientes, se evidenció que el 72 % de los estudios reportan una influencia positiva. Las redes sociales y los formatos digitales son los recursos más utilizados, destacando el potencial de las TIC para mejorar los procesos educativos. Además, se enfatiza su papel en el fomento de la creatividad de docentes y estudiantes, la promoción de la participación y el fortalecimiento de las habilidades comunicativas, ya que facilitan la expresión emocional y el reconocimiento de emociones ajenas, lo que contribuye en la mejora de las relaciones interpersonales. Sin embargo, el artículo también advierte sobre desafíos como la tecnificación de los docentes y la persistencia de la brecha digital. Estos resultados resaltan la importancia de una mayor integración y formación en el uso de TIC para maximizar sus beneficios en la educación secundaria (Verástegui Gutiérrez & Rodríguez Ahuanari, 2024).

Una de las principales dificultades identificadas es la brecha digital, como observa en el artículo *"Uso de las TIC en las instituciones de educación secundaria en Casanare, Colombia"*. Este estudio, de enfoque cuantitativo y positivista, utiliza encuestas aplicadas a 69 docentes de distintos municipios del departamento. Los resultados revelan que la mayoría de las instituciones rurales carecen de acceso a internet, mientras que las urbanas enfrentan problemas similares, aunque en menor medida. Esto destaca una falta generalizada de infraestructura tecnológica y baja apropiación de las TIC en los procesos pedagógicos. La investigación concluye que, para mejorar la calidad e innovación educativa, es esencial fortalecer la infraestructura tecnológica, implementar programas de capacitación docente y gestionar recursos económicos para la dotación de equipos tecnológicos (Cruz Medina & Herrera Hernández, 2023).

Otro aporte significativo es el artículo *Estado del arte de la importancia de las TIC en la educación en Colombia*, de Garrido Bermúdez et al., (2020), que analiza la implementación de estas tecnologías en el país. Aunque se reconoce su potencial, el texto resalta que la calidad educativa no ha mejorado de forma significativa debido a factores como la corrupción y el mal uso de los recursos. A partir de un diseño cualitativo-interpretativo, se concluye que las TIC han sido gestionado de manera ineficaz, convirtiéndose en herramientas que perpetúan las desigualdades sociales y deterioran los procesos académicos. Los autores enfatizan la necesidad de adoptar un enfoque pedagógico serio y transformador para aprovechar adecuadamente estas herramientas.

Por su parte, el artículo *Uso y apropiación de las TIC en educación*, de Óscar Yecid Aparicio Gómez, examina la integración de las TIC en una institución educativa de Chía, Colombia. Basando su investigación en cuestionarios estructurados, el estudio explora su uso en actividades como exposiciones, creación de videos y aplicación de cuestionarios a través de

Google Drive. Los resultados muestran entusiasmo y motivación por parte de los estudiantes, aunque también se identifican limitaciones relacionadas con el tiempo y los recursos disponibles. El autor propone estrategias para mejorar la integración de las TIC en la docencia y el currículo, destacando su utilidad en proyectos de investigación y actividades complementarias (Aparicio Gómez, 2019)

Finalmente, el artículo *Las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje*, de Santiago Castro, Belkys Guzmán y Dayanara Casado (2007), ofrece una revisión exhaustiva sobre el impacto de las TIC en la educación. Mediante una metodología de revisión bibliográfica, los autores exploran diversas definiciones y características de estas tecnologías, así como sus ventajas y limitaciones en el ámbito educativo. El estudio destaca la necesidad de capacitar a los docentes para aprovechar al máximo las TIC, promoviendo un aprendizaje más constructivista y colaborativo. Asimismo, destaca la relevancia en la formación de individuos con competencias clave para la vida, el trabajo y los retos del mundo actual (Castro et al., 2007).

Recomendaciones para mejorar el uso de las TIC en el aula

Para mejorar el uso efectivo de las TIC en la educación, es esencial tener en cuenta los siguientes aspectos.:

Capacitación docente. Es necesario ofrecer formación continua a los docentes sobre el uso efectivo de tecnologías digitales, mediante programas que respondan a las necesidades específicas del contexto educativo (Cruz Medina & Herrera Hernández, 2023)

Infraestructura tecnológica. Las instituciones deben invertir en mejorar su infraestructura tecnológica, garantizando un acceso adecuado a internet y a recursos digitales que apoyen los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Fomento del aprendizaje colaborativo. Promover un enfoque pedagógico colaborativo entre docentes y estudiantes puede facilitar una mayor integración de las TIC en el aula, contribuyendo a la construcción conjunta del conocimiento.

Desarrollo De Competencias TIC Y Comunicativas

El desarrollo de competencias TIC y competencias comunicativas es esencial para preparar a los estudiantes en un mundo cada vez más codificado. Este estado del arte se basa en 13 investigaciones que analizan la definición de estas competencias, su integración en el ámbito educativo, los desafíos en su implementación y las estrategias pedagógicas que contribuyen a su fortalecimiento.

Las competencias TIC y comunicativas se entienden como destrezas claves que permiten a los individuos interactuar eficazmente con tecnologías digitales, al tiempo que desarrollan habilidades de expresión escrita, oral y lectora. Por ejemplo, el documento titulado Desarrollo de la competencia lectoescritora mediada por las TIC analiza cómo la aplicación “Cuadernia” mejora las habilidades lectoras y escritoras en estudiantes de grado décimo. Con un enfoque cualitativo basado en la investigación-acción, se evidenció que esta herramienta digital no solo incrementó el rendimiento en lectoescritura, sino que también generó un ambiente motivador para el aprendizaje (Russi Velandia et al., 2019).

De manera similar, el estudio *Uso de la tecnología en el desarrollo de competencias de lectura y escritura*, en un contexto rural, evidenció que las TIC mejoran la interacción entre el usuario y la tecnología, motivando la producción de textos más coherentes y significativos (Contreras-Colmenares & Jiménez-Villamarín, 2020).

Por su parte, el artículo Desarrollo de competencias comunicativas y digitales en entornos rurales, apoyados en el aprendizaje horizontal y uso de TIC presentó una innovación pedagógica denominada “Las profes con el uniforme”, la cual favoreció el desarrollo de competencias discursivas en estudiantes de séptimo grado, mejorando tanto la expresión escrita como la oral mediante el uso activo de TIC (Ramírez et al., 2024).

Carrillo-Viloria et al., (2024) abordaron la baja comprensión lectora en estudiantes de sexto grado y la escasa formación digital docente, implementando una unidad didáctica apoyada en TIC. El estudio mostró mejoras significativas tanto en la comprensión textual como en las habilidades digitales de los docentes, bajo una metodología cualitativa con análisis cuantitativo.

En el ámbito de lenguas extranjeras, Salas Moreno et al., (2022) implementaron tareas mediadas por TIC a través de Edmodo para fortalecer la expresión oral y escrita en inglés. La experiencia incrementó el vocabulario, mejoró la redacción y redujo la interferencia de la lengua materna, en un entorno dinámico y participativo.

Desde la educación primaria, Babilonia Ballesteros & Rodiño Cogollo, s. f, (2024) desarrollaron estrategias gamificadas para mejorar competencias lectoras y escritoras en cuarto grado. Mediante herramientas como Educaplay, e-books y Wix, se logró un avance notable en el desarrollo comunicativo y digital de los estudiantes.

El proyecto CiñELE, de Manzanares Triquet & Srivoranart, (2024) mostró cómo el cine, combinado con TIC, potencia la competencia comunicativa intercultural en estudiantes tailandeses de español como lengua extranjera. Pese a cierta resistencia metodológica, se evidenció una mejora en la capacidad de interacción cultural y comunicativa.

Asimismo, el estudio de Espitia Sánchez & Martínez Peña, (2024) demostró que el uso de la aplicación Duolingo fortalece las competencias comunicativas en inglés como lengua extranjera, aumentando el interés y participación estudiantil.

En el campo del lenguaje, Garcia et al., (2024) analizaron cómo las plataformas digitales motivan la creatividad y producción textual. Aunque identificaron limitaciones tecnológicas y falta de formación docente, los resultados respaldan el valor de las TIC en la enseñanza del lenguaje.

Lizarazo Mejía et al., (2023) por su parte, aplicaron herramientas como Wordwall y Genially para mejorar la fluidez y comprensión lectora en estudiantes de sexto grado, obteniendo avances importantes a pesar de algunos retos persistentes.

En el ámbito de la educación superior, Torres Rivera, (2018) destacó cómo las TIC mejoran la expresión oral y la comprensión textual en estudiantes de los primeros ciclos, subrayando su relevancia transversal en todos los niveles educativos.

En el contexto pospandemia, Sampayo Fontalvo, (2024) diseñó una secuencia didáctica apoyada en TIC para estudiantes de grado décimo, integrando las habilidades de lectura, escritura, escucha y habla. Este estudio se alinea estrechamente con los objetivos del presente proyecto, al demostrar cómo las TIC enriquecen el aprendizaje integral.

Finalmente, Garzón & Echenique, (2024) realizaron una revisión sistemática sobre el uso de TIC en la comprensión lectora en Colombia, evidenciando su impacto en la atención, el vocabulario y el autoaprendizaje, así como la necesidad de formar a los docentes en el manejo de herramientas digitales.

De todos estos estudios emerge un consenso: las TIC son efectivas para el desarrollo de competencias comunicativas, especialmente cuando se integran mediante estrategias activas como la gamificación, el aprendizaje basado en proyectos o el uso de plataformas digitales accesibles. Los entornos interactivos generados por estas herramientas fomentan la motivación y mejoran las habilidades discursivas.

En el caso del Colegio La Concepción IED, donde los estudiantes presentan una marcada preferencia por el uso recreativo de los dispositivos móviles, se hace evidente la necesidad de implementar estrategias contextualizadas. Investigaciones como la de Carrillo-Viloria et al. (2024) demuestran que el uso de herramientas colaborativas en la nube, como Google Docs, fortalece tanto las habilidades digitales como comunicativas, al requerir producción conjunta de contenido.

No obstante, el desafío no radica únicamente en la implementación de estas estrategias, sino en su adecuada adaptación al contexto sociocultural y económico de los estudiantes. En este sentido, resulta clave aprovechar recursos móviles gratuitos y de fácil acceso, como lo plantea Salas Moreno et al. (2022) con el uso de Edmodo.

En conclusión, el presente proyecto busca no solo cerrar la brecha digital, sino también transformar las dificultades presentes en oportunidades para el aprendizaje significativo. Las secuencias didácticas diseñadas, centradas en herramientas accesibles, metodologías colaborativas y una fuerte contextualización cultural, constituyen un paso hacia un modelo educativo más inclusivo, innovador y efectivo.

Marco Teórico

El uso efectivo de las TIC es fundamental para transformar la educación, mejorar el acceso a la información, fomentar el aprendizaje colaborativo y desarrollar habilidades críticas para el siglo XXI. Las TIC permiten diseñar experiencias educativas dinámicas e inclusivas, facilitando la personalización del aprendizaje y la integración de recursos multimedia que enriquecen la comprensión.

Además, promueven la alfabetización digital, una competencia indispensable para desenvolverse en un mundo cada vez más interconectado. Para docentes y estudiantes, el dominio de estas tecnologías no solo amplía las oportunidades educativas, sino que también impulsa la innovación pedagógica y la participación activa en entornos digitales.

El diseño de este proyecto se sustenta en los principios constructivistas y socio-constructivistas, que promueven un aprendizaje activo, colaborativo y contextualizado. Según Vygotsky & Cole, (1978) el conocimiento se construye socialmente a través de la interacción y el lenguaje, lo que subraya la importancia de actividades grupales que involucren el uso de herramientas tecnológicas.

Al incorporar TIC en las secuencias didácticas, se busca no solo transmitir conocimientos, sino también desarrollar habilidades críticas, como son la resolución de problemas y la colaboración en línea, habilidades esenciales para el siglo XXI. Este enfoque permite a los estudiantes del Colegio La Concepción IED superar barreras tradicionales y participar activamente en la construcción de su propio aprendizaje.

La brecha digital, vinculada a desigualdades sociales ya existentes, afecta de manera desproporcionada a comunidades vulnerables, limitando su acceso y aprovechamiento de las

TIC. Esta desigualdad abarca no solo la disponibilidad de recursos tecnológicos, sino también las habilidades necesarias para su uso efectivo, perpetuando las barreras socioeconómicas y educativas. En el contexto escolar, estas limitaciones obstaculizan el desarrollo de competencias digitales clave.

Asimismo, la distinción entre nativos y migrantes digitales evidencia la diversidad en las competencias tecnológicas, fomentadas por la exposición temprana a entornos digitales.

Paralelamente, es esencial fortalecer las competencias comunicativas, ya que estas permiten una interacción efectiva en entornos digitales, mejoran la expresión de ideas y potencian la participación en comunidades virtuales de aprendizaje.

Brecha Digital

La brecha digital es un fenómeno que refleja las desigualdades preexistentes en la sociedad, generando una distancia entre quienes tienen acceso a las TIC y quienes no. Esta división afecta especialmente a las comunidades más vulnerables, incluyendo poblaciones con bajos ingresos, personas en áreas rurales y urbanas. (Díaz, 2024; Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, s. f.)

Se puede descomponer en varias dimensiones:

Acceso y Uso. Esta dimensión se refiere a la disponibilidad de infraestructura tecnológica (dispositivos, conectividad, etc.) y a la capacidad de utilizarla de manera efectiva. No solo implica tener acceso a un dispositivo, sino también la calidad de ese acceso, que puede variar significativamente entre grupos socioeconómicos y geográficos. Por ejemplo, la brecha en el **acceso a internet de alta velocidad** la cual es evidente en regiones rurales, donde la infraestructura es limitada, en contraste con las zonas urbanas que disfrutan de conectividad más

avanzada y estable. Además, las personas que logran acceder a dispositivos y tecnologías a menudo enfrentan una segunda barrera: la falta de competencias digitales necesarias para aprovechar las herramientas tecnológicas a nivel educativo o laboral (Díaz, 2024; Hernández et al., 2024).

