



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO DE MEJORAMIENTO PROFESIONAL DEL MAGISTERIO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN

Línea de investigación: Educación, conocimiento, organización y las TIC

CONSTRUCTO TEÓRICO SOBRE LAS COMPETENCIAS DIGITALES DEL ESTUDIANTE INMIGRANTE DIGITAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR VIRTUAL

Tesis doctoral presentada como requisito para optar al Grado de Doctor en Educación

Autora: María del Tránsito Canchón Cobos
Tutora: Dra. Yuly Esteves González

Maracaibo, julio de 2026



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO DE MEJORAMIENTO PROFESIONAL DEL MAGISTERIO
RECTORADO



ACTA

Nosotros el jurado Examinador abajo firmante, reunidos en modalidad virtual el día 10 de octubre de 2026, debidamente autorizados por la Coordinación de Estudios de Postgrado del Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio, con el propósito de evaluar la Tesis Doctoral titulado: *"CONSTRUCTO TEÓRICO SOBRE LAS COMPETENCIAS DIGITALES DEL ESTUDIANTE INMIGRANTE DIGITAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR VIRTUAL"*, presentado por la Especialista: Canchón Cobos María Del Tránsito, titular de la C.C 52240934 integrante de la cohorte: 2023-2 del Doctorado en Educación, para optar al título de Doctora en Educación, emitimos el siguiente veredicto: **APROBADO.**

Miembros del Jurado

Dra. Beatriz Ramírez H.
C.I. N° 6.373.845
Jurado



Dra. Belkys Guzmán de C.
C.I. N° 4.569.663
Jurado

Dra. Ana Kimberlin García Suárez
C.I. N° 16.124.155
Jurado

Dra. Gabriela Teresa Gardié
C.I. N° 9.676.689
Jurado

Dra. Ydly Esteves G.
C.I. N° 11.204.758
Tutora

Dedicatoria

A Dios, por brindarme fortaleza y perseverancia durante cada etapa de este proceso

A mi familia, especialmente a mi hijo amado, por su apoyo incondicional y comprensión en los momentos de esfuerzo y dedicación que exigió este camino.

A mis apreciados estudiantes, cuya experiencia y vivencias inspiraron y dieron sentido a esta investigación.

Reconocimiento

A Dios padre todopoderoso, por su presencia en mi vida. “Bienaventurado el hombre que halla la sabiduría, y que obtiene la inteligencia; porque su ganancia es mejor que la ganancia de la plata, y sus frutos más que el oro fino”. Pr. 3: 13-14

A mi hijo, Carlos Daniel, por ser mi motor para continuar en este transitar de la vida y por su apoyo incondicional.

A la Dra. Yuly Esteves, cuya orientación y guía han sido fundamentales en la realización de esta tesis.

A todos mis docentes y compañeros del doctorado de la UPEL, por compartir sus conocimientos, orientaciones y experiencias para alcanzar este logro.

Tabla de Contenidos

RESUMEN	10
Introducción	12
MOMENTO I	15
Contexto de la Investigación	15
Objeto de estudio	18
Constituyentes filosóficos	19
Dimensión Ontológica	19
Dimensión Gnoseológica	20
Dimensión Epistemológica	21
Dimensión axiológica	22
Dimensión teleológica	23
Propósitos de la investigación	24
Propósito General	24
Propósitos Específicos	24
Justificación	25
MOMENTO II	28
CONTEXTO TEÓRICO CONCEPTUAL	28
Estudios previos	28
Referentes conceptuales	33
Competencias digitales, un recorrido diacrónico	33
Competencias digitales del estudiante	34
Inmigrante digital	36
Desempeño Académico	39
Educación abierta y a distancia	40
Entornos virtuales de aprendizaje	43
Referentes teóricos que sustentan la investigación	44
Teoría del aprendizaje	44
Teoría del Aprendizaje significativo	46
Teoría del constructivismo	49
Teoría del conectivismo	51
Bases Legales	54
MOMENTO III	56
Metodología	56

Paradigma de la Investigación.....	57
Enfoque de la investigación.....	57
Método de investigación.....	58
Fases del método fenomenológico-hermenéutico	60
Escenario de la Investigación	63
Informantes Clave	63
Técnicas e instrumentos de recolección de la información.....	65
Validación de los instrumentos por juicio de expertos.....	67
Rigurosidad científica del estudio	67
Criterios éticos	69
Análisis e interpretación de la información	71
MOMENTO IV.....	75
COMPRESIONES EMERGENTES	75
Categoría: Competencias digitales.....	79
Subcategoría: Comunicación y colaboración	81
Subcategoría: Interacción.....	84
Subcategoría: Búsqueda y gestión de la información	87
Subcategoría: Creación de contenido digital	90
Subcategoría: Resolución de problemas	92
Categoría: Desempeño Académico.....	94
Subcategoría: Cumplimiento de tareas.....	97
Subcategoría: Uso de bibliotecas virtuales	99
Subcategoría: Aprendizaje significativo	101
Subcategoría: Manejo de herramientas	103
Subcategoría: Planificación del tiempo	104
Categoría: Desafíos y oportunidades	107
Subcategoría: Miedo al error	108
Subcategoría: Sobrecarga de información.....	110
Subcategoría: Disciplina y resiliencia	113
Categoría: Metacognición	114
Subcategoría: Pensamiento critico	115
Subcategoría: Aprendizaje autónomo.....	117
Sistema de Categorías Grupo Focal	119
Categoría: Competencias digitales.....	120
Subcategoría: Uso de herramientas digitales	122
Subcategoría: Cumplimiento de actividades.....	123

Categoría: Desafíos y oportunidades	123
Subcategoría: Adaptación a la flexibilidad	125
Categoría: Desempeño académico	126
Subcategoría: Participación en el entorno virtual	128
Subcategoría: Control del progreso	129
Categoría: Metacognición	131
Subcategoría: Autorregulación del aprendizaje	131
Subcategoría: Autoevaluación	133
Subcategoría: Autonomía	134
Subcategoría: Componentes socioemocionales	136
Triangulación	138
MOMENTO V	144
Constructo Teórico Sobre La Apropiación de Competencias Digitales como Proceso de Transformación del Aprendizaje del Estudiante Inmigrante Digital en la Educación Superior Virtual	144
Fundamentos del Constructo	145
1. La apropiación tecnológica como proceso de transformación	146
2. Las competencias digitales como mediadoras del aprendizaje	147
3. La metacognición como eje articulador de la transformación	147
4. La dimensión socioemocional para la apropiación tecnológica	148
5. El aprendizaje como proceso de resignificación permanente	149
Emergencia del constructo	149
1. Aproximación al entorno virtual	153
2. Apropiación progresiva de las competencias digitales	153
3. Reflexión metacognitiva sobre el aprendizaje	153
4. Transformación del desempeño académico	154
5. Consolidación de la autonomía digital	154
Configuración del constructo teórico emergente	156
Componentes del constructo teórico	159
1. Apropiación de las competencias digitales	159
2. Regulación metacognitiva del aprendizaje	160
3. Adaptación resiliente al entorno virtual	160
4. Construcción significativa del aprendizaje	160
5. Consolidación del desempeño académico	161
Alcances teóricos	165
Implicaciones para la educación superior virtual	168
Aporte de la investigación	170

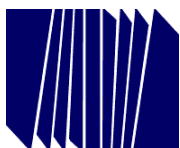
MOMENTO VI.....	174
CONCLUSIONES	174
Conclusiones derivadas de los propósitos de la investigación	175
Futuras líneas de investigación	180
Recomendaciones.....	181
A los docentes.....	181
A diseñadores curriculares	182
A instituciones de educación superior	182
A futuras investigaciones.....	182
Alcances del estudio.....	183
Limitaciones del estudio	183
Reflexiones finales.....	184
Referencias.....	187
ANEXOS.....	192
Anexo A-1	193
Anexo A-2	195
Anexo A-3.....	197
Anexo A-4.....	200

Lista de Tablas

Tabla 1	Teorías que sustentaron esta investigación	53
Tabla 2	Informantes Clave	64
Tabla 3	Categorías emergentes	77
Tabla 4	Estructura Categorical emergente derivada del grupo focal	120
Tabla 5	Triangulación Categoría competencias digitales.....	139
Tabla 6	Triangulación Categoría desempeño académico.....	140
Tabla 7	Triangulación Categoría desafíos y oportunidades	141
Tabla 8	Triangulación de la Categoría Metacognición	143

Lista de figuras

Figura 1 Estructura categorial emergente de las competencias digitales.....	81
Figura 2 Subcategoría: Comunicación y colaboración	84
Figura 3 Subcategoría: Interacción	87
Figura 4 Subcategoría: Búsqueda y gestión de la información	89
Figura 5 Subcategoría: Creación de contenido digital	92
Figura 6 Subcategoría: Resolución de problemas.....	94
Figura 7 Categoría: Desempeño académico	106
Figura 8 Categoría: desafíos y oportunidades.....	108
Figura 9 Subcategoría: Miedo al error	110
Figura 10 Subcategoría: Sobrecarga de información	112
Figura 11 Subcategoría: Disciplina y resiliencia	114
Figura 12 Categoría: Metacognición.....	119
Figura 13 Red: Categorías grupo focal.....	137
Figura 14 Modelo de Transformación Metacognitiva de las Competencias Digitales (MTMCD)	156
Figura 15 Modelo apropiación progresiva de las competencias digitales.....	162



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO DE MEJORAMIENTO PROFESIONAL DEL MAGISTERIO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN

Línea de investigación: Educación, conocimiento, organización y las TIC

CONSTRUCTO TEÓRICO SOBRE LAS COMPETENCIAS DIGITALES DEL ESTUDIANTE INMIGRANTE DIGITAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR VIRTUAL

Tesis presentada como requisito para optar al Grado de Doctor en Educación

Autora: María del Tránsito Canchón

Tutora: Dra. Yuly Esteves Gonzales

Fecha: julio de 2026

RESUMEN

Las competencias digitales se constituyen en un componente esencial en la educación superior abierta y a distancia al permitir el acceso, gestión de la información y la construcción del conocimiento mediante las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). En este sentido, esta investigación tuvo como propósito generar un constructo teórico comprensivo emergente sobre las competencias digitales de estudiantes de pregrado identificados como inmigrantes digitales de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), CEAD Valledupar. Se adoptó un enfoque cualitativo, sustentado en el paradigma interpretativo y el método fenomenológico hermenéutico. Como técnicas de recolección de la información se utilizaron la entrevista semiestructurada y la entrevista a grupo focal, apoyados en sus respectivos guiones. El análisis de la información se realizó mediante un proceso de categorización, triangulación e interpretación. Los hallazgos evidenciaron que el desarrollo de las competencias digitales constituye un proceso progresivo de apropiación y transformación que trasciende el dominio instrumental de la tecnología. Inicialmente, los estudiantes manifestaron inseguridad, dificultades para interactuar con la plataforma institucional y las herramientas digitales; sin embargo, mediante el acompañamiento pedagógico y la práctica, fortalecieron progresivamente su autonomía, pensamiento crítico y metacognición, resignificando los desafíos tecnológicos como oportunidades de aprendizaje. Como principal aporte de la investigación emergió el constructo teórico sobre la apropiación de las competencias digitales como proceso de transformación del aprendizaje del estudiante inmigrante digital en la educación superior virtual, el cual explica dicha transformación y su incidencia en el aprendizaje significativo y el desempeño académico.

Descriptores: Autonomía, competencias digitales, estudiantes inmigrantes digitales, educación superior abierta y a distancia, metacognición.

Introducción

La incorporación y evolución de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han generado transformaciones significativas en los sistemas educativos, particularmente en las modalidades abierta y a distancia, donde las tecnologías digitales constituyen un medio fundamental para la interacción, la comunicación y el acceso al conocimiento. La expansión de plataformas virtuales, recursos digitales y herramientas de comunicación ha favorecido nuevas dinámicas de enseñanza y aprendizaje, al posibilitar mayor flexibilidad en los tiempos y espacios de formación y ampliar las oportunidades de acceso a la educación superior para poblaciones estudiantiles diversas. En este escenario, docentes y estudiantes interactúan con recursos tecnológicos que median procesos académicos relacionados con la búsqueda y gestión de información, la comunicación, la producción de contenidos, la evaluación y el seguimiento del aprendizaje.

No obstante, la presencia de tecnologías digitales en los escenarios educativos no supone que todos los estudiantes desarrollen de manera homogénea las capacidades requeridas para desenvolverse en ellos. Las trayectorias personales, educativas y tecnológicas configuran experiencias diferenciadas frente a los entornos virtuales de aprendizaje y pueden incidir en las formas en que los estudiantes afrontan las demandas de su proceso formativo. Esta situación adquiere particular relevancia en estudiantes que incorporaron las tecnologías digitales en etapas posteriores de sus trayectorias de vida y formación, cuyas experiencias de apropiación tecnológica pueden estar atravesadas por procesos de adaptación, incertidumbre, aprendizaje progresivo y búsqueda de estrategias para responder a las exigencias académicas de los entornos virtuales.

En este contexto, la presente investigación tuvo como propósito generar un constructo teórico sobre las competencias digitales en estudiantes de educación superior considerados inmigrantes digitales, a partir de la comprensión de sus experiencias en entornos virtuales de aprendizaje. El estudio se desarrolló desde el paradigma interpretativo, con un enfoque cualitativo y mediante el método fenomenológico-hermenéutico, orientado a comprender e interpretar los significados construidos por los

informantes a partir de sus experiencias de interacción con las tecnologías en el contexto de la educación superior virtual. La información se produjo mediante entrevistas semiestructuradas y a grupo focal, fue sometida a procesos sistemáticos de organización, categorización, interpretación y triangulación, con el propósito de construir una comprensión contextualizada del fenómeno estudiado.

El proceso investigativo permitió comprender que la apropiación de las competencias digitales constituye una experiencia compleja que trasciende el dominio instrumental de las herramientas tecnológicas. Los hallazgos mostraron la interacción de dimensiones vinculadas con la metacognición, la regulación y autorregulación del aprendizaje, la adaptación al entorno virtual, la construcción significativa del conocimiento y el desempeño académico. Estas dimensiones no se presentaron de manera aislada, sino articuladas en las experiencias narradas por los informantes, configurando diferentes formas de afrontar las demandas tecnológicas y académicas de la educación superior virtual.

A partir de la interpretación hermenéutica de las experiencias y de la articulación de las categorías emergentes, se construyó un constructo teórico que comprende la apropiación digital como un proceso dinámico de transformación del aprendizaje del estudiante inmigrante digital. En esta construcción, la conciencia sobre el propio aprendizaje, la reflexión, la regulación y la autorregulación adquieren un papel articulador, en interacción con los procesos de adaptación tecnológica, construcción del conocimiento y participación académica. El aporte central del estudio se concreta en una perspectiva teórica comprensiva que permite interpretar las competencias digitales no únicamente desde el uso de herramientas, sino desde los procesos mediante los cuales los estudiantes significan, regulan y transforman sus experiencias de aprendizaje en ambientes virtuales.

En este sentido, el constructo emergente ofrece elementos para comprender las particularidades de los procesos de apropiación digital de estudiantes con trayectorias tecnológicas diversas y aporta referentes para pensar estrategias formativas contextualizadas, sensibles a sus experiencias y necesidades en escenarios de educación superior virtual. Su contribución se sitúa, por tanto, en la articulación entre las dimensiones digitales, cognitivas, metacognitivas y académicas que intervienen en la

experiencia de aprendizaje, reconociendo al estudiante como sujeto activo en la construcción y transformación de su relación con las tecnologías y con su propio proceso formativo.

