UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

Universidad Nacional de La Plata

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

Secretaría de Posgrado

Maestría en Educación

Tesis

Experiencias docentes en la integración de tecnologías digitales en Educación General Básica: estudio de caso en séptimo año de la Unidad Educativa "Juan de Velasco", Riobamba

Autora

Jessenia Chunata

Directora

Dra. Analía M. Palacios

Junio 2026

Agradecimiento

A Dios por guiarme y acompañarme en todo momento, brindándome la posibilidad de adquirir nuevas experiencias y aprendizaje.

Mi gratitud a mis padres y hermano por su amor incondicional, apoyo constante y por creer en mí incluso en los momentos más difíciles.

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a Analía Palacios por su apoyo, orientación y paciencia a lo largo de este proceso de investigación. Su experiencia y conocimientos fueron fundamentales para el desarrollo de este trabajo

Este proyecto no habría sido posible sin el apoyo de la Universidad Nacional de la Plata y a sus docentes por brindarme un programa de formación académica que permitió llevar a cabo esta investigación.

Finalmente, agradezco a todos aquellos que, de una manera u otra, han contribuido a la realización de esta tesis.

Gracias

Jessenia

Resumen

La incorporación de tecnologías digitales en los procesos educativos constituye uno de los principales desafíos de la educación contemporánea, particularmente en contextos atravesados por desigualdades de acceso, limitaciones institucionales y demandas crecientes de innovación pedagógica. En este marco, la presente investigación tuvo como objetivo analizar las experiencias de los docentes de séptimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa "Juan de Velasco" (Sede 2), ubicada en la ciudad de Riobamba, en relación con la incorporación de tecnologías digitales en sus prácticas pedagógicas. La investigación se desarrolló desde un enfoque cualitativo de carácter interpretativo, mediante un estudio de caso centrado en las experiencias docentes. La producción de datos se realizó principalmente a través de entrevistas semiestructuradas complementadas con un cuestionario de carácter descriptivo. El análisis se organizó en torno a dimensiones vinculadas con las experiencias y valoraciones docentes, los usos pedagógicos de las tecnologías digitales, las condiciones institucionales y las dificultades presentes en los procesos de integración tecnológica. Los resultados muestran que los docentes construyen valoraciones predominantemente positivas sobre el uso de tecnologías digitales, asociándolas con mayores niveles de motivación, participación e interés por parte de los estudiantes. Sin embargo, también se identifican limitaciones vinculadas a la conectividad, la disponibilidad de recursos, el tiempo y la formación docente, lo que condiciona las posibilidades de desarrollar propuestas pedagógicas más innovadoras y sostenidas. Asimismo, se observa que las tecnologías digitales son utilizadas principalmente como apoyo a prácticas pedagógicas ya existentes, predominando formas de integración de carácter instrumental. En conjunto, el estudio permite comprender que la integración tecnológica constituye un proceso complejo y situado, atravesado por tensiones institucionales, desigualdades de acceso y formas

heterogéneas de apropiación docente. La investigación aporta una mirada contextualizada sobre las experiencias docentes en educación básica ecuatoriana y contribuye a visibilizar la necesidad de fortalecer políticas institucionales y procesos de formación pedagógica orientados a una integración tecnológica más significativa.

Palabras clave: tecnologías digitales; prácticas pedagógicas; experiencias docentes; integración tecnológica; educación básica ecuatoriana.

Índice

Agradecimiento 2
Resumen 3
Introducción 8
CAPÍTULO 1. 11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 11
1.1 Contexto de la investigación 11
1.2 Justificación del estudio 14
1.3 Preguntas de investigación 17
1.4 Objetivos 18
Objetivo general 18
Objetivos específicos 18
CAPÍTULO 2. 19
ESTADO DE LA CUESTIÓN SOBRE TECNOLOGÍAS DIGITALES EN EDUCACIÓN 19
2.1 Investigaciones sobre integración tecnológica en educación 20
2.2 Estudios latinoamericanos sobre inclusión digital y prácticas pedagógicas 22
2.3 Investigaciones en Ecuador 24
CAPÍTULO 3 28
MARCO TEÓRICO 28
3.1 Cultura digital y transformación educativa 28
3.2 Tecnologías digitales y aprendizaje 29
3.3 Competencias digitales e integración tecnológica docente 32
3.4 Experiencias docentes y prácticas pedagógicas mediadas por tecnologías 35
3.5 Condiciones institucionales y políticas de inclusión digital 40
CAPÍTULO 4. 44
DISEÑO METODOLÓGICO 44
4.1 Enfoque y diseño de la investigación 44

4.2 Estudio de caso....45
4.3 Participantes....47
4.4 Técnicas e instrumentos de producción de datos....48
4.5 Dimensiones y categorías de análisis....51
4.6 Estrategias de análisis de datos....55
CAPÍTULO 5. 58
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LAS PRÁCTICAS DOCENTES MEDIADAS POR TECNOLOGÍAS DIGITALES....58
5.1 Experiencias y valoraciones docentes en torno a la incorporación de tecnologías digitales....58
5.2 Prácticas pedagógicas mediadas por tecnologías digitales....62
5.3 Condiciones institucionales, tensiones y desafíos en la integración tecnológica ..67
CAPÍTULO 6. 72
DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y PROYECCIONES 72
6.1 Discusión y conclusiones....72
6.2. Límites del estudio....75
6.3 Nuevas preguntas de investigación....76
6.4 Líneas de investigación futuras....77
Referencias bibliográficas....79
Anexos 86
Anexo 1. Guía de entrevista....86
Anexo 2. Cuestionario de caracterización docente 87
Anexo 3. Fragmentos de entrevistas docentes 90
DOCENTE 1 90
Trayectoria y experiencia docente....90
Uso de tecnologías digitales 90
Experiencias pedagógicas con tecnologías....91
Impacto de las tecnologías en la enseñanza 91

Transformaciones del rol docente.....91

Selección de herramientas y planificación.....92

Dificultades y capacitación.....92

DOCENTE 2.....**92**

Experiencia docente y uso cotidiano de tecnologías.....93

Herramientas digitales utilizadas.....93

Experiencias de enseñanza mediadas por tecnologías.....93

Participación y motivación estudiantil.....94

Transformaciones en la práctica docente.....94

Dificultades y formación docente.....94

DOCENTE 3.....**95**

Trayectoria docente y contexto institucional.....95

Recursos tecnológicos institucionales.....95

Cambios tecnológicos y experiencias previas.....95

Valoraciones sobre el uso de tecnologías.....96

Actualización y formación permanente.....96

Estrategias pedagógicas y recursos utilizados.....96

Introducción

La incorporación de tecnologías digitales en la educación básica se ha convertido en una necesidad creciente debido a los cambios sociales, culturales y comunicativos que caracterizan al siglo XXI. La presencia de dispositivos, plataformas y recursos digitales no solo ha transformado la forma en que circula la información, sino también las expectativas sobre cómo se debe enseñar y aprender en la escuela. Este escenario obliga a las instituciones educativas a replantear sus metodologías y a desarrollar nuevas estrategias de enseñanza que respondan a las demandas de una sociedad cada vez más interconectada.

En numerosos países, esta integración tecnológica ha generado oportunidades para diversificar los procesos pedagógicos y fortalecer el aprendizaje. No obstante, también ha puesto en evidencia desafíos como la desigualdad en el acceso a recursos, la limitada capacitación del profesorado, la resistencia a modificar prácticas tradicionales y las dificultades institucionales para sostener procesos de innovación. Estos factores se expresan con particular fuerza en contextos latinoamericanos, donde la transformación digital avanza de manera desigual.

En Ecuador, la necesidad de articular tecnología y educación se ha vuelto especialmente relevante, sobre todo en las instituciones públicas. La Unidad Educativa "Juan de Velasco", sede 2, ubicada en Riobamba, constituye un ejemplo de estos esfuerzos. En este establecimiento, la incorporación de recursos digitales ha comenzado a formar parte de la labor docente, aunque su integración efectiva depende de múltiples factores pedagógicos, institucionales y socioculturales.

En atención a lo antes expuesto, la presente investigación analiza las experiencias de los docentes de séptimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa "Juan de Velasco" (Sede 2) en relación con la incorporación de tecnologías

digitales en sus prácticas pedagógicas. El estudio busca comprender qué usos realizan los docentes de estas herramientas, qué sentidos y valoraciones construyen sobre su incorporación, cuáles son las principales dificultades que enfrentan y qué condiciones institucionales inciden en sus posibilidades de integración pedagógica.

El Capítulo 1, titulado *Planteamiento del problema*, presenta el contexto de la investigación, la justificación del estudio, las preguntas de investigación y los objetivos. En este capítulo se delimita la problemática vinculada con la integración de tecnologías digitales en la educación básica, atendiendo especialmente a las tensiones entre disponibilidad de recursos, condiciones institucionales y usos pedagógicos efectivos.

El Capítulo 2, titulado *Estado de la cuestión sobre tecnologías digitales en educación*, recupera investigaciones previas sobre integración tecnológica en educación. Se abordan antecedentes generales, estudios latinoamericanos sobre inclusión digital y prácticas pedagógicas, e investigaciones desarrolladas en Ecuador, con el propósito de situar el problema de investigación en relación con los principales debates y vacancias del campo.

El Capítulo 3, titulado *Marco teórico*, desarrolla los principales conceptos que orientan el análisis. Allí se abordan la cultura digital, las relaciones entre tecnologías digitales y aprendizaje, las competencias digitales docentes, los modelos de integración tecnológica, las experiencias docentes, las prácticas pedagógicas mediadas por tecnologías y las condiciones institucionales que inciden en los procesos de inclusión digital.

El Capítulo 4, titulado *Diseño metodológico*, presenta el enfoque cualitativo interpretativo adoptado, el estudio de caso, la caracterización de los participantes, las técnicas e instrumentos de producción de datos, las dimensiones y categorías de análisis y las estrategias utilizadas para interpretar la información producida.

El Capítulo 5, titulado *Análisis e interpretación de las prácticas docentes mediadas por tecnologías digitales*, expone los resultados de la investigación. El análisis se organiza en torno a las experiencias y valoraciones docentes, las prácticas pedagógicas mediadas por tecnologías digitales y las condiciones institucionales, tensiones y desafíos que atraviesan los procesos de integración tecnológica.

Finalmente, el Capítulo 6, titulado *Discusión, conclusiones y proyecciones*, presenta la discusión de los principales hallazgos, las conclusiones del estudio, sus límites, las nuevas preguntas de investigación y posibles líneas futuras de indagación.

CAPÍTULO 1

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Contexto de la investigación

En las últimas décadas, la incorporación de tecnologías digitales en el ámbito educativo se ha consolidado como una necesidad creciente, en el marco de las transformaciones sociales, culturales y comunicativas propias del siglo XXI. La expansión de dispositivos, plataformas y recursos digitales no solo ha modificado las formas de acceso a la información, sino también las dinámicas de interacción, producción y circulación del conocimiento, generando nuevas demandas para los sistemas educativos y para las prácticas de enseñanza. En este contexto, las tecnologías digitales han comenzado a ocupar un lugar central en los debates educativos contemporáneos, promoviendo formas de aprendizaje más dinámicas, interactivas y centradas en la participación activa de los estudiantes.

No obstante, la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos educativos no constituye un fenómeno homogéneo ni lineal. Diversas investigaciones señalan que la incorporación de tecnologías digitales en las instituciones educativas enfrenta múltiples desafíos, entre ellos las limitaciones en infraestructura, las desigualdades en el acceso, la insuficiente formación docente y las dificultades para articular las herramientas tecnológicas con propuestas pedagógicas significativas (Area, 2010; Cabero, 2020). En este sentido, la disponibilidad de recursos tecnológicos no garantiza por sí misma transformaciones en las prácticas de enseñanza, ya que su integración efectiva depende de condiciones institucionales, pedagógicas y formativas más amplias.

En América Latina, estas tensiones adquieren particular relevancia debido a las desigualdades estructurales que atraviesan los sistemas educativos de la región. Organismos internacionales y estudios recientes advierten que las brechas digitales no se limitan únicamente al acceso a dispositivos o conectividad, sino que involucran también diferencias en los usos, apropiaciones y posibilidades de integración pedagógica de las tecnologías en los distintos contextos educativos (CEPAL, 2020; UNESCO, 2021). De este modo, la inclusión digital constituye un proceso complejo atravesado por dimensiones sociales, económicas, institucionales y culturales que condicionan las oportunidades educativas de docentes y estudiantes.

En el caso de Ecuador, si bien durante los últimos años se han registrado avances en materia de conectividad y acceso a tecnologías digitales, persisten desigualdades significativas, especialmente en sectores rurales y contextos socialmente vulnerables. Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2024), aproximadamente el 66 % de los hogares ecuatorianos dispone de acceso a internet, mientras que cerca de un tercio aún no cuenta con este servicio. Estos indicadores muestran que el acceso tecnológico continúa siendo desigual y evidencian que la inclusión digital no puede reducirse únicamente a la disponibilidad de recursos, sino que requiere condiciones pedagógicas, institucionales y formativas que posibiliten usos significativos de las tecnologías en los procesos educativos.

Asimismo, la pandemia de COVID-19 profundizó la necesidad de integrar tecnologías digitales en la educación, visibilizando tanto sus potencialidades como sus limitaciones. Si bien las TIC permitieron sostener parcialmente la continuidad pedagógica durante el contexto de emergencia sanitaria, también pusieron en evidencia dificultades vinculadas con la preparación docente, el acceso desigual a recursos tecnológicos y las limitaciones para desarrollar propuestas pedagógicas adecuadas en

entornos virtuales. Frente a este escenario, el Estado ecuatoriano y distintos organismos internacionales impulsaron políticas orientadas a mejorar la conectividad, ampliar el acceso a equipamiento tecnológico y fortalecer los procesos de formación docente en competencias digitales.

En el ámbito local, el cantón Riobamba presenta indicadores educativos relativamente favorables en comparación con otros territorios de la provincia; sin embargo, persisten desigualdades vinculadas al acceso, permanencia y calidad de las experiencias educativas. En este contexto, la Unidad Educativa "Juan de Velasco", sede 2, ha desarrollado iniciativas orientadas a incorporar recursos digitales como parte de sus estrategias institucionales. No obstante, en el séptimo año de Educación General Básica se identifican dificultades relacionadas con la integración pedagógica efectiva de dichas tecnologías.

Entre los principales obstáculos señalados se encuentran la insuficiente formación docente en competencias digitales, la disponibilidad limitada de recursos tecnológicos, la escasez de acompañamiento técnico-pedagógico y la persistencia de enfoques tradicionales de enseñanza que restringen el uso innovador de las herramientas digitales. Estas problemáticas coinciden con investigaciones recientes que destacan que la integración significativa de las tecnologías digitales depende no solo del acceso a dispositivos, sino también de procesos sostenidos de formación docente, acompañamiento institucional y articulación entre tecnología y pedagogía (Cabero, 2020; Dussel, 2018; Maggio, 2022).

En este escenario, se observa una brecha entre las políticas educativas que promueven la incorporación de tecnologías digitales y las condiciones concretas de implementación en las prácticas de aula. Esta distancia se traduce frecuentemente en experiencias pedagógicas fragmentadas, en la que las tecnologías son utilizadas de

manera limitada o instrumental, sin llegar a consolidarse como herramientas que favorezcan aprendizajes activos, colaborativos y significativos. Por ello, la problemática central de esta investigación se sitúa en la tensión existente entre la disponibilidad de tecnologías digitales y su integración pedagógica efectiva en las prácticas docentes.

A partir de esta problemática, resulta necesario comprender las experiencias de los docentes en contextos educativos concretos, atendiendo a las condiciones institucionales, pedagógicas y formativas que inciden en la incorporación de las tecnologías digitales en el aula. Analizar cómo los docentes utilizan estas herramientas, qué sentidos construyen en torno a ellas, qué dificultades enfrentan y qué apoyos consideran necesarios permite comprender los factores que posibilitan o limitan la integración pedagógica de las tecnologías digitales en la educación básica.