Socioeconómica. La capacidad de acceder y utilizar adecuadamente las TIC está estrechamente ligada al nivel socioeconómico de los individuos. Los estudios muestran que en los estratos bajos, el acceso a internet y a dispositivos de calidad es limitado, lo que incrementa la exclusión digital (Díaz, 2024) Además, los costos asociados a la conectividad y a los dispositivos limitan el acceso de las poblaciones de bajos ingresos, contribuyendo a una mayor exclusión tecnológica y económica (Hernández et al., 2024; Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, s. f.).

En el ámbito educativo, la brecha digital es particularmente significativa. Las desigualdades en el acceso a internet y dispositivos tecnológicos impiden que muchos estudiantes de entornos vulnerables y de estratos bajos desarrollen las competencias digitales necesarias para tener éxito en una sociedad cada vez más computarizada. Los esfuerzos para cerrar esta brecha, aunque importantes, han sido desiguales. Programas como el Plan Vive Digital en Colombia han mejorado el acceso en algunas regiones, pero aún queda mucho por hacer para integrar las TIC en los currículos educativos de manera efectiva (Hernández et al., 2024).

Por otro lado, la brecha digital se observó de forma evidente en tiempo de pandemia, donde no todos pudieron utilizar las tecnologías para cumplir con sus deberes escolares, y las familias se vieron obligadas a acceder a un equipo tecnológico con los mínimos requeridos para

lograr dar acceso a sus familias a la educación, desde ahí se vio el celular como una herramienta suficiente para que los niños y jóvenes se educaran.

En el contexto del Colegio La Concepción IED, la brecha digital no solo implica un acceso limitado a dispositivos y conectividad, sino también una carencia significativa en habilidades para usar tecnologías de manera efectiva. Este fenómeno perpetúa desigualdades sociales, dificultando que los estudiantes desarrollen competencias clave para su éxito académico y profesional. Frente a esta realidad, es esencial implementar estrategias pedagógicas que no solo proporcionen acceso, sino que también fomenten la apropiación significativa de herramientas digitales, como el uso de plataformas gratuitas y aplicaciones móviles que respondan a las necesidades de los estudiantes.

Nativos y Migrantes Digitales

Los nativos digitales son aquellas personas que han crecido en un entorno completamente digital, lo que les ha permitido desarrollar competencias tecnológicas de manera natural. Desde muy temprana edad, han interactuado con tecnologías como computadoras, videojuegos, teléfonos inteligentes e internet, lo que ha moldeado sus habilidades cognitivas y su forma de aprender.

Como señala Piscitelli, los nativos digitales son capaces de procesar múltiples fuentes de información de manera simultánea y prefieren un entorno gráfico e interactivo al textual. Además, suelen sentirse cómodos con la multitarea y buscan la gratificación instantánea que ofrecen las tecnologías (Dauzón Ledesma & Izquierdo, 2020; Piscitelli, 2008), pero esto los lleva a utilizar las tecnologías para jugar y no como una herramienta.

Por otro lado, los migrantes digitales son aquellas personas que nacieron antes del auge de las tecnologías digitales y han tenido que adaptarse a ellas. Aunque pueden aprender a utilizarlas, su experiencia no es tan intuitiva como la de los nativos digitales. Piscitelli señala que los migrantes digitales tienden a usar la tecnología de manera secuencial, con mayor cautela, y a menudo requieren más tiempo para familiarizarse con las herramientas digitales (Dauzón Ledesma & Izquierdo, 2020; Piscitelli, 2008)

Las diferencias en habilidades son evidentes: mientras que los nativos digitales demuestran una competencia alta en el uso informal de la tecnología, los migrantes digitales suelen experimentar dificultades al intentar incorporar la tecnología en actividades académicas.

En términos de comparación, los nativos tienden a considerar la tecnología como una extensión natural de su vida diaria, mientras que los migrantes pueden ver la tecnología como una herramienta con una curva de aprendizaje significativa y, a menudo, como algo abrumador (Dauzón Ledesma & Izquierdo, 2020).

Uso recreativo y educativo de la tecnología

El uso recreativo de la tecnología se enfoca en el ocio y el entretenimiento, donde las personas suelen interactuar con plataformas digitales para jugar, ver vídeos, o interactuar socialmente. Este uso se basa en la satisfacción inmediata y en el placer, sin objetivos educativos formales.

En contraste, el uso educativo se orienta al aprendizaje estructurado y puede involucrar herramientas digitales que incluyen recursos multimedia, plataformas de e-learning y aplicaciones interactivas, diseñadas para facilitar la adquisición de conocimiento y habilidades específicas. (Dauzón Ledesma & Izquierdo, 2020)

Las herramientas tecnológicas como Google Docs, Gmail y plataformas de almacenamiento en la nube ofrecen oportunidades únicas para transformar el aprendizaje. Por ejemplo, Google Docs permite a los estudiantes trabajar de manera colaborativa, editar documentos en tiempo real y recibir retroalimentación directa de sus compañeros y docentes, fomentando tanto las competencias digitales como comunicativas.

En un entorno como el del Colegio La Concepción IED, donde los estudiantes tienen mayor acceso a dispositivos móviles que a computadores, es crucial aprovechar aplicaciones móviles y multiplataforma, garantizando que las actividades propuestas sean inclusivas y accesibles para toda la población estudiantil.

Las consecuencias de estos enfoques son significativas: el uso recreativo puede desarrollar habilidades como la resolución de problemas casuales y la creatividad, sin embargo, no siempre se traduce en un conocimiento formal o técnico; mientras que el uso educativo, a pesar de requerir un mayor esfuerzo cognitivo, contribuye eficazmente a la formación académica y técnica del individuo.

La investigación también sugiere que cuando se implementan características recreativas en el aprendizaje, como gamificación, los estudiantes pueden experimentar un mayor compromiso (Dauzón Ledesma & Izquierdo, 2020; Piscitelli, 2008).

La brecha digital sigue siendo un obstáculo significativo para la integración de las TIC en las actividades educativas. Este fenómeno abarca no solo la falta de acceso a infraestructura tecnológica adecuada, sino también la carencia de competencias digitales necesarias para un uso efectivo y significativo de estas herramientas. Según Alvarez et al., (2024), muchas escuelas no estaban preparadas para la transición a la educación en línea durante la pandemia, lo que

evidenció carencias en recursos tecnológicos, formación docente y apoyo a las familias para enfrentar este nuevo entorno de aprendizaje. Estas deficiencias ayudaron a agravar las desigualdades ya existentes, limitando las oportunidades educativas en comunidades vulnerables.

La apropiación social de las TIC, entendida como la capacidad de integrar estas tecnologías en la vida cotidiana de manera significativa, enfrenta múltiples desafíos en los contextos académicos. Como destaca Salinas & Benito, (2020) el uso limitado de las TIC suele estar asociado a una perspectiva instrumentalista, donde la tecnología se percibe únicamente como una herramienta adicional en lugar de un medio transformador del proceso educativo.

Este enfoque restringido dificulta el desarrollo de competencias digitales críticas, como la gestión de la información, la creación de contenido y la comunicación efectiva, fundamentales para la construcción de entornos personales de aprendizaje (PLE).

Además, la falta de estrategias pedagógicas integradoras limita el impacto de las TIC en la enseñanza. Los niveles de integración tecnológica varían desde el uso básico, como la proyección de diapositivas, hasta la enseñanza con TIC, que incorpora metodologías colaborativas y fomenta competencias digitales avanzadas.

Sin embargo, el nivel más avanzado, que prepara a los estudiantes para un futuro inmerso en tecnología, sigue siendo una meta difícil de alcanzar debido a la insuficiente formación docente y a la resistencia institucional hacia el cambio.

La inclusión digital también implica superar barreras socioeconómicas y geográficas que restringen el acceso a recursos tecnológicos. Por ejemplo, en contextos rurales o con recursos limitados, como las comunidades aymaras estudiadas por Salinas (2020), los estudiantes dependen casi exclusivamente de dispositivos móviles para conectarse a internet. Este acceso

limitado muestra la necesidad de políticas públicas que prioricen la conectividad, la capacitación en competencias digitales y la creación de contenidos culturalmente relevantes.

Definición Y Análisis De Las Competencias TIC

Las competencias TIC se refieren a un conjunto integrado de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que permiten a las personas utilizar de manera eficiente, crítica, creativa y responsable herramientas digitales en diversos ámbitos. Estas competencias no solo implican el dominio de dispositivos y aplicaciones tecnológicas, sino también la capacidad para adaptarse a contextos cambiantes, resolver problemas complejos y participar activamente en entornos digitales Suárez et al.,(2024)

El modelo del Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN), formalizado en 2013, define las competencias TIC como fundamentales para transformar la educación mediante la incorporación de tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Este modelo surge como respuesta a las necesidades de la educación del siglo XXI y se alinea con los objetivos internacionales establecidos en la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, específicamente con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 4: *“Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”*. El desarrollo de estas competencias busca, además, cerrar las brechas digitales existentes y fomentar la equidad educativa a nivel global (MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL et al., s. f.)

El proyecto se alinea con los estándares del Ministerio de Educación Nacional (MEN) y los Estándares ISTE (International Society for Technology in Education), que establecen directrices clave para el desarrollo de competencias TIC en la educación. Según los estándares

ISTE, los estudiantes deben ser "comunicadores creativos" y "ciudadanos digitales", capaces de utilizar herramientas tecnológicas para expresar ideas de manera clara, trabajar colaborativamente y respetar los derechos de autor.

Estos estándares sirven como marco para diseñar actividades que fortalezcan competencias esenciales, como la gestión de información, la comunicación efectiva y la solución creativa de problemas.

Dimensiones de las Competencias TIC

Tecnológica: Uso de dispositivos y aplicaciones para seleccionar y emplear recursos digitales adecuados.

Pedagógica: Integración de TIC en el diseño y ejecución de estrategias de enseñanza.

Comunicativa: Habilidad para interactuar en entornos digitales a través de diversos medios.

De Gestión: Planificación y organización de recursos educativos digitales.

Investigativa: Uso de TIC para generar conocimiento y reflexionar sobre prácticas metodológicas (Suárez et al., 2024)

Competencias Tecnológicas Básicas

Manejo de Dispositivos y Herramientas Tecnológicas: Involucra habilidades básicas para operar dispositivos como computadores, tabletas y smartphones, además de software y aplicaciones educativas.

Búsqueda, Selección y Evaluación de Información Digital: Requiere competencias para localizar información relevante en internet, analizar su calidad y usarla de manera ética.

Comunicación y Colaboración Digital: Incluye la participación en entornos virtuales, como foros, redes sociales educativas y plataformas colaborativas.

Competencias TIC en Estudiantes y Docentes de Educación Básica

Para Estudiantes

Los estudiantes en educación básica deben desarrollar competencias TIC que los preparen para la vida digital. Estas incluyen:

Alfabetización Digital: Comprensión básica del uso de herramientas tecnológicas.

Habilidades para el Aprendizaje Autónomo: Capacidad de utilizar recursos digitales para aprender de manera independiente.

Resolución de Problemas: Uso de TIC para identificar y solucionar problemas específicos, promoviendo el pensamiento crítico.

Para Docentes

Los docentes deben poseer competencias TIC avanzadas para integrar tecnología en el proceso educativo de manera efectiva. Esto incluye:

Diseño y Planificación de Estrategias Pedagógicas: Uso de plataformas tecnológicas para crear actividades personalizadas y adaptativas.

Gestión de Entornos Virtuales de Aprendizaje: Capacidad para administrar aulas virtuales y fomentar el aprendizaje colaborativo.

Evaluación con Herramientas Digitales: Uso de aplicaciones para monitorear y retroalimentar el progreso de los estudiantes. (Caribbean & authorPerson:Morduchowicz, 2021)

Competencia Comunicativa

La competencia comunicativa, definida por Hymes (1971), se refiere a un conjunto de conocimientos y habilidades que permiten a los hablantes interactuar y comprenderse mutuamente en contextos lingüísticos y socioculturales. Incluye componentes lingüísticos, sociolingüísticos, psicolingüísticos y pragmáticos. Esta competencia es clave en tecnología, donde el lenguaje técnico y el uso eficaz de plataformas digitales son esenciales para la mediación de procesos comunicativos (Ardila Higuera et al., 2024; Espinel, 2022)

Principales características:

1. **Interdisciplinariedad:** La interacción entre habilidades lingüísticas y tecnológicas
2. **Habilidades esenciales:** Escucha activa, comunicación asertiva y desarrollo de destrezas en entornos digitales
3. **Componentes clave:** Incluyen la gramática, las normas socioculturales y la capacidad de adaptación al contexto social

Implicaciones en tecnología:

- Uso del lenguaje técnico para interpretar y producir contenido en plataformas digitales.
- Dominio de herramientas tecnológicas como mediadoras de procesos comunicativos, integrando competencias pragmáticas y psicolingüísticas (Espinel, 2022)

Según el Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2008), las competencias en educación secundaria se centran en habilidades que preparan a los estudiantes para responder a las

exigencias de la vida personal, académica y profesional. Estas incluyen el desarrollo integral y un aprendizaje contextualizado que combina habilidades cognitivas, sociales y emocionales.