La investigación se organizó en seis momentos articulados. El Momento I, Contexto de la investigación, presenta la aproximación al fenómeno, el objeto de estudio, los constituyentes filosóficos, los propósitos y la justificación que orientaron la investigación. El Momento II, Contexto teórico-conceptual, desarrolla los estudios previos y los referentes conceptuales, referentes teóricos que sustentan la investigación y bases legales que permitieron sustentar y comprender el fenómeno estudiado. El Momento III, incluye la metodología, el paradigma interpretativo, el enfoque cualitativo y el método fenomenológico-hermenéutico y sus fases, así como el escenario, los informantes clave, las técnicas e instrumentos de recolección de la información, rigurosidad científica, criterios éticos y el análisis e interpretación de la información. El Momento IV, Hallazgos e interpretación, presenta las categorías y subcategorías emergentes, las experiencias expresadas por los informantes y el proceso de triangulación desarrollado para profundizar en su comprensión. El Momento V, Constructo teórico, desarrolla la construcción emergente, sus fundamentos, configuración, componentes, alcances e implicaciones para la educación superior virtual. Finalmente, el Momento VI, Cierre de la investigación, comprende las conclusiones, recomendaciones, limitaciones, futuras líneas de investigación, alcance y reflexiones finales derivadas del estudio.

De esta manera, la investigación presenta un recorrido que articula la aproximación al fenómeno, su fundamentación teórica, la ruta metodológica, la interpretación de las experiencias y la construcción del aporte teórico. El estudio contribuye así a una comprensión contextualizada de la apropiación de las competencias digitales en estudiantes considerados inmigrantes digitales, reconociendo que su relación con las tecnologías se configura a través de experiencias en las que intervienen procesos de conciencia, reflexión, regulación, adaptación y transformación del aprendizaje en el escenario de la educación superior abierta y a distancia.

MOMENTO I

Contexto de la Investigación

En la educación superior abierta y a distancia, las TIC permiten la creación de un entorno digital, donde el rol del estudiante adquiere mayor importancia. En este tipo de formación, las aulas tradicionales son sustituidas por plataformas virtuales y medios de comunicación sincrónicos y asincrónicos, que facilitan la interacción entre docentes, estudiantes y otros participantes, quienes contribuyen con la información y conocimientos, ampliando las perspectivas del aprendizaje, junto con el diseño de materiales y recursos didácticos multimedia, que buscan enriquecer la experiencia formativa del estudiante. En este escenario, las TIC ofrecen múltiples alternativas que promueven un cambio integral en las formas de pensar, aprender, investigar y transmitir conocimientos. Según Gisbert y Esteve (2016), su incorporación constituye una disrupción en las maneras de educar y guarda una relación intrínseca con los cambios de la sociedad actual.

La introducción de las TIC en estos contextos educativos está modificando las prácticas de enseñanza y aprendizaje de forma coherente con las nuevas demandas sociales. De modo que la incorporación de las TIC en la educación requirió cambios y condiciones que favorecieron este proceso. En este sentido, se requiere del dominio de un conjunto de habilidades y competencias digitales, que son necesarias para que tanto el estudiante como el docente puedan interactuar, acceder a recursos y participar en la producción del conocimiento. En este modelo de formación es indispensable el uso de diversas herramientas que, sin estas competencias básicas, la experiencia de aprendizaje se vuelve ineficiente, frustrante y superficial. Cabe agregar que las competencias digitales son indispensables para utilizar de manera acertada las tecnologías en los diferentes escenarios, especialmente en los entornos virtuales de aprendizaje. En cuanto al rol del docente, va más allá de la mera transmisión de contenidos; requiere de las competencias didáctico-digitales, que se centran en la capacidad de diseñar, seleccionar y crear recursos digitales que promuevan la interacción y la participación de todos los estudiantes. Esto incluye la creación de objetos

virtuales de aprendizaje (OVA), la implementación de estrategias de acompañamiento, seguimiento y evaluación, actuando como gestor o guía del conocimiento. Sin embargo, dentro de este contexto se encuentra un grupo de estudiantes identificados como "inmigrantes digitales" que son quienes no crecieron usando la tecnología y que experimentan mayores dificultades para adaptarse y utilizar eficazmente tanto el entorno virtual como las herramientas digitales, debido a las trayectorias diferenciadas de incorporación tecnológica.

Según lo expuesto por Prensky (2001), en su artículo Digital Natives, Digital Immigrants, los inmigrantes digitales son individuos que no se formaron en un entorno rodeado por las tecnologías digitales durante su infancia, por lo que su aproximación a estas herramientas ocurre de manera posterior. En contraste, los nativos digitales son aquellos que han crecido inmersos en contextos tecnológicos, interactuando con dispositivos y entornos digitales desde etapas tempranas de su desarrollo, lo cual incide en sus formas de aprender, de comunicar y de procesar la información. Estas diferencias afectan e impactan la dinámica del aprendizaje en los entornos virtuales, entendiéndose como aprendizaje el proceso en el que las personas obtienen o refuerzan sus conocimientos, habilidades, actitudes o valores a partir de la experiencia, la práctica o la instrucción; no se trata de un proceso pasivo, sino que requiere de la constante participación del estudiante.

Cabe aclarar que, el estudiante debe tener o desarrollar las competencias digitales necesarias que le permitan el manejo adecuado de las TIC, para poder interactuar de manera efectiva en el entorno virtual, reconociendo sus propias habilidades y aplicando estrategias didácticas acorde a sus necesidades, desarrollando el pensamiento crítico y reflexivo desde la perspectiva cognitiva, es decir aprenderá a su propio ritmo, sin embargo, el estudiante debe cumplir con ciertas condiciones como son la voluntad, la planificación, y la automotivación. Por otra parte, la educación superior hace referencia a la formación académica, que se imparte después de la educación secundaria en universidades e institutos. Este nivel educativo tiene como objetivo desarrollar habilidades y conocimientos especializados en diversas áreas del saber; prepara a los estudiantes para el ejercicio profesional y la investigación. La educación superior se divide en dos niveles, pregrado y posgrado; el pregrado incluye programas técnicos,

tecnológicos y profesionales que otorgan títulos, y el posgrado, comprende especializaciones, maestrías y doctorados orientados a profundizar en áreas específicas y fomentar la investigación avanzada. En el contexto de la educación superior, durante el tiempo de la crisis sanitaria, provocada por la COVID-19, el cierre masivo de las instituciones presenciales obligó a las universidades a migrar hacia los entornos virtuales de aprendizaje, esto como una alternativa estratégica para garantizar la continuidad de los procesos formativos frente a la alta incertidumbre. Dicho esto, la virtualidad dejó de concebirse como un complemento para posicionarse como un eje central de la educación superior, exigiendo la planificación, la innovación pedagógica y de políticas institucionales sostenibles.

Ahora bien, la pandemia propiciada por la COVID-19 supuso un desafío sin precedentes para el sistema educativo a nivel mundial. Mientras que la mayoría de las instituciones de educación superior tuvieron que migrar de emergencia a la virtualidad, la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) ya contaba con un modelo robusto, maduro y digitalizado con más de cuatro décadas de experiencia. Esta ventaja intrínseca permitió que la UNAD continuara su operación académica sin interrupciones, ofreciendo una experiencia de aprendizaje de calidad, demostrando resiliencia y pertinencia de la educación a distancia. En este orden de ideas, el desarrollo de las competencias digitales es un proceso continuo que empodera a los actores educativos de la UNAD, tanto en lo académico como en lo profesional, ya que estas habilidades preparan a los estudiantes para que se conviertan en ciudadanos digitales críticos, creativos y responsables, capaces de utilizar la tecnología para el desarrollo social y personal a lo largo de la vida, y de afrontar un mercado laboral cada vez más digitalizado.

No obstante, durante el acompañamiento y seguimiento académico, se identificó que algunos estudiantes de los programas de Ingeniería Industrial e Ingeniería de Sistemas, quienes iniciaban su proceso formativo en el período académico 1604 del 2025 en la UNAD del CEAD Valledupar, no participaban activamente en el entorno virtual de aprendizaje. Esta situación se asociaba a su condición de inmigrantes digitales, caracterizada por las limitaciones en la apropiación de las TIC; si bien estos estudiantes interactuaban de forma funcional con dispositivos móviles y herramientas básicas de comunicación, como el correo electrónico y aplicaciones de mensajería instantánea, se

evidenció que estos estudiantes enfrentaban procesos diferenciados de la apropiación tecnológica derivados de sus trayectorias previas de interacción con los entornos digitales, presentando dificultades en el manejo de algunas herramientas, incluida la plataforma institucional, además de presentar deficiencias en la búsqueda y gestión de la información. Estas limitaciones incidieron en el incumplimiento en la entrega de las tareas correspondientes al momento inicial, lo que generó bajo desempeño académico desmotivación y un mayor riesgo de deserción de algunos de estos estudiantes.

Debido a la influencia que ejerce la tecnología en la vida diaria, el desarrollo de competencias digitales se constituye en un requisito fundamental para desenvolverse de manera efectiva en los ámbitos educativo, personal y profesional. Estas competencias facilitan la comunicación, la colaboración y el intercambio de información, además de preparar al estudiante para afrontar los desafíos de una sociedad cada vez más interconectada.

Objeto de estudio

La investigación tuvo como objeto de estudio comprender la experiencia vivida del inmigrante digital en el proceso de la apropiación de las competencias digitales en la educación superior virtual. Se centró en esta población específica, considerando su percepción del entorno virtual y su incidencia en su proceso formativo. El escenario de análisis correspondió particularmente a la modalidad virtual, donde se configuran dinámicas pedagógicas, cognitivas y tecnológicas, abordando el fenómeno desde una perspectiva comprensiva de los significados que emergen en el contexto de la educación superior.

Aunque la literatura ha asociado tradicionalmente el concepto de inmigrante digital a criterios etarios y generacionales. Esta investigación adoptó una perspectiva que integra tanto la trayectoria vital como la experiencia tecnológica de los informantes. En este sentido, se consideran inmigrantes digitales aquellos estudiantes que, independientemente de su edad cronológica, no tuvieron una exposición temprana y sistemática a las tecnologías digitales y han tenido que desarrollar procesos de apropiación tecnológica, el estudio se desarrolló con estudiantes de pregrado de la

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD que se identificaron como inmigrantes digitales cumpliendo con criterios relacionados con trayectorias de incorporación tardía de las tecnologías digitales en sus procesos académicos lo que ha implicado procesos de adaptación, aprendizaje y apropiación tecnológica para lograr participar efectivamente en los entornos virtuales de aprendizaje.

Constituyentes filosóficos

Para llevar a cabo un estudio riguroso y bien fundamentado, se deben considerar diversas dimensiones que permitan analizar el objeto de estudio de manera integral, y establecer las bases teóricas desde las cuales se construya el conocimiento, además de recopilar y estructurar conceptos, modelos y antecedentes relevantes que sustenten la investigación, comprendiendo el entorno y considerando factores sociales, culturales y tecnológicos. El reconocimiento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como herramientas de amplia aplicabilidad en los procesos educativos ha generado transformaciones significativas en las dinámicas de enseñanza y aprendizaje. Desde una aproximación teórica, se evidencia que estas tecnologías no solo amplían las posibilidades de interacción hacia el conocimiento, sino que favorecen el desarrollo de nuevas experiencias formativas. En este sentido, las TIC contribuyen a redefinir el papel del estudiante, quien ha dejado de ser un receptor pasivo de información para asumir un rol activo, reflexivo y protagónico en la construcción de su propio aprendizaje.

En este escenario, los estudiantes identificados como inmigrantes digitales ocupan un lugar relevante dentro de los entornos virtuales de aprendizaje, donde su proceso de adaptación e interacción con las TIC representa un elemento clave para la integración efectiva de su proceso formativo; el uso de estas herramientas facilita la participación y promueve el aprendizaje. De esta manera, la mediación pedagógica apoyada en TIC favorece un beneficio mutuo entre docentes y estudiantes, al propiciar escenarios formativos interactivos, participativos y contextualizados. Para este estudio se consideraron las siguientes dimensiones.

Dimensión Ontológica

Desde la perspectiva fenomenológica hermenéutica, la realidad no se concibe como un objeto externo, fijo e independiente del sujeto, sino como una realidad vivida, interpretada y dotada de significado a partir de la experiencia. En consecuencia, el conocimiento emerge del encuentro entre el sujeto y el mundo que habita, en un proceso donde la comprensión se configura desde la historicidad, el contexto y la interacción permanente con los otros. Esta postura ontológica reconoce que la realidad se construye en la experiencia cotidiana y se transforma mediante la interpretación que las personas realizan de ella.

En este sentido, las competencias digitales trascienden la noción de un conjunto de habilidades instrumentales para el uso de la tecnología y se comprenden como una experiencia formativa que adquiere significado en la medida en que el estudiante interactúa con los entornos virtuales de aprendizaje. Desde esta comprensión, el estudiante inmigrante digital es concebido como un sujeto histórico e interpretativo que construye significados a partir de su trayectoria de vida, sus experiencias previas y su interacción con los entornos virtuales de aprendizaje. Por tanto, la realidad investigada no corresponde únicamente al desarrollo de competencias digitales, sino a la manera como estas son experimentadas, comprendidas y resignificadas durante el proceso formativo en la educación superior abierta y a distancia, configurando nuevas formas de aprender, participar y otorgar sentido a la experiencia educativa. La fenomenología hermenéutica de Heidegger (2003) y Gadamer (1998) aportan la noción de intencionalidad de la conciencia, según la cual toda experiencia está dirigida hacia algo que adquiere sentido. Por lo que el estudio asumió que:

- La competencia digital es una estructura existencial situada.
- El inmigrante digital vive procesos de tensión, resignificación y apropiación tecnológica.
- El aprendizaje virtual implica transformación ontológica del sujeto.

Dimensión Gnoseológica

Desde esta dimensión, el conocimiento se concibe como un proceso de comprensión orientado a la interpretación de significados, más que a la mera

constatación de hechos. Conocer implica un acto intencional mediante el cual la conciencia se dirige hacia la experiencia vivida para desvelar su sentido, reconociendo que todo acto cognoscitivo está mediado por el lenguaje, la historicidad y la intersubjetividad. Desde esta perspectiva, el saber no se presenta como una representación objetiva y neutral de la realidad, sino como una construcción interpretativa situada, que emerge del diálogo entre el sujeto investigador y los sujetos participantes donde el conocimiento se centra en analizar y comprender los fenómenos que rodean la realidad humana; su propósito principal es descifrar las dinámicas subyacentes de los procesos de aprendizaje, percepción y construcción del saber, brindando una base sólida para el desarrollo del conocimiento.

En coherencia con ello, el conocimiento sobre las competencias digitales en inmigrantes digitales se configuró a partir de un proceso comprensivo que atendió a las vivencias, percepciones y significaciones que los actores atribuyeron a su experiencia en los entornos virtuales de aprendizaje. La experiencia no fue asumida como un dato empírico aislado, sino como fenómeno cargado de sentido, inscrito en un horizonte histórico y sociocultural específico. De este modo, la comprensión se produjo en el encuentro dialógico entre los relatos de los informantes y el horizonte de comprensión de la investigadora. Así, el acto de conocer se constituyó como una praxis reflexiva y orientada a revelar las estructuras de significado que sustentan el desarrollo y la apropiación de la competencia digital en inmigrantes digitales que transitan por procesos formativos en la educación abierta y a distancia.

Siguiendo los planteamientos de Heidegger, Gadamer y van Manen (2003), la comprensión se configura como un proceso en el que convergen las experiencias, los contextos y las precompresiones de quienes participan en la investigación. Así, el significado de las competencias digitales se construye a través de un diálogo reflexivo que posibilita la interpretación de las vivencias de los estudiantes inmigrantes digitales en los entornos virtuales de aprendizaje.

Dimensión Epistemológica

La investigación se fundamentó en la fenomenología hermenéutica, perspectiva

que concibe el conocimiento como una construcción interpretativa derivada de la experiencia vivida. Desde la postura de Gadamer (1998), la realidad no se entiende como un objeto externo susceptible de ser descrito de manera neutral, sino como un fenómeno que adquiere significado a través de la interpretación que realizan los sujetos desde su historicidad y contexto sociocultural. En consecuencia, el estudio busca comprender los significados que los estudiantes inmigrantes digitales atribuyeron al desarrollo de sus competencias digitales en la educación superior virtual. Desde esta perspectiva, la investigación orientó la resignificación y el fortalecimiento del ser académico donde el conocimiento se constituye mediante la interpretación del sentido que los participantes otorgaron a sus experiencias de la realidad, así como la construcción de significados que emergieron de la interacción entre el sujeto y el fenómeno estudiado. En consecuencia, la realidad investigada se abordó desde las percepciones, interpretaciones y significados que los participantes atribuyeron a su proceso de apropiación tecnológica, reconociendo que tales significados se constituyen una fuente legítima para la producción de conocimiento científico.