1.2 Justificación del estudio

Esta investigación resulta pertinente en tanto se orienta analizar las experiencias docentes en relación con el uso de tecnologías digitales en un contexto educativo específico, aportando evidencia empírica sobre las condiciones que favorecen u obstaculizan su integración pedagógica. En este sentido, el estudio se inscribe en una línea de indagación que reconoce que la incorporación de tecnologías en la educación no depende exclusivamente de la disponibilidad de recursos, sino de los modos en que estos son apropiados y resignificados en las prácticas de enseñanza (Area, 2010; Dussel, 2018).

En un escenario marcado por la digitalización creciente, el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes se ha consolidado como un requisito clave para su participación social, académica y laboral. No obstante, diversos estudios advierten que dicho desarrollo se encuentra fuertemente condicionado por las

capacidades docentes, las decisiones pedagógicas y las condiciones institucionales que sostienen la práctica educativa (Selwyn, 2016; Maggio, 2022). En este marco, comprender las experiencias docentes resulta fundamental para analizar no solo qué tecnologías se utilizan, sino cómo, para qué fines y bajo qué condiciones se integran en el aula.

Asimismo, la incorporación de tecnologías digitales en la educación básica se ha convertido en una necesidad creciente debido a las transformaciones sociales, culturales y comunicativas del siglo XXI. Sin embargo, este proceso no se desarrolla de manera homogénea. En numerosos contextos especialmente en América Latina se evidencian tensiones vinculadas a la desigualdad en el acceso a recursos tecnológicos, la limitada formación del profesorado, la persistencia de prácticas tradicionales de enseñanza y las dificultades institucionales para sostener procesos de innovación pedagógica (CEPAL, 2020; UNESCO, 2021). Estas problemáticas ponen de manifiesto que la inclusión digital en educación constituye un fenómeno complejo, atravesado por dimensiones pedagógicas, organizacionales y socioculturales.

En el caso de Ecuador, la necesidad de articular tecnología y educación adquiere particular relevancia, especialmente en instituciones públicas donde las condiciones de implementación suelen ser heterogéneas. La Unidad Educativa "Juan de Velasco", sede 2, ubicada en Riobamba, constituye un escenario pertinente para indagar estas problemáticas, en tanto ha iniciado procesos de incorporación de recursos digitales que, sin embargo, dependen de múltiples factores para su integración efectiva en las prácticas pedagógicas.

Desde esta perspectiva, la investigación se propone comprender cómo los docentes de séptimo año utilizan las tecnologías digitales en sus prácticas, qué beneficios y dificultades identifican y qué necesidades de formación y acompañamiento

institucional reconocen. Este enfoque permite superar miradas centradas exclusivamente en el acceso a recursos, para situar el análisis en las condiciones concretas de uso y en las experiencias docentes como eje interpretativo.

En términos de aportes, la investigación presenta relevancia en distintos niveles. En el plano académico, contribuye a ampliar el conocimiento sobre la integración de tecnologías digitales en la educación básica en el contexto ecuatoriano, incorporando evidencia situada que dialoga con debates contemporáneos del campo de la educación digital. Asimismo, en el plano institucional, el estudio ofrece insumos que pueden resultar significativos para el diseño de estrategias orientadas al fortalecimiento de las competencias digitales docentes, la formación continua y la mejora de las condiciones organizacionales que favorecen la integración pedagógica de las tecnologías en las prácticas educativas.

Por otra parte, en el plano social, la investigación aporta a la reflexión sobre la construcción de propuestas educativas más equitativas e inclusivas, en tanto permite identificar tanto las barreras como las oportunidades que emergen en contextos atravesados por desigualdades digitales. De este modo, los resultados no solo resultan relevantes para la institución estudiada, sino también para otros contextos educativos con características similares, contribuyendo a una comprensión más amplia de los desafíos, tensiones y posibilidades que implica la integración de tecnologías digitales en la educación básica.

1.3 Preguntas de investigación

A partir del problema planteado, la investigación se orienta a responder las siguientes preguntas:

1. ¿Cómo se configuran las experiencias de los docentes de 7.º año de la Unidad Educativa "Juan de Velasco" (Sede 2) en relación con la incorporación de tecnologías digitales en su práctica educativa?
2. ¿Qué usos pedagógicos de las tecnologías digitales desarrollan los docentes en sus clases?
3. ¿Qué sentidos, valoraciones y dificultades construyen los docentes en torno a la integración de tecnologías digitales?
4. ¿Qué necesidades de formación y acompañamiento institucional identifican para favorecer su uso pedagógico?
5. ¿Qué condiciones institucionales inciden en las posibilidades y limitaciones para integrar tecnologías digitales en el aula?

1.4 Objetivos

Objetivo general

Analizar las experiencias de los docentes de 7.º año de la Unidad Educativa "Juan de Velasco" (Sede 2), en torno a la incorporación de tecnologías digitales en sus prácticas pedagógicas, atendiendo a los sentidos que construyen, los usos que desarrollan y las condiciones institucionales que inciden en su implementación.

Objetivos específicos

- Comprender las experiencias y valoraciones de los docentes en relación con el uso de tecnologías digitales en el proceso de enseñanza.
- Analizar los usos pedagógicos que los docentes desarrollan al integrar tecnologías digitales en sus clases.
- Identificar las dificultades y necesidades de formación y acompañamiento institucional que reconocen los docentes.
- Examinar las condiciones institucionales que favorecen u obstaculizan la incorporación de tecnologías digitales en el aula.

CAPÍTULO 2

ESTADO DE LA CUESTIÓN SOBRE TECNOLOGÍAS DIGITALES EN EDUCACIÓN

Durante las últimas décadas, la incorporación de tecnologías digitales en los sistemas educativos dio lugar a un creciente número de investigaciones interesadas en comprender de qué manera estas herramientas transforman las prácticas de enseñanza y aprendizaje. A medida que las tecnologías comenzaron a ocupar un lugar cada vez más relevante en la vida social y educativa, distintos estudios centraron su atención tanto en las posibilidades pedagógicas que ofrecen los recursos digitales como en las dificultades y tensiones que atraviesan sus procesos de incorporación en las instituciones escolares.

En este contexto, las investigaciones desarrolladas a nivel internacional y regional muestran que la integración de tecnologías digitales en educación no constituye un proceso homogéneo ni automático. Si bien numerosos estudios destacan el potencial de las herramientas digitales para favorecer dinámicas de aprendizaje más interactivas y participativas, también señalan que su incorporación efectiva depende de múltiples factores relacionados con la formación docente, las condiciones institucionales, la disponibilidad de recursos y las características de cada contexto educativo.

En América Latina, buena parte de las investigaciones se desarrolló en torno a las políticas de inclusión digital impulsadas desde comienzos del siglo XXI y a los desafíos vinculados con la incorporación pedagógica de las tecnologías en las escuelas. Más recientemente, la pandemia de COVID-19 profundizó estos debates y puso en evidencia desigualdades preexistentes relacionadas con el acceso a dispositivos, la conectividad y las competencias digitales de docentes y estudiantes (Guapulema Ocampo et al., 2024; UNICEF Ecuador & Ministerio de Educación, 2022). A partir de este escenario, distintos estudios comenzaron a analizar no solo el acceso a las

tecnologías, sino también las formas en que los docentes las incorporan y resignifican en sus prácticas pedagógicas cotidianas.

En función de ello, el presente capítulo recupera investigaciones y antecedentes relevantes sobre tecnologías digitales en educación, organizados en distintos niveles de análisis. En primer lugar, se abordan estudios generales sobre integración tecnológica en el ámbito educativo; posteriormente, se revisan investigaciones latinoamericanas centradas en políticas de inclusión digital y prácticas pedagógicas; luego, se presentan antecedentes desarrollados en Ecuador y en el contexto local; y finalmente, se identifican las principales tensiones presentes en la producción existente, con el propósito de delimitar el aporte específico de esta investigación.

2.1 Investigaciones sobre integración tecnológica en educación

El uso de tecnologías digitales en educación se ha consolidado como un campo de investigación de creciente desarrollo durante las últimas décadas, especialmente a partir de la expansión de internet y de la incorporación progresiva de recursos tecnológicos en las instituciones educativas. En este contexto, distintos estudios comenzaron a analizar no solo las posibilidades que ofrecen las tecnologías para el acceso a la información, sino también las transformaciones que producen en las formas de enseñar, aprender y comunicarse dentro de los espacios escolares (Castells, 2001).

Diversas investigaciones coinciden en señalar que las tecnologías digitales pueden favorecer propuestas de enseñanza más dinámicas e interactivas, promoviendo nuevas formas de participación y construcción del conocimiento (Coll, 2004). Asimismo, autores como Kress (2010) destacan que los recursos digitales amplían las posibilidades de representación y comunicación mediante el uso de lenguajes

multimodales, incorporando imágenes, videos, hipertextos y otros formatos que enriquecen las experiencias de aprendizaje.

Sin embargo, los estudios también advierten que la incorporación de tecnologías en educación no constituye un proceso simple ni automático. La presencia de dispositivos tecnológicos o conectividad no garantiza, por sí sola, transformaciones significativas en las prácticas pedagógicas. En este sentido, Coll (2018) y Cabero (2020) sostienen que la integración tecnológica depende de múltiples factores vinculados con las decisiones pedagógicas, la formación docente, las condiciones institucionales y las características de cada contexto educativo.

De igual manera, Selwyn (2016) plantea que las tecnologías digitales no poseen un efecto transformador en sí mismas, debido a que sus usos y alcances dependen de cómo son incorporadas dentro de las prácticas educativas concretas. Desde esta perspectiva, las investigaciones recientes comenzaron a desplazar el interés desde el acceso tecnológico hacia el análisis de las experiencias docentes, las dinámicas institucionales y las formas en que las tecnologías son apropiadas y resignificadas en los procesos de enseñanza.

En consecuencia, la integración tecnológica comenzó a ser comprendida como un proceso situado y complejo, atravesado por dimensiones pedagógicas, institucionales y sociales que condicionan las posibilidades reales de innovación educativa (Area Moreira, 2012; Dussel, 2018).

En síntesis, los estudios internacionales coinciden en señalar que la incorporación de tecnologías digitales no depende únicamente de la disponibilidad de recursos tecnológicos, sino también de factores pedagógicos, institucionales y contextuales. Sin embargo, persiste la necesidad de profundizar en el análisis de las

experiencias concretas de los docentes y en las formas en que estos resignifican las tecnologías dentro de sus prácticas educativas.

2.2 Estudios latinoamericanos sobre inclusión digital y prácticas pedagógicas

En América Latina, una parte significativa de las investigaciones sobre tecnologías digitales en educación se desarrolló en estrecha relación con las políticas de inclusión digital impulsadas desde comienzos del siglo XXI. En distintos países de la región, los gobiernos implementaron programas orientados a ampliar el acceso a dispositivos tecnológicos y conectividad en las instituciones educativas, con el propósito de reducir brechas digitales y promover procesos de innovación pedagógica. Entre las experiencias más relevantes se encuentran Conectar Igualdad en Argentina, Enlaces en Chile y ProInfo en Brasil, programas que buscaron fortalecer la incorporación de tecnologías digitales en los sistemas educativos mediante la distribución de equipamiento tecnológico, la mejora de la conectividad y el desarrollo de propuestas de formación docente (Area Moreira, 2012; Lugo & Kelly, 2011).

Las investigaciones realizadas sobre estas políticas muestran avances importantes en términos de acceso e infraestructura tecnológica. En muchos contextos educativos, estos programas permitieron ampliar la disponibilidad de computadoras, mejorar la conectividad y favorecer una mayor familiaridad de docentes y estudiantes con el uso de herramientas digitales. Asimismo, contribuyeron a instalar en las agendas educativas el debate sobre la necesidad de integrar tecnologías digitales en las prácticas de enseñanza y en los procesos de formación escolar (Dussel, 2018).

Sin embargo, las evaluaciones desarrolladas en distintos países latinoamericanos también evidencian que la incorporación de tecnologías digitales en

educación presentó múltiples dificultades y resultados heterogéneos. Diversos estudios señalan que la distribución de dispositivos no siempre estuvo acompañada de procesos sostenidos de formación docente, acompañamiento pedagógico o transformación de las prácticas institucionales (Area Moreira, 2012; Cabero, 2020). Como consecuencia, en numerosos casos las tecnologías fueron utilizadas de manera limitada o instrumental, sin llegar a consolidarse como herramientas integradas de manera significativa en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En este marco, distintas investigaciones regionales comenzaron a advertir la existencia de una brecha entre acceso y uso pedagógico de las tecnologías digitales. Esta tensión permitió cuestionar las perspectivas centradas exclusivamente en la infraestructura tecnológica y replantear el concepto de inclusión digital desde una mirada más amplia. Desde esta perspectiva, diversos autores sostienen que la inclusión digital no puede reducirse únicamente a garantizar dispositivos o conectividad, sino que implica también promover procesos de apropiación crítica de las tecnologías y generar condiciones pedagógicas e institucionales que favorezcan usos significativos en los contextos educativos (Dussel, 2018; Selwyn, 2016).

En relación con ello, las investigaciones más recientes desarrolladas en América Latina comenzaron a desplazar el foco desde los aspectos exclusivamente técnicos hacia el análisis de las experiencias docentes y las prácticas pedagógicas mediadas por tecnologías digitales. En este sentido, estudios posteriores a la pandemia de COVID-19 muestran que, si bien la emergencia sanitaria aceleró los procesos de digitalización educativa, también puso en evidencia profundas desigualdades vinculadas al acceso, la conectividad, la formación docente y las condiciones institucionales para sostener propuestas pedagógicas mediadas por tecnologías (CEPAL & UNESCO, 2020).

Asimismo, investigaciones recientes señalan que muchos docentes debieron incorporar tecnologías digitales de manera acelerada y en condiciones institucionales complejas, desarrollando estrategias pedagógicas diversas para sostener la continuidad educativa. Esto permitió visibilizar tanto las potencialidades como las limitaciones de la integración tecnológica en los sistemas educativos latinoamericanos, evidenciando que las posibilidades de innovación dependen no solo de los recursos tecnológicos disponibles, sino también de las condiciones sociales, institucionales y pedagógicas que atraviesan las prácticas educativas (Cabero, 2020; Dussel, 2021).

De este modo, las investigaciones desarrolladas en la región muestran que la integración tecnológica constituye un proceso complejo y situado, condicionado por múltiples factores, entre ellos la formación docente, las trayectorias profesionales, las culturas institucionales y las desigualdades sociales que atraviesan los distintos contextos educativos. Aunque los estudios coinciden en reconocer el potencial pedagógico de las tecnologías digitales, persisten discrepancias respecto a las condiciones institucionales necesarias para su integración efectiva.

2.3 Investigaciones en Ecuador

En el contexto ecuatoriano, las investigaciones desarrolladas en los últimos años muestran tendencias similares a las identificadas en otros países latinoamericanos en relación con la incorporación de tecnologías digitales en educación. Gran parte de estos estudios coinciden en señalar que las tecnologías digitales son percibidas por los docentes como herramientas con potencial para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, favorecer dinámicas más participativas y ampliar las posibilidades de acceso a recursos educativos digitales.

En este sentido, investigaciones como las desarrolladas por Piñas Morales (2021) y Ayme et al. (2022) evidencian que los docentes valoran positivamente la incorporación de tecnologías digitales en las prácticas pedagógicas y reconocen su importancia dentro de los escenarios educativos contemporáneos. Sin embargo, estos estudios también muestran que la integración tecnológica en las instituciones educativas ecuatorianas continúa enfrentando importantes limitaciones vinculadas con la insuficiente formación docente, la disponibilidad desigual de recursos tecnológicos y las dificultades para planificar propuestas pedagógicas innovadoras mediadas por tecnologías digitales.

De manera similar, estudios más recientes desarrollados en Ecuador muestran que la pandemia de COVID-19 profundizó desigualdades preexistentes vinculadas al acceso tecnológico, la conectividad y las competencias digitales de docentes y estudiantes (Guapulema Ocampo et al., 2024; UNICEF Ecuador & Ministerio de Educación, 2022). Estas investigaciones señalan que muchas instituciones educativas debieron incorporar tecnologías digitales en contextos caracterizados por limitaciones de infraestructura tecnológica, acceso irregular a internet y escasas oportunidades de formación docente continua.