Competencias clave relacionadas con la comunicación y el lenguaje:

1. **Competencia lingüística:** Enfocada en el dominio de gramática, léxico y sintaxis para estructurar mensajes efectivos
2. **Competencia sociolingüística:** Implica el uso adecuado del lenguaje en función de las normas culturales y sociales específicas
3. **Competencia pragmática:** Habilidad para producir e interpretar mensajes alineados con los propósitos comunicativos y contextuales
4. **Competencia digital:** Requiere la aplicación responsable de herramientas tecnológicas para acceder, analizar y transmitir información (MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL et al., s. f.)

El uso de metodologías innovadoras, como la gamificación, el aprendizaje basado en proyectos y las actividades colaborativas en línea, ha demostrado ser altamente efectivo para involucrar a los estudiantes y mejorar sus competencias. La gamificación, por ejemplo, combina elementos lúdicos con objetivos educativos, aumentando la motivación y la participación activa.

Por otro lado, el aprendizaje basado en proyectos permite a los estudiantes abordar problemas reales, desarrollando habilidades críticas como la investigación, el trabajo en equipo y la comunicación. Estas metodologías se adaptan especialmente bien al contexto del Colegio La Concepción IED, donde los estudiantes necesitan actividades dinámicas que combinen el aprendizaje significativo con el uso recreativo de las tecnologías.

Diseño de Secuencias Didácticas Basadas en TIC

Las secuencias didácticas son herramientas pedagógicas que estructuran el proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo a los docentes planificar y ejecutar actividades educativas de manera coherente y efectiva. Estas secuencias se caracterizan por ser un conjunto de actividades organizadas que buscan alcanzar objetivos específicos, facilitando la adquisición de conocimientos y habilidades en los estudiantes. Los elementos clave de una secuencia didáctica incluyen: objetivos de aprendizaje, contenidos, actividades, recursos didácticos, y evaluación. Cada uno de estos componentes debe estar alineado para garantizar la efectividad del proceso educativo (Arancibia Herrera et al., 2024).

El diseño de secuencias didácticas que integren las TIC y que se centren en los principios constructivistas y/o socio-constructivistas es fundamental para promover competencias digitales y comunicativas en los estudiantes. Para ello, se deben considerar varios principios y estrategias:

Contextualización: Las actividades deben ser relevantes y conectar con el contexto de los estudiantes, fomentando su interés y motivación.

Interactividad: Incorporar herramientas TIC que permitan la interacción entre estudiantes y entre estos y el docente, facilitando un aprendizaje colaborativo.

Diversificación: Utilizar diferentes tipos de recursos digitales (videos, foros, plataformas interactivas) para atender a los diversos estilos de aprendizaje.

Evaluación continua: Implementar métodos de evaluación formativa que permitan ajustar las actividades en función del progreso del estudiante.

Además, es crucial que los docentes desarrollen competencias TIC que les permitan integrar estas herramientas en su práctica pedagógica (Arancibia Herrera et al., 2024; Castro et al., 2007).

El impacto de las secuencias didácticas basadas en TIC en la planeación educativa es significativo. Estas secuencias permiten a los docentes estructurar su enseñanza de manera más flexible y adaptativa, integrando recursos digitales que enriquecen el proceso educativo. La planificación se vuelve más dinámica al considerar las múltiples herramientas TIC disponibles, lo que facilita la creación de experiencias de aprendizaje más atractivas y efectivas.

Además, el uso de TIC en la planeación fomenta la colaboración entre docentes, permitiendo compartir recursos y estrategias, así como enriquecer el diseño curricular mediante la incorporación de nuevas metodologías.

El enfoque constructivista es central en este proceso. Según Arancibia et al. (2024), las concepciones sobre aprender y enseñar pueden clasificarse en tres categorías: transmisiva/reproductiva, donde el conocimiento se ve como un objeto a transferir; constructiva individual, donde el aprendizaje se construye internamente; y constructiva social, que enfatiza la interacción social como base del conocimiento. Este marco teórico apoya la integración efectiva de TIC, alineando las concepciones pedagógicas con las competencias digitales necesarias.

Evaluación de Secuencias Didácticas

La evaluación de las secuencias didácticas al ser implementadas debe ser integral, considerando tanto el proceso como el resultado del aprendizaje. Los métodos e instrumentos para una evaluación efectiva incluyen:

Rúbricas: Herramientas que permiten evaluar el desempeño en diferentes dimensiones, proporcionando criterios claros y específicos.

Portafolios: Recopilaciones del trabajo del estudiante que evidencian su progreso y reflexiones sobre su aprendizaje.

Autoevaluación y coevaluación: Estrategias que fomentan la reflexión crítica sobre el propio aprendizaje y el de sus compañeros.

La UNESCO ha establecido lineamientos generales para el desarrollo y evaluación de competencias TIC para docentes, destacando la importancia de estas habilidades en el contexto educativo actual (*Marco de competencias de los docentes en materia de TIC UNESCO - UNESCO Digital Library*, s. f.), El Ministerio de Educación chileno también ha desarrollado un marco de competencias TIC que incluye dimensiones pedagógicas, técnicas, sociales, éticas y legales (ENLACES, 2011). Estas competencias son fundamentales no solo para la práctica docente, sino también para preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo contemporáneo.

Para medir el impacto de las actividades propuestas, es fundamental evaluar las competencias TIC y comunicativas de los estudiantes de manera integral. La evaluación incluirá indicadores como la capacidad para colaborar en línea, realizar búsquedas efectivas, citar fuentes adecuadamente y redactar textos coherentes.

Métodos como rúbricas, portafolios y autoevaluaciones permitirán monitorear el progreso de los estudiantes, asegurando que las actividades no solo cierren la brecha digital, sino que también fomenten habilidades transferibles al contexto académico y profesional.

METODOLOGÍA

La metodología propuesta para el desarrollo del proyecto se fundamenta en un enfoque de **Investigación-Acción Pedagógica (IAPE)** combinado con una metodología **cuantitativa** de recolección y análisis de datos para comprender profundamente las dinámicas de aprendizaje y el impacto de las estrategias TIC y comunicativas. Este enfoque permite mejorar las prácticas educativas mediante una reflexión crítica constante y una adaptación continua. La pregunta de investigación que guía este proyecto es: **¿Qué actividades pedagógicas pueden implementarse en los grados sexto y séptimo del Colegio La Concepción IED para fortalecer las competencias TIC y comunicativas, siguiendo los estándares nacionales e internacionales, y atendiendo las necesidades de los estudiantes?**

El **Colegio La Concepción IED**, ubicado en Bogotá, Colombia, es una institución pública que atiende a una población diversa de estudiantes, principalmente de estratos socioeconómicos 1 y 2. La institución también acoge a jóvenes migrantes, lo que añade complejidad a la diversidad cultural y lingüística.

Los grados sexto y séptimo tienen estudiantes entre 11 y 14 años, muchos de ellos en situación de extra-edad. Aunque estos alumnos son considerados nativos digitales, su uso de la tecnología se centra más en el entretenimiento que en el aprendizaje principalmente en los estudiantes de los grados sexto. Las carencias en habilidades TIC básicas, como el manejo de procesadores de texto y la comunicación digital efectiva, reflejan una brecha digital significativa agudizada por la falta de infraestructura tecnológica en la educación primaria.

Enfoque Cualitativo

El enfoque cualitativo proporcionará una visión detallada de las experiencias, actitudes y competencias tecnológicas y comunicativas de los estudiantes de sexto y séptimo grado. Los instrumentos incluyen encuestas, trabajos en forma híbrida, tanto en el aula de clases como fuera del aula, trabajos grupales con estudiantes y observaciones participativas durante las actividades.

Los datos recolectados permitirán:

- Identificar patrones en el uso de herramientas TIC y las habilidades comunicativas.
- Explorar las percepciones de los estudiantes sobre la utilidad y el impacto de las TIC en su aprendizaje.
- Evaluar el progreso individual y grupal a través del análisis de productos elaborados y retroalimentación continua.

Etapas del Proceso Metodológico

1. Estudio de Trabajos Previos

Como punto de partida, se realizó una revisión exhaustiva de estudios y experiencias previas sobre la implementación de TIC en educación secundaria. Estos trabajos ofrecen un contexto y bases conceptuales valiosas para diseñar las actividades pedagógicas. La literatura revisada incluye investigaciones sobre la brecha digital, la gamificación, y el uso de herramientas colaborativas como Google Docs para el aprendizaje interactivo. Este análisis orienta la adaptación de buenas prácticas a las necesidades específicas del Colegio La Concepción IED y fundamenta las estrategias propuestas en evidencia empírica.

2. Diagnóstico Inicial

Se implementó una encuesta diagnóstica para conocer el acceso a dispositivos digitales, las competencias TIC y comunicativas de los estudiantes.

3. Planificación

Diseño de secuencias didácticas que integren TIC y competencias comunicativas, siguiendo un enfoque constructivista:

- Sesiones de aprendizaje sobre uso de Gmail, Google Drive y Google Docs.
- Actividades sobre búsqueda de información confiable y respeto a derechos de autor.
- Debate digital para desarrollar habilidades argumentativas.

4. Implementación

Los estudiantes aplicarán lo aprendido mediante proyectos colaborativos, creando productos como manuales digitales, presentaciones comparativas y debates online.

5. Observación y Documentación

Se usaron bitácoras de observación y registros de participación.

6. Rediseño

Se ajustaron las estrategias basadas en la retroalimentación de los estudiantes y las observaciones para mejorar la siguiente iteración.

Justificación del Enfoque Metodológico

El uso de una metodología cualitativa, junto con la IAPE, permite adaptar las intervenciones pedagógicas al contexto específico del colegio, garantizando que las estrategias sean inclusivas, colaborativas y significativas. La reflexión constante y la participación activa de

los estudiantes aseguran que el proyecto evolucione para atender las necesidades reales de la comunidad educativa.

Encuesta de caracterización de competencias TIC y comunicativas de los alumnos de grados sexto y séptimo del colegio LA CONCEPCIÓN IED

Objetivo: Identificar y determinar el grado de acceso, uso y percepción de las tecnologías, además de las habilidades comunicativas de los estudiantes de grados sexto y séptimo, con el fin de crear estrategias pedagógicas que fomentan el mejor aprovechamiento de las herramientas tecnológicas y el fortalecimiento de sus habilidades comunicativas en el ámbito escolar.

Lista de preguntas:

- Apellidos:
 - Nombres:
 - Grado:
1. ¿Qué dispositivo tecnológico utilizas con mayor frecuencia? Y ¿Por qué eliges ese dispositivo en particular?
 2. ¿Cuánto tiempo estimas que pasas utilizando estos dispositivos en un día típico? Puedes dividir este tiempo por actividades, como estudiar, jugar, ver videos o redes sociales
 3. ¿Cuál es la actividad que más disfrutas hacer con tus dispositivos tecnológicos y por qué?
 4. ¿Has utilizado plataformas de aprendizaje en línea (como Google Classroom, Edmodo, Teams, etc.)? ¿Cómo describirías tu experiencia con ellas?

Selecciona las plataformas de aprendizaje que as utilizado, puedes seleccionar más de una

5. ¿Qué programas o aplicaciones usas para hacer tus tareas escolares?

6. ¿Qué programas utilizarías para crear un documento de texto?
7. ¿Qué programas puedes utilizar para enviar correspondencia digital?
8. ¿Para qué utilizarías el programa Excel?
9. ¿Cómo prefieres comunicarte con tus amigos y familiares? Explica por qué eliges esa forma.
10. ¿Qué aspectos consideras más desafiantes cuando te comunicas oralmente?
11. ¿Qué habilidades consideras que tienes al comunicarte por escrito?
12. Cuando usas redes sociales, ¿cómo prefieres comunicarte: a través de texto o audios?
¿Por qué eliges esa forma de comunicación?
13. Elabora un pequeño párrafo donde hables de tu rutina diaria, donde incluyas que actividades realizar de forma cotidiana.

Taller diagnóstico

Grado: Sexto y Séptimo

Duración: 50 minutos

Objetivo: Los estudiantes aprenderán a trabajar de manera colaborativa utilizando herramientas en la nube (Google Docs), recopilando y organizando información sobre un tema específico (El petróleo), y enviarán el documento final a través del correo electrónico.

Competencias: Uso y apropiación de la T & I

Uso las tecnologías de la información y la comunicación, para procesar información, comunicar ideas creativamente, trabajar colaborativamente y generar representaciones de la realidad en múltiples formatos

Estándar iste: Comunicador Creativo

Los estudiantes se comunican de manera clara y se expresan de manera creativa para una variedad de propósitos utilizando las plataformas, herramientas, estilos, formatos y medios digitales apropiados para sus metas.

Seleccionan plataformas y herramientas apropiadas para alcanzar los objetivos deseados de su creación o comunicación.

Materiales:

- Computadoras o tablets con acceso a internet
- Cuenta de Google (para Google Docs)
- Acceso a correo electrónico
- Tema: Extracción y Refinamiento del Petróleo

Desarrollo de la Actividad:

1. Introducción (10 minutos):

- **Instrucciones:** El docente explica brevemente cómo se utiliza Google Docs o Microsoft Word en la nube, destacando las funciones de edición colaborativa, comentarios, y el historial de revisiones.
- **Demostración:** El docente muestra cómo crear un documento, compartirlo con compañeros de clase, y trabajar de manera simultánea. También se explica cómo enviar el documento por correo electrónico al finalizar.

2. Asignación de Tareas (5 minutos):

- **Formación de Grupos:** Los estudiantes se dividen en grupos de 2 personas.

- **Tema:** Se asigna un tema: Extracción y Refinamiento del Petróleo
 - ¿Qué es el petróleo?
 - ¿Cómo se extrae, donde se encuentra?
 - ¿Cuáles son las consecuencias del uso del petróleo en el medio ambiente?
 - ¿Qué productos provienen del petróleo?