Asimismo, la credibilidad del conocimiento producido se fundamenta en la comprensión profunda de las estructuras de significado que emergen de las experiencias de los informantes. En este sentido, el constructo teórico no pretende establecer relaciones causales ni formular generalizaciones universales, sino ofrecer una interpretación rigurosa y contextualizada del fenómeno, permitiendo comprender cómo los estudiantes inmigrantes digitales construyeron y resignificaron sus competencias digitales en los entornos virtuales de aprendizaje.

Dimensión axiológica

La dimensión axiológica de esta investigación se fundamenta en los valores de inclusión, equidad, respeto, innovación educativa y compromiso con la formación humana, reconociendo que el desarrollo de las competencias digitales constituye una condición que favorece la participación plena de los estudiantes en los entornos virtuales de aprendizaje. Desde esta perspectiva, la investigación asume que la educación superior abierta y a distancia debe garantizar oportunidades reales para que los

estudiantes inmigrantes digitales accedan, participen y permanezcan en igualdad de condiciones dentro de los procesos formativos, contribuyendo al cierre de las brechas digitales y al fortalecimiento de una educación más justa e inclusiva.

Esta postura axiológica concibe al estudiante inmigrante digital como un sujeto con capacidades de transformación y aprendizaje, evitando enfoques deficitarios o estigmatizantes que reduzcan su relación con la tecnología a una condición de incapacidad. En consecuencia, la innovación educativa adquiere un sentido humanista al orientarse hacia el diseño de estrategias que favorezcan la apropiación progresiva de las competencias digitales, respetando los ritmos, las trayectorias y las experiencias de cada estudiante como elementos constitutivos de su proceso formativo.

En coherencia con estos principios, la investigación reconoce al inmigrante digital como un sujeto activo en la construcción de su aprendizaje; asume que la educación superior virtual debe propiciar condiciones que favorezcan la participación y el éxito académico; contribuye a la comprensión y reducción de las brechas digitales de carácter generacional; y garantiza el respeto por la dignidad de los participantes mediante el consentimiento informado, la confidencialidad de la información, el tratamiento ético de las narrativas y la representación fiel de las experiencias compartidas. De esta manera, la investigación se distancia de perspectivas tecnocráticas centradas exclusivamente en el dominio instrumental de la tecnología y promueve una visión humanista de las competencias digitales, entendidas como un proceso de desarrollo integral que articula dimensiones tecnológicas, cognitivas, metacognitivas y socioemocionales.

Dimensión teleológica

Esta dimensión se orienta hacia la comprensión e interpretación del proceso mediante el cual los estudiantes inmigrantes digitales construyen y resignifican sus competencias digitales en los entornos virtuales de aprendizaje. En coherencia con la fenomenología hermenéutica, esta investigación comprende al estudiante inmigrante digital como un sujeto histórico, interpretativo y situado, cuya relación con la tecnología se configura a partir de las experiencias vividas, las interacciones con el entorno virtual y los procesos de resignificación que acompañan su trayectoria formativa. En

consecuencia, la finalidad del estudio consiste en comprender dichas experiencias para interpretar los significados que emergen de ellas y explicar cómo estas contribuyen a la transformación del aprendizaje y de la relación del estudiante con el conocimiento. Desde esta perspectiva, la investigación busca aportar un constructo teórico que amplíe la comprensión de las competencias digitales desde una visión humanista e interpretativa.

Pregunta de Investigación

¿Qué configuración teórica emerge del proceso de apropiación de las competencias digitales en estudiantes inmigrantes digitales de la educación superior virtual?

Propósitos de la investigación

Propósito General

Generar un constructo teórico sobre las competencias digitales del estudiante inmigrante digital en la educación superior virtual, a partir de la comprensión de sus experiencias, en el proceso de apropiación tecnológica.

Propósitos Específicos

- Comprender las experiencias vividas y los significados asociados al proceso de apropiación de las competencias digitales en estudiantes inmigrantes digitales durante su interacción con las tecnologías en el contexto de la educación superior virtual.
- Develar los significados que los inmigrantes digitales atribuyen a la relación entre las competencias digitales, la metacognición, los desafíos, las oportunidades y el desempeño académico en los entornos virtuales de aprendizaje.
- Teorizar sobre las categorías emergentes y las relaciones conceptuales derivadas del estudio para configurar un constructo teórico sobre las competencias digitales del estudiante inmigrante digital en la educación superior virtual.

Justificación

La incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación superior ha transformado profundamente las formas de acceder, construir y compartir el conocimiento. En la educación abierta y a distancia, las tecnologías digitales constituyen el principal medio de interacción entre estudiantes, docentes y contenidos, configurando nuevos escenarios de aprendizaje caracterizados por la flexibilidad, la autonomía y la mediación tecnológica. En este contexto, el desarrollo de competencias digitales deja de representar únicamente el dominio instrumental de herramientas tecnológicas para convertirse en una condición indispensable que posibilita la participación, la construcción del conocimiento y el aprendizaje significativo en los entornos virtuales.

Sin embargo, esta transformación no ocurre de manera homogénea para todos los estudiantes. En particular, los inmigrantes digitales enfrentan condiciones diferenciadas derivadas de su incorporación tardía al uso de las tecnologías, situación que puede configurar experiencias diferenciadas de adaptación a los entornos virtuales de aprendizaje. Estas dificultades además involucran procesos cognitivos, metacognitivos y socioemocionales que condicionan la forma en que interpretan, utilizan y resignifican la tecnología en su formación académica. En consecuencia, comprender estas experiencias resulta fundamental para interpretar las dinámicas mediante las cuales los estudiantes construyen nuevas formas de aprender en escenarios educativos mediados por las tecnologías.

En la educación superior abierta y a distancia, estas condiciones adquieren una relevancia particular debido a que la interacción con los recursos digitales constituye elementos esenciales para el desarrollo del proceso formativo. Aunque este modelo educativo amplía las oportunidades de acceso al conocimiento y favorece la democratización de la educación, también puede profundizar desigualdades cuando no reconoce las trayectorias, experiencias y condiciones particulares de estudiantes que requieren procesos diferenciados de apropiación tecnológica.

Desde esta perspectiva, comprender la experiencia del inmigrante digital contribuye a identificar las condiciones que favorecen su participación, permanencia y

desempeño académico en los entornos virtuales de aprendizaje. Desde el punto de vista, esta investigación se justifica porque, si bien la producción científica sobre competencias digitales ha experimentado un notable crecimiento durante los últimos años, gran parte de los estudios se han orientado hacia la evaluación de niveles de competencia o al análisis de las competencias digitales docentes. En contraste, existe una limitada comprensión acerca de cómo los estudiantes inmigrantes digitales experimentan, interpretan y construyen dichas competencias durante su trayectoria formativa en la educación superior virtual. Esta situación evidencia un vacío de conocimiento respecto a los significados que atribuyen a este proceso y a las transformaciones que experimentan en su relación con la tecnología y el aprendizaje.

Desde lo metodológico, la investigación aporta una perspectiva comprensiva al abordar el fenómeno desde la fenomenología hermenéutica. Más que describir conductas o medir niveles de competencia, este enfoque permite comprender e interpretar las experiencias vividas de los estudiantes, reconociendo que la apropiación de las competencias digitales adquiere significado en relación con sus trayectorias, experiencias, desafíos y formas particulares de interactuar con los entornos virtuales de aprendizaje. De este modo, la aproximación metodológica posibilita recuperar la voz de los participantes y comprender las transformaciones que experimentan en su relación con la tecnología y con su propio proceso formativo. En este sentido, la investigación se adscribe a la línea de investigación de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL), Educación, conocimiento, organización y las TIC, en tanto que aborda la relación entre educación, construcción del conocimiento y tecnologías digitales dentro de un contexto institucional de educación superior.

En el plano social y andragógico, la investigación adquiere relevancia al contribuir a una comprensión más inclusiva de los estudiantes adultos que participan en procesos de educación superior mediados por las tecnologías. Desde una perspectiva andragógica, el reconocimiento de sus experiencias previas, conocimientos, necesidades, ritmos de aprendizaje y trayectorias tecnológicas permite considerar que la apropiación digital no constituye únicamente un proceso de adquisición de habilidades técnicas, sino una experiencia vinculada con la autonomía, la confianza, la autorregulación y la construcción significativa del aprendizaje. En el ámbito social, esta

comprensión puede aportar referentes para el diseño de estrategias formativas que reconozcan la diversidad de trayectorias tecnológicas y contribuyan a generar condiciones más favorables para la participación, la permanencia y el desarrollo académico de los estudiantes en escenarios de educación superior virtual.

En consecuencia, la principal contribución de esta investigación radica en generar un constructo teórico comprensivo emergente que explica la apropiación de las competencias digitales como un proceso de transformación progresiva del aprendizaje del estudiante inmigrante digital en la educación superior virtual. El constructo ofrece una comprensión situada del fenómeno y amplía el horizonte teórico desde el cual pueden interpretarse las experiencias de los estudiantes frente a las demandas tecnológicas de su formación. A partir de esta perspectiva, resulta necesario revisar los referentes conceptuales y teóricos que permiten comprender las categorías vinculadas con las competencias digitales, la apropiación tecnológica, la metacognición, el aprendizaje en entornos virtuales y la condición del estudiante inmigrante digital. Estos fundamentos se desarrollan en el Momento II, correspondiente al contexto teórico-conceptual de la investigación.

MOMENTO II

CONTEXTO TEÓRICO CONCEPTUAL

En este apartado se desarrolló el contexto teórico-conceptual que sustenta la investigación, mediante la revisión de antecedentes nacionales e internacionales que evidencian la creciente relevancia de las competencias digitales, particularmente en el ámbito de la educación superior y en los entornos virtuales de aprendizaje. Asimismo, se exponen las bases teóricas que orientan la comprensión e interpretación del fenómeno de estudio, junto con el marco legal que fundamenta la investigación y contextualiza su desarrollo dentro de las políticas y disposiciones vigentes relacionadas con la educación superior.

Estudios previos

Para enmarcar adecuadamente la investigación, se realizó una búsqueda exhaustiva de estudios relacionados con el fenómeno de interés en bases de datos científicas, lo que permitió explorar y situar la investigación en diferentes contextos, tanto a nivel nacional como internacional. En particular, se revisaron tesis doctorales y artículos académicos que abordaron las competencias digitales, la apropiación de las TIC y los procesos formativos mediados por tecnologías desde diversas perspectivas. Estos estudios permitieron reconocer tendencias, aportes metodológicos y conceptuales, así como vacíos de conocimiento relacionados con la experiencia del estudiante inmigrante digital en la educación superior virtual.

Estos trabajos previos constituyeron la base para este estudio. En primer lugar, se realizó la revisión desde el ámbito internacional y se encontró la tesis doctoral desarrollada por Sánchez (2021), denominada Estudio sobre las variables estratégico/metodológicas y afectivo-motivacionales de estudiantes y profesores-tutores desde la perspectiva del b-learning, esta tesis se desarrolló en el campo de la educación b-Learning y analizó las variables estratégicas y afectivo-motivacionales que intervienen en los procesos formativos mediados por tecnologías, tanto en estudiantes como en

profesores tutores. Desde el punto de vista epistemológico, el estudio se ubicó en una tradición empírico-analítica propia de los métodos de investigación y diagnóstico en educación, orientada a la identificación de relaciones entre variables psicológicas, pedagógicas y contextuales en entornos mixtos de enseñanza-aprendizaje.

En cuanto al enfoque metodológico, Sánchez adoptó un diseño de carácter cuantitativo con componentes correlacionales y explicativos, orientado a examinar la interacción entre variables estratégicas como el uso de estrategias de aprendizaje, planificación, autorregulación y variables afectivo-motivacionales en el contexto del aprendizaje combinado. El estudio consideró como población a estudiantes y profesores-tutores participantes con experiencias formativas mediadas por entornos virtuales y presenciales, lo que le permitió analizar el fenómeno desde una perspectiva comparativa entre roles educativos. La metodología la sustentó en la aplicación de instrumentos estandarizados y cuestionarios estructurados, cuya finalidad fue valorar constructos psicológicos y educativos vinculados al desempeño en entornos B-Learning, posibilitando el tratamiento estadístico de los datos y la identificación de patrones significativos. Respecto a los métodos y procedimientos, Sánchez se apoyó en técnicas de análisis estadístico multivariante para determinar relaciones, niveles de asociación y posibles modelos predictivos entre las variables estudiadas, la estructura del estudio sugirió un diseño no experimental, centrado en el análisis de percepciones y comportamientos estratégicos en un momento determinado del proceso formativo. La rigurosidad metodológica se articuló a partir del control de la confiabilidad de los instrumentos, así como del tratamiento sistemático de los datos mediante software estadístico especializado. En cuanto a los resultados de la investigación Sánchez, evidenció que las variables afectivo-motivacionales influyen de manera significativa en el uso de estrategias de aprendizaje en entornos b-Learning, mostrando que la motivación, la implicación y la percepción de autoeficacia condicionan la adopción de metodologías activas y la participación en el entorno virtual. Igualmente, identificó diferencias entre estudiantes y profesores-tutores en la forma como conceptualizan y utilizan las estrategias didácticas en modalidad combinada, lo cual sugiere la necesidad de fortalecer la formación pedagógica y digital de los actores educativos para optimizar el potencial del b-Learning. El estudio aportó un modelo comprensivo que integró

dimensiones cognitivas y emocionales en la explicación del desempeño académico en entornos híbridos.

Otra tesis efectuada a nivel internacional es la de Concepción (2022), quien hizo su trabajo doctoral titulado competencias digitales de los estudiantes de educación, en la Universidad de Almería, España cuyo objetivo fue describir las competencias básicas digitales de los estudiantes universitarios de las titulaciones de grado de educación social y de doble grado en trabajo social, de la Universidad Pablo de Olavide, correspondiente a los cursos académicos 2016-17, 2017-18, 2018 y 2019. Su trabajo se centró en el diseño de investigación no experimental, de tipo exploratorio, basado en el uso del cuestionario como instrumento de recogida de información, sobre “competencias básicas digitales 2.0 de estudiantes universitarios”. Para los resultados de ese estudio, Concepción (2022) determinó el grado de competencia frente al uso de las TIC para la búsqueda y tratamiento de la información del alumnado de esa institución, las herramientas digitales y de comunicación social que son utilizadas con mayor frecuencia por ese estudiantado universitario. Los resultados evidenciaron que los estudiantes poseen competencias digitales básicas relacionadas con la búsqueda de información y comunicación en línea; sin embargo, se identificaron limitaciones en el uso de herramientas digitales avanzadas y estrategias de aprendizaje colaborativo. Este estudio permite reconocer que la competencia digital estudiantil constituye un proceso gradual de apropiación tecnológica y no una condición homogénea entre los universitarios.

A nivel nacional se consideró la tesis doctoral de Guerrero (2022), presentada a la Universidad Pedagógica Experimental Libertador titulada Competencias tecnológicas del docente en la práctica pedagógica en la educación media técnica en Colombia. El propósito de la investigación fue generar un constructo teórico sobre las competencias tecnológicas y su repercusión hacia la práctica pedagógica en la educación media técnica en Colombia. Utilizó el enfoque cualitativo, el paradigma interpretativo y el método etnometodológico. Prosiguiendo con los hallazgos de esa investigación, indicaron que las características didácticas y el desarrollo de los contenidos programáticos con la aplicación de las TIC; como herramienta prioritaria, y que va a la par con las tecnologías de punta en la educación. De igual manera, se determinó que en las prácticas pedagógicas la actitud del docente es un factor importante para la incorporación de las

TIC como herramientas tecnológicas e innovadoras para el desarrollo y consolidación de los procesos educativos; por lo tanto, el acto educativo tiene que responder a necesidades, intereses y problemas del contexto. Evidenciando que las instituciones educativas no pueden permanecer ajenas al rol tecnológico que deben jugar como propulsoras de competencias que el futuro egresado deberá manejar en su desenvolvimiento académico, personal y profesional.