Asimismo, las investigaciones muestran que la integración tecnológica no se desarrolla de manera homogénea entre las distintas instituciones y contextos educativos del país. Mientras algunos establecimientos logran incorporar herramientas digitales de forma más sostenida, otros presentan importantes restricciones asociadas a problemas de conectividad, disponibilidad de dispositivos y acompañamiento técnico-pedagógico. Estas condiciones generan escenarios de integración tecnológica desiguales y, en muchos casos, fragmentarios, donde las tecnologías son utilizadas de manera parcial y con alcances limitados dentro de las prácticas pedagógicas.

Otro aspecto recurrente en los estudios ecuatorianos refiere a las tensiones existentes entre las políticas orientadas a promover la incorporación de tecnologías digitales y las condiciones concretas de implementación en las instituciones escolares. Diversas investigaciones señalan que, aunque existen lineamientos institucionales y políticas de modernización tecnológica, los docentes frecuentemente deben enfrentar dificultades vinculadas con la sobrecarga laboral, la falta de capacitación específica y las limitaciones institucionales para sostener procesos sistemáticos de innovación pedagógica.

A nivel local, investigaciones realizadas en Riobamba (Apolo, 2023; Sánchez, 2023) muestran que la pandemia aceleró significativamente la incorporación de tecnologías digitales en las instituciones educativas. No obstante, estos procesos estuvieron atravesados principalmente por una lógica de emergencia y adaptación inmediata, más que por estrategias planificadas de transformación pedagógica. Como consecuencia, los estudios identifican prácticas que combinan usos instrumentales de las tecnologías con intentos iniciales de innovación en las dinámicas de enseñanza.

De igual manera, las investigaciones desarrolladas en el contexto local evidencian que las dificultades vinculadas a conectividad, infraestructura tecnológica y capacitación docente continúan condicionando la integración pedagógica de las tecnologías digitales, especialmente en sectores con mayores niveles de vulnerabilidad social y educativa. En este sentido, las desigualdades digitales no se limitan únicamente al acceso a dispositivos o internet, sino que involucran también diferencias en las posibilidades reales de apropiación pedagógica de las tecnologías dentro de las instituciones educativas.

En este sentido, la presente investigación busca aportar a la comprensión de dichas experiencias en el contexto de la Unidad Educativa “Juan de Velasco”, sede 2,

contribuyendo a ampliar el conocimiento sobre las prácticas pedagógicas mediadas por tecnologías digitales en el ámbito educativo ecuatoriano.

CAPÍTULO 3

MARCO TEÓRICO

3.1 Cultura digital y transformación educativa

Durante las últimas décadas, el desarrollo de las tecnologías digitales transformó profundamente las formas de comunicación, acceso a la información y producción de conocimiento en distintos ámbitos de la vida social. La expansión de internet, las plataformas virtuales y los dispositivos móviles modificó no solo las maneras en que las personas interactúan, sino también las formas de aprender, compartir información y participar en entornos digitales. En este contexto, distintos autores sostienen que la cultura digital constituye mucho más que un cambio tecnológico, ya que implica transformaciones culturales y sociales que atraviesan las prácticas cotidianas y los escenarios educativos.

Desde esta perspectiva, Castells (2001) plantea que la sociedad contemporánea se configura como una "sociedad red", caracterizada por la circulación constante de información y por la interconexión global mediada por tecnologías digitales. Según este autor, las tecnologías modifican las dinámicas tradicionales de comunicación y generan nuevas formas de producción y circulación del conocimiento, en las que la conectividad adquiere un lugar central.

En relación con ello, Lévy (2004) desarrolla el concepto de cibercultura para explicar las nuevas formas de interacción y construcción colectiva del conocimiento que emergen en los entornos digitales. Desde esta mirada, las tecnologías favorecen espacios participativos donde los sujetos ya no ocupan únicamente un lugar receptivo frente a la información, sino que también intervienen activamente en su producción, intercambio y circulación.

De manera complementaria, Jenkins (2008) utiliza el concepto de cultura participativa para referirse a contextos en los que los usuarios dejan de ser consumidores pasivos y comienzan a producir, compartir y resignificar contenidos digitales a través de diferentes plataformas y espacios virtuales. En el campo educativo, esta perspectiva resulta relevante debido a que las tecnologías digitales habilitan nuevas formas de participación, colaboración e interacción entre docentes y estudiantes.

Por su parte, Buckingham (2007) sostiene que la alfabetización digital no puede reducirse únicamente al dominio técnico de herramientas tecnológicas. Según este autor, desenvolverse en entornos digitales implica también desarrollar capacidades críticas y comunicativas que permitan analizar, interpretar y producir contenidos de manera reflexiva y responsable.

En el ámbito educativo, estas transformaciones modifican las formas tradicionales de acceso al conocimiento y amplían los espacios donde se producen experiencias de aprendizaje. En consecuencia, la escuela deja de ser el único lugar legítimo de circulación de saberes y comienza a convivir con múltiples entornos digitales que influyen en las maneras en que los estudiantes se informan, interactúan y aprenden.

Desde esta perspectiva, comprender la cultura digital resulta fundamental para analizar los procesos de integración tecnológica en educación, debido a que las prácticas pedagógicas mediadas por tecnologías digitales se desarrollan en escenarios atravesados por nuevas formas de comunicación, participación y circulación del conocimiento.

3.2 Tecnologías digitales y aprendizaje

Las transformaciones vinculadas al desarrollo de las tecnologías digitales modificaron no solo las formas de acceso a la información, sino también las maneras en

que se producen los procesos de enseñanza y aprendizaje en los contextos educativos contemporáneos. En este escenario, distintas perspectivas pedagógicas coinciden en señalar que aprender no implica únicamente incorporar contenidos, sino participar activamente en procesos de construcción de conocimientos mediados por la interacción, la comunicación y el uso de herramientas culturales.

Para Martín y Asprella (2015) sostienen que las tecnologías digitales representan un fenómeno multidimensional que transforma los procesos educativos, las formas de interacción y la construcción del conocimiento. Desde esta perspectiva, la incorporación de herramientas digitales no garantiza por sí misma mejoras en la educación, sino que requiere procesos de apropiación pedagógica, formación docente y condiciones institucionales que favorezcan su integración efectiva.

Desde los enfoques constructivistas, el aprendizaje es entendido como un proceso activo en el que los sujetos elaboran significados a partir de su relación con el entorno. Piaget (1973) sostiene que el conocimiento se construye mediante procesos de exploración, interacción y reorganización cognitiva, donde el estudiante ocupa un papel central en la elaboración de aprendizajes. En los entornos mediados por tecnologías digitales, esta perspectiva adquiere relevancia debido a que las herramientas tecnológicas pueden favorecer experiencias más dinámicas e interactivas, permitiendo que los estudiantes participen activamente en la búsqueda, organización y producción de información.

Sin embargo, la construcción del conocimiento no puede comprenderse únicamente desde procesos individuales. Vygotsky (1979) incorpora la dimensión social y cultural del aprendizaje, señalando que el desarrollo cognitivo se produce a través de la interacción con otros y mediante herramientas de mediación cultural. Desde esta perspectiva, las tecnologías digitales pueden entenderse como instrumentos que amplían

las posibilidades de comunicación, colaboración e intercambio entre los sujetos. En consecuencia, los entornos digitales favorecen experiencias de aprendizaje compartidas, donde el conocimiento se construye colectivamente a través de distintas formas de participación e interacción.

En relación con ello, Freire (1970) plantea que la educación debe promover procesos críticos y participativos orientados a la comprensión y transformación de la realidad. Desde esta mirada, el aprendizaje adquiere sentido cuando los estudiantes dejan de ocupar un lugar pasivo y participan activamente en la construcción de conocimientos. En este marco, las tecnologías digitales pueden constituirse en herramientas que favorezcan el diálogo, la reflexión y la producción colectiva de saberes, siempre que su incorporación responda a propuestas pedagógicas críticas y contextualizadas.

Estas perspectivas permiten comprender que las tecnologías digitales poseen potencial para enriquecer los procesos de aprendizaje; sin embargo, dicho potencial no depende únicamente de la presencia de recursos tecnológicos en el aula. En este sentido, Jonassen (2000) sostiene que las tecnologías deben concebirse como herramientas cognitivas capaces de favorecer procesos de pensamiento, análisis y resolución de problemas. Según este enfoque, las tecnologías adquieren valor pedagógico cuando permiten que los estudiantes interpreten información, construyan significados y desarrollen formas más complejas de aprendizaje, más allá de usos exclusivamente instrumentales.

Por otra parte, Siemens (2005), a través de la teoría del conectivismo, plantea que el aprendizaje contemporáneo se desarrolla en redes y entornos digitales caracterizados por la circulación permanente de información. Desde esta perspectiva, aprender implica la capacidad de establecer conexiones entre distintos conocimientos,

acceder a múltiples fuentes de información y actualizar continuamente los aprendizajes en función de los cambios del entorno. Esto supone reconocer que las tecnologías digitales no solo modifican las herramientas utilizadas en educación, sino también las formas en que los sujetos acceden, producen y comparten conocimiento.

En conjunto, estos aportes permiten comprender que el aprendizaje mediado por tecnologías digitales constituye un proceso complejo, donde intervienen dimensiones cognitivas, sociales y culturales. En consecuencia, las tecnologías no transforman automáticamente las prácticas educativas, sino que su sentido pedagógico depende de las formas de mediación docente, de las estrategias de enseñanza implementadas y de las condiciones institucionales en las que se desarrollan las experiencias de aprendizaje.

3.3 Competencias digitales e integración tecnológica docente

La incorporación de tecnologías digitales en los procesos educativos implica mucho más que la disponibilidad de dispositivos o recursos tecnológicos dentro de las instituciones escolares. Distintas investigaciones señalan que la integración pedagógica de las tecnologías depende, en gran medida, de las formas en que los docentes las incorporan, resignifican y utilizan en sus prácticas de enseñanza. En este sentido, el papel del docente adquiere una relevancia central, debido a que las tecnologías no poseen un valor pedagógico en sí mismas, sino que su potencial educativo se construye en relación con las decisiones didácticas, las estrategias de enseñanza y las condiciones institucionales en las que son implementadas.

Para Area, Santana y Sanabria (2020) plantean que la transformación digital de los centros educativos no debe entenderse como un simple proceso de incorporación de dispositivos tecnológicos o plataformas digitales, sino como un cambio integral que involucra aspectos organizativos, pedagógicos y culturales. Desde esta perspectiva, la

integración efectiva de las tecnologías digitales requiere la participación activa de los distintos actores educativos, especialmente de los docentes y directivos, quienes desempeñan un papel fundamental en la generación de condiciones favorables para la innovación educativa.

Desde esta perspectiva, las competencias digitales docentes comenzaron a ocupar un lugar cada vez más importante dentro de los debates educativos contemporáneos. La UNESCO (2019) define las competencias digitales como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para utilizar tecnologías digitales de manera crítica, ética y pedagógicamente pertinente. Esto supone comprender que la formación docente en tecnologías no puede limitarse únicamente al aprendizaje técnico del uso de herramientas digitales, sino que debe incluir también capacidades para seleccionar recursos adecuados, diseñar propuestas pedagógicas mediadas por tecnologías y promover experiencias de aprendizaje significativas en distintos contextos educativos.

En relación con ello, diversos autores sostienen que las tecnologías digitales generan nuevos desafíos para las prácticas de enseñanza, debido a que modifican las formas de acceso al conocimiento, las dinámicas de interacción y las maneras en que los estudiantes participan en los procesos educativos. En consecuencia, la integración tecnológica requiere que los docentes desarrollen no solo habilidades técnicas, sino también competencias pedagógicas que les permitan adaptar sus prácticas a escenarios educativos cada vez más mediados por recursos digitales.

En este marco, distintos modelos teóricos fueron desarrollados para comprender cómo los docentes integran tecnologías digitales en los procesos de enseñanza. Uno de los modelos más difundidos es el TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge), propuesto por Mishra y Koehler (2006), el cual

plantea que una integración tecnológica efectiva requiere la articulación entre tres tipos de conocimiento: el disciplinar, el pedagógico y el tecnológico. Desde esta perspectiva, el uso educativo de las tecnologías no depende únicamente del dominio técnico de herramientas digitales, sino de la capacidad docente para integrarlas de manera coherente con los contenidos de enseñanza y con las estrategias pedagógicas implementadas en el aula.

De manera complementaria, el modelo SAMR, desarrollado por Puentedura (2006), propone analizar la integración tecnológica a partir de distintos niveles de uso pedagógico de las tecnologías. Según este modelo, las herramientas digitales pueden utilizarse tanto para sustituir prácticas tradicionales sin producir cambios significativos, como para modificar o redefinir las actividades de aprendizaje mediante propuestas innovadoras que transformen las dinámicas de enseñanza.

En la misma línea, el modelo TIM (Technology Integration Matrix) incorpora la dimensión de participación estudiantil y propone analizar cómo las tecnologías digitales favorecen distintos niveles de interacción, colaboración y construcción de aprendizajes. Desde este enfoque, las tecnologías adquieren mayor potencial pedagógico cuando promueven experiencias activas y significativas dentro del aula.

Sin embargo, distintos estudios advierten que la integración tecnológica no depende exclusivamente de los conocimientos o habilidades individuales de los docentes. En este sentido, Ertmer (1999) distingue entre barreras de primer orden —vinculadas a problemas de infraestructura, conectividad y disponibilidad de recursos tecnológicos— y barreras de segundo orden, relacionadas con las creencias pedagógicas, las actitudes docentes y las formas de comprender los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esta distinción resulta relevante debido a que permite comprender que muchas de las dificultades asociadas al uso de tecnologías digitales

exceden las cuestiones técnicas y se vinculan con dimensiones pedagógicas, institucionales y culturales.

Desde esta perspectiva, la formación docente adquiere un papel fundamental en los procesos de apropiación tecnológica. Area Moreira (2012) sostiene que la integración significativa de tecnologías digitales requiere procesos permanentes de formación, reflexión y acompañamiento pedagógico que permitan a los docentes resignificar sus prácticas de enseñanza en contextos mediados por tecnologías. De manera similar, Cabero (2020) plantea que la incorporación de tecnologías digitales debe entenderse como un proceso gradual y contextualizado, atravesado por las experiencias profesionales de los docentes y por las condiciones institucionales en las que desarrollan sus prácticas.

Asimismo, Tondeur et al. (2012) destacan que las instituciones educativas cumplen un rol central en el fortalecimiento de las competencias digitales docentes, especialmente cuando promueven espacios de capacitación continua, intercambio de experiencias y acompañamiento pedagógico. Según estos autores, las posibilidades de integración tecnológica aumentan cuando existen condiciones institucionales que favorecen la innovación educativa y el trabajo colaborativo entre docentes.

En conjunto, estos aportes permiten comprender que la integración tecnológica constituye un proceso complejo que involucra dimensiones pedagógicas, institucionales y formativas. Desde esta mirada, las tecnologías digitales no transforman automáticamente las prácticas educativas, sino que su sentido pedagógico depende de las formas en que los docentes las interpretan, resignifican y utilizan dentro de sus propuestas de enseñanza, así como de las condiciones institucionales que favorecen —o limitan— dichos procesos de apropiación tecnológica.

3.4 Experiencias docentes y prácticas pedagógicas mediadas por tecnologías

La integración de tecnologías digitales en educación no puede comprenderse únicamente desde la disponibilidad de recursos tecnológicos o desde los modelos teóricos que explican su incorporación en las instituciones escolares. Más allá de los dispositivos y plataformas utilizadas, los procesos de integración tecnológica se configuran en las prácticas cotidianas de los docentes y en las formas en que estos interpretan, adaptan y resignifican las tecnologías dentro de sus contextos de enseñanza. En este sentido, las experiencias docentes adquieren un lugar central para comprender las posibilidades, tensiones y desafíos que atraviesan la incorporación de tecnologías digitales en los procesos educativos.

Desde esta perspectiva, Tardif (2004) sostiene que los saberes docentes no se construyen únicamente a partir de conocimientos disciplinares o pedagógicos adquiridos durante la formación inicial, sino también mediante las experiencias desarrolladas en la práctica cotidiana. Los docentes elaboran saberes profesionales en interacción con las instituciones, con otros colegas y con las situaciones concretas que enfrentan en el aula. Esto resulta especialmente relevante en contextos mediados por tecnologías digitales, donde las prácticas pedagógicas suelen configurarse a partir de procesos de exploración, adaptación y reorganización permanente.