3. Trabajo Colaborativo (25 minutos):

➤ **Creación del Documento:**

- ✓ Cada grupo crea un documento colaborativo en Google Docs y lo comparte con el docente.
 - ✓ Los estudiantes recopilan información sobre el tema asignado, utilizando fuentes confiables en línea.
- **Colaboración en Tiempo Real:** El docente monitorea el trabajo en tiempo real, proporcionando retroalimentación a través de comentarios en el documento.

4. Revisión y Finalización (5 minutos):

- **Revisión Final:** Los estudiantes revisan el documento final para asegurarse de que esté completo y bien organizado.
- **Envío por Correo Electrónico:** Un miembro del equipo envía el documento final al correo electrónico del docente, asegurándose de incluir a todos los miembros del grupo en la copia.

5. Conclusión (5 minutos):

- **Reflexión:** El docente realiza una breve discusión sobre la experiencia de trabajo colaborativo, preguntando a los estudiantes qué aprendieron y cómo se sintieron trabajando en equipo.
- **Feedback:** El docente ofrece una retroalimentación rápida sobre la calidad del trabajo y el uso de las herramientas colaborativas.

Evaluación:

- **Criterios:** Se evaluará la colaboración del equipo, la calidad de la información recopilada, la organización del documento, y el uso adecuado de la herramienta colaborativa.
- **Feedback:** El docente enviará comentarios detallados sobre el trabajo realizado y sugerencias para mejorar en futuros proyectos.

Rúbrica de Evaluación:

Taller Diagnóstico sobre la Extracción y Refinamiento del Petróleo

Competencia nacional: Uso y apropiación de la T & I

Usar las tecnologías de la información y la comunicación, para procesar información, comunicar ideas creativamente, trabajar colaborativamente y generar representaciones de la realidad en múltiples formatos

Estándar iste: Comunicador Creativo

Los estudiantes se comunican de manera clara y se expresan de manera creativa para una variedad de propósitos utilizando las plataformas, herramientas, estilos, formatos y medios digitales apropiados para sus metas. Los estudiantes

Seleccionan plataformas y herramientas apropiadas para alcanzar los objetivos deseados de su creación o comunicación.

Tabla 1

Rúbrica de evaluación del taller diagnóstico

Criterio	Superior	Alto	Básico	Bajo
Colaboración en equipo	Trabajaron cohesivamente, aportando ideas, participando activamente de manera equitativa.	Cooperen la mayoría del tiempo, con mínimas interrupciones.	Participación parcial, con algún grado de colaboración. Algunos miembros del equipo contribuyen más que otros.	Se da una participación desigual entre los miembros del equipo. La colaboración es mínima o inexistente.
Uso adecuado de TIC	Utilizan la edición en tiempo real, comentarios, historial de versiones, y otras herramientas avanzadas de manera estratégica para mejorar la calidad del trabajo colaborativo	Aprovechan las características colaborativas de Google Docs como la edición en tiempo real y los comentarios, aunque podrían profundizar más en su uso.	Algunos estudiantes Saben cómo manejar las funciones esenciales de Google Docs, como la edición básica y el formato de texto.	Ninguno de los miembros del grupo utilizó adecuadamente Google Docs o no conocían la herramienta.
Comunicación clara y creativa	El documento está excelentemente redactado, con un uso preciso y fluido del lenguaje. La estructura es clara y facilita el flujo de ideas, con transiciones bien definidas entre secciones.	El documento está bien redactado, con una estructura lógica y clara que facilita la comprensión de las ideas. La organización es coherente, y el formato es adecuado, presentando el	El documento final tiene información, pero carece de claridad y estructura.	El documento final presenta problemas significativos de redacción, con frases confusas y errores gramaticales frecuentes. La organización del contenido es caótica, lo que dificulta la

		contenido de manera visualmente atractiva.		comprensión de las ideas.
Investigación y procesamiento de información	La información está muy bien investigada, proviene de diversas fuentes confiables y es completa. Los estudiantes sintetizan información eficazmente.	La información recopilada es precisa, completa y proviene de fuentes confiables.	La información es básica, pero falta profundidad o proviene de fuentes menos confiables. Los estudiantes aplican información limitada.	La información es inadecuada o irrelevante al tema. Los estudiantes muestran dificultad para recordar y comprender la información básica.

Enlaces a la encuesta:

Enlace de office

https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=KweU6T5S_kuG4kQsXhCyRD5EZEu12uRKRADe7TBwDspUOEFWNDawTkJNVjNTSIBCSjhBU0oxRTJORi4u

Enlace Google

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeMUdpTQpEpvr587g3r8x83h9sIT0G8evHQvsT4ATvcnMgWyw/viewform?usp=sf_link

RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE DIAGNÓSTICO

Caracterización del grupo de estudiantes de grado 6° y 7°: Competencias TIC y comunicativas

Para hacer esta caracterización de estudiantes de los grados sexto y séptimo en cuanto a sus competencias TIC y habilidades comunicativas, se emplearon diversos instrumentos. Primero, se realizó una encuesta a un total de 65 estudiantes, que exploró el acceso y uso de las herramientas tecnológicas con las que cuentan los alumnos. Esta información se complementó con la

observación durante una sesión de clase a tres grupos de grado sexto y dos grupos de grado séptimo. Además, se analizó la participación de los estudiantes durante un taller sobre el uso de Google Docs y la investigación en internet sobre el petróleo.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la encuesta.

A la pregunta ¿Qué dispositivo tecnológico utilizas con mayor frecuencia? Se obtuvieron los siguientes resultados

Tabla 2

Tabla de dispositivos tecnológicos que poseen los estudiantes.

Dispositivo Tecnológico	Cantidad de Respuestas	Porcentaje
Celular	51	78.46%
Computadora	8	12.31%
Tableta	2	3.08%
Televisor	3	4.62%
Consolas de videojuego	1	1.54%

Las tendencias muestran que el celular es el dispositivo preferido por la mayoría de los estudiantes, lo que refleja su relevancia en la comunicación y el entretenimiento diario, esta tendencia del uso del celular está relacionada con las respuestas a la pregunta: ¿Por qué eliges ese dispositivo en particular?, donde la principal razón del uso del celular es la facilidad con que se utiliza, esto sugiere que los usuarios valoran la simplicidad y la accesibilidad en su experiencia tecnológica. Además, la importancia del **juego** y la **comunicación** se manifiesta en un 35% de las respuestas, lo que indica que estos dispositivos no solo son herramientas de trabajo, sino también medios esenciales para el entretenimiento y la conexión social.

Tabla 3*Razones de la elección del dispositivo*

Razón para elegir el dispositivo	Frecuencia de respuesta	Porcentaje (%)
Facilidad de uso	13	32.5
Uso exclusivo (único dispositivo disponible)	6	15.0
Para jugar y entretenerme	7	17.5
Comunicación (familia y amigos)	7	17.5
Practicidad y flexibilidad	5	12.5
Tareas y trabajos	4	10.0
Comodidad y portabilidad	4	10.0
Otras razones (videos, investigación, etc.)	2	5.0

Cuando se les preguntó, ¿Cuál de los siguientes correos electrónicos utilizas con mayor frecuencia?: El **69.23%** de los estudiantes utilizan Gmail como su plataforma principal de correo electrónico. Esta preferencia puede explicarse por su integración con herramientas educativas y su facilidad de uso. Outlook/Hotmail (10.77%) y Yahoo (7.69%) tienen menos presencia, mientras que un pequeño porcentaje (9.23%) no utiliza correo electrónico, lo que sugiere una posible desconexión digital para ciertos estudiantes.

Al observar la pregunta: ¿Cuánto tiempo estimas que pasas utilizando estos dispositivos en un día típico? Puedes dividir este tiempo por actividades, como estudiar, jugar, ver videos o redes sociales, podemos ver los siguientes resultados:

Tabla 4*Tiempo destinado a las actividades*

Actividad	Tiempo Estimado	Cantidad de Respuestas	Porcentaje (%)
Estudiar	1-2 horas	20	30.77%
Jugar	2-4 horas	25	38.46%
Ver videos	1-3 horas	15	23.08%
Redes sociales	3-5 horas	30	46.15%
Combinado	4-6 horas	10	15.38%

Y a la pregunta: ¿Cuál es la actividad que más disfrutas hacer con tus dispositivos tecnológicos y por qué?

Tabla 5*Actividad que disfruta al utilizar dispositivos electrónicos*

Actividad	Cantidad de Respuestas	de	Porcentaje (%)	Razones Comunes
Jugar videojuegos	25		38.46%	Diversión, entretenimiento, competencia
Ver videos	15		23.08%	Relajación, aprendizaje
Redes sociales	12		18.46%	Conectar con amigos, entretenimiento
Estudiar/aprender	8		12.31%	Desarrollo personal, adquirir conocimiento
Escuchar música	3		4.62%	Relajación, motivación
Crear contenido	2		3.08%	Expresión personal, creatividad

Al analizar de forma conjunta ambas respuestas se puede observar que las actividades relacionadas con el entretenimiento son predominantes y el tiempo dedicado a ellas es de más de 2 horas, dejando a las actividades académicas o escolares con un bajo interés y tiempo a ello.

En relación con el uso de herramientas ofimáticas los estudiantes mostraron un reconocimiento del uso habitual dado en la escuela y eso lo podemos ver al observar las respuestas a las preguntas: ¿Qué programas o aplicaciones usas para hacer tus tareas escolares?, ¿Qué programas utilizarías para crear un documento de texto? Y ¿Para qué utilizarías el programa Excel?, se puede observar un conocimiento básico al ver las respuestas, Google Docs (38.46%) y Microsoft Word (30.77%) son las herramientas preferidas para el procesamiento de texto, destacando su uso para tareas individuales y colaborativas. Excel (15.38%) y Google Sheets (10.77%) son utilizados principalmente para trabajar con datos, mientras que PowerPoint (7.69%) y Canva (4.62%) son menos comunes y se emplean principalmente en presentaciones, estas respuestas son el resultado del uso dado en clases de las herramientas.

Al mirar las respuestas a la pregunta: ¿Cómo prefieres comunicarte con tus amigos y familiares? Explica por qué eliges esa forma, encontramos la siguiente información:

Tabla 6*Preferencia en la forma de comunicarse*

Categoría	Forma de Comunicación	de	Número de Respuestas	de	Razones para la Elección
Texto	Texto		35		Más rápido y eficiente Mejora la ortografía Permite reflexionar antes de enviar
Audios	Audio		30		Más fácil y rápido que escribir Expresa emociones de manera más clara Menos esfuerzo que redactar mensajes largos

No existe una diferencia muy relevante en las respuestas ya que los estudiantes le dan relevancia al uso de textos para comunicarse entre ellos y la familia, y sus explicaciones son poco argumentadas.

Otro elemento dentro de los resultados es la actividad hecha con los estudiantes, donde se evaluó a través de una rúbrica analítica, a continuación, se observan los resultados en la rúbrica de los grados sexto y séptimo de forma agrupada. En este taller participaron 80 estudiantes de grado sexto y 50 estudiantes de grado séptimo.

Resultados del Taller Diagnóstico sobre la Extracción y Refinamiento del Petróleo

Competencias: Uso y apropiación de la T & I

Uso las tecnologías de la información y la comunicación, para procesar información, comunicar ideas creativamente, trabajar colaborativamente y generar representaciones de la realidad en múltiples formatos

Estándar ISTE: Comunicador Creativo

Los estudiantes se comunican de manera clara y se expresan de manera creativa para una variedad de propósitos utilizando las plataformas, herramientas, estilos, formatos y medios digitales apropiados para sus metas. Los estudiantes

Seleccionan plataformas y herramientas apropiadas para alcanzar los objetivos deseados de su creación o comunicación.

Tabla 7*Rúbrica y resultado del taller diagnóstico*

Criterio	Superior	Alto	Básico	Bajo
Colaboración en equipo	Trabajaron cohesivamente, aportando ideas, participando activamente de manera equitativa.	Cooperen la mayoría del tiempo, con mínimas interrupciones.	Participación parcial, con algún grado de colaboración. Algunos miembros del equipo contribuyen más que otros. 50% en sexto 60 % en séptimo	Se da una participación desigual entre los miembros del equipo. La colaboración es mínima o inexistente.
Uso adecuado de TIC	Utilizan la edición en tiempo real, comentarios, historial de versiones, y otras herramientas avanzadas de manera estratégica para mejorar la calidad del trabajo colaborativo	Aprovechan las características colaborativas de Google Docs como la edición en tiempo real y los comentarios, aunque podrían profundizar más en su uso.	Algunos estudiantes Saben cómo manejar las funciones esenciales de Google Docs, como la edición básica y el formato de texto. 50% en sexto 60 % en séptimo	Ninguno de los miembros del grupo utilizó adecuadamente Google Docs o no conocían la herramienta.
Comunicación clara y creativa	El documento está excelentemente redactado, con un uso preciso y fluido del lenguaje. La estructura es clara y facilita el flujo de ideas, con transiciones bien definidas entre secciones.	El documento está bien redactado, con una estructura lógica y clara que facilita la comprensión de las ideas. La organización es coherente, y el formato es adecuado, presentando el contenido de manera visualmente atractiva.	El documento final tiene información, pero carece de claridad y estructura. 50 % en sexto y séptimo	El documento final presenta problemas significativos de redacción, con frases confusas y errores gramaticales frecuentes. La organización del contenido es caótica, lo que dificulta la comprensión de las ideas. 50 % en sexto y séptimo
Investigación y procesamiento de información	La información está muy bien investigada, proviene de diversas fuentes confiables y es completa. Los estudiantes sintetizan información eficazmente.	La información recopilada es precisa, completa y proviene de fuentes confiables.	La información es básica, pero falta profundidad o proviene de fuentes menos confiables. Los estudiantes aplican información limitada. 50 % en sexto y séptimo	La información es inadecuada o irrelevante al tema. Los estudiantes muestran dificultad para recordar y comprender la información básica. 50 % en sexto y séptimo

Con respecto a la actividad diagnóstica realizada con los grupos de los grados sexto y séptimo se obtuvo la siguiente información: los estudiantes poseen un manejo básico en el uso y manejo de herramientas TIC como lo es Google Docs, algunos alumnos aproximadamente el 50%, la mitad de los grupos no alcanzaron a entregar el documento debido varios factores, una de las principales es la dificultad en el inicio de sesión de Gmail, ya que se les olvida la clave del correo, o tienen configurado el inicio a la verificación del celular y ellos no lo portan por el control de sus padres, tratan de crear el correo con la verificación de un número para varias cuentas y por el uso errado se bloquea el inicio, otro factor es la poca atención a la explicación inicial dada, y finalmente es la apatía al desarrollo de las actividades.