Al mismo tiempo, se consideró la tesis doctoral, presentada por Solano (2023), quien la efectuó en la Institución Unidades Tecnológicas de Santander (UTS), Bucaramanga, Colombia, titulada Estrategia metodológica para la integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje por parte de docentes de la educación superior colombiana. El objetivo de esta tesis doctoral propuso una estrategia metodológica para la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje que potenciaran la competencia digital en un grupo de docentes de educación superior colombiana. El desarrollo metodológico se realizó desde un enfoque mixto, con alcance descriptivo y el concepto de investigación basada en diseño, apoyado en el concepto de diseño instruccional mediante el modelo ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación), para la consolidación de la propuesta formativa. El trabajo vio la necesidad de generar nuevas propuestas formativas, que permitieran el mejoramiento de la competencia digital en los docentes de la institución incluso revisar la planeación e integración dentro del proceso de profesionalización docente institucional, ofertado por la oficina de desarrollo académico, para que se ofrezca de forma transversal el componente TIC, que luego sea integrado por los docentes en su práctica o proceso de enseñanza. Solano analiza cómo los docentes de educación superior en Colombia integran las TIC en sus prácticas pedagógicas, identificando tanto las potencialidades como las limitaciones existentes. Metodológicamente, propone una estrategia estructurada en fases que incluyen diagnóstico de competencias digitales docentes, diseño pedagógico mediado por TIC, implementación en el aula (virtual o híbrida) y evaluación continua del proceso.

Uno de los hallazgos clave es que existen brechas en las competencias digitales de los docentes, especialmente en aquellos considerados “inmigrantes digitales”, lo que limita una integración efectiva de las TIC. Evidenciaron barreras institucionales como la

falta de formación continua, insuficiente infraestructura tecnológica y ausencia de políticas claras que orienten el uso pedagógico de estas herramientas. El estudio concluye que la integración efectiva de las TIC requiere un enfoque sistémico que articule formación docente, innovación curricular y apoyo institucional.

Para continuar, otra investigación de alcance nacional que aborda de manera rigurosa las competencias digitales corresponde a la tesis doctoral de Perdomo (2025), presentada la Universidad Pedagógica Experimental Libertador titulada las competencias digitales del docente y los desafíos que afrontan en el escenario educativo del siglo XXI. Esta tesis se constituyó en un referente relevante dentro del campo de la educación y la tecnología, al centrar su análisis en el rol del docente frente a los procesos de transformación digital que caracterizan a la educación contemporánea.

Como método de investigación adoptó la teoría fundamentada, enfoque que le facilitó la construcción teórica a partir de los datos emergentes del contexto estudiado, favoreciéndole un análisis profundo y sistemático de la realidad educativa. El análisis de la información lo realizó mediante procesos de codificación abierta, axial y selectiva, organizándola en sistemas categoriales, que le permitió identificar patrones, relaciones y significados asociados a las competencias digitales docentes, así como a los desafíos estructurales y pedagógicos presentes en los escenarios educativos.

Un hallazgo relevante del estudio fue la identificación de una carga emocional en los docentes, asociada a los procesos de innovación pedagógica mediada por TIC. Perdomo, evidencia que la presión por adaptarse a los cambios tecnológicos, sumada a la falta de apoyo institucional y a las limitaciones estructurales, genera sentimientos de estrés, frustración e incertidumbre, lo cual incide directamente en la motivación y en la disposición para el desarrollo de competencias digitales. En este sentido, el estudio resalta la necesidad de políticas educativas inclusivas, lo que constituye un aporte significativo, ya que ofrece fundamentos teóricos y metodológicos que permiten comprender las competencias digitales desde una perspectiva holística.

Aunque los estudios analizados se orientan principalmente hacia las competencias digitales docentes, sus aportes permitieron comprender las dimensiones pedagógicas, institucionales y contextuales que intervienen en los procesos de apropiación tecnológica, elementos que constituye un referente para interpretar la

experiencia del estudiante inmigrante digital en la educación superior virtual. De igual manera, las investigaciones revisadas evidenciaron un abordaje de componentes estructurales de la competencia digital y su relación con el uso de herramientas tecnológicas, privilegiando una lógica de medición y correlación. Estas convergen en subrayar la importancia de fortalecer las competencias digitales de profesores, evidenciando déficits formativos y estructurales. La revisión realizada permitió identificar una limitada producción investigativa centrada específicamente en la experiencia vivida por el estudiante inmigrante digital, en la educación superior virtual, identificándose un vacío sustantivo, por lo que este estudio abordó dicho vacío.

Referentes conceptuales

Competencias digitales, un recorrido diacrónico

Las competencias digitales no emergen exclusivamente de la contemporaneidad tecnológica, sino de un proceso asociado a transformaciones técnicas, cognitivas y socioculturales, desde el desarrollo del razonamiento lógico y matemático que sentó las bases de un pensamiento estructurado y posteriormente sustentaría los lenguajes computacionales y los sistemas digitales. Los primeros dispositivos mecánicos anticiparon procesos de automatización que redefinieron la relación entre técnica y conocimiento, aspecto fundamental para comprender la apropiación tecnológica en los actuales entornos virtuales de aprendizaje.

Posteriormente, las dinámicas de producción, comunicación y circulación del conocimiento consolidaron una racionalidad técnica que derivó en la sociedad de la información. En este contexto surgieron avances como la computación electrónica con ENIAC, hitos que impulsaron la expansión de la informática y la digitalización progresiva de la vida social. Estas transformaciones permitieron configurar las competencias digitales como habilidades necesarias para interactuar con entornos tecnológicos dinámicos.

En el ámbito educativo, la incorporación de las TIC se fortaleció a partir de las décadas de 1980 y 1990, influenciada por perspectivas constructivistas que reconocían al estudiante como sujeto activo en la construcción del conocimiento. Paralelamente, el

surgimiento de Internet y posteriormente de la Web 2.0 amplió las posibilidades de interacción, colaboración y producción de contenidos digitales. En consecuencia, las competencias digitales dejaron de limitarse al dominio técnico y comenzaron a integrar dimensiones pedagógicas, críticas y comunicativas. Con la entrada al siglo XXI, autores como Marc Prensky visibilizaron las diferencias generacionales frente al uso de la tecnología mediante las categorías de “nativos digitales” e “inmigrantes digitales”. Aunque esta clasificación ha sido reinterpretada por investigaciones posteriores, permitió reconocer que muchos estudiantes de educación superior virtual enfrentan desafíos particulares en la apropiación de competencias digitales, especialmente en procesos relacionados con la autonomía, la navegación académica y la adaptación a entornos virtuales.

Finalmente, la expansión de plataformas digitales, los modelos pedagógicos mediados por TIC y la perturbación de la pandemia por COVID-19 consolidaron la competencia digital como un requisito estructural para la permanencia y el desempeño académico. En este sentido, el recorrido histórico evidencia que las competencias digitales constituyen una construcción progresiva y multidimensional. Desde esta perspectiva, la presente investigación busca comprender qué configuración teórica emerge del proceso de apropiación de dichas competencias en estudiantes inmigrantes digitales de la educación superior virtual, reconociendo que este fenómeno involucra dimensiones tecnológicas, pedagógicas, cognitivas y socioculturales que configuran su experiencia formativa.

Competencias digitales del estudiante

Las competencias digitales adquieren una gran relevancia en el perfil del estudiante, especialmente en la educación abierta y a distancia, por la transformación de los modelos pedagógicos, y la creciente interculturalidad de los escenarios formativos, así como la incorporación y la integración progresiva de las tecnologías, el estudiante deja de asumir un rol pasivo centrado en la recepción de información, para convertirse en un sujeto activo, autónomo y crítico, capaz de gestionar su propio proceso formativo y de transformar el conocimiento a partir de la interacción con entornos digitales. Según

Sumary (2021), las competencias digitales y sus aportes guardan una estrecha relación con los entornos virtuales de aprendizaje. Desde esta perspectiva, la competencia digital se articula con conocimientos, habilidades, actitudes y recursos orientados a la resolución de las demandas propias del contexto educativo. En otros términos, su desarrollo más allá del dominio instrumental de las herramientas digitales involucra procesos cognitivos, y éticos que permiten al estudiante interactuar de manera reflexiva, responsable y significativa en los entornos virtuales de aprendizaje. Estas competencias digitales permiten comprender el carácter sistémico y transversal en la educación superior, lo que corresponde a la búsqueda y gestión de la información, entendida como la capacidad para identificar y localizar fuentes digitales pertinentes, que permitan evaluar críticamente la fiabilidad y validez de la información, organizándola de manera coherente para su análisis y uso académico. Igualmente, la creación de contenidos digitales abarca la producción, edición y difusión de textos, imágenes, videos; incluye el uso básico de herramientas digitales fortaleciendo la creatividad, la capacidad expresiva y la apropiación activa del conocimiento. En cuanto la resolución de problemas involucra la capacidad para identificar necesidades y seleccionar las herramientas adecuadas para resolver problemas técnicos y conceptuales, enfatiza la adaptabilidad, la innovación y el aprendizaje permanente, aspectos fundamentales en contextos educativos.

En este sentido es oportuno mencionar que “La competencia digital estudiantil, se relaciona directamente con la equidad educativa, dado que su ausencia profundiza las brechas tecnológicas, sociales y académicas existentes en los sistemas escolares” (Santiago y Garvich, 2024, como se citó en Bunce et al., 2025, p. 9) señalan que en respuesta a estos desafíos, diversas organizaciones internacionales han impulsado marcos de referencia orientados a la formación integral de los ciudadanos del siglo XXI, destacando las competencias digitales que adquieren especial relevancia en la medida en que las TIC se han convertido en un medio transversal que permea los procesos educativos, productivos y de participación social. En este contexto marcado por la diversidad cultural, la educación enfrenta el reto de formar sujetos capaces de adaptarse, aprender de manera autónoma y participar activamente en la construcción del conocimiento.

Aunque el marco de competencias digitales incorpora la seguridad como una de las áreas constitutivas de la competencia digital, el proceso de interpretación fenomenológico-hermenéutico permitió identificar como categorías centrales aquellas relacionadas con la búsqueda y gestión de información, la comunicación, colaboración, la creación de contenidos digitales y la resolución de problemas en entornos virtuales. La categoría de seguridad digital no emergió con suficiente densidad conceptual en los discursos de los participantes para constituirse como una dimensión estructurante del constructo teórico propuesto.

Inmigrante digital

El concepto de inmigrante digital surge en el marco del debate contemporáneo sobre cultura digital como una categoría interpretativa destinada a problematizar la relación generacional con las tecnologías de la información y la comunicación. Lejos de constituir una simple clasificación etaria, esta noción alude a una condición sociocognitiva específica, propia de sujetos cuya socialización primaria tuvo lugar en entornos tradicionales y que, posteriormente, debieron incorporar la tecnología en su vida adulta. En consecuencia, su vínculo con la tecnología no se origina en la inmersión temprana, sino en procesos de adaptación progresiva que inciden tanto en sus esquemas de pensamiento como en sus prácticas de interacción tecnológica. En este sentido, resulta impreciso asociar al inmigrante digital con una supuesta carencia estructural de competencias. Por el contrario, sus habilidades se configuran mediante procesos de aprendizaje situado, reestructuración cognitiva y apropiación gradual de herramientas digitales.

Prensky (2001) introduce los términos de “nativos digitales” e “inmigrantes digitales”, señalando que “nuestros estudiantes piensan y procesan la información de modo significativamente distinto a sus predecesores”. Los inmigrantes digitales que se dedican a la enseñanza están empleando una “lengua obsoleta” (Prensky, 2001, p. 5-6). A diferencia de la figura del nativo digital, el inmigrante digital tiende a conservar patrones de razonamiento lineales, secuenciales y anclados en lógicas propias de la cultura impresa. Tales estructuras influyen en su modo de navegar plataformas virtuales,

participar en entornos de aprendizaje en línea o emplear dispositivos colaborativos. Sin embargo, esta diferenciación no debe interpretarse en clave esencialista; más bien, las divergencias responden a trayectorias históricas diferenciadas de exposición tecnológica y a contextos formativos desiguales.

Por consiguiente, la condición de inmigrante digital exige ser comprendida desde una perspectiva sociocultural amplia. La brecha digital no puede reducirse a la mera disponibilidad de dispositivos o a la conectividad técnica, sino que involucra dimensiones simbólicas y actitudinales. En efecto, la hipertextualidad, la lógica de la multitarea y la inmediatez comunicativa, rasgos distintivos de la cultura digital contemporánea, pueden generar tensiones en sujetos cuya formación previa se estructuró bajo principios de linealidad y profundidad analítica prolongada. Tales tensiones se manifiestan, en ocasiones, como resistencia al cambio, ansiedad tecnológica o preferencia por mediaciones tradicionales, especialmente en los contextos educativos. Desde esta perspectiva, la transición del inmigrante digital hacia la plena integración tecnológica no se limita al dominio instrumental de herramientas; implica un proceso de alfabetización digital integral que transforme su relación con el conocimiento. La búsqueda, evaluación crítica y gestión estratégica de la información demandan competencias metacognitivas y criterios de discernimiento que exceden la dimensión operativa. Este proceso requiere acompañamiento pedagógico intencional que reconozcan sus particularidades cognitivas y experienciales. Ahora bien, en los entornos virtuales de aprendizaje se observan patrones específicos asociados a esta condición.

Entre ellos pueden mencionarse la navegación poco estratégica, la participación limitada en foros asincrónicos, uso restringido de recursos multimedia y la inclinación hacia formatos textuales convencionales. No obstante, sería reduccionista enfatizar únicamente estas dificultades; el inmigrante digital suele poseer fortalezas significativas, tales como disciplina académica, pensamiento reflexivo, capacidad analítica y experiencia acumulada. Si estas competencias se articulan adecuadamente con las dinámicas digitales, pueden convertirse en un capital cognitivo de alto valor para la educación superior mediada por la tecnología. El término inmigrante digital debe emplearse como herramienta heurística para comprender procesos de adaptación tecnológica, no como etiqueta clasificatoria rígida. Por otra parte, investigaciones

desarrolladas por Helsper y Eynon (2010) han cuestionado la dicotomía simplista entre nativos e inmigrantes digitales, demostrando que las competencias tecnológicas están mediadas por variables educativas, socioeconómicas y culturales. En consecuencia, la edad no constituye un predictor suficiente del desempeño digital. La heterogeneidad intergeneracional y la plasticidad cognitiva obligan a repensar el fenómeno en términos de oportunidades de aprendizaje y contextos de uso.

En coherencia con lo anterior, comprender al inmigrante digital en el ámbito de la educación superior virtual implica adoptar una postura pedagógica inclusiva y estratégicamente diferenciada. No se trata de simplificar contenidos ni de disminuir estándares académicos, sino de estructurar experiencias didácticas que favorezcan la apropiación progresiva de herramientas digitales, que fortalezcan la autoconfianza tecnológica y promuevan la autonomía en el aprendizaje. Desde esta óptica, el inmigrante digital no representa un déficit estructural, sino un sujeto en transición hacia formas contemporáneas de interacción tecnológica cuya integración depende de condiciones institucionales, culturales y formativas adecuadas. En esta misma línea, es pertinente subrayar que el inmigrante digital debe ser interpretado como un sujeto cuya relación con la tecnología se construye a través de procesos de adaptación, resignificación y aprendizaje continuo.