En relación con ello, Schön (1992) plantea que la práctica docente implica procesos continuos de reflexión sobre la acción. Según este autor, los docentes no aplican de manera mecánica conocimientos previamente establecidos, sino que construyen respuestas situadas frente a problemas y escenarios cambiantes. En contextos educativos mediados por tecnologías digitales, esta dimensión reflexiva adquiere especial importancia, debido a que los docentes deben tomar decisiones constantes acerca del uso pedagógico de herramientas tecnológicas, reorganizar

estrategias didácticas y resolver dificultades vinculadas con conectividad, acceso o participación estudiantil.

Desde esta mirada, las prácticas pedagógicas mediadas por tecnologías digitales no constituyen experiencias homogéneas. Por el contrario, distintos estudios muestran que los docentes desarrollan formas diversas de apropiación tecnológica, condicionadas por sus trayectorias profesionales, sus conocimientos previos, sus experiencias institucionales y las características específicas de los contextos donde enseñan. En muchos casos, las tecnologías son incorporadas inicialmente como apoyo a prácticas tradicionales ya existentes; sin embargo, en otros contextos comienzan a favorecer transformaciones más profundas en las dinámicas de enseñanza y aprendizaje.

En este sentido, Area Moreira (2012) sostiene que los procesos de apropiación tecnológica pueden desarrollarse en distintos niveles y con diferentes alcances pedagógicos. Mientras algunos docentes utilizan las tecnologías de manera instrumental o limitada, otros logran integrarlas en propuestas más participativas, colaborativas y reflexivas. Esto permite comprender que las tecnologías digitales no poseen un significado pedagógico único, sino que adquieren sentidos diversos según las experiencias, decisiones y condiciones en las que son utilizadas.

De manera complementaria, Coll (2004) plantea que el valor educativo de las tecnologías depende de los usos pedagógicos construidos en torno a ellas. Según este autor, las tecnologías no generan aprendizajes significativos por sí mismas, sino que sus potencialidades se relacionan con las formas de mediación docente, las actividades propuestas y las dinámicas de interacción desarrolladas en el aula. En consecuencia, analizar las prácticas pedagógicas mediadas por tecnologías requiere considerar no solo las herramientas utilizadas, sino también los sentidos pedagógicos que orientan su incorporación y las experiencias que se construyen en torno a ellas.

Asimismo, distintas investigaciones muestran que la incorporación de tecnologías digitales suele generar tensiones dentro de las prácticas docentes. La necesidad de reorganizar propuestas de enseñanza, adaptar materiales, explorar nuevas herramientas y responder a demandas institucionales vinculadas con la digitalización educativa produce procesos de cambio que no siempre resultan lineales ni homogéneos. En muchos casos, los docentes deben enfrentar incertidumbres relacionadas con el uso pedagógico de las tecnologías, especialmente cuando no cuentan con tiempos suficientes de formación o acompañamiento institucional.

En relación con ello, Fullan (2002) sostiene que los procesos de innovación educativa no dependen exclusivamente de decisiones individuales, sino también de las condiciones organizacionales y culturales de las instituciones escolares. Desde esta perspectiva, las posibilidades de integración tecnológica se encuentran estrechamente vinculadas con el acompañamiento institucional, el trabajo colaborativo entre docentes y las oportunidades de formación continua disponibles en cada contexto educativo.

Estas transformaciones también involucran dimensiones subjetivas y emocionales de la experiencia docente. Hargreaves (2003) señala que los procesos de cambio educativo movilizan emociones, expectativas y tensiones que atraviesan las prácticas de enseñanza. En el contexto de integración tecnológica, los docentes pueden experimentar interés y motivación frente a nuevas posibilidades pedagógicas, pero también inseguridad, frustración o sobrecarga laboral cuando deben responder rápidamente a nuevas exigencias vinculadas al uso de tecnologías digitales.

Estas tensiones adquirieron mayor visibilidad durante la pandemia de COVID-19, período en el cual numerosos docentes debieron reorganizar de manera acelerada sus prácticas pedagógicas en entornos virtuales o híbridos. En este escenario, las tecnologías digitales dejaron de funcionar como recursos complementarios y pasaron a

ocupar un lugar central en los procesos educativos. Como consecuencia, muchos docentes desarrollaron estrategias de adaptación y exploración tecnológica en condiciones institucionales complejas, atravesadas por desigualdades de acceso, limitaciones de conectividad y escasas oportunidades de capacitación.

En este contexto comenzaron a consolidarse prácticas pedagógicas híbridas que articulan recursos presenciales y virtuales dentro de los procesos de enseñanza. Estas formas de trabajo implican nuevas dinámicas de interacción, reorganización de tiempos y espacios escolares, y redefinición de las estrategias utilizadas por los docentes para sostener la participación y el aprendizaje de los estudiantes. De este modo, las experiencias pedagógicas mediadas por tecnologías comenzaron a configurarse como procesos más flexibles y dinámicos, donde las tecnologías digitales forman parte de las prácticas cotidianas de enseñanza.

Sin embargo, desde una mirada crítica, Selwyn (2016) advierte que las tecnologías digitales no deben ser comprendidas como soluciones automáticas para los problemas educativos. Según este autor, los discursos sobre innovación tecnológica muchas veces invisibilizan las desigualdades sociales, institucionales y pedagógicas que condicionan las posibilidades reales de integración tecnológica en las escuelas. Por ello, sostiene que resulta necesario analizar las prácticas docentes mediadas por tecnologías considerando las condiciones concretas en las que se desarrollan y las tensiones que atraviesan los procesos de apropiación tecnológica.

Desde esta perspectiva, comprender las experiencias docentes vinculadas a la integración tecnológica implica reconocer que las tecnologías digitales son incorporadas de maneras diversas y desiguales, dependiendo de las trayectorias profesionales de los docentes, de las culturas institucionales y de las condiciones materiales y pedagógicas presentes en cada contexto educativo. En consecuencia, las prácticas pedagógicas

mediadas por tecnologías constituyen procesos complejos y situados, atravesados por saberes profesionales, decisiones didácticas, tensiones institucionales y formas particulares de re significación de las herramientas digitales.

En conjunto, estos aportes permiten comprender que las experiencias docentes ocupan un lugar central en los procesos de integración tecnológica en educación. Analizar las prácticas pedagógicas mediadas por tecnologías supone, entonces, atender no solo a los recursos utilizados, sino también a las formas en que los docentes construyen sentidos, enfrentan desafíos y desarrollan estrategias concretas para incorporar las tecnologías digitales dentro de sus propuestas de enseñanza.

3.5 Condiciones institucionales y políticas de inclusión digital

La integración de tecnologías digitales en educación se encuentra atravesada por condiciones institucionales, políticas públicas y desigualdades sociales que inciden en las posibilidades reales de incorporación pedagógica de las tecnologías en las escuelas. Desde esta perspectiva, la inclusión digital no puede comprenderse únicamente como acceso a dispositivos o conectividad, sino como un proceso más amplio vinculado a las oportunidades de participación, apropiación y uso significativo de las tecnologías en los contextos educativos.

En este sentido, la CEPAL y la UNESCO (2020) señalan que las brechas digitales involucran no solo desigualdades de acceso material, sino también diferencias relacionadas con las competencias digitales, las condiciones institucionales y las posibilidades efectivas de participación en entornos mediados por tecnologías. Desde esta mirada, las desigualdades tecnológicas forman parte de problemáticas sociales y educativas más amplias que condicionan las trayectorias de docentes y estudiantes.

En relación con ello, Dussel (2018) sostiene que las tecnologías digitales adquieren sentidos diferentes según las culturas escolares y las dinámicas institucionales en las que son incorporadas. Por esta razón, la integración tecnológica constituye un proceso situado y desigual, atravesado por las condiciones concretas de trabajo docente, las posibilidades de formación y las formas de organización institucional presentes en cada contexto educativo.

Asimismo, distintos autores destacan que las condiciones institucionales cumplen un papel central en los procesos de apropiación tecnológica. La disponibilidad de conectividad, infraestructura tecnológica, espacios de capacitación y acompañamiento pedagógico condiciona las posibilidades de integración significativa de las tecnologías digitales en las prácticas de enseñanza (Area Moreira, 2012; Cabero, 2020; Tondeur et al., 2012). Por otra parte, el liderazgo institucional adquiere relevancia debido a que puede favorecer o limitar procesos de innovación pedagógica, trabajo colaborativo y acompañamiento docente frente a los desafíos que implica la incorporación de tecnologías digitales en educación (Fullan, 2002).

En el contexto educativo ecuatoriano, las políticas orientadas a la incorporación de tecnologías digitales buscaron fortalecer el desarrollo de competencias digitales y promover el uso pedagógico de herramientas tecnológicas en las instituciones escolares. Sin embargo, las posibilidades de implementación de dichas políticas presentan importantes diferencias según las condiciones institucionales, territoriales y sociales de cada contexto educativo.

Desde esta perspectiva, comprender los procesos de inclusión digital implica analizar no solo la existencia de políticas o recursos tecnológicos, sino también las condiciones institucionales, pedagógicas y sociales que atraviesan las prácticas educativas mediadas por tecnologías digitales.

Los referentes teóricos analizados permiten comprender que la integración de tecnologías digitales en educación constituye un proceso complejo que involucra dimensiones culturales, pedagógicas, institucionales y profesionales. La cultura digital ha transformado las formas de comunicación, acceso a la información y construcción del conocimiento, generando nuevos desafíos para los sistemas educativos y para el ejercicio de la docencia.

Asimismo, las perspectivas sobre aprendizaje muestran que las tecnologías digitales pueden favorecer procesos de participación, interacción y construcción activa del conocimiento, siempre que su incorporación responda a propósitos pedagógicos definidos. En este sentido, el valor educativo de las tecnologías depende de las formas de mediación docente y de las estrategias implementadas en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Por otra parte, los enfoques sobre competencias digitales e integración tecnológica destacan la importancia del desarrollo de conocimientos pedagógicos, tecnológicos y disciplinares que permitan a los docentes utilizar las tecnologías de manera crítica y significativa. Del mismo modo, las experiencias docentes evidencian que la apropiación tecnológica se construye en contextos específicos y está condicionada por trayectorias profesionales, creencias pedagógicas y dinámicas institucionales.

Finalmente, las condiciones institucionales y las políticas de inclusión digital influyen de manera significativa en las posibilidades reales de integración tecnológica, ya que factores como la conectividad, la infraestructura, la formación docente y el acompañamiento institucional pueden favorecer o limitar el uso pedagógico de las tecnologías.

En conjunto, estos aportes teóricos proporcionan las bases conceptuales para comprender las experiencias de los docentes en relación con la integración de tecnologías digitales en sus prácticas pedagógicas, constituyendo el sustento analítico para el desarrollo de la presente investigación.

CAPÍTULO 4

DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 Enfoque y diseño de la investigación

La presente investigación se inscribe en un enfoque cualitativo de carácter interpretativo, en tanto se orienta a comprender en profundidad las experiencias, prácticas y significados que los docentes del séptimo año atribuyen a la inclusión de tecnologías digitales en su práctica educativa. Este enfoque permite abordar el fenómeno en su complejidad, atendiendo a las dimensiones subjetivas, contextuales y situadas que configuran las prácticas pedagógicas en escenarios escolares concretos.

El enfoque cualitativo resulta pertinente debido a que permite comprender las experiencias, percepciones y significados construidos por los docentes respecto al uso de tecnologías digitales, aspectos que difícilmente podrían analizarse mediante procedimientos cuantitativos.

Desde esta perspectiva, el interés de la investigación no radica en la medición de variables ni en la generalización de resultados, sino en la reconstrucción de los sentidos que los actores elaboran en relación con sus prácticas. En este marco, la investigación se inscribe en una tradición interpretativa que privilegia la comprensión de las acciones sociales desde el punto de vista de los propios sujetos, considerando sus experiencias, trayectorias y contextos de actuación (Vasilachis de Gialdino, 2006; Maxwell, 2019).

Creswell (2014) sostiene que la investigación cualitativa resulta pertinente cuando se busca explorar procesos educativos desde la voz de los actores, recuperando

sus narrativas, prácticas y marcos de significado. En la misma línea, Flick (2015) destaca que este enfoque permite analizar experiencias vividas a partir de un abordaje flexible y contextualizado, sensible a la complejidad de los fenómenos sociales.

En coherencia con este enfoque, el estudio se orienta a comprender cómo los docentes incorporan las tecnologías digitales en sus prácticas, qué dificultades enfrentan y qué interpretaciones construyen en torno a su rol pedagógico en contextos atravesados por procesos de digitalización. De este modo, el análisis se centra en las prácticas docentes como configuraciones situadas, en las que se articulan dimensiones pedagógicas, institucionales y tecnológicas.

Este posicionamiento resulta especialmente pertinente para el estudio de la integración de tecnologías digitales, en tanto se trata de un proceso que no puede comprenderse al margen de las prácticas y significados construidos por los docentes en contextos específicos.

4.2 Estudio de caso

El diseño adoptado es el estudio de caso, centrado en los docentes del séptimo año de la Unidad Educativa "Juan de Velasco", sede 2. En coherencia con este enfoque descrito, la elección del estudio de caso se fundamenta en la necesidad de analizar en profundidad un grupo docente específico en su contexto real de desempeño, atendiendo a las particularidades institucionales, pedagógicas y sociales en las que se desarrollan sus prácticas. Este diseño permite abordar el fenómeno de la integración de tecnologías digitales no como un proceso abstracto, sino como una práctica situada, atravesada por condiciones concretas y por las interpretaciones que los propios docentes construyen en su quehacer cotidiano.

La selección de la Unidad Educativa “Juan de Velasco”, sede 2, respondió a su pertinencia respecto al problema investigado, debido a que constituye un contexto en el que los docentes desarrollan prácticas pedagógicas mediadas por tecnologías digitales, permitiendo analizar el fenómeno en condiciones reales de desempeño profesional.

Asimismo, el estudio de caso posibilita considerar de manera articulada distintas dimensiones del fenómeno, incluyendo aspectos institucionales, pedagógicos y relacionales, que resultan inseparables al momento de comprender cómo se configuran las prácticas docentes mediadas por tecnologías. En este sentido, no se trata de aislar variables, sino de reconstruir la complejidad de las situaciones educativas tal como se presentan en el escenario escolar.

La cantidad de participantes seleccionados responde a la lógica propia de la investigación cualitativa y del estudio de caso, en los que se privilegia la profundidad y riqueza de la información por encima de la representatividad estadística. En este sentido, la participación de los tres docentes permitió obtener información relevante y contextualizada sobre las experiencias de integración tecnológica desarrolladas en el nivel educativo objeto de estudio.

Como señala Stake (1998), el estudio de caso permite comprender la particularidad y la complejidad de un caso singular, en su contexto real, atendiendo a las relaciones y significados que lo configuran. Desde esta perspectiva, el valor del estudio no radica en la generalización estadística, sino en la profundidad del análisis y en la capacidad de generar comprensiones relevantes sobre fenómenos educativos situados.

Por otra parte, este diseño favorece la articulación de diversas fuentes de información como entrevista y cuestionario, lo que permite enriquecer el análisis a partir de múltiples perspectivas y construir una comprensión más integral del fenómeno

estudiado. Así, estas fuentes no se orientan a la verificación, sino a la profundización interpretativa.

Finalmente, el estudio de caso contribuye a la construcción de una comprensión densa y situada de las experiencias de los participantes, recuperando sus voces, prácticas y significados en relación con el uso de tecnologías digitales. El análisis no busca producir generalizaciones de tipo estadístico, sino generar conocimiento relevante sobre un caso particular que permita iluminar procesos educativos más amplios en contextos similares.

4.3 Participantes

El estudio se desarrolló con la participación de docentes que se desempeñan en el séptimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa "Juan de Velasco", sede 2. En coherencia con el enfoque cualitativo adoptado, la selección de los participantes no respondió a criterios de representatividad estadística, sino a su pertinencia y relevancia en relación con el problema y los objetivos de la investigación.