Con respecto a la calidad de la información, el 50% de los estudiantes tienen dificultades debido al hábito que han desarrollado por la inmediatez de la información, tendiendo a copiar la información inicial que define el buscador Google, utilizan las referencias utilizando cualquier fuente de información, e incurren en la copia del enlace del buscador, a pesar de explicarles a los estudiantes las condiciones básicas para respetar los derechos de autor.

Competencias a Fortalecer Basadas en el Diagnóstico

A partir del diagnóstico, se identificaron las siguientes competencias clave que requieren fortalecimiento en los estudiantes de grado sexto y séptimo:

Competencias TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación)

- Manejo básico de herramientas ofimáticas: Dominio de procesadores de texto (como Google Docs) para la creación y edición de documentos.

- Búsqueda efectiva de información: Desarrollo de habilidades para encontrar información relevante en internet, evaluar su credibilidad y citar las fuentes correctamente.
- Colaboración en línea: Uso de herramientas de colaboración para trabajar en equipo y compartir documentos.
- Conocimiento del almacenamiento en la nube: Comprensión de cómo funcionan los servicios de almacenamiento en la nube y cómo utilizarlos de manera eficiente.
- Uso de correo electrónico (Gmail): Enviar y recibir archivos adjuntos, gestionar el acceso y uso del correo (recordar usuario y contraseña)

Competencias Comunicativas

- Expresión escrita: Mejora de la capacidad para redactar textos claros, coherentes y bien estructurados.
- Comprensión lectora: Desarrollo de habilidades para interpretar textos de diversa complejidad y extraer información relevante.
- Habilidades argumentativas: Capacidad para construir argumentos sólidos y defenderlos de manera efectiva.
- Comunicación oral: Mejora de la fluidez y claridad al expresar ideas en público.

Propuesta de Secuencia Didáctica con Base en el Diagnostico

Desempeño General

Uso las tecnologías de la información y la comunicación, para procesar información, comunicar ideas creativamente, trabajar colaborativamente y generar representaciones de la realidad en múltiples formatos.

Estándar Iste

Comunicador Creativo: Los estudiantes se comunican claramente y se expresan creativamente para una variedad de propósitos utilizando las plataformas, herramientas, estilos, formatos y medios digitales apropiados para sus objetivos.

Sesión 1: Uso del correo electrónico y almacenamiento en la nube

Objetivo de la sesión:

Usar el correo electrónico de Gmail para enviar y recibir archivos, y utilizar utilizando el servicio de almacenamiento en la nube drive para almacenar y organizar documentos.

Sesión 2: Introducción a la creación y edición de documentos en Google Docs

Objetivo de la sesión:

Identificar la forma de crear documentos con Google Docs, dar formato al texto (tipografía, tamaño de letra, color) y trabajar de forma colaborativa utilizando Google Drive para almacenar y organizar los documentos

Sesión 3: Búsqueda efectiva de información en la web y derechos de autor

Objetivo de la sesión:

identificar fuentes de información confiables en la web, y sus las características que hacen que una fuente sea confiable, aplicando el respeto a los derechos de autor al citar adecuadamente las fuentes consultadas

Sesión 4: Debate Digital

Objetivo de la sesión:

Distinguir, diferentes perspectivas sobre un artefacto tecnológico mediante presentaciones colaborativas en línea, asumiendo roles específicos y utilizando herramientas digitales para estructurar y comunicar argumentos de forma efectiva y coherente.

Sesión 5: Presentación y retroalimentación colaborativa

Objetivo de la sesión:

Resumir los trabajos realizados en las clases anteriores, a través de una presentación llamativa y estructurada, la cual dé cuenta de lo realizado al utilizar herramientas digitales como correo electrónico, Google Drive, Google Docs, un manual de usuario y la infografía diseñada, indicando su aprendizaje.

DISEÑO DE LAS ACTIVIDADES

Tabla 8

Formato de planeación de la sesión 1, Creación Propia.

Formato de planeación de sesión de aprendizaje				
Sesión 1: Uso de Gmail				
Materia/Asignatura: Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC)			Curso: Sexto y Séptimo Grado	
Desempeño del curso: Uso las tecnologías de la información y la comunicación, para procesar información, comunicar ideas creativamente, trabajar colaborativamente y generar representaciones de la realidad en múltiples formatos				
Logro de la sesión: Usar el correo electrónico de Gmail para enviar y recibir archivos, y utilizar utilizando el servicio de almacenamiento en la nube drive para almacenar y organizar documentos.				
Estrategias para la enseñanza: Aprendizaje basado en problemas, juego de roles, demostración.				
Producto de la sesión de aprendizaje: Correo electrónico enviado y recibido con archivo adjunto, carpeta organizada en Google Drive.				
Criterios de evaluación: Capacidad de redactar correos efectivos, adjuntar archivos correctamente, organizar información en Google Drive.				
Recursos necesarios: Computadoras con acceso a internet, cuentas de Gmail, proyector.				
Momentos	Actividades	Recursos	Tiempo	
Inicio / Contextualización	Presentación de un caso real: una empresa que necesita comunicarse por correo electrónico.	Computador, presentación con los pasos de la sesión, pantalla para presentar	10 minutos	
Desarrollo	Juego de roles: los estudiantes simulan ser empleados de la empresa y se comunican por correo electrónico para coordinar tareas. Demostración de cómo crear carpetas y subir archivos a Google Drive.	Cuentas de correo electrónico: Gmail, Plataforma de almacenamiento en la nube: Google Drive Computadores con acceso a internet	50 minutos	
Cierre	Reflexión grupal sobre la importancia del correo electrónico y la organización de archivos en la nube.	Evidencia de los correos enviados	20 minutos	
Rúbrica de evaluación: Se evaluará la capacidad de redactar correos claros y concisos, adjuntar archivos correctamente, organizar la información en carpetas y participar activamente en el juego de roles.				
Criterio	Superior	Alto	Básico	Bajo

Comunicación efectiva	Redacta correos claros, concisos y con un lenguaje apropiado. Utiliza el formato correcto (destinatario, asunto, cuerpo).	Redacta correos con algunos errores en el formato o en el lenguaje.	Redacta correos con múltiples errores en el formato o en el lenguaje.	No redacta correos o los correos son incomprensibles.
Organización de archivos	Organiza los archivos en carpetas lógicas y con una estructura clara. Utiliza nombres descriptivos para los archivos y las carpetas.	Organiza los archivos en alguna medida, pero la estructura podría mejorar.	No organiza los archivos de manera lógica o los nombres de los archivos y carpetas no son claros.	No organiza los archivos.
Participación	Participa activamente en el juego de roles, aportando ideas y colaborando con el grupo.	Participa en el juego de roles, pero podría ser más proactivo.	Participa poco en el juego de roles.	No participa en el juego de roles.

Rúbrica Tipo Lista De Chequeo

Criterio	Cumplido	Observaciones
Comunicación Efectiva		
Redacta correos claros y concisos	[]	
Utiliza un lenguaje apropiado	[]	
Incluye todos los elementos necesarios (destinatario, asunto, cuerpo del mensaje)	[]	
Adjuntar Archivos		
Adjunta archivos correctamente en el correo electrónico	[]	
Verifica que los archivos adjuntos sean los correctos	[]	
Organización de Archivos en Google Drive		
Crea carpetas lógicas y con una estructura clara	[]	
Utiliza nombres descriptivos para los archivos y las carpetas	[]	
Sube archivos a las carpetas correspondientes	[]	
Participación en el Juego de Roles		
Participa activamente en el juego de roles	[]	
Aporta ideas durante la actividad	[]	
Colabora con el grupo de manera efectiva	[]	

Notas de clase:

<p>➤ Consigna: Imagina que eres parte de un equipo de trabajo que debe organizar un evento escolar. Utiliza el correo electrónico para comunicarte con tus compañeros y compartir los materiales necesarios en Google Drive.</p> <p>➤ Interacciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Colaboración: Los estudiantes trabajarán en equipo para organizar el evento. ✓ Comunicación: Utilizarán el correo electrónico para comunicarse de manera efectiva y asertiva. ✓ Organización: Deberán organizar los archivos de manera lógica y accesible en Google Drive.
--

Tabla 9

Formato de planeación de la sesión 2

Formato de planeación de sesión de aprendizaje			
Sesión 2: Drive y Google Docs			
Materia/Asignatura: Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC)		Curso: Sexto y Séptimo	
Desempeño del curso: Uso las tecnologías de la información y la comunicación, para procesar información, comunicar ideas creativamente, trabajar colaborativamente y generar representaciones de la realidad en múltiples formatos			
Logro de la sesión: Identificar la forma de crear documentos con Google Docs, dar formato al texto (tipografía, tamaño de letra, color) y trabajar de forma colaborativa utilizando Google Drive para almacenar y organizar los documentos, mediante la elaboración de un manual de usuario sobre Google docs.			
Estrategias para la enseñanza: Aprendizaje colaborativo, creación de productos, demostración.			
Producto de la sesión de aprendizaje: Manual de usuario colaborativo de Google Docs.			
Criterios de evaluación: Calidad del contenido del manual, participación en la colaboración, aplicación de herramientas de formato.			
Recursos necesarios: Computadoras con acceso a internet, cuentas de Gmail.			
Momentos	Actividades	Recursos	Tiempo
Inicio / Contextualización	Presentación de Google Docs como una herramienta para crear y compartir documentos.	Presentación del objetivo y pasos de la actividad, computador acceso a internet, pantalla para presentar	15 minutos
Desarrollo	Creación de un documento compartido donde los estudiantes colaborarán para crear un manual de usuario.	Computador con acceso a internet, cuenta de Gmail, documentos de Google docs con el formato del documento	45 minutos

	Demostración de cómo utilizar diferentes herramientas de formato en Google Docs.		
Cierre	Revisión del manual creado y reflexión sobre la importancia de la colaboración en línea.	Documentos de Docs, internet y pantalla para presentar los trabajos	15 minutos

Rúbrica de evaluación: Se evaluará la calidad del contenido del manual, la organización de la información, la aplicación de las herramientas de formato y la participación en la colaboración.

Criterio	Superior	Alto	Básico	Bajo
Contenido del manual	El manual es completo, preciso y bien organizado. Incluye ejemplos claros y concisos.	El manual es en general completo, pero podría faltar alguna información.	El manual es incompleto o la información es poco clara.	El manual no cumple con los requisitos básicos.
Formato y presentación	El documento está bien formateado, con una presentación visualmente atractiva. Utiliza diferentes herramientas de formato de manera efectiva.	El documento está bien formateado en general, pero podría mejorar la presentación.	El documento tiene errores de formato o la presentación es poco atractiva.	El documento no está formateado correctamente.
Colaboración	Colabora activamente con el grupo, aportando ideas y realizando cambios en el documento compartido.	Colabora en el grupo, pero podría ser más proactivo.	Colabora poco en el grupo.	No colabora en el grupo.

Notas de clase:

- **Consigna:** Creen un recetario digital colaborativo con sus platos favoritos. Cada uno aportará una receta, la formateará de manera atractiva y la compartirá con el grupo.
- **Interacciones:**
 - ✓ **Colaboración:** Los estudiantes trabajarán juntos para crear un documento compartido.
 - ✓ **Creatividad:** Expresarán su creatividad al diseñar y presentar sus recetas.
 - ✓ **Comunicación:** Negociarán y resolverán conflictos al trabajar en un documento compartido.