A propósito, en el marco de los debates contemporáneos sobre la caracterización de los usuarios de Internet, White y Le Cornu (2011) proponen un modelo analítico alternativo a las clasificaciones generacionales centradas en la edad. Su planteamiento desplaza el énfasis desde la variable etaria hacia la modalidad de participación en línea, configurando una tipología que distingue entre “residentes” y “visitantes” en función del grado de implicación, presencia y construcción identitaria en el entorno digital. Desde esta perspectiva, el residente se define por una relación estructural y sostenida con la red. No se limita a emplearla como instrumento funcional, sino que integra los espacios digitales en su cotidianidad personal, académica y profesional. Su actividad trasciende la mera consulta de información para incluir la producción de contenidos, la interacción social y la consolidación de redes colaborativas.

En este sentido, la web opera como un ecosistema de socialización y de proyección identitaria, donde el sujeto no solo accede a servicios como comercio

electrónico, trámites financieros o plataformas académicas, sino que también construye reputación, y pertenencia en línea. En contraste, el visitante mantiene una relación eminentemente instrumental con Internet. Su interacción responde a necesidades puntuales y delimitadas, como lo es realizar una reserva, localizar información específica o comunicarse circunstancialmente, sin que ello implique una presencia digital sostenida.

A diferencia del residente, no manifiesta interés por consolidar una identidad en línea ni por participar activamente en comunidades virtuales. Suele mostrar cautela frente a entornos que demandan registro o exposición de datos personales, y concibe la red como un recurso operativo antes que como un espacio de pertenencia. No obstante, White y Le Cornu (2011) subrayan que estas categorías constituyen polos de un continuo dinámico. Entre ambos extremos se sitúan múltiples gradaciones que reflejan prácticas híbridas y cambiantes, condicionadas por contextos socioculturales, trayectorias formativas y demandas situacionales. Este enfoque aporta un marco conceptual más flexible y explicativo para analizar la diversidad de comportamientos digitales contemporáneos, al reconocer que la relación con la tecnología no se define exclusivamente por la generación de pertenencia, sino por los modos de apropiación y significación que cada sujeto construye en su interacción con la red.

Desempeño Académico

El desempeño académico constituye un eje estratégico para las instituciones de educación superior, en tanto que se emplea con frecuencia como un indicador sintético del desempeño institucional. En efecto, los niveles de logro académico, permanencia y graduación suelen interpretarse como expresiones directas de la eficacia formativa y de la calidad de los procesos pedagógicos implementados. En este sentido, la identificación temprana de estudiantes en riesgo académico adquiere una relevancia sustantiva, ya que posibilita la implementación de intervenciones preventivas orientadas a reducir la reprobación y la deserción. De este modo, un análisis anticipado del desempeño favorece trayectorias educativas más exitosas y fortalece los sistemas internos de aseguramiento de la calidad. De acuerdo con lo planteado por Cruz (2025), el desempeño y rendimiento académico depende de muchos factores; en la educación

superior se comprende como la manifestación concreta de los logros alcanzados por los estudiantes a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje, constituyéndose en un indicador clave de la calidad educativa. Aunque no se limita únicamente a la obtención de calificaciones, sino que integra la expresión de conocimientos, habilidades, actitudes y capacidades desarrolladas en contextos formativos específicos. En este sentido, el desempeño académico refleja tanto el nivel de dominio alcanzado en una disciplina como la capacidad del estudiante para aplicar lo aprendido, siendo evaluado mediante indicadores cuantitativos, y se reconoce la necesidad de incorporar valoraciones cualitativas que evidencien procesos más complejos de aprendizaje.

Igualmente, el desempeño académico es un fenómeno multidimensional influenciado por diversos factores interrelacionados, tales como condiciones socioeconómicas, características personales, contextos familiares, dinámicas institucionales y variables pedagógicas. Desde esta perspectiva, el nivel de desempeño estudiantil permite detectar las dificultades presentadas, con el fin de propiciar intervenciones educativas en busca de estrategias que favorezcan la permanencia, el éxito académico y la mejora continua en los sistemas de educación superior.

En el marco de esta investigación, el desempeño académico no se asume como una variable causal ni como un resultado atribuible exclusivamente al nivel de competencia digital del estudiante. Se comprende como una dimensión contextual que permite interpretar cómo las experiencias de apropiación tecnológica pueden relacionarse con las formas en que el estudiante participa, desarrolla sus actividades y responde a las demandas académicas propias de los entornos virtuales.

Educación abierta y a distancia

La educación abierta y a distancia es una modalidad educativa mediada por tecnologías de la información y la comunicación, que posibilita el proceso de enseñanza y aprendizaje sin la coincidencia espacial ni temporal entre docentes y estudiantes. Se caracteriza por el uso sistemático de entornos virtuales de aprendizaje, recursos digitales y estrategias pedagógicas que promueven la autonomía, la autorregulación y la responsabilidad del estudiante sobre su propio proceso formativo. En este modelo, el

aprendizaje se apoya en la planificación individual, la gestión del tiempo, la interacción asincrónica y sincrónica, y el acompañamiento tutorial, elementos que permiten al estudiante construir conocimiento de manera activa y reflexiva. Además, la educación abierta y a distancia constituye una modalidad educativa que responde a las transformaciones sociales, tecnológicas y culturales propias de las sociedades contemporáneas, caracterizadas por la expansión del conocimiento, la diversificación de los perfiles estudiantiles y la necesidad de garantizar el acceso equitativo a la formación a lo largo de la vida. Este modelo educativo se fundamenta en principios de flexibilidad, inclusión y democratización del saber, al posibilitar procesos de enseñanza y aprendizaje que no dependen de la presencialidad física ni de estructuras temporales rígidas, sino que se adaptan a las condiciones, ritmos y contextos de los estudiantes. Por otra parte, esta modalidad de educación se concibe como un sistema organizado que integra mediaciones didácticas, pedagógicas y comunicativas mediante el uso de las TIC, orientadas a favorecer la construcción autónoma del conocimiento. En este sentido, el estudiante asume un rol activo en su proceso formativo, gestionando su tiempo, regulando sus estrategias de aprendizaje y participando de manera reflexiva en actividades individuales y colaborativas.

Este protagonismo del estudiante no implica la ausencia del docente, sino una resignificación de su función, que transita de la transmisión directa de contenidos hacia el acompañamiento académico, la orientación pedagógica y la facilitación del aprendizaje significativo. Ahora bien, la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación ha fortalecido de manera sustantiva el desarrollo de la educación abierta y a distancia, al posibilitar entornos virtuales de aprendizaje que integran recursos digitales, herramientas de comunicación, así como sistemas de evaluación. Estos entornos amplían las oportunidades de acceso a la educación superior, y favorecen la interacción pedagógica, el trabajo colaborativo y la construcción colectiva del conocimiento, superando la concepción tradicional de la educación.

Cabe agregar que el Ministerio de Educación Nacional ha orientado esfuerzos significativos hacia el fortalecimiento de la calidad de la oferta educativa virtual o a distancia, en consonancia con los paradigmas emergentes de una sociedad basada en el conocimiento y la tecnología. El crecimiento de internet, y las redes sociales impulsó

la adopción del e-learning, motivando a las IES a desarrollar materiales educativos digitales y a estructurar entornos virtuales de aprendizaje, este proceso ha permitido avances significativos en cobertura, infraestructura tecnológica, modernización institucional y evaluación de la calidad. Según el MEN (2017), uno de los desafíos del sistema educativo colombiano consiste en impulsar el uso pertinente y pedagógico de las tecnologías digitales, dicho plan propone transformar el sistema educativo colombiano mediante estrategias orientadas a la equidad, la eficiencia y la ampliación del acceso a programas de educación superior, fortaleciendo la apropiación tecnológica en programas presenciales, a distancia y virtuales.

Según Ramírez (2025), la educación abierta y a distancia se concibe como un modelo educativo de carácter transdisciplinario y axiológico, que no solo busca la transmisión de saberes, sino también la formación integral del individuo. Esto implica el desarrollo de dimensiones cognitivas, sociales, emocionales y éticas, promoviendo valores como la autonomía, la responsabilidad, la equidad y la solidaridad. Igualmente, esta modalidad fomenta la inclusión y el acceso equitativo a la educación, al tiempo que responde a los desafíos de la sociedad contemporánea mediante el uso estratégico de recursos digitales, la personalización del aprendizaje y la creación de comunidades virtuales de conocimiento. En consecuencia, la educación abierta y a distancia está orientada a formar sujetos críticos, participativos y capaces de desenvolverse en contextos complejos y cambiantes, si bien esta modalidad ofrece oportunidades significativas para ampliar el acceso y diversificar los procesos de enseñanza-aprendizaje, también enfrenta desafíos y dificultades específicas que pueden afectar su funcionamiento efectivo, entre las barreras asociadas a los estudiantes se destacan los factores motivacionales, como la inseguridad frente a la modalidad y el riesgo de abandono, la percepción de insuficiente retroalimentación y contacto con el docente, la carencia de servicios de apoyo técnico, tutorial o de planificación del aprendizaje, como los sentimientos de aislamiento y la falta de experiencia previa tanto en educación a distancia como en el uso de recursos tecnológicos.

Entornos virtuales de aprendizaje

Desde su incorporación, las TIC han dejado una profunda huella en todas las regiones del mundo, transformando el curso del desarrollo humano. Este progreso ha influenciado directamente en la educación, eliminando barreras geográficas, mejorando la comunicación y proporcionando acceso a la abundancia de información digital a nivel global. Ahora bien, los entornos virtuales de aprendizaje favorecen los procesos de enseñanza e interacción en la red. Dichos entornos se estructuran a partir de tres componentes funcionales principales: el Sistema de Gestión del Aprendizaje (Learning Management Systems, LMS), el Sistema de Gestión de Contenidos para el Aprendizaje (Learning Content Management Systems, LCMS) y las herramientas de comunicación. A estos se suma una diversidad de recursos y dinámicas de trabajo que se configuran en función del enfoque pedagógico asumido por el docente y del rol activo que desempeña el estudiante en su proceso formativo. De igual manera, los entornos virtuales ofrecen una variedad de herramientas que permiten organizar contenidos y actividades, y a la vez realizar el seguimiento del progreso de los estudiantes, facilitando la comunicación y evaluación del aprendizaje. Entre los beneficios de estos entornos virtuales se destacan la capacidad de adaptar las estrategias de enseñanza a las demandas contemporáneas, el fomento del autoaprendizaje, el intercambio de saberes entre docentes y estudiantes en entornos colaborativos y la accesibilidad a los contenidos desde cualquier dispositivo.

Definir un entorno virtual de aprendizaje presenta ciertos desafíos debido a la diversidad de interpretaciones entre los autores. Mientras algunas definiciones son demasiado amplias, otras resultan limitadas; una propuesta bastante adecuada es la que menciona Matos (2023), donde describe los entornos virtuales de aprendizaje como una nueva forma de tecnología educativa que ofrece diversas oportunidades de enseñanza. Por otra parte, las universidades están adoptando nuevas alternativas y propuestas para sus procesos educativos, aprovechando la web como un medio de comunicación y reduciendo en cierta medida la dependencia de la presencia física del docente en el aula. Esto implica la integración de diversas metodologías, tanto pedagógicas como didácticas. En este sentido, el Ministerio de Educación Nacional ha dedicado esfuerzos

significativos a mejorar la calidad de la oferta educativa en las instituciones de educación superior del país, adaptándose a los nuevos paradigmas emergentes y a las necesidades del modelo educativo. El entorno virtual de aprendizaje constituye un componente estructural para el desarrollo de los procesos de aprendizaje en el e-learning, configurando el entorno en el que se articulan los contenidos, las interacciones y las actividades formativas; todo entorno virtual debe reunir cuatro características fundamentales. En primer lugar, debe ser interactivo, entendiéndose como la capacidad de favorecer la comunicación y la participación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. En segundo lugar, debe tener flexibilidad, que debe manifestarse tanto a nivel institucional como en el diseño curricular, los contenidos y los enfoques pedagógicos, permitiendo adaptaciones a distintos contextos y necesidades formativas. En tercer lugar, la escalabilidad, que posibilita su utilización eficiente tanto con grupos reducidos como con grandes volúmenes de estudiantes. En último lugar, se encuentra la estandarización, orientada a facilitar la portabilidad de los cursos, su sostenibilidad en el tiempo y el seguimiento sistemático de los procesos formativos.

Referentes teóricos que sustentan la investigación

Teoría del aprendizaje

En primer lugar, la teoría del aprendizaje encuentra sus fundamentos en los aportes de Sócrates, Platón y Aristóteles, cuyas concepciones filosóficas mantienen una influencia sustantiva en los modelos pedagógicos contemporáneos. Estos pensadores establecieron las bases epistemológicas y éticas decisivas, al comprender la educación no como una mera transmisión de saberes, sino como un proceso formativo orientado al desarrollo de la racionalidad, la reflexión crítica y la virtud, con el propósito de favorecer la formación integral del ser humano y su participación consciente en la vida social. Por su parte, Sócrates, considerado fundador de la ética y precursor del pensamiento pedagógico crítico, concibió el aprendizaje como un proceso dialógico fundamentado en la mayéutica. A través del diálogo, el maestro guiaba al discípulo en la búsqueda de la verdad, promoviendo la reflexión y el cuestionamiento constante de las propias creencias. Desde esta perspectiva, el conocimiento no se imponía desde el exterior, sino

que emergía de un proceso interno de autoconocimiento y razonamiento crítico. La célebre afirmación “solo sé que nada sé” sintetiza una postura epistemológica que reconoce la ignorancia como punto de partida para el aprendizaje significativo. Seguidamente, Platón (427–347 a. C.), discípulo de Sócrates, sistematizó una teoría educativa más estructurada, particularmente expuesta en su obra *La República*. En ella, propuso un modelo formativo riguroso y secuencial en el cual las disciplinas se organizan de manera lógica y progresiva con el fin de conducir al individuo hacia el conocimiento verdadero. Para Platón, la educación cumplía una función social fundamental, ya que a través de la instrucción los individuos se integraban a la vida colectiva y adquirían los saberes necesarios para participar activamente. Igualmente, sostuvo que las capacidades intelectuales residen en el alma y que el conocimiento auténtico no proviene de los sentidos, sino del ejercicio racional que permite trascender lo aparente y acceder a lo inteligible. En esta concepción, aprender implica un tránsito desde el mundo sensible hacia el mundo de las ideas, donde se encuentra la verdad y el conocimiento científico.

Continuando, con Aristóteles (384–322 a. C.) amplió la comprensión de la educación al concebirla como un proceso continuo que se extiende a lo largo de toda la vida. Desde su perspectiva, aprender implica un esfuerzo permanente de perfeccionamiento personal, sustentado en la experiencia y la reflexión; destacó la importancia de la razón, pero también reconoció la necesidad de un acto final de intuición racional que permita alcanzar el conocimiento pleno. A partir del siglo XX, surgieron diversos enfoques que buscaron explicar cómo las personas adquieren, procesan y aplican el conocimiento. Entre las primeras corrientes destaca el conductismo, predominante entre las décadas de 1920 y 1960, representado por autores como Pavlov, Watson y Skinner. Este enfoque se centró en el estudio de la conducta observable y en los mecanismos de estímulo y respuesta, considerando el aprendizaje como el resultado de procesos de condicionamiento. Aunque en este periodo la tecnología educativa aún se encontraba en una etapa incipiente, Skinner propuso aplicar principios conductistas al ámbito educativo, anticipando el uso de recursos tecnológicos para sistematizar y optimizar el aprendizaje. Posteriormente, el surgimiento del constructivismo, entre las décadas de 1970 y 1990, marcó un cambio significativo en la concepción del aprendizaje. Autores como Jean Piaget y Lev Vygotsky destacaron el papel activo del estudiante en

la construcción del conocimiento y la importancia de la interacción con el entorno social y cultural. Desde esta perspectiva, aprender implica interpretar la realidad a partir de experiencias previas y de la mediación social, lo que confiere al lenguaje y a la colaboración un papel central en los procesos educativos, y comenzaron a incorporarse herramientas tecnológicas interactivas que ofrecían retroalimentación personalizada, como los primeros tutoriales educativos. Investigadores como Seymour Papert y Bruner (2001) contribuyeron a la integración de las tecnologías digitales en el aprendizaje, enfatizando su potencial para favorecer la exploración, la creatividad y el pensamiento crítico. Según Zimmerman (2002) “sostiene que los estudiantes autorregulados participan activamente en sus procesos de aprendizaje mediante la planificación, supervisión y control de sus acciones académicas”.