Se trabajó con un grupo intencional conformado por tres docentes que imparten clases en los paralelos de séptimo año, considerados actores clave para comprender las experiencias vinculadas a la incorporación de tecnologías digitales en las prácticas pedagógicas. La cantidad de participantes responde a la lógica propia de la investigación cualitativa y del estudio de caso, enfoques en los que se privilegia la profundidad y riqueza de la información por sobre la representatividad estadística. En este sentido, la participación de los tres docentes permitió acceder a experiencias situadas y contextualizadas sobre los procesos de integración tecnológica desarrollados en este nivel educativo.

La selección de los docentes se fundamentó en su participación directa en los procesos de enseñanza del nivel analizado y en la posibilidad de recuperar experiencias desarrolladas dentro de un mismo contexto institucional. Esto permitió identificar distintas formas de incorporación de tecnologías digitales, así como reconocer desafíos, valoraciones y condiciones que inciden en su utilización pedagógica.

La investigación se desarrolló en una institución que cuenta con una planta total de 21 docentes. Los participantes seleccionados corresponden específicamente al nivel educativo en el que se focaliza el estudio. Asimismo, el contexto de enseñanza involucra a 105 estudiantes distribuidos en tres paralelos de séptimo año, escenario en el que se desarrollan las prácticas pedagógicas analizadas, aunque los estudiantes no participaron directamente en la producción de datos.

Tabla 1

Caracterización de los participantes

Código docente	Curso	Caracterización general
Docente 1	7.º B	Docente con experiencia media en el nivel educativo
Docente 2	7.º C	Docente con amplia trayectoria profesional
Docente 3	7.º D	Docente con menor antigüedad en la docencia

Nota. Elaboración propia.

4.4 Técnicas e instrumentos de producción de datos

La producción de datos se desarrolló a partir de técnicas propias del enfoque cualitativo, orientadas a comprender las experiencias, prácticas y significados construidos por los docentes en relación con la incorporación de tecnologías digitales en

los procesos de enseñanza. En coherencia con la perspectiva interpretativa asumida en esta investigación, el interés no estuvo centrado en medir variables ni en establecer relaciones causales generalizables, sino en recuperar las formas en que los docentes experimentan, interpretan y resignifican el uso de tecnologías digitales dentro de sus prácticas pedagógicas cotidianas.

Desde este enfoque, la producción y el análisis de la información se orientan hacia la comprensión de fenómenos situados, reconociendo que las prácticas educativas se encuentran atravesadas por condiciones institucionales, trayectorias profesionales y experiencias particulares de los actores involucrados. Tal como señalan Lincoln y Guba (1985), las investigaciones de carácter interpretativo buscan comprender los significados que los sujetos construyen sobre sus propias experiencias dentro de contextos específicos. En este sentido, los relatos docentes constituyeron una vía privilegiada para acceder a las formas en que los participantes perciben, utilizan y valoran las tecnologías digitales en el ámbito escolar.

En función de ello, se priorizó el uso de entrevistas semiestructuradas como técnica principal de producción de datos. Este tipo de entrevista permitió abordar los temas definidos previamente en relación con los objetivos de la investigación, manteniendo al mismo tiempo la flexibilidad necesaria para profundizar en experiencias, opiniones y situaciones emergentes durante el intercambio con los participantes. Según Flick (2015), las entrevistas semiestructuradas favorecen la reconstrucción de perspectivas y significados desde el punto de vista de los actores, posibilitando un acercamiento más profundo a las experiencias desarrolladas en contextos concretos.

Las entrevistas se realizaron de manera individual con cada uno de los docentes participantes y abordaron aspectos vinculados con sus experiencias de integración

tecnológica, las estrategias pedagógicas implementadas, las dificultades percibidas, las formas de apropiación de herramientas digitales y las condiciones institucionales que atraviesan sus prácticas de enseñanza. Asimismo, se exploraron las valoraciones que los docentes construyen en torno al uso pedagógico de las tecnologías y las transformaciones que identifican en sus modos de enseñar a partir de la incorporación de recursos digitales.

Con el consentimiento informado de los participantes, las entrevistas fueron registradas en audio y posteriormente transcritas para su análisis. Este procedimiento permitió recuperar con mayor fidelidad los relatos y expresiones de los docentes, favoreciendo un análisis centrado en los significados construidos por los participantes en torno al fenómeno estudiado.

De manera complementaria, se incorporó un instrumento de carácter estructurado —cuestionario— orientado a relevar información general sobre las trayectorias profesionales de los docentes, sus experiencias previas con tecnologías digitales y el nivel de familiaridad y uso de herramientas tecnológicas en el contexto educativo. A diferencia de las entrevistas, este instrumento tuvo un carácter descriptivo y auxiliar dentro de la investigación. Su utilización permitió contar con información inicial para caracterizar a los participantes y seleccionar docentes con diferentes niveles de experiencia y aproximación al uso de tecnologías digitales.

En este estudio, el cuestionario se utilizó exclusivamente como herramienta de caracterización de los participantes y como apoyo para la conformación del corpus. La información obtenida permitió contextualizar las experiencias relatadas en las entrevistas, pero no fue objeto de análisis específico ni constituyó una fuente principal para la construcción de los resultados. En consecuencia, el análisis se sustentó

fundamentalmente en los relatos producidos a través de las entrevistas semiestructuradas.

Los instrumentos empleados fueron elaborados en función de los objetivos de investigación y de las categorías conceptuales desarrolladas en el marco teórico, procurando mantener coherencia entre el problema de investigación, las decisiones metodológicas y las estrategias de producción de datos seleccionadas. En conjunto, estas técnicas permitieron construir un corpus centrado principalmente en las experiencias y discursos docentes, posibilitando un abordaje comprensivo y situado de las prácticas pedagógicas mediadas por tecnologías digitales en el contexto institucional estudiado.

Tabla 1

Técnicas e instrumentos de producción de datos

Técnica	Instrumento	Finalidad
Entrevista semiestructurada	Guion de entrevista	Comprender las experiencias, valoraciones y prácticas docentes vinculadas con la integración de tecnologías digitales
Relevamiento descriptivo	Cuestionario estructurado	Caracterizar a los participantes e identificar distintos niveles de experiencia y familiaridad con el uso de tecnologías digitales

Nota. Elaboración propia.

4.5 Dimensiones y categorías de análisis

En coherencia con el enfoque cualitativo adoptado, el análisis de la información se organizó a partir de dimensiones y categorías analíticas construidas mediante la articulación entre los objetivos de la investigación, el marco teórico y los

datos producidos a través de las entrevistas realizadas a los docentes participantes. Estas dimensiones y categorías no fueron concebidas como estructuras rígidas o cerradas, sino como herramientas analíticas orientadas a favorecer la comprensión e interpretación de las experiencias docentes vinculadas a la integración de tecnologías digitales en el contexto educativo estudiado.

Desde una perspectiva interpretativa, el proceso de análisis implicó un movimiento continuo entre los referentes teóricos y la información empírica, permitiendo construir interpretaciones progresivas sobre el fenómeno investigado. Tal como señalan Maxwell (2019) y Vasilachis de Gialdino (2006), en las investigaciones cualitativas las categorías analíticas no se establecen únicamente de manera previa, sino que se construyen y redefinen en diálogo permanente con los datos producidos durante el trabajo de campo.

En este marco, las dimensiones de análisis funcionaron como grandes ejes organizadores que permitieron delimitar los principales núcleos problemáticos de la investigación. Estas dimensiones se definieron en función de los aspectos centrales vinculados al problema de estudio: las experiencias docentes, las prácticas pedagógicas mediadas por tecnologías digitales, las condiciones institucionales y las tensiones asociadas a los procesos de integración tecnológica.

A partir de estas dimensiones generales, se construyeron categorías analíticas más específicas que posibilitaron profundizar el análisis de los relatos docentes e identificar regularidades, diferencias y sentidos presentes en las experiencias narradas por los participantes. Mientras las dimensiones permitieron organizar el análisis en términos amplios, las categorías orientaron la interpretación de aspectos concretos vinculados con las prácticas, valoraciones y condiciones de trabajo docente.

La dimensión denominada *experiencia docente* permitió recuperar las formas en que los participantes perciben y significan la incorporación de tecnologías digitales en sus prácticas de enseñanza. Dentro de esta dimensión se analizaron categorías vinculadas a las valoraciones sobre el uso de tecnologías, los sentidos atribuidos a su incorporación y las percepciones sobre los cambios que estas generan en las dinámicas de enseñanza y aprendizaje. Esta dimensión dialoga con los aportes de Tardif (2004) y Schön (1992), quienes destacan la importancia de la experiencia y la reflexión sobre la práctica en la construcción de saberes docentes.

Por otra parte, la dimensión práctica pedagógicas mediadas por tecnologías se orientó al análisis de las estrategias y modalidades de trabajo desarrolladas por los docentes en el aula. En este caso, las categorías analíticas permitieron identificar los tipos de uso de tecnologías digitales, los recursos y herramientas utilizados, las modalidades de enseñanza implementadas y los criterios considerados por los docentes al seleccionar determinadas herramientas tecnológicas. Esta dimensión recupera especialmente los aportes de Coll (2004) y Area Moreira (2012), quienes sostienen que el sentido pedagógico de las tecnologías depende de los usos educativos construidos en las prácticas de enseñanza.

La dimensión *condiciones institucionales y contextuales* se centró en aquellos aspectos vinculados al contexto escolar que influyen en las posibilidades de integración tecnológica. Dentro de esta dimensión se incluyeron categorías relacionadas con el acceso a recursos tecnológicos, la infraestructura institucional, las oportunidades de formación docente, el acompañamiento institucional y el tiempo disponible para la planificación pedagógica. Estas cuestiones se articulan con los planteos de Fullan (2002), Dussel (2018) y CEPAL y UNESCO (2020), quienes destacan la relevancia de

las condiciones institucionales y las desigualdades sociales en los procesos de inclusión digital.

Asimismo, la dimensión *tensiones y obstáculos en la práctica* permitió analizar las dificultades y desafíos que los docentes identifican en relación con la incorporación de tecnologías digitales. En este sentido, se consideraron categorías vinculadas con problemas técnicos, limitaciones pedagógicas, resistencias institucionales y situaciones de sobrecarga laboral asociadas al uso de tecnologías en los procesos educativos. Esta dimensión se relaciona con los aportes de Ertmer (1999), quien distingue barreras técnicas y pedagógicas en los procesos de integración tecnológica, así como con Hargreaves (2003), quien enfatiza las dimensiones emocionales y subjetivas presentes en los procesos de cambio educativo.

Finalmente, la dimensión *proyecciones y necesidades* se orientó a reconocer las demandas, expectativas y propuestas de mejora planteadas por los docentes en relación con la integración tecnológica. Esta dimensión permitió recuperar aspectos vinculados a necesidades de capacitación, requerimientos institucionales y expectativas respecto al fortalecimiento de las prácticas pedagógicas mediadas por tecnologías digitales.

A continuación, se presentan las principales dimensiones y categorías de análisis utilizadas en la investigación.

Tabla 2

Categorías de análisis

Objetivo específico	Dimensión de análisis	Categorías analíticas
Explorar las experiencias docentes respecto a la	Experiencia docente	Valoraciones sobre el uso de tecnologías; sentidos atribuidos;

Objetivo específico	Dimensión de análisis	Categorías analíticas
incorporación de tecnologías digitales		percepciones sobre cambios en la enseñanza
Describir las estrategias pedagógicas empleadas	Prácticas pedagógicas mediadas por tecnologías	Tipos de uso de tecnologías; recursos y herramientas utilizadas; modalidades de enseñanza; criterios de selección
Identificar las condiciones que influyen en la integración tecnológica	Condiciones institucionales y contextuales	Acceso a recursos; infraestructura; formación docente; apoyo institucional; tiempo disponible
Analizar las dificultades y desafíos en la inclusión de tecnologías	Tensiones y obstáculos en la práctica	Problemas técnicos; limitaciones pedagógicas; resistencias; sobrecarga laboral
Reconocer necesidades de formación y mejora	Proyecciones y necesidades	Demandas de capacitación; propuestas de mejora; expectativas institucionales

Nota: Elaboración propia

Estas dimensiones y categorías permitieron organizar el análisis de los datos de manera coherente con los objetivos de la investigación, favoreciendo una interpretación situada de las prácticas docentes en contextos de integración tecnológica. Asimismo, funcionaron como ejes orientadores para el desarrollo del capítulo de análisis, posibilitando la selección, organización e interpretación de los fragmentos de entrevistas en función de los principales núcleos problemáticos identificados en el estudio.

4.6 Estrategias de análisis de datos

El análisis de los datos se desarrolló en coherencia con el enfoque cualitativo de carácter interpretativo adoptado en la investigación, orientándose a comprender los sentidos, prácticas y experiencias construidas por los docentes en relación con la inclusión de tecnologías digitales en el aula.

Siguiendo los aportes de Flick (2015) y Maxwell (2019), el proceso analítico se organizó de manera progresiva y flexible, a partir de un trabajo sistemático con las entrevistas realizadas. En una primera etapa, se efectuó la transcripción completa de los registros de audio, lo que permitió disponer de un corpus textual para su análisis. Posteriormente, se realizó una lectura comprensiva de las entrevistas, con el propósito de identificar ideas recurrentes, temas emergentes y núcleos de sentido vinculados con los objetivos de la investigación.

En una segunda etapa, se procedió a la organización de la información mediante un proceso de codificación temática, en el que los fragmentos relevantes de las entrevistas fueron agrupados en función de las categorías de análisis previamente definidas. Este proceso no implicó una aplicación mecánica de categorías, sino una articulación constante entre los datos empíricos y los ejes analíticos, permitiendo ajustar y precisar las categorías en función del material analizado.

A partir de esta organización, se desarrolló un análisis interpretativo orientado a reconstruir las experiencias docentes desde una perspectiva situada, atendiendo tanto a las regularidades como a las particularidades presentes en los relatos. En este sentido, se buscaron identificar patrones comunes en las prácticas pedagógicas, así como también tensiones, dificultades y estrategias diferenciadas en la integración de tecnologías digitales.

El análisis se apoyó en la selección de fragmentos significativos de las entrevistas, utilizados como evidencias empíricas para sostener las interpretaciones

construidas. De este modo, se procuró articular las voces de los docentes con los aportes del marco teórico, evitando una mera descripción de los discursos y privilegiando una lectura analítica de los mismos.

En conjunto, este proceso permitió construir una comprensión densa y contextualizada del fenómeno estudiado, en la que las prácticas docentes son entendidas como configuraciones situadas, atravesadas por condiciones institucionales, pedagógicas y tecnológicas.

La investigación se desarrolló respetando los principios éticos propios de los estudios con participación humana. Los docentes fueron informados acerca de los objetivos, alcances y finalidad académica de la investigación, participando de manera voluntaria mediante la firma del consentimiento informado. Los datos obtenidos fueron empleados exclusivamente con fines académicos y de investigación, respetando los principios de privacidad, respeto y protección de los participantes durante todas las etapas del estudio.

CAPÍTULO 5

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LAS PRÁCTICAS DOCENTES MEDIADAS POR TECNOLOGÍAS DIGITALES

5.1 Experiencias y valoraciones docentes en torno a la incorporación de tecnologías digitales

El análisis de las entrevistas realizadas a los docentes de séptimo año de la Unidad Educativa "Juan de Velasco" (Sede 2) permite advertir que la incorporación de tecnologías digitales en las prácticas pedagógicas es valorada de manera predominantemente positiva, aunque dicha valoración aparece atravesada por tensiones, limitaciones institucionales y trayectorias desiguales de apropiación tecnológica. En términos generales, los participantes reconocen que las tecnologías digitales adquirieron una presencia cada vez más significativa en sus formas de enseñar y las asocian con mayores posibilidades de dinamizar las clases, diversificar recursos y favorecer la participación estudiantil.

En los relatos docentes, las tecnologías aparecen vinculadas especialmente con la posibilidad de captar el interés de los estudiantes mediante recursos visuales e interactivos. En este sentido, una de las docentes señala que:

> "los niños se ven más atraídos hacia el tema, por los dibujos, por las imágenes, los sonidos, los videos que se les muestra, entonces los niños se ponen con más interés" (Docente 2).

De manera similar, otro de los testimonios destaca que:

> "las clases se convierten mucho más dinámicas, les llena de atención, ellos inclusive pueden también ser partícipes de manipular esta tecnología" (Docente 1).