Tabla 10

Formato de planeación de la sesión 3

Formato de planeación de sesión de aprendizaje Sesión 3 Búsqueda efectiva y derechos de autor			
Materia/Asignatura: Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC)		Curso: Sexto y Séptimo	
Desempeño del curso: Uso las tecnologías de la información y la comunicación, para procesar información, comunicar ideas creativamente, trabajar colaborativamente y generar representaciones de la realidad en múltiples formatos			
Logro de la sesión: identificar fuentes de información confiables en la web, y sus las características que hacen que una fuente sea confiable, aplicando el respeto a los derechos de autor al citar adecuadamente las fuentes consultadas, mediante la creación de un cuadro comparativo			
Estrategias para la enseñanza: Trabajo colaborativo, aprendizaje basado en proyectos, discusión grupal.			
Producto de la sesión de aprendizaje: Una presentación comparativa que explique la evaluación de diferentes fuentes de información usando criterios de fiabilidad.			
Criterios de evaluación: Calidad de la evaluación de fuentes, justificación de las conclusiones, claridad en la presentación, uso adecuado de herramientas digitales.			
Recursos necesarios: Computadoras con acceso a internet, cuentas de Gmail, herramientas de creación de infografías.			
Momentos	Actividades	Recursos	Tiempo
Inicio / Contextualización	Introducción a los tipos de fuentes de información (blogs, artículos científicos, redes sociales). Presentación de ejemplos.	Presentación con el concepto de derechos de autor, computador con acceso a internet, internet, video explicativo	15 minutos
Desarrollo	1. Evaluar varias fuentes usando criterios de autoridad, precisión, objetividad, actualidad y propósito. 2. Comparar las fuentes y justificar las conclusiones. 3. Elaborar una presentación grupal con los hallazgos.	Archivo drive con el formato de trabajo, computadores, internet, buscadores de internet, Google, Bing, Google académico.	50 minutos
Cierre	Los estudiantes presentan sus resultados al grupo. Reflexión sobre la importancia de evaluar la información en la web.	Infografías de los alumnos y presentación de los resultados	15 minutos

Rubrica de evaluación: Se evaluará la calidad de la presentación, la precisión de la información, la originalidad y el cumplimiento de los criterios de evaluación establecidos.				
Criterio	Bajo	Básico	Alto	Superior
Identificación de fuentes	No logra clasificar las fuentes correctamente o no completa la tarea.	Identifica algunas fuentes, pero con errores significativos en la clasificación.	Clasifica correctamente la mayoría de las fuentes, aunque con algunas imprecisiones.	Clasifica todas las fuentes de forma precisa y coherente, justificando cada clasificación.
Uso de criterios de evaluación	No aplica o aplica incorrectamente los criterios de evaluación.	Aplica algunos criterios, pero con poca coherencia o sin profundidad en el análisis.	Aplica la mayoría de los criterios de manera adecuada, aunque con algunos errores menores.	Aplica todos los criterios de forma correcta, demostrando un análisis profundo y coherente.
Análisis crítico	No realiza comparaciones o las comparaciones son inadecuadas o erróneas.	Realiza comparaciones superficiales, sin una justificación sólida.	Realiza comparaciones válidas entre las fuentes, pero con justificaciones parciales.	Realiza comparaciones profundas y detalladas, justificando claramente las diferencias entre las fuentes.
Presentación y justificación	La presentación es confusa, desorganizada o carece de justificación.	La presentación es algo clara, pero la justificación es mínima o no está bien estructurada.	La presentación es clara y organizada, con justificación suficiente, aunque con algunas áreas que podrían mejorarse.	La presentación es clara, bien estructurada y organizada, con justificaciones sólidas y bien fundamentadas.
<p>Notas de clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Consigna: Investiguen sobre un tema de su interés y creen una infografía que explique la importancia de los derechos de autor y cómo evitar el plagio. ➤ Interacciones: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Investigación: Los estudiantes desarrollarán habilidades de búsqueda de información en internet. ✓ Análisis crítico: Evaluarán la confiabilidad de las fuentes de información. ✓ Creatividad: Expresarán sus ideas de manera visual y creativa. 				

Tabla 11

Formato de planeación de la sesión 4

Formato de planeación de sesión de aprendizaje			
Sesión 4 Debate Digital			
Materia/Asignatura: Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC)		Curso: Sexto y Séptimo	
Desempeño del curso: Uso las tecnologías de la información y la comunicación, para procesar información, comunicar ideas creativamente, trabajar colaborativamente y generar representaciones de la realidad en múltiples formatos			
Logro de la sesión: Distinguir, diferentes perspectivas sobre un artefacto tecnológico mediante presentaciones colaborativas en línea, asumiendo roles específicos y utilizando herramientas digitales para estructurar y comunicar argumentos de forma efectiva y coherente, mediante la elaboración de una presentación sobre un artefacto tecnológico.			
Estrategias para la enseñanza: Aprendizaje colaborativo, investigación, presentación en línea, debate.			
Producto de la sesión de aprendizaje: Presentaciones colaborativas en línea con argumentos sólidos y coherentes.			
Criterios de evaluación: Calidad de la investigación, originalidad de los argumentos, uso efectivo de herramientas digitales, trabajo en equipo, claridad de la presentación.			
Recursos necesarios: Computadoras con acceso a internet, plataforma de presentaciones en línea (Google Slides, Prezi), herramientas de colaboración (Google Docs, Padlet), proyector.			
Momentos	Actividades	Recursos	Tiempo
Inicio / Contextualización	Presentación del artefacto tecnológico a analizar (ejemplo: teléfono inteligente). Lluvia de ideas sobre las diferentes perspectivas que se pueden explorar (social, cultural, económico, etc.).	Tablero, computadores, internet y presentación con el objetivo e instrucciones de la clase	10 minutos
Desarrollo	Formación de grupos. Cada grupo investiga una perspectiva específica sobre el artefacto. Utilizan herramientas digitales para recopilar información y organizar sus ideas. Creación de presentaciones colaborativas en línea, asignando roles específicos a cada miembro	Computadoras, acceso a internet, herramientas de colaboración drive Plataforma de presentaciones en línea, formato de la presentación	45 minutos

	del grupo (investigador, diseñador, presentador).		
Cierre	Presentación de los trabajos y debate grupal sobre las diferentes perspectivas. Reflexión sobre la importancia del análisis crítico y la colaboración en la era digital.	Pantalla y presentaciones de los estudiantes	10 minutos

Rúbrica de evaluación:

Se evaluará la calidad de la investigación, originalidad de los argumentos, uso efectivo de herramientas digitales, trabajo en equipo.

Criterio	Bajo	Básico	Alto	Superior
Comprensión de Roles	No comprende el rol asignado y no presenta argumentos claros.	Comprende parcialmente el rol asignado, pero los argumentos son vagos.	Comprende bien el rol asignado y presenta argumentos claros.	Comprende completamente el rol asignado y presenta argumentos detallados y bien fundamentados
Calidad de los Argumentos	Los argumentos son débiles y carecen de evidencia.	Los argumentos son aceptables, pero necesitan más evidencia.	Los argumentos son sólidos y están bien fundamentados.	Los argumentos son muy sólidos, bien fundamentados y persuasivos.
Uso de Herramientas Digitales	Utiliza herramientas digitales de manera limitada y con dificultades.	Utiliza herramientas digitales de manera básica pero efectiva.	Utiliza herramientas digitales de manera competente y efectiva.	Utiliza herramientas digitales de manera avanzada y creativa.
Colaboración en Línea	Participa mínimamente en la colaboración en línea.	Participa de manera irregular en la colaboración en línea.	Participa activamente en la colaboración en línea.	Lidera y facilita la colaboración en línea de manera efectiva.

Respuesta a Preguntas y Contraargumentos	Tiene dificultades para responder preguntas y contraargumentos.	Responde preguntas y contraargumentos de manera básica.	Responde preguntas y contraargumentos de manera efectiva.	Responde preguntas y contraargumentos de manera muy efectiva y persuasiva.
<p>Notas de clase:</p> <p>➤ Consigna:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Formen equipos y elijan un artefacto tecnológico que deseen analizar. Investiguen diferentes perspectivas sobre este artefacto y creen una presentación colaborativa que presente sus hallazgos de manera clara y persuasiva. <p>✓ Interacciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Colaboración: Los estudiantes trabajarán en equipo para investigar, diseñar y presentar la información. ✓ Comunicación: Utilizarán herramientas digitales para comunicarse de manera efectiva y compartir ideas. ✓ Pensamiento crítico: Evaluarán diferentes perspectivas y construirán argumentos sólidos. ✓ Creatividad: Expresarán sus ideas de manera original y visualmente atractiva. 				

Tabla 12

Formato de planeación de la sesión 5

Formato de planeación de sesión de aprendizaje	
Sesión 5 Portafolio	
Materia/Asignatura: Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC)	Curso: Sexto y Séptimo
Desempeño del curso: Uso las tecnologías de la información y la comunicación, para procesar información, comunicar ideas creativamente, trabajar colaborativamente y generar representaciones de la realidad en múltiples formatos	
Logro de la sesión: Resumir los trabajos realizados en las clases anteriores, a través de una presentación llamativa y estructurada, la cual dé cuenta de lo realizado al utilizar herramientas digitales como correo electrónico, Google Drive, Google Docs, un manual de usuario y la presentación diseñada, indicando su aprendizaje, a través de un portafolio de clases.	
Estrategias para la enseñanza: Aprendizaje basado en proyectos, presentación, reflexión metacognitiva	
Producto de la sesión de aprendizaje: Portafolio digital interactivo que demuestre la evolución del aprendizaje y la aplicación de herramientas digitales.	
Criterios de evaluación: Creatividad, reflexión crítica, trabajo colaborativo, dominio de herramientas digitales, coherencia del portafolio.	

Recursos necesarios: Computadoras, plataforma de presentaciones, trabajos anteriores, herramientas de colaboración (Padlet, Jamboard), materiales para crear elementos interactivos (videos cortos, audios, imágenes).				
Momentos	Actividades	Recursos	Tiempo	
Inicio / Contextualización	Actividad de "lluvia de ideas" en un Padlet para recordar los trabajos anteriores y establecer conexiones entre ellos.	Computadora - padlet	15 minutos	
Desarrollo	Cada estudiante crea un "diario de aprendizaje" dentro de su portafolio, donde reflexiona sobre su proceso.	Computadoras, plataforma de presentaciones, herramientas de colaboración, materiales para elementos interactivos	50 minutos	
Cierre	Presentación de los portafolios en formato de feria, donde los estudiantes explican sus trabajos a sus compañeros.	Computadora, los trabajos de los alumnos y pantalla para proyectar	30 minutos	
Rubrica de evaluación:				
Se evaluará el diseño de un portafolio digital interactivo que demuestre la evolución del aprendizaje y la aplicación de herramientas digitales.				
Criterio	Superior	Alto	Básico	Bajo
Contenido	El portafolio incluye todos los trabajos solicitados, demuestra una comprensión profunda de los conceptos y refleja un aprendizaje significativo.	El portafolio incluye la mayoría de los trabajos solicitados y demuestra una buena comprensión de los conceptos.	El portafolio incluye algunos de los trabajos solicitados, pero la comprensión de los conceptos es limitada.	El portafolio está incompleto o el contenido no es relevante.
Estructura y Organización	La estructura del portafolio es clara, lógica y facilita la navegación. La información está organizada de manera coherente.	La estructura del portafolio es en general clara, pero podría mejorar en algunos aspectos.	La estructura del portafolio es confusa y dificulta la comprensión.	La estructura del portafolio es caótica y no hay una organización clara.
Creatividad e Innovación	El portafolio demuestra un alto	El portafolio es creativo en	El portafolio es poco creativo y	El portafolio carece de

	nivel de creatividad y originalidad en el diseño y la presentación. Se utilizan elementos interactivos de manera efectiva.	algunos aspectos, pero podría ser más original.	se basa en plantillas.	originalidad y creatividad.
Reflexión Metacognitiva	La reflexión sobre el proceso de aprendizaje es profunda y detallada. Se evidencian aprendizajes significativos y desafíos superados.	La reflexión sobre el aprendizaje es clara y coherente.	La reflexión sobre el aprendizaje es limitada o superficial.	No hay evidencia de reflexión sobre el aprendizaje.
Dominio de Herramientas Digitales	Demuestra un excelente dominio de las herramientas digitales utilizadas, incluyendo la creación de elementos interactivos.	Demuestra un buen dominio de las herramientas digitales, pero podría mejorar en algunos aspectos.	El dominio de las herramientas digitales es limitado.	No demuestra dominio de las herramientas digitales.

Notas de clase:

- **Consigna:** Crea un portafolio digital interactivo que muestre tu evolución como aprendiz digital, incluyendo elementos creativos y reflexiones personales.
- **Interacciones:**
 - ✓ **Trabajo colaborativo:** Las actividades propuestas fomentan la interacción entre los estudiantes, la construcción conjunta del conocimiento y la división de tareas.
 - ✓ **Reflexión metacognitiva:** Las actividades promueven la conciencia sobre los propios procesos de pensamiento y aprendizaje.
 - ✓ **Presentación oral:** Las actividades brindan oportunidades para que los estudiantes comuniquen sus ideas de forma clara y efectiva a un público.

Categorías De Análisis Para La Implementación De La Secuencia Didáctica

Uso y apropiación de las TIC

Esta categoría engloba la capacidad de los estudiantes para acceder, utilizar e integrar herramientas tecnológicas de manera efectiva, responsable y crítica en contextos educativos y en su vida cotidiana. Implica tanto el desarrollo de habilidades técnicas como la comprensión de las implicaciones éticas y sociales del uso de las TIC. Además, incluye la aplicación de estas herramientas para resolver problemas, crear conocimiento y potenciar el aprendizaje de forma significativa.

Subcategorías

Manejo de Herramientas Digitales. Esta subcategoría implica la capacidad de utilizar diferentes aplicaciones y plataformas digitales que facilitan la comunicación, la creación y el almacenamiento de contenido.

Ejemplo en ejercicios:

- Uso de plataformas como Google Docs, Drive y Gmail.
- Enviar correos electrónicos con archivos adjuntos a los docentes.
- Crear y dar formato a documentos en Google Docs, como parte de un manual de usuario.

Búsqueda y Evaluación de Información. Habilidad para localizar y determinar la relevancia y confiabilidad de recursos disponibles en línea.

Ejemplo en ejercicios:

- Creación de cuadros comparativos de fuentes confiables, discutiendo sus características y credibilidad.

Colaboración Digital. Implica el trabajo conjunto en entornos virtuales mediante herramientas digitales.

Ejemplo en ejercicios:

- Creación de cuadros comparativos de fuentes confiables, discutiendo sus características y credibilidad:

Competencias Comunicativas

Son las capacidades que permiten a los estudiantes expresarse, comprender y argumentar ideas de forma ética, eficaz y multimodal utilizando herramientas digitales. Abarcan la interacción escrita, oral y visual en plataformas tecnológicas.

Subcategorías

Comunicación Escrita. Capacidad para redactar mensajes y contenidos digitales claros y estructurados.

Ejemplos:

- Redacción de correos electrónicos para enviar tareas.
- Creación de manuales digitales.