Teoría del Aprendizaje significativo

En el contexto de la educación mediada por tecnologías digitales, el aprendizaje se configura como un proceso activo y constructivo estrechamente vinculado a las percepciones, ideas, conceptos y esquemas que el estudiante posee en su estructura cognitiva. Dicho proceso no ocurre de manera aislada, sino que se fundamenta en los conocimientos previos, las experiencias acumuladas y las interacciones que el sujeto establece con su realidad personal, social y académica. En este sentido, el conocimiento adquiere significado cuando logra integrarse de forma sustancial y no arbitraria a las estructuras cognitivas existentes, permitiendo la emergencia de nuevas comprensiones y reorganizaciones conceptuales. Este enfoque corresponde a lo que Ausubel (1968) denominó aprendizaje significativo; desde esta perspectiva, el aprendizaje ocurre cuando los nuevos contenidos se relacionan de manera clara, coherente y sustancial con los conocimientos previos del estudiante, generando una transformación progresiva de su estructura cognitiva. No se trata de la simple acumulación de información, sino de un proceso de construcción interna que implica la selección, organización y evaluación crítica de la información recibida, particularmente en los contextos educativos formales.

En los entornos virtuales de aprendizaje, este proceso adquiere especial relevancia, dado que el estudiante asume un rol protagónico en la gestión de su

aprendizaje, y la mediación tecnológica exige que el estudiante movilice sus saberes previos, establezca conexiones conceptuales y otorgue sentido a los contenidos digitales, lo cual refuerza la importancia del aprendizaje significativo como fundamento teórico para la educación superior. En este marco, el conocimiento deja de ser transmitido de forma lineal y se convierte en una construcción personal, dinámica y contextualizada.

El aprendizaje significativo se ve favorecido cuando el docente, desde una práctica pedagógica reflexiva e intencionada, diseña y planifica actividades que promuevan la activación de los conocimientos previos del estudiante y faciliten la vinculación de estos con los nuevos conocimientos. Al descubrir las relaciones existentes entre lo que ya sabe y la nueva información, el estudiante logra incorporar dichos contenidos a su estructura cognitiva, generando un proceso de asimilación cognoscitiva que consolida aprendizajes duraderos y transferibles. En este sentido, la labor docente trasciende la simple exposición de contenidos y se orienta hacia la creación de experiencias de aprendizaje que favorezcan la comprensión profunda y significativa.

Al respecto, Garcés, Vivas y Salas (2018) señalan que el aprendizaje significativo constituye “una forma de enseñanza cognitiva que interactúa directamente con las estructuras intelectuales de los individuos, se relaciona con la motivación para ayudar a afirmar y apropiarse de los conocimientos” (p. 236).

Esta afirmación resalta el vínculo intrínseco entre cognición y motivación, evidenciando que el aprendizaje significativo no solo transforma la estructura cognitiva, sino que también fortalece el interés, la disposición y el compromiso del estudiante frente al proceso formativo. En coherencia con lo anterior, Ausubel (1968) plantea que el aprendizaje significativo otorga sentido a aquello que el estudiante aprende y comprende, en la medida en que los nuevos conceptos encuentran elementos de anclaje en su experiencia previa y se presentan de forma coherente e interconectada. Desde esta óptica, el aprendizaje es concebido como un proceso de construcción individual y personal, mediante el cual los seres humanos integran a sus estructuras de conocimiento aquellos conceptos que se relacionan de manera directa con lo que ya saben; esta integración favorece una comprensión más profunda de la realidad y posibilita la aplicación del conocimiento en diversos contextos. De acuerdo con estos

planteamientos, el aprendizaje significativo se caracteriza por la construcción armónica y coherente del conocimiento, sustentada en conceptos sólidos que permiten establecer niveles progresivos de comprensión e interpretación de la realidad; su propósito fundamental es que los aprendizajes perduren en el tiempo, se integren a los saberes preexistentes y se consoliden como significativos dentro de la estructura cognitiva del sujeto. En consecuencia, lo aprendido adquiere sentido y funcionalidad, alejándose del aprendizaje mecánico o memorístico, el cual se limita a la repetición literal de contenidos sin comprensión profunda.

En esta misma línea, para que ocurra el aprendizaje significativo no es suficiente que el material nuevo sea potencialmente significativo o que pueda relacionarse de manera abstracta con ideas previas pertinentes; es indispensable que dichos contenidos existan efectivamente en la estructura cognitiva del estudiante. Esta condición subraya la importancia de reconocer la diversidad de saberes previos y experiencias que los estudiantes aportan al proceso educativo, especialmente en contextos de educación virtual donde convergen trayectorias formativas heterogéneas. Por lo que la teoría de Ausubel enfatiza que cuando se logra despertar el interés del estudiante mediante la presentación de materiales auténticamente significativos, aumenta la probabilidad de que los conceptos, proposiciones y relaciones se interioricen sin necesidad de recurrir a la repetición mecánica. Igualmente, los aprendizajes alcanzados bajo este enfoque tienden a ser más estables y menos vulnerables al olvido, favoreciendo el afianzamiento progresivo de los significados construidos.

Desde esta perspectiva, la formación y el desarrollo de la estructura cognitiva dependen en gran medida de la manera como el individuo percibe e interpreta los aspectos psicológicos, sociales y culturales de su entorno. En esta investigación, esta perspectiva constituye un referente para interpretar la manera en que los estudiantes inmigrantes digitales relacionan sus experiencias tecnológicas previas con las nuevas demandas de la educación superior virtual. La pertinencia de este enfoque se encuentra en que la apropiación de una herramienta, plataforma o procedimiento digital no ocurre necesariamente desde cero; por el contrario, el estudiante moviliza saberes, hábitos, experiencias laborales, académicas y personales que pueden facilitar, transformar o incluso generar tensiones frente a las nuevas formas de interacción tecnológica.

Teoría del constructivismo

El constructivismo se constituye como una de las corrientes teóricas más influyentes en el campo de las ciencias de la educación, al proponer una comprensión del aprendizaje centrada en la actividad cognitiva del sujeto y en su capacidad para construir significados a partir de la interacción con su entorno. Esta perspectiva se distancia de los enfoques tradicionales de enseñanza basados en la transmisión unidireccional del conocimiento, al reconocer que el aprendizaje es un proceso dinámico de elaboración, interpretación y reorganización de experiencias que permite al individuo comprender y transformar la realidad. Desde esta concepción, el conocimiento no se recibe de manera pasiva ni se reproduce mecánicamente, sino que se configura mediante procesos de construcción interna que involucran la reflexión, la experiencia, la interacción social y la contextualización de los saberes.

Los fundamentos epistemológicos del constructivismo encuentran sustento en las contribuciones de Jean Piaget, quien explicó el desarrollo cognitivo como un proceso progresivo de adaptación mediante los mecanismos de asimilación y acomodación. Para este autor, el sujeto construye estructuras mentales cada vez más complejas a partir de la interacción constante con el medio, modificando sus esquemas cognitivos cuando las experiencias nuevas generan desequilibrios que requieren procesos de reorganización intelectual. Desde esta perspectiva, aprender implica transformar las estructuras previas de conocimiento para integrar nuevas comprensiones, lo que convierte al estudiante en un agente activo de su propio desarrollo cognitivo.

Complementariamente, las aportaciones de Jean Piaget (1970) y Lev Vygotsky (1978), ampliaron la comprensión del aprendizaje al incorporar la dimensión sociocultural como elemento esencial en la construcción del conocimiento. Vygotsky sostuvo que el desarrollo de las funciones psicológicas superiores ocurre inicialmente en el plano social y posteriormente se internaliza en el plano individual. En consecuencia, el aprendizaje se encuentra mediado por la interacción con otros sujetos, el lenguaje, la cultura y los instrumentos simbólicos presentes en el contexto. Su concepto de zona de desarrollo próximo evidenció que las capacidades de aprendizaje pueden potenciarse mediante la orientación de personas con mayores niveles de experiencia o conocimiento, lo que

otorga un papel relevante al acompañamiento pedagógico y a los procesos de colaboración entre estudiantes.

La integración de estas perspectivas permitió consolidar una visión del aprendizaje caracterizada por la activa participación del estudiante, la construcción progresiva de significados y la importancia de los contextos sociales en la producción del conocimiento. Bajo este enfoque, la enseñanza deja de concebirse como la simple transmisión de contenidos para transformarse en un proceso de mediación orientado a favorecer experiencias significativas que estimulen la reflexión, el análisis, la resolución de problemas y la autonomía intelectual. En este sentido, el docente asume el rol de facilitador y orientador del aprendizaje, diseñando ambientes que promuevan la exploración, la indagación y la construcción compartida del conocimiento. La evolución de las tecnologías digitales y la expansión de la educación superior virtual han generado nuevos escenarios para la aplicación y resignificación de los postulados constructivistas.

Los entornos virtuales de aprendizaje ofrecen oportunidades para que los estudiantes participen activamente en procesos de construcción de conocimiento mediante el acceso a múltiples fuentes de información, la interacción con comunidades académicas y el desarrollo de experiencias de aprendizaje flexibles y personalizadas. En estos contextos, el aprendizaje adquiere una naturaleza más autónoma, autorregulada y colaborativa, demandando que los estudiantes desarrollen habilidades para gestionar información, comunicarse eficazmente, resolver problemas y construir conocimiento de manera crítica y reflexiva. Donde las tecnologías digitales no constituyen únicamente herramientas de acceso a la información, sino recursos mediadores que favorecen la construcción de significados y la generación de experiencias de aprendizaje contextualizadas. La interacción con plataformas educativas, recursos multimedia, espacios colaborativos y redes de conocimiento amplía las posibilidades de participación de los estudiantes, fortaleciendo procesos de análisis, reflexión y producción de conocimiento.

En consecuencia, la efectividad de los procesos formativos en entornos virtuales depende en gran medida de la capacidad de los estudiantes para utilizar estratégicamente las tecnologías como instrumentos de aprendizaje y construcción cognitiva. Asimismo, el constructivismo reconoce que el aprendizaje se encuentra

condicionado por las experiencias previas de los sujetos, aspecto especialmente relevante en el estudio de las competencias digitales de los estudiantes inmigrantes digitales. En este contexto, el constructivismo ofrece una base conceptual pertinente para comprender cómo los estudiantes inmigrantes digitales desarrollan competencias que les permiten participar activamente en los escenarios de educación superior virtual, y como una construcción progresiva que integra conocimientos, habilidades, actitudes, experiencias acumuladas a lo largo de la trayectoria formativa del estudiante y cómo construyen significados alrededor del uso de las tecnologías.

Desde esta perspectiva, el conocimiento no constituye una recepción pasiva de información, sino una construcción progresiva mediada por la actividad del sujeto y por las condiciones socioculturales en las que aprende. En el contexto de esta investigación, el constructivismo constituye un referente para interpretar cómo los estudiantes inmigrantes digitales construyen significados en torno al uso de las tecnologías en su experiencia de educación superior virtual. Su pertinencia radica en que permite comprender la apropiación de las herramientas digitales como un proceso gradual, relacionado con los conocimientos previos, las experiencias acumuladas, la interacción con docentes y compañeros y las situaciones concretas que el estudiante enfrenta en el entorno virtual.

Por tanto, el constructivismo permite aproximarse a la experiencia del inmigrante digital no desde una supuesta carencia de capacidades, sino desde los procesos mediante los cuales incorpora, resignifica y utiliza los recursos digitales en función de sus necesidades académicas. En el marco de esta investigación, el conectivismo constituye un referente para interpretar cómo los estudiantes inmigrantes digitales experimentan el aprendizaje cuando este se desarrolla en redes y entornos tecnológicos.

Teoría del conectivismo

En el contexto de la sociedad digital, emerge el conectivismo propuesto por Siemens (2004), que sugiere que la educación en la era digital se basa en la interconexión de las redes de información y en la capacidad de los docentes para gestionar el conocimiento en contextos tecnológicos; busca explicar el aprendizaje en

entornos caracterizados por la abundancia de información y la interconexión en red. Desde esta perspectiva, aprender implica desarrollar la capacidad de establecer conexiones, identificar fuentes relevantes y gestionar el conocimiento distribuido en entornos digitales. De manera que el conectivismo aplica los principios de las redes para conceptualizar tanto el conocimiento como el aprendizaje, según esta teoría el conocimiento se entiende como un patrón específico de relaciones, mientras que el aprendizaje se define como la creación de nuevas conexiones y patrones, así como la habilidad para navegar a través de redes o patrones existentes, abordando el aprendizaje en distintos niveles como el biológico-neuronal, conceptual y social considerando la interacción entre estos niveles para un proceso de aprendizaje integral, donde las TIC, el Internet y las redes sociales, han transformado radicalmente las formas de acceso al conocimiento y de interacción entre las personas.

Según Downes (2019), ha profundizado en la aplicación del conectivismo en contextos de aprendizaje en línea, explorando el potencial de herramientas como los entornos virtuales de aprendizaje y los cursos masivos abiertos en línea (MOOC) para fomentar el aprendizaje y la colaboración, destaca la democratización del acceso a la información, al disponer de una amplia variedad de recursos educativos en línea, como de plataformas digitales y de softwares educativos, que facilitan la personalización del aprendizaje al posibilitar la adaptación de contenidos y ritmos de estudio según las necesidades individuales.

De igual manera, las TIC han fortalecido el trabajo colaborativo y la comunicación a escala global mediante el uso de videoconferencias, foros virtuales y herramientas colaborativas, lo que favorece el intercambio de saberes y el desarrollo de proyectos conjuntos, haciendo que los procesos educativos sean más dinámicos y participativos, al tiempo que promueve el desarrollo de competencias digitales esenciales para la inserción social y laboral en el contexto actual, además las tecnologías han impulsado la expansión de la educación a distancia ampliando las oportunidades de formación.

Por otra parte, el conectivismo plantea que el aprendizaje se produce a través de la creación y el fortalecimiento de redes, tanto humanas como tecnológicas, en las que el conocimiento se distribuye y se actualiza de manera constante, desde esta perspectiva, saber dónde encontrar la información, cómo evaluarla y cómo establecer

conexiones relevantes, resulta más importante que la acumulación de contenidos. El aprendizaje, por tanto, se concibe como un proceso continuo, dinámico y no lineal mediado por nodos de información que pueden residir en personas y comunidades, en bases de datos, en plataformas digitales y sistemas tecnológicos.

En el marco de esta investigación, el conectivismo constituye un referente para interpretar cómo los estudiantes inmigrantes digitales experimentan el aprendizaje cuando este se desarrolla en redes y entornos tecnológicos. Su aporte permite comprender experiencias relacionadas con la búsqueda de información, la utilización de diferentes recursos digitales, la interacción con compañeros y docentes, la participación en espacios virtuales y la construcción de estrategias personales para desenvolverse en ambientes caracterizados por la diversidad y disponibilidad de información. En la tabla 1 se organizaron de manera detallada las teorías que sustentaron la investigación.