Esta valoración coincide con los planteamientos de Coll (2004), quien sostiene que las tecnologías digitales pueden favorecer procesos de aprendizaje más interactivos cuando son utilizadas como mediadoras de la actividad pedagógica.

Las apreciaciones muestran que los docentes asocian la incorporación de tecnologías digitales con formas de enseñanza más dinámicas y participativas, en contraste con modalidades de trabajo centradas exclusivamente en la exposición oral o en el uso lineal de materiales impresos. Las herramientas digitales son valoradas no solo por su funcionalidad técnica, sino también por las posibilidades que ofrecen para sostener la atención, promover la interacción y facilitar la comprensión de determinados contenidos.

Asimismo, las entrevistas permiten advertir que la experiencia docente con tecnologías digitales se encuentra fuertemente vinculada con los cambios producidos durante la pandemia de COVID-19. Los participantes identifican este período como un momento de aceleración en la incorporación de recursos digitales dentro de las prácticas pedagógicas. Tal como expresa una docente:

> "A raíz de la pandemia se inició el uso frecuente de herramientas digitales, la incorporación de recursos como videos, plataformas y aplicaciones de mensajería como WhatsApp para la comunicación con los padres de familia" (Docente 3).

En este sentido, la pandemia aparece en los relatos como un punto de inflexión que modificó las formas de enseñanza y favoreció una mayor familiarización con herramientas tecnológicas que luego continuaron utilizándose en la presencialidad. Sin embargo, este proceso no es presentado por los docentes como una transformación

inmediata o completamente consolidada, sino como una experiencia de adaptación progresiva, atravesada por aprendizajes, exploraciones y ajustes permanentes.

Esto se observa en expresiones como la siguiente:

> "en un inicio prácticamente no se utilizaba tecnología, pero en la trayectoria de mi profesión ha habido muchísimos cambios y nosotros como docentes debemos mantenernos siempre al avance" (Docente 3).

A partir de estos relatos, puede advertirse que las experiencias docentes vinculadas a las tecnologías digitales no se reducen únicamente al uso de herramientas específicas, sino que involucran procesos más amplios de resignificación de las prácticas pedagógicas y del propio rol docente. En varios pasajes de las entrevistas, los participantes reconocen que la incorporación de tecnologías digitales implicó revisar formas tradicionales de enseñanza y asumir tareas más vinculadas con la orientación y acompañamiento de los estudiantes. En palabras de una docente:

> "la tecnología ha venido a dar un cambio total a nuestro rol como docentes, ya que podemos integrar nuevos dispositivos que les llaman mucho la atención" (Docente 1).

En esta misma línea, los docentes señalan la necesidad de sostener procesos permanentes de actualización y formación frente a los cambios tecnológicos que atraviesan el ámbito educativo. Como plantea una de las participantes:

> "nosotros como docentes debemos mantenernos siempre al avance de toda la parte académica, tecnológica y de todo lo que requiere este mundo, y sobre todo seguir capacitándonos" (Docente 3).

Otro aspecto significativo que emerge en las entrevistas es la valoración positiva hacia tecnologías emergentes, particularmente la inteligencia artificial. Aunque su incorporación en las prácticas pedagógicas todavía aparece de manera inicial, los

relatos expresan una disposición favorable hacia la exploración de nuevas herramientas digitales y sus posibles usos educativos. Según una docente:

> "sabemos nosotros que ahora estamos con la tecnología en avance a flote y nos ayuda muchísimo con eso mismo de la inteligencia artificial, con la inserción de videos y de otros recursos" (Docente 3).

No obstante, estas valoraciones positivas conviven con múltiples dificultades y limitaciones que condicionan las posibilidades reales de integración tecnológica en el contexto institucional estudiado. Los docentes reconocen que muchas veces deben enfrentar problemas de conectividad, falta de recursos y escaso acompañamiento institucional para sostener el uso de tecnologías digitales en el aula. En este sentido, una docente manifiesta que:

> "una de las dificultades técnicas sería la conexión a Internet, puesto que lamentablemente el ministerio no nos dota de esta conexión, y somos nosotros quienes debemos pagarlo" (Docente 1).

Este tipo de situaciones muestra que las experiencias docentes vinculadas a la incorporación de tecnologías digitales se desarrollan en contextos atravesados por desigualdades y limitaciones institucionales que condicionan las prácticas pedagógicas. Aun cuando los docentes valoran positivamente las tecnologías y reconocen sus aportes para la enseñanza, sus relatos evidencian que las posibilidades de integración tecnológica dependen en gran medida de iniciativas individuales y esfuerzos personales más que de políticas institucionales sostenidas.

En conjunto, el análisis permite identificar que las tecnologías digitales son concebidas principalmente como herramientas capaces de volver las clases más dinámicas, visuales e interactivas. Sin embargo, también se observa que esta valoración suele centrarse en dimensiones funcionales e inmediatas del proceso de enseñanza,

mientras que aparecen menos desarrolladas otras posibilidades vinculadas a la construcción colaborativa del conocimiento o al desarrollo de propuestas pedagógicas más complejas.

Asimismo, las experiencias docentes analizadas muestran formas heterogéneas de apropiación tecnológica, atravesadas por trayectorias profesionales diversas, diferentes niveles de familiaridad con herramientas digitales y condiciones institucionales desiguales. En este sentido, la integración de tecnologías digitales en las prácticas pedagógicas no se presenta como un proceso homogéneo ni completamente consolidado, sino como una experiencia en construcción, marcada por tensiones, adaptaciones y formas diversas de incorporación tecnológica dentro del contexto escolar estudiado.

5.2 Prácticas pedagógicas mediadas por tecnologías digitales

El análisis de las entrevistas permite identificar que las prácticas pedagógicas mediadas por tecnologías digitales se desarrollan de manera heterogénea y con distintos niveles de integración dentro del contexto escolar estudiado. Lejos de configurarse como un modelo homogéneo o completamente consolidado, las experiencias docentes muestran formas diversas de incorporación tecnológica que articulan recursos tradicionales con herramientas digitales, en función de las trayectorias profesionales, las posibilidades institucionales y las características de los grupos de estudiantes.

En términos generales, los docentes describen un uso frecuente de recursos digitales orientados principalmente a apoyar la explicación de contenidos, organizar actividades y favorecer la atención de los estudiantes mediante materiales visuales e interactivos. En este sentido, las tecnologías aparecen integradas a las clases como

herramientas que permiten diversificar las formas de presentación de la información y volver las actividades más dinámicas. Una de las docentes señala:

> "hemos trabajado con PowerPoint, Canva y también con YouTube, ya que vemos ahí los videos de los temas que estamos impartiendo en la clase" (Docente 2).

Más allá de las herramientas específicas mencionadas, lo significativo en los relatos es la intención de construir propuestas de enseñanza más visuales, participativas y cercanas a los intereses de los estudiantes. En este sentido, los recursos audiovisuales y las presentaciones digitales son valorados porque facilitan la comprensión de determinados contenidos y permiten sostener la atención dentro del aula. Esto se observa en expresiones como la siguiente:

> "Por medio de la tecnología nosotros podemos hacer clases mucho más didácticas, mucho más prácticas y el contenido va mucho más fácil al estudiante" (Docente 2).

Sin embargo, el análisis permite advertir que las prácticas pedagógicas mediadas por tecnologías no se limitan únicamente al uso expositivo de recursos digitales. En algunos casos, los docentes describen experiencias orientadas a promover formas de participación más activas, incorporando herramientas interactivas y dinámicas lúdicas dentro de las actividades de aprendizaje. En relación con ello, una docente menciona el uso de:

> "juegos y recursos para que ellos a través del juego, de la parte lúdica, de la gamificación, puedan aprender" (Docente 2).

Este tipo de propuestas incorpora plataformas como Kahoot, Quizizz o Educaplay, utilizadas para desarrollar cuestionarios interactivos, actividades de repaso y

dinámicas de participación en tiempo real. A diferencia de las prácticas centradas exclusivamente en la exposición de contenidos, estas experiencias habilitan mayores niveles de interacción y participación estudiantil dentro del aula.

Asimismo, algunos relatos muestran intentos de desarrollar actividades vinculadas con la exploración, la producción de contenidos y el aprendizaje colaborativo. Aunque estas experiencias aparecen de manera menos sistemática, resultan relevantes porque evidencian formas de integración tecnológica que comienzan a superar el uso exclusivamente instrumental de las herramientas digitales. Esto se refleja en el siguiente testimonio:

> "pudimos crear un espacio en el que los niños se interesaron más en el tema y trabajamos el sistema solar, viendo cómo se mueven los planetas y diseñando el movimiento de rotación y traslación" (Docente 2).

En este caso, la tecnología no funciona únicamente como soporte visual para transmitir información, sino como un recurso que posibilita formas más activas de exploración y representación de contenidos. Estas experiencias permiten advertir intentos de reorganizar las dinámicas de enseñanza a partir de propuestas que favorecen la participación y el involucramiento de los estudiantes.

De manera complementaria, el cuestionario aplicado muestra que los docentes utilizan recursos como plataformas virtuales, formularios digitales, videos educativos y aplicaciones interactivas para acompañar las actividades desarrolladas dentro y fuera del aula. No obstante, más que interpretar estos datos en términos de frecuencia, interesa destacar que reflejan formas de apropiación tecnológica todavía en construcción, donde predominan usos orientados al apoyo de la enseñanza más que a transformaciones profundas de la lógica pedagógica.

En este sentido, las prácticas analizadas muestran una tensión constante entre posibilidades de innovación y limitaciones concretas de implementación. Si bien los docentes reconocen el potencial pedagógico de las tecnologías digitales, también señalan que su incorporación depende de condiciones materiales e institucionales específicas, como el acceso a dispositivos, la conectividad, el tiempo disponible para planificar actividades y las oportunidades de formación tecnológica. Tal como expresa una de las docentes:

> "una de las dificultades técnicas sería la conexión a Internet, puesto que lamentablemente el ministerio no nos dota de esta conexión, y somos nosotros quienes debemos pagarlo" (Docente 1).

Este tipo de dificultades condiciona las posibilidades reales de sostener propuestas pedagógicas mediadas por tecnologías digitales de manera continua y sistemática. En consecuencia, muchas de las experiencias relatadas dependen más de iniciativas individuales y esfuerzos personales de los docentes que de estrategias institucionales consolidadas.

Otro aspecto relevante que emerge del análisis es que las prácticas pedagógicas mediadas por tecnologías se presentan como procesos dinámicos y progresivos, atravesados por experiencias de aprendizaje, exploración y adaptación permanente. Los docentes describen trayectorias de incorporación tecnológica construidas gradualmente a partir de la práctica cotidiana y de la necesidad de responder a nuevas demandas educativas. En este sentido, una docente señala:

> "en la trayectoria de mi profesión ha habido muchísimos cambios y nosotros como docentes debemos mantenernos siempre al avance" (Docente 3).

A partir de los relatos analizados, puede advertirse que las tecnologías digitales son utilizadas principalmente para actividades vinculadas a presentaciones visuales, reproducción de contenidos audiovisuales, ejercicios interactivos y evaluación formativa. Si bien estas prácticas contribuyen a diversificar las estrategias de enseñanza y favorecen mayores niveles de motivación estudiantil, en muchos casos continúan situándose en niveles iniciales de integración tecnológica, donde las herramientas digitales funcionan como apoyo o ampliación de prácticas pedagógicas ya existentes.

No obstante, también comienzan a identificarse experiencias incipientes orientadas hacia formas más participativas e interactivas de enseñanza, especialmente en aquellas propuestas que incorporan actividades colaborativas, dinámicas lúdicas y producción de contenidos. Aunque estas experiencias todavía aparecen de manera fragmentaria, muestran posibilidades de evolución hacia modalidades de integración tecnológica más complejas y significativas dentro del contexto educativo estudiado.

En conjunto, las entrevistas permiten identificar distintas modalidades de incorporación de tecnologías digitales en las prácticas pedagógicas. Estas formas de integración no se presentan de manera homogénea ni responden a un único modelo de uso, sino que combinan estrategias expositivas, interactivas y colaborativas, desarrolladas en función de las experiencias docentes, las posibilidades institucionales y las características de los grupos de estudiantes.

A continuación, se presenta una síntesis de las principales formas de integración tecnológica identificadas en los relatos docentes.

Tabla 3

Formas de integración pedagógica de tecnologías digitales identificadas en las prácticas docentes

Modalidad de uso	Características observadas	Ejemplos mencionados por los docentes	Sentidos pedagógicos atribuidos
Uso expositivo y de apoyo visual	Tecnologías utilizadas para presentar contenidos y sostener la atención	Presentaciones digitales, videos educativos, recursos visuales	Facilitar la comprensión y dinamizar las clases
Uso interactivo y lúdico	Incorporación de actividades participativas y gamificadas	Kahoot, Quizizz, Educaplay	Favorecer la motivación y participación estudiantil
Uso para producción y exploración	Actividades vinculadas con simulación, representación y creación de contenidos	Actividades sobre el sistema solar y movimientos planetarios	Promover experiencias más activas y significativas
Uso complementario fuera del aula	Recursos utilizados para reforzar contenidos o comunicación	Plataformas virtuales y aplicaciones de mensajería	Acompañar tareas y sostener el vínculo pedagógico

Nota. Elaboración propia a partir de entrevistas docentes.

5.3 Condiciones institucionales, tensiones y desafíos en la integración tecnológica

Las entrevistas realizadas muestran que la incorporación de tecnologías digitales en las prácticas pedagógicas se desarrolla en condiciones institucionales

marcadas por limitaciones materiales, dificultades organizativas y procesos desiguales de acceso y apropiación tecnológica. Aunque los docentes valoran positivamente el uso de herramientas digitales en el aula, sus experiencias cotidianas evidencian que la integración tecnológica se encuentra atravesada por múltiples tensiones que condicionan las posibilidades reales de implementación.

Uno de los aspectos que aparece con mayor fuerza en los relatos es la problemática vinculada a la conectividad. Los docentes señalan que las dificultades de acceso a Internet afectan directamente el desarrollo de las actividades planificadas y obligan muchas veces a modificar o suspender propuestas mediadas por tecnologías digitales. En este sentido, una docente expresa:

> "una de las dificultades técnicas sería la conexión a Internet, puesto que lamentablemente el ministerio no nos dota de esta conexión, y somos nosotros quienes debemos pagarlo" (Docente 1).

En una línea similar, otra participante comenta que:

> "a veces tenemos preparado trabajar con videos o actividades en línea y el internet falla o se pone lento" (Docente 2).

Estas situaciones muestran que muchas experiencias de integración tecnológica dependen más de iniciativas individuales y recursos personales de los docentes que de condiciones institucionales estables. La conectividad aparece como un problema recurrente que atraviesa tanto la planificación de actividades como el desarrollo cotidiano de las clases.

A su vez, los docentes advierten que las desigualdades tecnológicas no afectan únicamente a la institución escolar, sino también a las condiciones de los estudiantes y sus familias. Algunos participantes señalan que no todos los alumnos cuentan con

dispositivos o acceso permanente a Internet en sus hogares, situación que dificulta sostener determinadas propuestas fuera del aula. Tal como plantea una docente:

> "hay estudiantes que sí pueden trabajar desde la casa, pero otros no tienen internet o comparten el celular con toda la familia" (Docente 3).

Más allá de las limitaciones materiales, las entrevistas muestran también tensiones vinculadas a la formación docente y al tiempo disponible para incorporar nuevas herramientas digitales en las prácticas de enseñanza. Si bien los participantes reconocen la importancia de actualizarse y aprender nuevas estrategias, varios relatos expresan que gran parte de este aprendizaje se realiza de manera autodidacta y fuera de los espacios institucionales de capacitación. En este sentido, una docente comenta que:

> "muchas veces uno tiene que investigar por su cuenta, aprender viendo tutoriales o preguntando a otros compañeros" (Docente 2).

Otra participante agrega:

> "uno tiene que buscar tiempo fuera de clases para aprender nuevas aplicaciones o herramientas" (Docente 3).

Estas experiencias permiten advertir que los procesos de apropiación tecnológica suelen construirse a partir de esfuerzos individuales y redes informales de colaboración entre colegas. La integración de tecnologías digitales aparece asociada a una exigencia constante de actualización, que en algunos casos genera sensaciones de cansancio o sobrecarga laboral.