Comprensión Lectora Digital. Interpretación de información en diversos formatos digitales.

Ejemplos:

- Evaluar fuentes en línea sobre derechos de autor.
- Responder a contenidos de videos explicativos

Habilidades argumentativas en entornos digitales. Construcción y defensa de ideas usando herramientas digitales.

Ejemplos:

- Creación de infografías argumentativas.
- Participación en debates digitales con apoyo en fuentes confiables.

Comunicación multimodal. Integración de texto, imagen, video u otros formatos para comunicar ideas.

Ejemplo:

- Presentaciones en Google Slides con recursos visuales.

Colaboración comunicativa en línea. Trabajo en equipo usando plataformas de colaboración.

Ejemplos:

- Creación de portafolios digitales en equipo.
- Uso de Padlet para lluvia de ideas.
- Coordinación de tareas mediante Google Calendar.

Pensador Computacional y Autogestión

Capacidad para resolver problemas de forma lógica y estructurada usando herramientas tecnológicas. La autogestión se relaciona con la planificación, ejecución y reflexión sobre el propio aprendizaje.

Subcategorías

Autogestión. Organización del tiempo y recursos para cumplir con tareas.

Ejemplo:

- Organización de archivos en Google Drive.

Aprendizaje autónomo. Búsqueda y aplicación de información sin asistencia directa.

Ejemplo:

- Investigación sobre artefactos tecnológicos y su impacto.

RESULTADOS DE LAS SECUENCIAS DIDACTICAS

El presente informe tiene como objetivo evaluar y analizar las competencias digitales y comunicativas de los estudiantes, a partir de la recopilación de datos obtenidos durante la implementación de la secuencia didáctica con los grados sexto y séptimo. Las actividades desarrolladas buscaron fomentar el uso y apropiación de las TIC, así como el fortalecimiento de competencias comunicativas esenciales en el contexto educativo actual.

El análisis se centra en las siguientes dimensiones: uso efectivo de herramientas como Google Docs y Gmail; capacidad para buscar y evaluar información en línea; colaboración

digital en proyectos grupales; y desarrollo de habilidades comunicativas escritas, argumentativas y multimodales.

La evaluación se realizó con base en criterios definidos en distintas rúbricas: claridad y estructura en la redacción, análisis crítico de fuentes digitales y nivel de autogestión. A través de esta evaluación, se pretende no solo valorar el rendimiento de los estudiantes, sino también identificar áreas de mejora y posibles estrategias de intervención educativa.

Los resultados fueron obtenidos mediante observación directa y revisión de las actividades realizadas, permitiendo un análisis mixto (cualitativo y cuantitativo) del desempeño en cada competencia

Tabla 13

Resultado Actividad 1, Uso de correo electrónico y Drive, Número de participantes y relación de entrega

Estudiantes	Criterio	Superior	Alto	Básico	Bajo
147	Comunicación efectiva	27%	10%	0%	0%
participan en la actividad					
55	Organización de archivos	24%	10%	3%	0%
presentaron las evidencias					
Equivalente a un 37%	Participación	27%	10%	0%	0%

[Capturas correo y drive, actividad 1.pdf](#)

Tabla 14

Resultado Actividad 2, Manual de Google Docs, Número de participantes y relación de entrega

Estudiantes	Criterio	Superior	Alto	Básico	Bajo
147 participan en la actividad	Contenido del manual	5%	44%	14%	0%
94 presentaron las evidencias	Formato y presentación	5%	38%	20%	0%
64%	Colaboración	5%	32%	22%	5%

[Manual Google](#), Enlace a los trabajos

Tabla 15

Resultado Actividad 3, Uso de referencias e infografía, Número de participantes y relación de entrega

Estudiantes	Criterio	Superior	Alto	Básico	Bajo
147 participan en la actividad	Identificación de fuentes	1%	18%	25%	0%
65 presentaron las evidencias	Uso de criterios de evaluación	1%	18%	25%	0%
44%	Análisis crítico	1%	18%	25%	0%
	Presentación y justificación	1%	18%	25%	0%

[Enlace a la carpeta con trabajos de los estudiantes](#)

Tabla 16

Resultado Actividad 4, Análisis de un artefacto tecnológico, Número de participantes y relación de entrega

Estudiantes	Criterio	Superior	Alto	Básico	Bajo
147 participan en la actividad	Comprensión de Roles	3%	36%	31%	10%
117 presentaron las evidencias	Calidad de los Argumentos	3%	35%	20%	22%
80%	Uso de Herramientas Digitales	3%	37%	27%	13%
	Colaboración en Línea	2%	34%	30%	13%
	Respuesta a Preguntas y Contraargumentos	0%	29%	23%	28%

[Análisis, Enlace a la carpeta con trabajos de los estudiantes](#)

Tabla 17

Resultado Actividad 5, Portafolio de los estudiantes

Estudiantes	Criterio	Superior	Alto	Básico	Bajo
147 participan en la actividad	Contenido	0%	10%	9%	0%
27 presentaron las evidencias	Estructura y Organización	0%	11%	7%	0%
18%	Creatividad e Innovación	0%	1%	16%	1%
	Reflexión Metacognitiva	0%	5%	12%	2%
	Dominio de Herramientas Digitales	0%	5%	13%	0%

[Portafolios, Enlace a los portafolios de los estudiantes](#)

Análisis de los Resultado de Acuerdo con las Categorías Definidas

Uso y Apropiación de las TIC

Manejo de Herramientas Digitales

Destreza en Google Docs, Drive y Gmail. Destreza en Google Docs, Drive y Gmail: La evaluación de los estudiantes en el uso de herramientas digitales muestra variabilidad en el desempeño. Según la rúbrica de uso del correo electrónico, un 37 % de los estudiantes participó activamente. En la elaboración del manual en Google Docs, la participación aumentó al 64 %, y los trabajos se ubicaron mayoritariamente en los niveles "Superior" y "Alto". Las habilidades destacadas fueron el uso adecuado del correo electrónico (en aspectos como organización de archivos y envío de mensajes), así como el formato y presentación del manual. Aunque se presentaron dificultades iniciales con el envío de correos, estas se superaron mediante la compartición de archivos a través de enlaces de Google Drive, lo cual facilitó la entrega oportuna. Estas primeras actividades despertaron un alto interés y motivación en los estudiantes.

Búsqueda y Evaluación de Información

Identificación de Fuentes. En la rúbrica de uso de referencias se observó una participación del 44 %. Los estudiantes lograron clasificar fuentes de forma precisa y coherente, destacando sitios con autoría visible, fecha de publicación y confiabilidad, como UNESCO, National Geographic, RD Station y blogs especializados. <https://www.rdstation.com/>, [wikipedia.org](https://www.unesco.org), www.fib.upc.edu página de robótica, <https://www.unesco.org>, <https://www.nationalgeographic.es>, [/www.unep.org](https://www.unep.org) página de la ONU, <https://que-es.online/> página de variedad en tecnología, Video de YouTube, blogs, entre otras páginas. Sin embargo, también se detectó un grupo que no realizó el proceso de citación, evidenciando dificultades en

la identificación de información confiable. Esto subraya la necesidad de reforzar la enseñanza sobre criterios de evaluación de fuentes.

Colaboración Digital

Uso de Plataformas de Colaboración. Los estudiantes colaboraron activamente mediante herramientas como Google Drive y Padlet. Se evidenció una participación destacada en la actividad 4, con 117 estudiantes (80 %), lo cual refleja un avance en el uso de herramientas TIC. El trabajo colaborativo mostró familiaridad y apropiación de las plataformas digitales. Se observó, sin embargo, que en algunos casos un solo integrante realizaba la mayor parte del trabajo, mientras que el otro asumía un rol secundario. A pesar de ello, la posibilidad de realizar y entregar actividades sin depender del correo electrónico facilitó la participación general. En el caso de los portafolios individuales, la entrega fue menor debido a la falta de tiempo en el calendario académico. Enlace al padlet: <https://padlet.com/moisesmercadoclc/grupos-de-trabajo-y-preguntas-guxc8olo254k7m4d>.

Competencias Comunicativas

Comunicación Escrita

Calidad en la Redacción: Un 37 % de los correos evaluados cumplió con criterios de claridad y estructura. En el manual de Google Docs se evidenció una mayor participación (64 %) y calidad en la redacción, con un 38 % de los estudiantes en el nivel alto. La elaboración de documentos que exijan argumentación y opinión es esencial para contrarrestar la tendencia a copiar respuestas desde internet.

Este criterio de calidad en la redacción se pudo observar la falencia existente debido a la forma directa en que los estudiantes dan respuesta a las preguntas, una forma de evitar esta

conducta es buscar que elaboren documentos donde se deba argumentar, y exponer su propia opinión sobre un tema.

Comprensión Lectora Digital

Interpretación de Información Digital. Aunque parte de los estudiantes pudo interpretar contenido multimedia, se observaron dificultades en el análisis crítico de fuentes web, especialmente en temas de derechos de autor. Se identificó confusión entre fuentes y buscadores, reflejo del hábito de buscar respuestas inmediatas. Aun así, se reconocen logros en la comprensión de ideas centrales a partir de videos de YouTube y otras fuentes digitales.

Trabajo del estudiante, de igual forma se observa la gran variedad de formatos utilizados al ver las páginas que utilizaron para referenciar los trabajos.

Habilidades Argumentativas en Entornos Digitales

Construcción y Defensa de Ideas. En la rúbrica de análisis de un artefacto, se registró un 80 % de participación. El 58 % logró niveles aceptables de argumentación, mientras que el 22 % presentó aportes simples y sin fundamentos. A pesar del alto nivel de entrega, los estudiantes muestran bajos niveles de pensamiento crítico. Sus comentarios se enfocaron en aspectos visuales más que en el contenido, tratando de no afectar la nota o entrega de los compañeros de clase.

Comunicación Multimodal

Uso Integrado de Formatos Digitales. Esta competencia se evidenció en actividades como la creación de manuales, infografías y presentaciones. Las tasas de participación fueron del 64 %, 44 % y 80 %, respectivamente. Se observó un desempeño adecuado en el 67 % de los casos. La variedad de formatos empleados refleja un progreso en la comunicación multimodal.

Sin duda se vio una evolución en el uso de la comunicación en los estudiantes, ya que experimentaron y mostraron a sus compañeros diversas formas de mostrar la información, todas ellas útiles de acuerdo con el objetivo que se tenga.

Colaboración Comunicativa en Línea

Trabajo en Equipo Digital. En la rúbrica de análisis de un artefacto se alcanzó una participación del 68 %. Los estudiantes utilizaron Padlet para revisar trabajos de sus compañeros. Se observa un cambio en su percepción del trabajo colaborativo, asumiendo roles y compromisos dentro del grupo. Aún es necesario fortalecer esta competencia mediante estrategias específicas.

Como el fortalecer la crítica constructiva y la responsabilidad ética del uso adecuado del lenguaje.

Pensador Computacional y Autogestión

Autogestión

Gestión del Tiempo y Recursos. Esta competencia se vio reflejada en todas las actividades. Aunque el acceso a recursos fuera del aula fue limitado, se observó una mejora progresiva en la entrega de actividades. La entrega del portafolio alcanzó solo el 18 % por realizarse al final del año escolar, mientras que actividades anteriores alcanzaron hasta el 80 % de participación. Las restricciones horarias (dos horas semanales) dificultan el fortalecimiento de habilidades.

Aprendizaje Autónomo

Búsqueda Independiente de Información. Solo el 44 % de los estudiantes completó tareas de forma autónoma. Se identificó una alta dependencia de respuestas rápidas de los buscadores, bajo nivel de concentración y escasa comprensión del proceso de investigación.

Para esta competencia los resultados obtenidos y la observación desde las actividades deja varias observaciones adicionales, los estudiantes deben trabajar mucho en el aprendizaje autónomo, debido a que dependen mucho de las respuestas inmediatas y directas dadas desde los buscadores de internet, se observa en las respuestas directas dadas en los portafolios, su autoaprendizaje se dilata por el interés en usar las redes para el entretenimiento y la diversión, su nivel de concentración en las actividades es muy bajo y se les dificulta enfocarse en el fin del ejercicio, tratando de responder de forma directa sin las lecturas o procesos de aprendizaje previos.

Observaciones como docente

El proceso de observación reveló hallazgos no visibles en las rúbricas, fundamentales para reflexionar sobre la metodología y la efectividad de la secuencia didáctica. La estrategia incluyó cinco ejercicios y actividades con los grados sexto y séptimo. Se utilizaron Google Drive en sexto y Classroom en séptimo. Se evidenció que los estudiantes de séptimo mostraban mayor autonomía y manejo de herramientas tecnológicas.

El proceso de observación reveló hallazgos no visibles en las rúbricas, fundamentales para reflexionar sobre la metodología y la efectividad de la secuencia didáctica. La estrategia incluyó cinco ejercicios y actividades con los grados sexto y séptimo. Se utilizaron Google Drive

en sexto y Classroom en séptimo. Se evidenció que los estudiantes de séptimo mostraban mayor autonomía y manejo de herramientas tecnológicas.

Investigaciones como las de Verástegui Gutiérrez y Rodríguez Ahuanari (2024), Aparicio Gómez (2019), Carrillo-Viloria et al. (2024), Ramírez et al. (2024), y Babilonia Ballesteros & Rodiño Cogollo (2024), respaldan la efectividad del uso de TIC para fomentar la creatividad, la participación activa, la autonomía y la capacidad comunicativa. Además, confirman que las secuencias didácticas basadas en TIC contribuyen a reducir la brecha digital y a preparar a los estudiantes para los retos del siglo XXI.