Tabla 1

Teorías que sustentaron esta investigación

Teoría	Autor(es) representativos	Principios clave	Aportes a la investigación
Teoría del aprendizaje	Skinner, Gagné, Bandura (1997)	El aprendizaje se concibe como un proceso de adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes mediante la interacción con el entorno, la experiencia y la práctica. Integra enfoques conductistas, cognitivistas y sociocognitivos.	Fundamenta la comprensión del aprendizaje en entornos virtuales, destacando la necesidad de diseñar estrategias didácticas que favorezcan el desarrollo progresivo de competencias digitales en estudiantes inmigrantes digitales.
Teoría del aprendizaje significativo	David Ausubel (1968)	El aprendizaje ocurre cuando los nuevos conocimientos se relacionan de manera sustantiva y no arbitraria con los saberes previos del estudiante, favoreciendo la comprensión profunda y la retención a largo plazo.	Sustenta la integración de las TIC como mediadoras del aprendizaje, permitiendo que los inmigrantes digitales vinculen experiencias previas con nuevos entornos virtuales, promoviendo autonomía y comprensión conceptual.
Teoría del constructivismo	Jean Piaget (1970), Lev Vygotsky (1978)	El conocimiento se construye activamente a partir de la interacción del sujeto con su entorno, mediante procesos cognitivos y sociales. Destaca el aprendizaje colaborativo y el contexto sociocultural.	Apoya el diseño de entornos virtuales centrados en el estudiante, donde la interacción, la colaboración y la mediación pedagógica fortalecen las competencias digitales y el aprendizaje activo.
Teoría del	George Siemens,	El aprendizaje se produce a	Fundamenta el aprendizaje

conectivismo	Stephen Downes (2004)	través de redes de información, personas y recursos digitales. El conocimiento reside en la diversidad de opiniones y en la capacidad de establecer conexiones.	en entornos virtuales y en red, destacando el uso de herramientas digitales, aprendizaje y desarrollo de competencias digitales para gestionar, evaluar y crear información.
--------------	-----------------------	---	--

Nota. Elaboración propia.

Bases Legales

Con base en el Decreto 1330 de 2019, la calidad de la educación superior en Colombia se fundamenta en el cumplimiento de condiciones que garanticen la pertinencia, coherencia y efectividad de los procesos formativos. Este decreto fortalece el Sistema de Aseguramiento de la Calidad al establecer que las instituciones de educación superior deben demostrar la capacidad para desarrollar programas académicos que favorezcan el logro de resultados de aprendizaje, la formación integral de los estudiantes y la articulación entre los procesos académicos, investigativos y de extensión. Asimismo, la calidad se evidencia mediante la existencia de lineamientos institucionales, mecanismos de seguimiento y evaluación, recursos académicos adecuados y estrategias pedagógicas que respondan a las necesidades de los estudiantes y a las exigencias del contexto social y profesional.

De igual manera, el Decreto 1330 de 2019 reconoce la diversidad de modalidades educativas, incluyendo la presencial, a distancia, virtual y aquellas que integran diferentes formas de enseñanza y aprendizaje. En este sentido, la calidad de los programas académicos debe garantizarse independientemente de la modalidad de oferta, mediante ambientes de aprendizaje que promuevan la autonomía del estudiante, el acompañamiento docente, la flexibilidad curricular y el desarrollo de competencias pertinentes para su desempeño académico y profesional. La norma también resalta la importancia de la innovación, la movilidad académica, la cooperación interinstitucional y la incorporación de recursos tecnológicos que favorezcan experiencias formativas de calidad, aspectos especialmente relevantes para la educación superior virtual y para el fortalecimiento de las competencias digitales de los estudiantes.

El Acuerdo 02 de 2020 del CESU, actualiza el modelo de acreditación en alta calidad en Colombia, la calidad en la educación superior se concibe como un proceso

permanente de mejoramiento continuo que permite evaluar la capacidad de transformación de las instituciones y programas académicos en función de su misión, identidad y aportes a la sociedad. El modelo establece que la acreditación constituye un reconocimiento otorgado a aquellas instituciones que demuestran altos estándares de calidad en sus procesos formativos, académicos, científicos y de extensión, en concordancia con las dinámicas sociales, culturales, tecnológicas y de innovación contemporáneas. Asimismo, destaca que las competencias representan un conjunto articulado de conocimientos, habilidades, capacidades y actitudes que permiten a los individuos actuar de manera eficaz en diversos contextos, constituyéndose en un referente fundamental para el aprendizaje y la formación de los estudiantes.

De igual manera, el acuerdo reconoce explícitamente la modalidad virtual como una de las formas legítimas de desarrollo de la educación superior, definiéndola como una opción organizativa y curricular que facilita el acceso y la formación de los estudiantes en condiciones diversas de tiempo y espacio. En este contexto, la alta calidad de los programas académicos exige la existencia de ambientes de aprendizaje flexibles, inclusivos e innovadores, capaces de promover el trabajo autónomo, el desarrollo de competencias y el logro de resultados de aprendizaje pertinentes para las demandas actuales de la sociedad. Además, el modelo enfatiza la importancia de los recursos tecnológicos, los medios educativos y la adaptación institucional a los cambios tecnológicos, aspectos que adquieren especial relevancia en la educación superior virtual y en el fortalecimiento de las competencias digitales de los estudiantes.

MOMENTO III

Metodología

Desde el punto de vista epistemológico, la metodología es un elemento fundamental, que establece los procesos y procedimientos necesarios para dirigir y estructurar la investigación, orientando de manera coherente y sistemática el proceso de producción de conocimiento. Dentro de este apartado se describe el paradigma, enfoque, método, diseño, escenario e informantes clave, también las técnicas e instrumentos de recolección de la información, rigurosidad científica del estudio criterios éticos y análisis e interpretación de la información.

De acuerdo con Ordoñez (2025), la metodología es entendida como un conjunto de técnicas o procedimientos instrumentales utilizados en la investigación, que se articulan con el enfoque, el método y las estrategias de recolección y análisis de la información en correspondencia con la naturaleza del fenómeno estudiado, debe responder de manera directa al problema de investigación, al tipo de conocimiento que se pretende construir, garantizando coherencia entre los fundamentos teóricos, y al paradigma adoptado. De la misma forma, el autor enfatiza que la metodología posee un carácter dinámico y contextual, especialmente en investigaciones de carácter educativo y social, donde los fenómenos están mediados por factores humanos, culturales y tecnológicos.

La construcción del conocimiento implica una relación dinámica y significativa entre el sujeto que investiga y el objeto de estudio. Este proceso se configura como un recorrido investigativo orientado a descubrir, analizar e interpretar las diversas manifestaciones de la subjetividad y la intersubjetividad presentes en los contextos de interés científico. Desde esta perspectiva, la comprensión de los fenómenos sociales no se limita solo a la observación de hechos, sino que exige una aproximación que permita revelar los significados que los informantes atribuyen a sus experiencias. En consonancia con este planteamiento, el siguiente apartado expone los fundamentos metodológicos que orientaron la investigación.

Paradigma de la Investigación

La investigación se sustentó en el paradigma interpretativo, debido a que buscó comprender los significados y experiencias construidas por los informantes clave involucrados en el fenómeno de estudio. En el paradigma interpretativo, la realidad social no se concibe como una entidad única y objetiva, sino como una construcción compleja y diversa, configurada por múltiples dimensiones y significados que emergen de la interacción humana. Desde esta perspectiva, los fenómenos sociales poseen una naturaleza dinámica, subjetiva y contextual que exige métodos de análisis más comprensivos e interpretativos. Para Hernández, Fernández y Baptista (2014), el paradigma interpretativo:

Es un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo “visible”, lo transforman y convierten en una serie de representaciones...Es naturalista (porque estudia los fenómenos y seres vivos en sus contextos o ambientes naturales y en su cotidianidad) e interpretativo (...intenta encontrar sentido a los fenómenos en función de los significados que las personas les otorguen). (p. 9).

Los autores enfatizan que este paradigma privilegia la voz del actor social, permitiendo comprender su punto de vista desde una base filosófica que orienta la interpretación de lo real y de los procesos mediante los cuales se construye el conocimiento, y busca aproximarse a la realidad mediante la descripción, interpretación y comprensión de los fenómenos estudiados, lo que posibilita identificar circunstancias, referentes y hallazgos relevantes.

Enfoque de la investigación

La investigación se desarrolló desde un enfoque cualitativo, orientado a la comprensión de los fenómenos educativos a partir de las experiencias, percepciones, significados y formas de interacción de los informantes en sus contextos particulares. Este enfoque resultó pertinente para abordar el fenómeno estudiado, dado que permitió aproximarse a las experiencias de los informantes clave desde su realidad sociocultural y educativa, reconociendo la naturaleza contextual, dinámica y subjetiva de los procesos

relacionados con la apropiación y el fortalecimiento de las competencias digitales en educación superior.

Desde esta perspectiva, la realidad social no se concibe como un fenómeno estático susceptible de ser comprendido exclusivamente mediante procedimientos de medición, sino como una construcción situada en la que intervienen las experiencias, interpretaciones y significados de quienes participan en ella. En consecuencia, el enfoque cualitativo privilegia la comprensión de los fenómenos en los contextos donde tienen lugar y reconoce la interacción entre los informantes, el contexto y la investigadora como elementos relevantes del proceso de construcción del conocimiento. Asimismo, este enfoque reconoce que los fenómenos educativos poseen características particulares que requieren aproximaciones metodológicas sensibles a su complejidad y con textualidad. En este sentido, los procedimientos de investigación no pueden trasladarse de manera estricta desde las ciencias naturales hacia el estudio de las realidades humanas, debido a que estas involucran dimensiones históricas, culturales, sociales y subjetivas que adquieren significado en contextos determinados.

De igual manera, el enfoque cualitativo reconoce que la investigadora participa activamente en el proceso de construcción e interpretación del conocimiento. Por tanto, la relación entre la investigadora y fenómeno estudiado no se establece desde una separación absoluta, sino mediante una interacción reflexiva en la que los conocimientos previos, experiencias y referentes conceptuales de la investigadora pueden incidir en las decisiones y procesos interpretativos. Esta condición exige mantener rigor durante las diferentes fases del estudio, mediante procedimientos sistemáticos de organización, análisis, interpretación y contrastación de la información.

En concordancia con lo anterior, la investigación cualitativa se caracteriza por atender las expresiones, experiencias, discursos y acciones de los participantes en sus contextos naturales, posibilitando una aproximación comprensiva a las realidades estudiadas. De esta manera, el enfoque adoptado permitió recuperar las voces de los informantes clave y reconocer los significados que atribuyeron a sus experiencias relacionadas con el uso y apropiación de las tecnologías en la educación superior.

Método de investigación

Este estudio se desarrolló bajo el método de la fenomenología hermenéutica, entendida como una perspectiva que posibilita la comprensión de los significados de la experiencia vivida desde la historicidad, el lenguaje y la interpretación del ser en el mundo (Heidegger, 2003; Gadamer, 1998; Van Manen, 2003). El cual resultó pertinente, ya que facilitó la comprensión de los procesos de adaptación tecnológica, desde la realidad sociocultural y educativa, reconociendo los desafíos y oportunidades que los informantes clave aportaron al estudio; además permitió la comprensión de las percepciones, experiencias y sus significados. De esta manera, el enfoque cualitativo reconoce la imposibilidad de separar al sujeto de la realidad que estudia, dado que la relación entre la investigadora y el fenómeno investigado es dialéctica, dinámica y mutuamente influyente. Bajo esta perspectiva, la investigadora no se sitúa como una observadora externa, sino como un sujeto que interactúa con el objeto de estudio, reconociendo que sus valores, experiencias y marcos conceptuales pueden influir en el proceso investigativo. Por esta razón, los hallazgos deben sustentarse en un análisis riguroso de la información y en fundamentos teóricos que respalden las interpretaciones realizadas.

La fenomenología hermenéutica tiene sus fundamentos en los planteamientos de Martin Heidegger, quien amplió la fenomenología trascendental propuesta por Husserl al considerar que el ser humano comprende e interpreta el mundo desde su condición de ser en el mundo. En este sentido, la investigación no se limitó a describir las experiencias tal como aparecen a la conciencia, sino que busca comprender los significados que dichas experiencias adquieren para quienes las viven. Al respecto, Heidegger (2009) sostiene que la comprensión constituye una forma fundamental de existencia mediante la cual las personas interpretan su realidad y construyen significado a partir de sus vivencias.

Asimismo, la investigación se apoya en la hermenéutica filosófica de Gadamer, para quien la comprensión se configura como un proceso interpretativo que surge del diálogo entre las experiencias de los participantes y las precompresiones del investigador. Desde esta postura, el conocimiento se construye a través del círculo hermenéutico, permitiendo una interpretación profunda de los significados presentes en las narrativas de los informantes. En consecuencia, el método fenomenológico hermenéutico resultó pertinente para comprender las experiencias relacionadas con las

competencias digitales de los estudiantes inmigrantes digitales en la educación superior virtual, favoreciendo la construcción de interpretaciones que trascendieron la mera descripción de los hechos y posibilitaron la comprensión de su significado esencial.

Fases del método fenomenológico-hermenéutico

El método fenomenológico-hermenéutico se sustentó en los planteamientos de Heidegger (2009), quien concibe la comprensión como una condición fundamental del ser humano en su relación con el mundo, y en la hermenéutica filosófica de Gadamer (2012), para quien la interpretación emerge del diálogo entre las experiencias de los participantes y las del investigador. En este sentido, el propósito no consistió en describir una realidad objetiva ni identificar esencias universales, sino en comprender los significados construidos por los estudiantes inmigrantes digitales a partir de sus experiencias en la educación superior virtual. El recorrido metodológico se desarrolló mediante tres fases articuladas entre sí: aproximación al fenómeno, análisis e interpretación de las narrativas y comprensión hermenéutica del fenómeno.

Primera fase: aproximación al fenómeno. En esta fase, la investigadora estableció un acercamiento directo a las experiencias de los informantes mediante entrevistas semiestructuradas y a grupo focal. Estas técnicas permitieron explorar las vivencias, percepciones y significados construidos por los estudiantes en relación con el desarrollo de competencias digitales dentro del contexto de la educación superior virtual. Las preguntas fueron formuladas de manera abierta, procurando favorecer la expresión de las experiencias desde la perspectiva de los propios participantes y evitando anticipar interpretaciones sobre sus respuestas.

De manera paralela, se realizó un ejercicio de reflexividad orientado a reconocer las precomprensiones de la investigadora frente al fenómeno estudiado. Este procedimiento adquirió especial relevancia debido a su condición de docente y acompañante académica en la misma institución en la que se desarrolló la investigación. Antes de iniciar la construcción de la información y durante el desarrollo de las entrevistas, se identificaron y registraron los conocimientos previos, expectativas y posibles juicios asociados a las experiencias académicas y tecnológicas de los

estudiantes. Este ejercicio permitió diferenciar las concepciones derivadas de su experiencia institucional de los significados expresados directamente por los informantes.

La suspensión de los juicios previos se asumió, por tanto, como una disposición reflexiva y no como la pretensión de eliminar por completo las preconcepciones de la investigadora. En correspondencia con la perspectiva hermenéutica, estas fueron reconocidas, examinadas y sometidas a revisión permanente durante el proceso de construcción e interpretación de la información. De esta manera, se procuró evitar que la experiencia docente de la investigadora se constituyera anticipadamente en explicaciones de las vivencias narradas.

Asimismo, durante la interacción con los informantes se procuró diferenciar el rol de investigadora del rol institucional de acompañamiento académico. Para ello, la información derivada de la experiencia docente no fue utilizada como evidencia para interpretar las narraciones de los informantes, ni se orientaron sus respuestas hacia situaciones previamente conocidas por la investigadora. La comprensión del fenómeno se construyó a partir de las expresiones obtenidas mediante las técnicas previstas y de su posterior análisis e interpretación.

Segunda fase: análisis e interpretación de las narrativas. En esta etapa se realizó la transcripción, organización y lectura reflexiva de la información obtenida, identificando unidades de significado y categorías emergentes. A través de un proceso de interpretación continua, sustentado en el círculo hermenéutico, se establecieron relaciones entre las partes y el todo del discurso, favoreciendo una comprensión progresiva de las experiencias relatadas por los informantes.

Durante esta fase, la reflexividad se mantuvo como una práctica transversal. Las interpretaciones iniciales fueron revisadas a partir de las expresiones de los informantes, procurando distinguir entre los significados presentes en sus narrativas y las interpretaciones construidas por la investigadora. Las categorías emergentes fueron examinadas de manera sistemática, contrastando las diferentes narrativas y revisando su correspondencia con las unidades de significado identificadas. Este proceso permitió reconocer posibles interpretaciones anticipadas y someterlas a revisión antes de incorporarlas a la comprensión del fenómeno.