Al mismo tiempo, algunos docentes reconocen que el uso de tecnologías digitales también introduce desafíos pedagógicos dentro del aula. Si bien las herramientas tecnológicas favorecen la motivación y la participación estudiantil, los participantes señalan que su utilización no garantiza automáticamente mejores procesos de aprendizaje. En palabras de una docente:

> “A veces los estudiantes se distraen más con la tecnología y cuesta mantener el objetivo de la clase” (Docente 1).

Este tipo de situaciones muestra que la incorporación de tecnologías digitales implica procesos de adaptación y búsqueda permanente de estrategias pedagógicas que permitan sostener el trabajo en el aula. En este sentido, las dificultades identificadas por los docentes no se limitan a cuestiones técnicas, sino que también involucran tensiones relacionadas con las dinámicas de enseñanza, la organización de las actividades y las formas de participación estudiantil.

Sin embargo, pese a las limitaciones y dificultades señaladas, los docentes continúan valorando positivamente las posibilidades pedagógicas de las tecnologías digitales. En varios relatos aparece la idea de que las herramientas tecnológicas favorecen mayor interés y participación por parte de los estudiantes, especialmente cuando se incorporan recursos visuales, interactivos o dinámicas más participativas. Como señala una de las participantes:

> “aunque existan dificultades, la tecnología sí ayuda bastante porque los estudiantes participan más” (Docente 2).

En conjunto, las entrevistas permiten advertir que la integración tecnológica constituye un proceso complejo y todavía en construcción dentro del contexto institucional estudiado. Las experiencias docentes muestran una convivencia constante entre posibilidades de innovación pedagógica y limitaciones concretas de implementación. De este modo, las prácticas mediadas por tecnologías digitales aparecen atravesadas por procesos de adaptación, búsqueda y resignificación permanente, condicionados tanto por las trayectorias docentes como por las condiciones institucionales disponibles.

El análisis de las condiciones institucionales permite identificar que la incorporación de tecnologías digitales no depende exclusivamente de la disposición docente, sino que está fuertemente condicionada por el contexto en el que se desarrolla la práctica educativa.

En este sentido, factores como la disponibilidad de dispositivos, la conectividad y el apoyo institucional inciden directamente en las posibilidades de integración tecnológica. La ausencia de políticas institucionales claras y de estrategias de acompañamiento limita el desarrollo de prácticas innovadoras, generando escenarios de implementación fragmentados.

Esta situación evidencia que la innovación educativa no puede ser entendida como un proceso individual, sino como una construcción colectiva que requiere del compromiso de toda la comunidad educativa. Los resultados obtenidos evidencian que los docentes participantes reconocen el potencial pedagógico de las tecnologías digitales para favorecer la motivación, participación e interés de los estudiantes. Sin embargo, la integración tecnológica se desarrolla en un contexto marcado por limitaciones vinculadas a la conectividad, disponibilidad de recursos y oportunidades de formación. Asimismo, se observa que las tecnologías son utilizadas principalmente como apoyo a prácticas pedagógicas ya existentes, predominando formas de integración de carácter instrumental. En conjunto, los hallazgos permiten comprender que la incorporación de tecnologías digitales constituye un proceso situado y complejo, condicionado tanto por las experiencias y decisiones docentes como por las condiciones institucionales presentes en el contexto educativo estudiado.

CAPÍTULO 6

DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y PROYECCIONES

6.1 Discusión y conclusiones

Los resultados obtenidos permiten comprender que la incorporación de tecnologías digitales en las prácticas docentes constituye un proceso complejo, situado y atravesado por múltiples tensiones pedagógicas e institucionales. Lejos de desarrollarse de manera homogénea o lineal, las experiencias analizadas muestran formas diversas de apropiación tecnológica, condicionadas tanto por las trayectorias y valoraciones docentes como por las condiciones materiales y organizacionales presentes en la institución educativa. Este hallazgo coincide con investigaciones previas que advierten que la integración tecnológica no puede reducirse a la disponibilidad de dispositivos, sino que depende de procesos de mediación pedagógica, formación docente y acompañamiento institucional (Area Moreira, 2012; Cabero, 2020; Coll, 2004).

En relación con el objetivo general, orientado a analizar las experiencias de los docentes de 7.º año de la Unidad Educativa "Juan de Velasco" (Sede 2) en torno a la incorporación de tecnologías digitales, los hallazgos evidencian que los participantes construyen valoraciones predominantemente positivas acerca del uso de tecnologías en la enseñanza. Los docentes reconocen que las herramientas digitales favorecen clases más dinámicas, visuales e interactivas, y las asocian especialmente con mayores niveles de motivación, participación e interés por parte de los estudiantes. Esta valoración dialoga con estudios desarrollados en el contexto ecuatoriano, que muestran que los docentes reconocen el potencial pedagógico de las tecnologías digitales, aunque su

incorporación se encuentra condicionada por recursos, formación y tiempo disponible (Ayme et al., 2022; Piñas Morales, 2021).

Sin embargo, el estudio también permite matizar esas valoraciones positivas, ya que muestra que la incorporación de tecnologías no siempre implica una transformación profunda de las prácticas pedagógicas. En muchos casos, las herramientas digitales son utilizadas como apoyo a la explicación de contenidos, presentación de información o dinamización de actividades, sin modificar sustancialmente la organización de la enseñanza. Este resultado coincide con lo señalado por Dussel (2018) y Selwyn (2016), quienes advierten que las tecnologías no producen innovación por sí mismas, sino que sus sentidos dependen de los usos pedagógicos concretos y de las condiciones institucionales en las que se incorporan.

Respecto al análisis de los usos pedagógicos de las tecnologías digitales, los resultados permiten identificar un predominio de prácticas centradas en presentaciones, videos, plataformas y actividades interactivas básicas. Si bien estas prácticas favorecen clases más atractivas y participativas, se ubican mayormente en niveles iniciales de integración tecnológica. En este punto, los hallazgos dialogan con Area Moreira (2012), quien señala que la apropiación tecnológica puede desarrollarse en distintos niveles, desde usos instrumentales hasta formas más complejas de integración pedagógica. En el caso analizado, se observan principalmente usos de apoyo y ampliación de prácticas existentes, aunque también aparecen experiencias puntuales vinculadas con dinámicas lúdicas, gamificación y exploración de contenidos.

En relación con las condiciones institucionales, la investigación muestra que la conectividad, la disponibilidad de recursos, el acompañamiento institucional y la formación docente constituyen factores decisivos para comprender las posibilidades reales de integración tecnológica. Estos resultados coinciden con estudios

latinoamericanos que señalan la persistencia de una brecha entre acceso tecnológico y uso pedagógico significativo de las tecnologías (CEPAL & UNESCO, 2020; Lugo & Kelly, 2011). En el contexto ecuatoriano, esta tensión también fue identificada por Guapulema Ocampo et al. (2024), quienes advierten que la brecha digital posterior a la pandemia no se limita al acceso material, sino que involucra desigualdades en las condiciones de uso, apropiación y formación.

Asimismo, los hallazgos permiten comprender que la pandemia de COVID-19 funcionó como un punto de inflexión en las experiencias docentes, al acelerar la incorporación de recursos digitales y ampliar el uso de plataformas, videos, mensajería y otros medios de comunicación educativa. No obstante, este proceso se desarrolló más como respuesta a una situación de emergencia que como resultado de una planificación pedagógica sostenida. Esta interpretación coincide con UNICEF Ecuador y Ministerio de Educación (2022), que identifican el impacto de la pandemia en la comunidad educativa ecuatoriana y las dificultades asociadas a la continuidad pedagógica en contextos de desigualdad tecnológica.

En cuanto a la formación docente, los resultados muestran que los participantes reconocen la necesidad de capacitarse de manera continua, aunque muchas veces ese proceso depende de iniciativas individuales, autoaprendizaje o colaboración informal entre colegas. Este hallazgo dialoga con los aportes de Ertmer y Ottenbreit-Leftwich (2010), quienes señalan que la integración tecnológica no depende solo de barreras externas, como infraestructura o acceso, sino también de creencias, conocimientos y disposiciones docentes. Del mismo modo, Tondeur et al. (2012) destacan que el acompañamiento institucional y los espacios de formación colaborativa resultan fundamentales para favorecer una incorporación pedagógica más significativa de las tecnologías.

En conjunto, los hallazgos permiten afirmar que la integración de tecnologías digitales en las prácticas pedagógicas no puede entenderse únicamente como un problema técnico o instrumental. Por el contrario, se configura como un proceso situado y multidimensional, en el que convergen experiencias docentes, condiciones institucionales, trayectorias de formación y desigualdades de acceso. El aporte específico de esta investigación consiste en mostrar, desde un caso situado en educación básica ecuatoriana, que la valoración positiva de las tecnologías convive con usos predominantemente instrumentales y con condiciones institucionales que limitan su apropiación pedagógica más profunda. Así, el estudio contribuye a complejizar las miradas que asocian automáticamente tecnología con innovación, mostrando que la transformación pedagógica requiere formación, acompañamiento, recursos y políticas institucionales sostenidas.

6.2. Límites del estudio

El presente estudio presenta algunas limitaciones que es importante considerar al interpretar los resultados obtenidos. En primer lugar, la investigación se desarrolló con un grupo específico de docentes de 7.º año de la Unidad Educativa "Juan de Velasco" (Sede 2), lo que restringe la posibilidad de generalizar los hallazgos a otros contextos educativos con características diferentes. En segundo lugar, el estudio se basó principalmente en técnicas de autoinforme, como entrevistas y cuestionarios, lo que implica que los resultados reflejan las percepciones y valoraciones de los docentes, pudiendo existir sesgos subjetivos en la información recogida.

Asimismo, la investigación se centró en el análisis de las prácticas declaradas, sin incorporar procesos de observación directa en el aula, lo que habría permitido contrastar las percepciones docentes con la práctica real. De igual manera, el enfoque

transversal del estudio limita la comprensión de la evolución de las prácticas a lo largo del tiempo, impidiendo analizar cómo se consolidan o transforman los procesos de integración tecnológica.

Finalmente, no se incluyó la perspectiva de los estudiantes ni de los directivos, lo que podría haber enriquecido el análisis al incorporar múltiples miradas sobre el fenómeno estudiado.

6.3 Nuevas preguntas de investigación

A partir de los hallazgos obtenidos, surgen nuevas interrogantes que permiten profundizar en el estudio de la integración de tecnologías digitales en el ámbito educativo:

- ¿Cómo impacta el uso de tecnologías digitales en los aprendizajes concretos de los estudiantes de educación básica?
- ¿Qué diferencias existen en la integración de tecnologías digitales entre contextos educativos rurales y urbanos?
- ¿Cómo influyen las políticas institucionales y el liderazgo directivo en el uso pedagógico de las tecnologías?
- ¿Qué modelos de formación docente resultan más efectivos para promover una integración pedagógica profunda de las tecnologías digitales?
- ¿De qué manera los docentes pueden transitar de un uso instrumental a un uso transformador de las tecnologías en el aula?
- ¿Cómo perciben los estudiantes el uso de tecnologías digitales en sus procesos de aprendizaje?

Estas preguntas abren nuevas posibilidades de análisis que permitirían ampliar y profundizar la comprensión del fenómeno estudiado.

6.4 Líneas de investigación futuras

Los resultados obtenidos y las limitaciones identificadas a lo largo del estudio permiten reconocer la necesidad de continuar profundizando en el análisis de la integración de tecnologías digitales en los contextos educativos. En este sentido, futuras investigaciones podrían orientarse hacia estudios longitudinales que permitan comprender cómo evolucionan las prácticas docentes mediadas por tecnologías a lo largo del tiempo y de qué manera se consolidan o transforman los procesos de apropiación tecnológica en las instituciones educativas.

Asimismo, resultaría pertinente desarrollar investigaciones comparativas entre distintas instituciones y contextos escolares, especialmente entre sectores rurales y urbanos, con el propósito de analizar cómo las condiciones materiales, las políticas institucionales y las desigualdades de acceso influyen en las formas de integración tecnológica. Este tipo de estudios permitiría ampliar la comprensión de las diferencias y tensiones presentes en diversos escenarios educativos.

Por otra parte, sería relevante profundizar en investigaciones orientadas a analizar el impacto de las tecnologías digitales en los procesos de aprendizaje de los estudiantes, no solo en términos de rendimiento académico, sino también en relación con la participación, la motivación, la construcción de conocimientos y el desarrollo de habilidades digitales.

Del mismo modo, los hallazgos de esta investigación muestran la importancia de continuar estudiando la formación docente en competencias digitales desde una perspectiva pedagógica y no únicamente técnica. En este marco, futuras investigaciones

podrían centrarse en el diseño, implementación y evaluación de programas de capacitación que favorezcan formas de integración tecnológica más reflexivas, críticas y contextualizadas.

También resultaría pertinente profundizar en estudios vinculados con experiencias de innovación educativa que incorporen niveles más complejos de uso pedagógico de las tecnologías digitales, tales como el aprendizaje basado en proyectos, la gamificación, el trabajo colaborativo en entornos virtuales o el uso educativo de herramientas de inteligencia artificial. Estas líneas permitirían explorar nuevas formas de mediación pedagógica y sus posibilidades dentro de la educación básica.

Finalmente, futuras investigaciones podrían incorporar una perspectiva diversa que incluya no solo las voces docentes, sino también las experiencias y percepciones de estudiantes, directivos y familias. Esto permitiría construir una comprensión más amplia e integral de los procesos de integración tecnológica y de las tensiones que atraviesan actualmente a las instituciones educativas.

En conjunto, estas líneas de investigación podrían contribuir a profundizar el conocimiento sobre las relaciones entre tecnologías digitales, prácticas pedagógicas y condiciones institucionales, favoreciendo el desarrollo de propuestas educativas más contextualizadas y sostenibles en el ámbito escolar.

Referencias bibliográficas

Angrosino, M. (2012). *Etnografía y observación participante en investigación cualitativa*. Morata.

Apolo, M. (2023). *Integración de plataformas virtuales en instituciones educativas de Riobamba: desafíos y oportunidades* [Tesis de grado, Universidad Nacional de Chimborazo]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Chimborazo.

Area, M. (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. *Revista de Educación, 352*, 77–97.

Area, M. (2012). *La alfabetización digital y la cultura escolar: Un análisis sociocultural*. Graó.

Area, M., Hernández, V., & Sosa, J. J. (2016). *Modelos de integración de las TIC en el aula*. Universidad de La Laguna.

Area, M., Santana Bonilla, P. J., & Sanabria Mesa, A. L. (2020). La transformación digital de los centros escolares: Obstáculos y resistencias. *Digital Education Review, 37*, 15–31. https://doi.org/10.1344/der.2020.37.15-31

Bauman, Z. (2007). *Modernidad líquida*. Fondo de Cultura Económica.

Banco Interamericano de Desarrollo. (2023). *Transformación digital y educación en América Latina*. BID.

Bisquerra, R. (2014). *Metodología de la investigación educativa*. La Muralla.

Brunner, J. J. (2010). *Educación, tecnologías y aprendizajes en la sociedad del conocimiento*. CEPAL.

Buckingham, D. (2007). *Educación en medios: Alfabetización, aprendizaje y cultura contemporánea*. Paidós.

Burbules, N., & Callister, T. (2001). *Educación: Riesgos y promesas de las nuevas tecnologías*. Granica.

Cabero-Almenara, J. (2020a). Retos de la integración de tecnologías digitales en la práctica docente. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 73*, 17–34.

Cabero-Almenara, J. (2020b). Reflexiones educativas sobre las tecnologías digitales en tiempos de COVID-19. *International Journal of Educational Research and Innovation, 15*, 1–8.

Cabero, J., & Llorente, M. C. (2015). *Tecnología educativa: Innovación y formación del profesorado*. Síntesis.

Castells, M. (2001). *La sociedad red*. Alianza.

Castells, M. (2009). *Comunicación y poder*. Alianza.

CEPAL. (2014). *La integración de tecnologías digitales en América Latina*. Naciones Unidas.

CEPAL. (2020). *Universalizar el acceso a las tecnologías digitales para enfrentar los efectos del COVID-19*. Naciones Unidas.

CEPAL & UNESCO. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. Naciones Unidas.