Desde la perspectiva docente, el diseño detallado de actividades y herramientas permitió optimizar el tiempo de clase, mejorar el proceso de orientación y detectar debilidades, como el uso de los equipos solo con fines recreativos. El autoanálisis y la reflexión sobre la práctica permitieron identificar oportunidades de mejora para futuras implementaciones.

CONCLUSIONES

Este proyecto permitió identificar las necesidades y oportunidades en la enseñanza de las TIC y las competencias comunicativas en los estudiantes de sexto y séptimo grado del Colegio La Concepción IED. A partir del diagnóstico inicial, se evidenció que, aunque los estudiantes tienen acceso a dispositivos móviles, su uso está enfocado principalmente en el entretenimiento más que en el aprendizaje. Esta situación resalta la necesidad de diseñar estrategias pedagógicas que promuevan la apropiación efectiva de las TIC con fines académicos, siguiendo los estándares nacionales e internacionales (MEN e ISTE).

En respuesta a la pregunta principal, se diseñó e implementó una secuencia didáctica basada en herramientas digitales como Google Docs, Gmail, Google Presentaciones y Padlet, enfocada en el trabajo colaborativo, la búsqueda de información confiable y la comunicación digital. Los resultados mostraron que los estudiantes mejoraron su manejo de estas herramientas, aunque persistieron dificultades en la gestión de cuentas de correo, la evaluación crítica de la información y la organización de ideas en textos escritos.

Respecto a la primera pregunta secundaria, se identificaron carencias en la alfabetización digital, el uso adecuado de procesadores de texto y la comunicación estructurada. Los estudiantes requieren mayor formación en la selección y análisis de información en la web, así como en la producción de textos claros y argumentativos. Estas habilidades son fundamentales para cumplir con los estándares ISTE y garantizar un aprendizaje significativo en entornos digitales.

En cuanto al diseño de una secuencia didáctica innovadora, la propuesta implementada demostró que integrar actividades prácticas y colaborativas facilita la apropiación de las TIC. No obstante, es necesario incorporar estrategias como la gamificación y el aprendizaje basado en proyectos para incrementar la motivación y la participación activa de los estudiantes. Además, se recomienda una mayor articulación con docentes de otras áreas para fortalecer el uso transversal de las TIC en el currículo.

En relación con la implementación de la secuencia didáctica en los procesos de enseñanza-aprendizaje, se evidenció que la infraestructura tecnológica y la conectividad limitada continúan siendo barreras significativas. Para optimizar su aplicación, se requiere una mejor planificación en la gestión de cuentas digitales, un uso más estructurado de los dispositivos móviles y una capacitación docente constante en metodologías activas apoyadas en TIC.

Con respecto al trabajo con los estudiantes de sexto y séptimo grado, se evidencia una notable diferencia en las competencias de cada grado. Sin embargo, el uso de formatos facilitó a los estudiantes el desarrollo de los ejercicios propuestos en cada secuencia, definiendo con mayor claridad los puntos a trabajar en cada actividad

En síntesis, este proyecto ha permitido sentar las bases para fortalecer el uso y la apropiación de las TIC en el contexto escolar, evidenciando la necesidad de estrategias adaptadas a la realidad tecnológica y socioeconómica de los estudiantes. La combinación de herramientas digitales accesibles con enfoques pedagógicos innovadores será clave para cerrar la brecha digital y potenciar las competencias comunicativas y tecnológicas esenciales para el siglo XXI.

REFERENCIAS

- Alvarez, J. P. M., Preciado, E. J. M., Morales, G. E. V., & Miranda, E. G. C. (2024). La brecha digital en la educación: Desafíos y estrategias para integrar Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) y Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento (TACs) en el entorno escolar: The digital divide in education: Challenges and strategies to integrate Information and Communication Technologies (ICTs) and Technologies for Learning and Knowledge (TACs) in the school environment. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(5), Article 5.
<https://doi.org/10.56712/latam.v5i5.2616>
- Aparicio Gómez, O. Y. (2019). Uso y apropiación de las TIC en educación. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía, RIIEP*, 12(1), 253-284.
<https://doi.org/10.15332/s1657-107X.2019.0001.04>
- Arancibia Herrera, M., Castro Appelhanz, M. J., & Sigerson, A. L. (2024). Relaciones entre concepciones y competencias TIC: Estudio de nueve secuencias didácticas de profesores Chilenos. *Educação e Pesquisa: Revista da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo*, 50(1), 9.
- Ardila Higuera, J. A., Muñoz Tibocho, A. X., & Jiménez Vega, L. M. (2024). Un acercamiento a la comprensión de las competencias comunicativas. *Rastros Rostros*, 26(1), 8.
- Babilonia Ballesteros, M. D., & Rodiño Cogollo, J. E. (s. f.). *Estrategias didácticas gamificadas mediadas por las TIC para mejorar las competencias comunicativas de la lectura y escritura en E-book alojada en WIX con estudiantes de grado cuarto de básica primaria de la Institución Educativa Moralito en la ciudad de Cotorra-Córdoba*. Recuperado 6 de abril de 2025, de <https://hdl.handle.net/11227/17507>

- Caribbean, authorCorporate:UNESCO O. M. and R. B. for S. in L. A. and the, &
 authorPerson:Morduchowicz, R. (2021). *Competencias y habilidades digitales*. UNESCO
 Montevideo. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380113.locale=en>
- Carrillo-Viloria, S., Maestre-Gomez, L., & Vacca-Archila, M. (2024). *Desarrollo de
 Competencias Digitales en Maestros Implementando una Unidad Didáctica Apoyada
 en las TIC Para Promover la Comprensión e Interpretación Textual en Estudiantes de
 Sexto Grado en Contexto Rural*.
[https://repositorio.udes.edu.co/entities/publication/e72fb714-a2bf-4f99-9b81-
 b04d72873cad](https://repositorio.udes.edu.co/entities/publication/e72fb714-a2bf-4f99-9b81-b04d72873cad)
- Castro, S., Guzmán, B., & Casado, D. (2007). LAS TIC EN LOS PROCESOS DE
 ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE. *Revista de Educación*.
- Cobo Romani, J. C. (2009). *El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre
 las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento*. <https://doi.org/10/40999>
- Contreras-Colmenares, A. F., & Jiménez-Villamarín, I. (2020). Uso de la tecnología en el
 desarrollo de competencias de lectura y de escritura. *Revista Perspectivas*, 5(2), Article 2.
<https://doi.org/10.22463/25909215.2830>
- Cruz Medina, W. H., & Herrera Hernández, S. I. (2023). Uso de las TIC en las instituciones de
 educación secundaria en Casanare. *Negonotas Docentes*, 22, 16-29.
- Dauzón Ledesma, L., & Izquierdo, J. (2020). Nativos digitales y tecnologías para el aprendizaje
 de L2s fuera del aula. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, 12(1), 1.
- Díaz, L. E. (2024). Desconectados: Causas y remedios de la brecha digital. *e-Revista
 Internacional de la Protección Social*, 9(1), Article 1. [https://doi.org/10.12795/e-
 RIPS.2024.i01.04](https://doi.org/10.12795/e-RIPS.2024.i01.04)

- ENLACES, C. M. de E. (2011). *Competencias y estándares TIC para la profesión docente*.
<https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/2151>
- Espinel, G. Y. (2022). COMPETENCIAS COMUNICATIVAS EN EL CONTEXTO DE LA EDUCACIÓN COLOMBIANA: UNA APROXIMACIÓN TEÓRICA. *DIALÉCTICA*, 2.
<https://doi.org/10.56219/dialctica.v2i.222>
- Espitia Sánchez, J. M., & Martínez Peña, S. J. (2024). *Desarrollo de competencias comunicativas del inglés como lengua extranjera a través de Duolingo: Una estrategia didáctica para la integración de las TIC en educación*.
<https://repositorio.unicordoba.edu.co/handle/ucordoba/8047>
- García, D. F., Montesdeoca Salazar, Y. A., Aldean Tumbaco, C. A. A., & Zambrano Salazar, L. L. Z. (2024). Aplicación de las TIC para fomentar la creatividad y la producción de textos en clases de lenguaje. *Revista Social Fronteriza*, 4(3), Article 3.
[https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(3\)285](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(3)285)
- Garrido Bermúdez, E., Pérez Quintero, F. E., Zuluaga Arango, J. M., & Mena Rodríguez, H. Y. (2020). Estado del Arte de la Importancia de las Tic en la Educación en Colombia. *UNACIENCIA: Revista de Estudios e Investigaciones*, 13(25), 30-37.
- Garzón, Y., & Echenique, L. (2024). TIC como estrategias de mediación en la comprensión lectora de la educación básica y media. *Praxis*, ISSN 1657-4915, ISSN-e 2389-7856, Vol. 20, N^o. 1, 2024 (Ejemplar dedicado a: (enero - abril)), págs. 179-197, 1.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9624051>
- Hernández, F. M. Á., Morillo, J. P., & Bedoya, A. C. (2024). Escenarios de prevención y de inclusión educativa en Colombia: Inclusión digital e inclusión de migrantes. *Encuentros*.

- Revista de Ciencias Humanas, Teoría Social y Pensamiento Crítico.*, 21 (mayo-agosto), Article 21 (mayo-agosto). <https://doi.org/10.5281/zenodo.11118290>
- Icaza Álvarez, D. O., Campoverde Jiménez, G. E., Arias, P. D., & Verdugo, D. (2019). El analfabetismo tecnológico o digital. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 4(2), 393-406.
- ISTE Standards: For Students.* (s. f.). Recuperado 7 de septiembre de 2024, de <https://iste.org/standards/students>
- Lizarazo Mejía, J. S., Cerón Tobar, J., & Ariza Rodríguez, S. M. (2023). Leyendo y escribiendo con las TIC voy aprendiendo. *Revista Perspectivas*, 7(22), 10-29. <https://doi.org/10.26620/uniminuto.perspectivas.7.22.2022.10-29>
- Manzanares Triquet, J. C., & Srivoranart, P. (2024). CiñELE: Un proyecto basado en el cine y las TIC para desarrollar la competencia comunicativa intercultural del alumnado tailandés de ELE. *epsir: European Public & Social Innovation Review*, ISSN-e 2529-9824, N°. 9, 13, 2024 (*Ejemplar dedicado a: Innovando en lenguas, lenguajes y literatura: nuevos relatos*), 9. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9861336>
- Marco de competencias de los docentes en materia de TIC UNESCO - UNESCO Digital Library.* (s. f.). Recuperado 16 de diciembre de 2024, de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>
- MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL, Márquez, I. D., González, M. V. A., Párraga, C. L. A., & Díaz, C. M. G. (s. f.). *ORIENTACIONES CURRICULARES PARA EL ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA EN EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA.*

- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (s. f.). *Índice de Brecha Digital 2022*. Colombia TIC. Recuperado 17 de octubre de 2024, de <https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-article-333031.html>
- Ortiz, I. F. G. (2020). ¿Qué es calidad en educación? Reflexión en torno al desafío de mejorar la educación. *Quaestiones Disputatae: temas en debate*, 13(26), Article 26.
- Piscitelli, A. (2008). *Nativos digitales*.
https://repositorio.consejodecomunicacion.gob.ec//handle/CONSEJO_REP/5543
- Prensky, M. (2001). *Nativos Digitales, Inmigrantes Digitales*.
- Ramírez, Y. M., Aarón-Gonzalvez, M., León-Barros, C., & Solano-Barliza, A. (2024). Desarrollo de competencias comunicativas y digitales en entornos rurales, apoyados en el aprendizaje horizontal y uso de TIC. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1-18. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-1566>
- Reyzábal, M. V. (2012). *Las Competencias Comunicativas y Lingüísticas, Clave para la Calidad Educativa*. <https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/876>
- Russi Velandia, A. P. R., Samacá, J. A., & Castro, N. R. F. (2019). Desarrollo de la competencia comunicativa mediada por las tic. *Educación y Ciencia*, 23, Article 23.
<https://doi.org/10.19053/0120-7105.eyc.2019.23.e10075>
- Salas Moreno, L. L. S., Colorado, S. P. L., & Cárdenas, K. J. (2022). Tareas mediadas con TIC: Una estrategia didáctica para el desarrollo de la expresión oral y producción escrita en inglés. *Revista Palobra «Palabra que obra»*, 22(1), Article 1.
<https://doi.org/10.32997/2346-2884-vol.22-num.1-2022-4093>
- Salinas, J., & Benito, B. de. (2020). Competencia digital y apropiación de las TIC: Claves para la inclusión digital. *Campus Virtuales*, 9(2), Article 2.

- Sampayo Fontalvo, K. P. (2024). Estrategias Didácticas Mediadas por TiCFc para el Fortalecimiento de las Competencias Comunicativas desde la Acción Docente. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), Article 2.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.11244
- Suárez, C. A. H., Albarracín, J. D. H., & Moreno, J. R. (2024). Modelo de Competencias TIC del Ministerio de Educación Nacional de Colombia: Usos, implementación y resultados en la Práctica Pedagógica. *Revista Perspectivas*, 9(S1), Article S1.
<https://doi.org/10.22463/25909215.4573>
- Torres Rivera, J. L. (2018). *Uso de la tecnología de la información y comunicación (TIC) y las competencias comunicativas en estudiantes de los primeros ciclos del Instituto Superior Tecnológico TECSUP*.
<https://repositorio.une.edu.pe/entities/publication/repositorio.une.edu.pe>
- Verástegui Gutiérrez, L., & Rodríguez Ahuanari, R. (2024). Influencia de la integración de las TIC al aprendizaje de estudiantes de Secundaria. *Cuadernos de Investigación Educativa*, ISSN-e 1688-9304, ISSN 1510-2432, Vol. 15, N°. 1, 2024, 1.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9674375>
- Vygotsky, L. S., & Cole, M. (1978). *Mind in Society: Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.