Clandinin, D. J., & Connelly, F. M. (1995). *Teachers' professional knowledge landscapes*. Teachers College Press.

Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2011). *Research methods in education* (7th ed.). Routledge.

Coll, C. (2004). Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por TIC. *Revista de Educación, 339*, 1–15.

Coll, C. (2010). El diseño de actividades multimodales en entornos digitales. *Revista de Educación, 353*, 31–56.

Coll, C., & Monereo, C. (2008). *Psicología del aprendizaje en la era digital*. Síntesis.

Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE.

Dussel, I. (2017). *Las tecnologías digitales en la escuela: Usos y desafíos*. FLACSO.

Dussel, I. (2018). *Educación y tecnologías: Nuevas mediaciones y desigualdades*. Paidós.

Dussel, I. (2021). La escuela en la pandemia: Reflexiones sobre lo escolar en tiempos de virtualidad. En I. Dussel, P. Ferrante, & D. Pulfer (Comps.), *Pensar la educación en tiempos de pandemia* (pp. 337–352). UNIPE.

Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. (2010). Teacher technology change. *Journal of Research on Technology in Education, 42*(3), 255–284.

Esteve, F., Gisbert, M., & Lázaro, J. L. (2016). Competencia digital docente. *Revista de Investigación Educativa, 34*(2), 293–310.

Flick, U. (2015). *Introducción a la investigación cualitativa* (5.ª ed.). Morata.

Fullan, M. (2002). The change leader. *Educational Leadership, 59*(8), 16–20.

Fullan, M. (2007). *Leading in a culture of change*. Jossey-Bass.

Gee, J. P. (2015). *Literacy and education in the digital age*. Routledge.

Hargreaves, A. (2003). *Teaching in the knowledge society: Education in the age of insecurity*. Teachers College Press.

Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.

Imbernón, F. (2017). *Formación docente y cambio educativo*. Graó.

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2024). *Tecnologías de la información y comunicación (TIC) 2024*. INEC.

Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (2022). *Informe nacional de evaluación educativa: Integración de TIC en educación básica*. INEVAL.

Jenkins, H. (2008). *Convergence culture*. New York University Press.

Kress, G. (2010). *Multimodality*. Routledge.

Krippendorff, K. (2013). *Content analysis* (3rd ed.). SAGE.

Lankshear, C., & Knobel, M. (2011). *New literacies*. Open University Press.

Laurillard, D. (2012). *Teaching as a design science*. Routledge.

Lévy, P. (2004). *Cibercultura*. Paidós.

Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. SAGE.

Litwin, E. (2005). *Tecnología educativa y diseño pedagógico*. Paidós.

Livingstone, S. (2014). *Digital literacies in education*. Routledge.

Lugo, M., & Kelly, V. (2011). *Modelos 1:1 en América Latina*. UNICEF.

Maddux, C., & Johnson, D. (2005). *Using technology in schools*. Allyn & Bacon.

Maggio, M. (2022). *Enseñar en la universidad hoy*. Paidós.

Marcelo, C., & Vaillant, D. (2015). *Desarrollo profesional docente en entornos digitales*. Narcea.

Martín, M. M., & Asprella, G. (2015). Introducción: Tecnologías digitales en la enseñanza, inclusión y complejidades de un fenómeno multidimensional. *Archivos de Ciencias de la Educación, 9*(9).

Martínez, M. (2012). El muestreo en investigación cualitativa: Principios básicos y algunas controversias. *Ciência & Saúde Coletiva, 17*(3), 613–619.

Maxwell, J. A. (2019). *Qualitative research design: An interactive approach* (3rd ed.). SAGE.

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis* (3rd ed.). SAGE.

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). TPACK. *Teachers College Record, 108*(6), 1017–1054.

OCDE. (2018). *The future of education and skills 2030*. OECD Publishing.

Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *International Journal of Morphology, 35*(1), 227–232. https://doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037

Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research and evaluation methods* (4th ed.). SAGE.

Perkins, D. (2010). *Future wise*. Jossey-Bass.

Prensky, M. (2011). *Digital natives revisited*. MCB University Press.

Puentedura, R. R. (2006). *Transformation, technology, and education*. Hippasus.

Rosa, H. (2016). *Alienación y aceleración*. Katz.

Salinas, J. (2004). Innovación educativa y TIC. *Revista de Educación, 335*, 147–167.

Sancho, J. M. (2011). *La escuela en la era digital*. Graó.

Sancho, J. M., & Hernández, F. (2019). *Enseñar y aprender en la sociedad digital*. Graó.

Selwyn, N. (2016). *Education and technology: Key issues and debates* (2nd ed.). Bloomsbury Academic.

Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*. SAGE.

Stake, R. E. (1998). *Investigación con estudio de casos*. Morata.

Strauss, A., & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa*. Universidad de Antioquia.

Tardif, M. (2004). *Los saberes del docente*. Narcea.

Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1998). *Introducción a los métodos cualitativos*. Paidós.

Tedesco, J. C. (2013). *Educación y justicia social en América Latina*. Siglo XXI.

Terigi, F. (2010). *La escuela secundaria en América Latina*. UNESCO.

Tondeur, J., Scherer, R., Siddiq, F., & Baran, E. (2017). Teacher digital competence. *Computers & Education, 118*, 1–14.

Tondeur, J., van Braak, J., Ertmer, P., & Ottenbreit-Leftwich, A. (2012). Understanding teacher adoption. *Computers & Education, 59*(1), 134–144.

Torres, C. A. (2017). *Educación y ciudadanía global*. UNESCO.

UNESCO. (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC*. UNESCO.

UNESCO. (2021). *Reimaginar juntos nuestros futuros: Un nuevo contrato social para la educación*. UNESCO.

Vasilachis de Gialdino, I. (2006). *Estrategias de investigación cualitativa*. Gedisa.

Yin, R. K. (2014). *Case study research* (5th ed.). SAGE.

Anexos

Anexo 1. Guía de entrevista

Tema: Experiencias docentes en relación con la inclusión de tecnologías digitales en el aula

Bloque 1. Trayectoria y formación

¿Cuántos años lleva trabajando en esta institución?

¿Qué lugar ocupan las tecnologías digitales en su práctica docente?

¿Qué herramientas digitales utiliza habitualmente y con qué propósito?

Bloque 2. Experiencias docentes

¿Podría describir una experiencia en la que haya integrado tecnologías digitales en el aula?

¿Cómo reaccionaron sus estudiantes? ¿Qué cambios observó en términos de participación, motivación o comprensión?

¿Considera que el uso de tecnologías ha modificado su rol docente? ¿De qué manera?

Bloque 3. Prácticas pedagógicas

¿Qué criterios tiene en cuenta al seleccionar una herramienta o recurso digital?

¿Podría describir alguna actividad o propuesta didáctica en la que haya utilizado tecnologías digitales?

Bloque 4. Dificultades y tensiones

¿Qué dificultades ha encontrado al incorporar tecnologías digitales en sus clases?

¿Ha recibido formación o capacitación para su uso? ¿Cómo evalúa esa formación?

¿Qué otros factores consideran que influyen en la integración de tecnologías? (por ejemplo, tiempo, recursos, condiciones institucionales)

Anexo 2. Cuestionario de caracterización docente

El presente cuestionario tiene como finalidad relevar información general sobre el uso de tecnologías digitales en el contexto de enseñanza.

1. ¿Ha recibido formación para incorporar tecnologías digitales en el aula?

a) Sí

b) No

2. En su experiencia, ¿considera que el uso de tecnologías digitales aporta a los procesos de enseñanza?

a) Sí

b) No

3. ¿Qué recursos utiliza habitualmente en sus clases? (puede marcar más de una opción)

a) Laptop

b) Proyector

c) Pizarra interactiva

d) Tablet

e) Televisor

f) Computadora

4. ¿Qué tipo de recursos digitales utiliza con sus estudiantes?

a) Internet

b) Videos

c) Redes sociales

d) Correo electrónico

5. ¿Qué programas o herramientas utiliza en sus clases?

a) PowerPoint

b) Canva

c) Prezi

6. ¿Utiliza plataformas o aplicaciones educativas en Moodle u otras similares?

a) Sí

b) No

¿Cuáles? ……

7. ¿La institución cuenta con un espacio o área destinada al uso de computadoras?

a) Sí

b) No

8. ¿Cómo valora el impacto de las tecnologías digitales en el aprendizaje de sus estudiantes?

a) Ha mejorado

b) Ha empeorado

c) No ha generado cambios significativos

9. En su opinión, ¿las tecnologías digitales contribuyen a mejorar las prácticas educativas?

a) Sí

b) No

¿Por qué? ……

Anexo 3. Fragmentos de entrevistas docentes

A continuación, se presentan fragmentos seleccionados de las entrevistas realizadas a los docentes participantes de la investigación. Los extractos fueron organizados en función de los principales ejes temáticos abordados durante el trabajo de campo, vinculados a las experiencias docentes, el uso de tecnologías digitales, las prácticas pedagógicas y las dificultades presentes en los procesos de integración tecnológica.

DOCENTE 1

Trayectoria y experiencia docente

Pregunta: ¿Hace cuánto tiempo trabaja como docente y cuál ha sido su experiencia en esta institución?

Respuesta:
"Soy un docente con 30 años de experiencia y trabajo en esta institución desde hace 12 años. Gracias a la colaboración de los padres de familia contamos con retroproyectores que son muy útiles para impartir nuestros conocimientos."

Uso de tecnologías digitales

Pregunta: ¿Qué herramientas digitales utiliza habitualmente en sus clases?

Respuesta:
"Utilizamos herramientas como la computadora, el infocus, el retroproyector y algunas plataformas digitales, Quizizz, Moodle, Educaplay, con el propósito de mejorar la calidad de la educación y que los estudiantes se familiaricen con las nuevas tecnologías."

Experiencias pedagógicas con tecnologías

Pregunta: ¿Recuerda alguna experiencia significativa relacionada con el uso de tecnologías digitales?

Respuesta:

"Recuerdo una experiencia en el sector rural del cantón Colta, donde logramos implementar un centro de cómputo con cinco computadoras, lo que generó mucha alegría en los estudiantes, ya que muchos no conocían esta tecnología."

Impacto de las tecnologías en la enseñanza

Pregunta: ¿Cómo percibe el uso de tecnologías digitales en el aula?

Respuesta:

"La integración de la tecnología hace que las clases sean más dinámicas, llama la atención de los estudiantes y les permite participar activamente manipulando los dispositivos."

Transformaciones del rol docente

Pregunta: ¿Considera que las tecnologías han modificado su rol como docente?

Respuesta:

"La tecnología ha generado un cambio total en el rol docente, permitiendo integrar recursos que hacen las clases más atractivas."

Selección de herramientas y planificación

Pregunta: ¿Qué criterios considera al seleccionar herramientas digitales?

Respuesta:

"Considero que deben ser llamativas, fáciles de usar y que los estudiantes puedan utilizarlas también en casa para continuar aprendiendo."

Pregunta: ¿Cómo incorpora estas herramientas en sus clases?

Respuesta:

"Planificamos semanalmente nuestras clases y elaboramos diapositivas para hacerlas más dinámicas durante todo el año."

Dificultades y capacitación

Pregunta: ¿Qué dificultades encuentra al incorporar tecnologías digitales?

Respuesta:

"Una de las principales dificultades es la falta de internet, ya que el Ministerio no lo proporciona, por lo que los docentes debemos asumir ese costo."

Pregunta: ¿Ha recibido capacitación sobre el uso de tecnologías?

Respuesta:

"Existen cursos de capacitación ofrecidos por el Ministerio, los cuales permiten fortalecer el uso de tecnologías en la educación.

DOCENTE 2

Experiencia docente y uso cotidiano de tecnologías

Pregunta: ¿Qué lugar ocupan las tecnologías digitales en su práctica docente?

Respuesta:

"Trabajo en esta institución desde hace 11 años. Utilizo las herramientas digitales todos los días, al 100%. Ventajosamente en los séptimos años contamos con internet que pagamos nosotros en nuestro bolsillo y tenemos un infocus, entonces podemos trabajar todo el tiempo con dispositivos electrónicos."

Herramientas digitales utilizadas

Pregunta: ¿Qué recursos digitales utiliza habitualmente?

Respuesta:

"Hemos trabajado con PowerPoint, Canva y también con YouTube, ya que vemos ahí los videos de los temas que estamos observando, y también ahora estamos creando diseños para lo que necesitemos."

Experiencias de enseñanza mediadas por tecnologías

Pregunta: ¿Podría describir alguna actividad realizada con tecnologías digitales?

Respuesta:

"Recientemente trabajamos el tema del sistema solar, donde creamos un espacio en el que los niños se interesaron más. Vimos cómo se mueven los planetas y diseñamos el movimiento de rotación y traslación, logrando que el contenido sea más fácil de comprender."

Participación y motivación estudiantil

Pregunta: ¿Qué cambios observa en los estudiantes cuando utiliza tecnologías?

Respuesta:

"Los niños ven la clase más activa, más interactiva. Sin tecnología usamos carteles y papelotes, pero con tecnología el niño se siente más atraído por las imágenes, sonidos y videos, lo que genera mayor interés."

Transformaciones en la práctica docente

Pregunta: ¿Considera que la tecnología ha modificado su forma de enseñar?

Respuesta:

"La tecnología ha cambiado mi rol como docente, ya que podemos hacer clases más didácticas y prácticas, facilitando el aprendizaje."

Dificultades y formación docente

Pregunta: ¿Ha encontrado dificultades en el uso de tecnologías digitales?

Respuesta:

"No he tenido dificultades técnicas porque tengo formación en informática, lo que me facilita diseñar recursos y evaluaciones como formularios. Sin embargo, la institución no cuenta con internet adecuado, por lo que los docentes debemos contratarlo."

Pregunta: ¿Cómo evalúa la necesidad de capacitación docente?

Respuesta:

“Es necesario capacitarse constantemente, ya sea mediante cursos o autoaprendizaje, y trabajar de forma colaborativa con otros docentes.”

DOCENTE 3

Trayectoria docente y contexto institucional

Pregunta: ¿Cuál ha sido su experiencia docente en relación con las tecnologías digitales?

Respuesta:

“Tengo 32 años de experiencia como docente y actualmente trabajo en esta institución durante el presente año lectivo. Utilizo herramientas digitales de forma diaria en todas las asignaturas.”

Recursos tecnológicos institucionales

Pregunta: ¿Con qué recursos tecnológicos cuenta la institución?

Respuesta:

“En esta institución, al ser fiscal, contamos con algunos recursos como el retroproyector, la laptop y ciertas plataformas, además de las del Ministerio para el registro de calificaciones.”

Cambios tecnológicos y experiencias previas

Pregunta: ¿Ha observado cambios en el uso de tecnologías a lo largo de su trayectoria?

Respuesta:

“Anteriormente trabajé en una institución fiscomisional donde existía mayor acceso a la

tecnología. En el contexto actual, un buen número de estudiantes cuenta con computadora y utilizamos redes sociales como WhatsApp para la comunicación con los padres."

Valoraciones sobre el uso de tecnologías

Pregunta: ¿Cómo reaccionan los estudiantes frente al uso de tecnologías digitales?

Respuesta:
"La integración de la tecnología ha sido muy bien recibida por los estudiantes, quienes muestran mayor interés, ya que las clases dejan de ser solo teóricas y se vuelven más dinámicas con el uso de videos, recursos digitales e incluso herramientas como la inteligencia artificial."

Actualización y formación permanente

Pregunta: ¿Qué desafíos considera que enfrenta actualmente el trabajo docente?

Respuesta:
"A lo largo de mi trayectoria ha habido muchos cambios, por lo que es necesario mantenerse actualizados en el uso de la tecnología y seguir capacitándose constantemente."

Estrategias pedagógicas y recursos utilizados

Pregunta: ¿Qué tipos de actividades desarrolla utilizando tecnologías digitales?

Respuesta:
"Se utilizan diversos recursos como videos, materiales para resolución de problemas, contenidos motivacionales y valores a través de cuentos y fábulas."

Pregunta: ¿Qué estrategias considera más efectivas?

Respuesta:

“También se emplean estrategias como juegos, actividades interactivas y gamificación, permitiendo que los estudiantes aprendan de manera más dinámica y significativa.”