Tercera fase: comprensión e interpretación hermenéutica del fenómeno. En esta etapa se integraron las categorías y significados emergentes para construir una interpretación comprensiva de las experiencias vividas por los estudiantes inmigrantes digitales. Este proceso permitió develar los sentidos atribuidos a las competencias digitales y comprender cómo estas experiencias se configuran dentro de los entornos virtuales de aprendizaje.

Siguiendo a Van Manen (2014), el análisis fenomenológico-hermenéutico exige una actitud reflexiva permanente por parte de la investigadora, quien reconoció que la comprensión se construyó en la interacción entre las experiencias narradas por los informantes, el contexto en el que estas tuvieron lugar y su propio proceso interpretativo. En consecuencia, más que pretender eliminar las preconcepciones, estas fueron reconocidas y examinadas críticamente para favorecer una interpretación coherente con los significados expresados por los informantes.

De igual manera, se realizó un proceso sistemático de organización, reducción y síntesis del material textual, mediante el cual se identificaron unidades de significado, relaciones entre categorías y sentidos convergentes y divergentes presentes en las narrativas. La interpretación resultante fue revisada de manera reflexiva, procurando que las construcciones conceptuales derivadas del análisis mantuvieran correspondencia con las experiencias expresadas por los participantes y no fueran determinadas exclusivamente por los supuestos iniciales de la investigadora.

En este sentido, la reflexividad y la revisión de las preconcepciones constituyeron procedimientos transversales a las tres fases del método. Su incorporación permitió reconocer la posición de la investigadora dentro del contexto institucional, diferenciar su experiencia académica de las voces de los informantes y mantener una actitud de apertura frente a los significados emergentes durante el proceso interpretativo.

La reducción fenomenológica se desarrolló mediante un proceso de selección, organización y síntesis de las unidades de significado, sin desvincularlas del contexto narrativo en el que fueron expresadas. Posteriormente, estas unidades fueron contrastadas entre las diferentes narrativas y relacionadas con el sentido global del fenómeno, permitiendo identificar convergencias, diferencias y significados recurrentes. Este procedimiento favoreció la construcción progresiva de categorías y subcategorías

emergentes a partir de la información producida. De manera paralela, las interpretaciones construidas durante el análisis fueron revisadas a partir de las narrativas originales, con el propósito de evitar que los significados atribuidos por la investigadora sustituyeran las experiencias expresadas por los informantes. Este ejercicio reflexivo se articuló con el círculo hermenéutico, mediante un movimiento continuo entre las partes y el todo, en el que cada unidad de significado fue comprendida en relación con la totalidad de la experiencia narrada y, a su vez, la comprensión global fue profundizada mediante el retorno a las expresiones particulares.

Escenario de la Investigación

El contexto educativo constituyó el escenario desde el cual se generaron los hallazgos empíricos del estudio. En este sentido, Sousa (2007), citado por Claret (2012), sostiene que el contexto de investigación constituye el espacio social, cultural e institucional donde se desarrolla el estudio y desde el cual emergen las dinámicas, significados del fenómeno analizado. El escenario de estudio se desarrolló en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), específicamente en el CEAD Valledupar.

Informantes Clave

Los informantes clave de esta investigación estuvieron conformados por seis estudiantes identificados como inmigrantes digitales, quienes iniciaron su proceso formativo en estudios de pregrado en 2 programas académicos ofertados en la UNAD.

Como se muestra en la tabla 2. La selección de los participantes se realizó mediante un muestreo intencional, estrategia característica de los estudios cualitativos, lo que permitió elegir sujetos que poseían experiencias relevantes en relación con el fenómeno objeto de estudio. Para la selección de los participantes se establecieron criterios operativos que permitieron identificar a los estudiantes dentro de la categoría conceptual de inmigrantes digitales, noción introducida por Marc Prensky para referirse a aquellas personas que no crecieron en un entorno digital, pero que han tenido que adaptarse al uso de las tecnologías en distintos ámbitos de su vida.

En este sentido, se consideraron como inmigrantes digitales aquellos estudiantes que cumplieran con las siguientes características: en primer lugar, pertenecían a una generación que no tuvo acceso temprano a las tecnologías digitales, en segundo lugar, se encontraban en un proceso de adaptación progresiva al uso de herramientas digitales en la educación abierta y a distancia, y en tercer lugar, participaban en programas de educación superior desarrollados en entornos virtuales de aprendizaje, estos criterios permitieron identificar a los informantes seleccionados.

Tabla 2
Informantes clave

Denominación de los informantes clave y numero con el que se identificó	Edad	sexo	Programa Académico	Experiencia previa con la tecnología	Condición de inmigrante
Informante 1	56	M	Ing. sistemas	Manejo básico de herramientas ofimáticas	Nació antes de la masificación del internet
Informante 2	42	F	Ing. Industrial	Uso gradual de tecnologías en el ámbito laboral	No creció usando la tecnología
Informante 3	49	F	Ing. sistemas	Emplea ciertas aplicaciones en el ámbito personal y laboral	Estudios básicos de manera tradicional
Informante 4	58	M	Ing. Industrial	Utiliza paulatinamente las tecnologías en el ámbito personal y laboral	En proceso de adaptación tecnológica
Informante 5	59	M	Ing. Industrial	Manipula algunas herramientas digitales	Uso la tecnológica en su etapa adulta
Informante 6	55	M	Ing. Industrial	Emplea progresivamente las tecnologías en el ámbito laboral	Adopto la tecnología posterior a su juventud

Nota: elaboración propia.

La selección de los seis informantes se justificó mediante el criterio de suficiencia de la información, entendido como el momento del proceso analítico en el que las narrativas de los participantes dejaron de aportar significados sustancialmente nuevos, variaciones relevantes o elementos interpretativos que modificaran la comprensión del

fenómeno estudiado. Durante el análisis desarrollado de manera simultánea a la producción del material experiencial, se evidenció recurrencia temática, convergencia en las unidades de significado y consistencia en los núcleos estructurales emergentes. A partir de los discursos, no introdujeron dimensiones conceptuales adicionales, sino que reforzaron y profundizaron las ya identificadas, confirmando la estabilidad interpretativa alcanzada. En coherencia con la lógica fenomenológica, el criterio de suficiencia no se estableció en función de la cantidad de casos, sino de la densidad descriptiva y la consolidación de la comprensión del fenómeno. Por tanto, se consideró que seis participantes resultaron metodológicamente suficientes para develar la estructura esencial de la experiencia investigada, garantizando rigor, profundidad y coherencia analítica.

El papel de los informantes clave en la investigación cualitativa es un proceso continuo que implica la aplicación de diversas estrategias orientadas a identificar la información, que aportan los informantes clave a los propósitos del estudio. Para la identificación de los informantes clave, se elaboró un sistema de codificación con el propósito de preservar su anonimato. A cada actor clave se le asignó un código único que garantizara la confidencialidad de su identidad durante todo el proceso de investigación.

Técnicas e instrumentos de recolección de la información

Las técnicas empleadas para la recolección de la información se organizaron en dos fases metodológicas complementarias. En la primera fase, se realizaron 2 encuentros individuales con cada uno de los informantes clave, en los cuales se aplicaron entrevistas semiestructuradas, desarrolladas en la sala de informática de la institución, lo que permitió aproximarse al contexto formativo de los participantes, facilitando sus expresiones, percepciones y experiencias en relación con su interacción en los entornos virtuales, favoreciendo así la comprensión inicial de sus perspectivas sobre el uso y apropiación de las herramientas digitales. Posteriormente, se desarrolló una segunda fase de profundización, en la cual se implementó la técnica de grupo focal con la participación de todos los informantes clave. Esta actividad se llevó a cabo en la

biblioteca de la institución, un entorno que propició un clima de confianza, comodidad y libertad de expresión entre los participantes.

Como instrumento para la recolección, de la información se utilizó un guion de entrevista semiestructurada y el guion a grupo focal, que consistió en un formato de preguntas, dando libertad a la investigadora de formularlas como consideró oportuno, y permitió a los informantes contribuir con sus experiencias y percepciones de interacción, reconociendo la subjetividad como un elemento central del proceso investigativo. El instrumento fue validado en su contenido mediante la técnica de validación por 2 expertas, en el uso de las tecnologías para el fortalecimiento de las competencias tecnológicas e Innovaciones educativas, la cual consistió en someter el instrumento a la revisión crítica de las especialistas que evaluaron la pertinencia, coherencia de las dimensiones propuestas en la investigación. Para tal fin, se presentaron los instrumentos a expertos validadores, quienes realizaron observaciones y recomendaciones. Estas sugerencias fueron consideradas por la investigadora para realizar los ajustes necesarios y garantizar así la calidad y adecuación del instrumento a los fines planteados en la investigación. Ahora bien, la recolección de la información se realizó mediante entrevistas semiestructuradas y entrevistas a grupo focal aplicadas a los informantes clave seleccionados para el estudio. Las entrevistas se llevaron a cabo en espacios físicos de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), específicamente en la biblioteca y en la sala de informática, seleccionados de acuerdo con la disponibilidad de los informantes, procurando las condiciones adecuadas para el desarrollo de las conversaciones y tuvieron una duración aproximada de 45 minutos por sesión y se desarrollaron en tres momentos: el 8 de octubre, el 29 de octubre y el 11 de noviembre de 2025. Estas sesiones permitieron profundizar progresivamente en las experiencias, percepciones y significados atribuidos por los participantes al desarrollo de competencias digitales en el contexto de la educación superior virtual. Las entrevistas fueron registradas mediante grabación de audio, previa autorización de los participantes a través del consentimiento informado. Posteriormente, la información fue transcrita de manera textual para garantizar la fidelidad de los discursos y facilitar el proceso de análisis e interpretación.

Validación de los instrumentos por juicio de expertos

Con el propósito de fortalecer la pertinencia, claridad y coherencia de los instrumentos empleados para la producción de información, los guiones de la entrevista semiestructurada y del grupo focal fueron sometidos a un proceso de validación mediante juicio de expertos. Esta revisión permitió valorar la correspondencia de las preguntas con los propósitos de la investigación y con el fenómeno objeto de estudio, procurando que los planteamientos formulados favorecieran la expresión de las experiencias, percepciones y significados construidos por los informantes en relación con la apropiación de las competencias digitales en el contexto de la educación superior virtual.

Para este proceso se contó con la participación de dos expertos seleccionados en atención a su formación y experiencia relacionada con la investigación educativa, y amplios conocimientos en el campo de las tecnologías digitales en educación superior virtual. La participación de estos dos expertos permitió contar con una valoración externa de los instrumentos y contrastar sus apreciaciones respecto a la claridad, pertinencia, coherencia y suficiencia de las preguntas formuladas. La revisión se orientó, además, a identificar posibles ambigüedades, redundancias o formulaciones que pudieran inducir las respuestas de los informantes.

A partir de las observaciones y recomendaciones derivadas del juicio de expertos, se revisaron los guiones y se realizaron los ajustes pertinentes antes de su aplicación. De esta manera, la validación no se asumió como una comprobación estadística de los instrumentos, sino como un proceso de revisión cualitativa orientado a fortalecer su correspondencia con los propósitos investigativos y a favorecer la producción de narrativas relacionadas con las experiencias vividas por los informantes.

Rigurosidad científica del estudio

La investigación asumió los criterios de rigor científico propuestos por Guba y Lincoln (1985), ampliamente reconocidos en la investigación cualitativa para garantizar la calidad, consistencia y solidez de los hallazgos. En este sentido, se consideraron los criterios de credibilidad, transferibilidad, dependabilidad y confirmabilidad, aplicados de manera coherente con el enfoque fenomenológico hermenéutico que orientó el estudio.

La credibilidad se orientó a garantizar que los hallazgos reflejaran de manera fiel los significados y experiencias expresados por los informantes clave en relación con el desarrollo de competencias digitales en la educación superior virtual. Para fortalecer este criterio, la investigadora mantuvo una aproximación profunda al fenómeno mediante entrevistas semiestructuradas y grupo focal, favoreciendo la comprensión de las experiencias desde la perspectiva de los participantes. Asimismo, se realizó una revisión constante de las narrativas, categorías y significados emergentes, procurando mantener coherencia entre los discursos de los informantes, los objetivos de la investigación y el proceso interpretativo desarrollado.

La transferibilidad estuvo orientada a proporcionar descripciones detalladas del contexto, de las características de los participantes y del proceso metodológico seguido, permitiendo que otros investigadores valoren la posible aplicación o utilidad de los hallazgos en contextos similares. La riqueza descriptiva de las experiencias relatadas contribuyó a ofrecer una comprensión contextualizada del fenómeno de estudio y de las condiciones en las que se desarrollan las competencias digitales de los estudiantes inmigrantes digitales en entornos virtuales de aprendizaje. La dependabilidad se relacionó con la consistencia y trazabilidad del proceso investigativo. Para garantizar este criterio, se documentaron de manera sistemática las distintas fases de la investigación, incluyendo el diseño metodológico, la aplicación de los instrumentos, los procesos de transcripción, organización, categorización e interpretación de la información.

Por su parte, la confirmabilidad se orientó a asegurar que las interpretaciones emergieran de las experiencias y narrativas de los participantes y no exclusivamente de las perspectivas de la investigadora. En correspondencia con la fenomenología hermenéutica, se mantuvo una actitud reflexiva permanente que permitió reconocer y examinar críticamente las precompresiones presentes durante el proceso interpretativo. Además, se conservaron las transcripciones, citas textuales, matrices de análisis y registros del proceso de categorización, con el propósito de respaldar la relación entre los hallazgos y los discursos expresados por los participantes. Esta estrategia fortaleció la coherencia interpretativa, la transparencia del análisis y la auditabilidad del proceso investigativo.

Criterios éticos

Los criterios éticos constituyen un componente esencial en el desarrollo de toda investigación científica, especialmente en aquellos estudios que involucran la participación directa de seres humanos. En este sentido, la presente investigación se fundamenta en un conjunto de principios orientados a salvaguardar la dignidad, los derechos y el bienestar de los participantes durante todas las etapas del proceso investigativo. De este modo, la incorporación de estos principios responde no solo a las exigencias propias de la investigación académica, sino también al compromiso del investigador con la integridad científica y el respeto por las personas que contribuyen con sus experiencias al desarrollo del estudio. En primer lugar, uno de los principios que orientó el desarrollo de la investigación fue la confidencialidad de la información. Este principio implicó garantizar que los datos personales, académicos y testimoniales proporcionados por los informantes fueran protegidos frente a cualquier forma de divulgación no autorizada. En consecuencia, se implementaron mecanismos destinados a preservar el anonimato de los participantes, entre los cuales se encuentra la asignación de seudónimos a cada informante en lugar de utilizar sus nombres reales.

De esta manera, la información obtenida durante las entrevistas fue tratada con estricta reserva y utilizada únicamente para los fines académicos establecidos. En este contexto, se procuró que la participación de los informantes se realizara en condiciones de respeto, voluntariedad y seguridad, evitando situaciones que pudieran generar incomodidad, presión o afectación emocional. Las entrevistas se llevaron a cabo en un ambiente de diálogo abierto y respetuoso, permitiendo que los participantes expresaran libremente sus percepciones, experiencias y reflexiones relacionadas con el fenómeno investigado. Igualmente, se les explicó que su participación era completamente voluntaria y que podían retirarse del estudio en cualquier momento sin que ello implicara ningún tipo de consecuencia. Por tanto, su manifestación explícita de aceptación por parte de los participantes aseguró que su colaboración se desarrollara en condiciones de plena autonomía, respeto y dentro de los estándares de la investigación en el ámbito educativo.

Desde esta perspectiva, la investigación se orientó a comprender las experiencias

de los estudiantes identificados como inmigrantes digitales en su interacción con las TIC en entornos virtuales de aprendizaje. Los resultados del estudio buscaron aportar elementos que contribuyeran al fortalecimiento de las competencias digitales y a la superación de las barreras tecnológicas que enfrentan estos estudiantes en los contextos de educación superior mediada por tecnología. La investigación se desarrolló bajo criterios de respeto, confidencialidad y voluntariedad, garantizando la adecuada aplicación del consentimiento informado y la protección de los datos personales. Igualmente, determinó que el estudio representó un riesgo mínimo, debido a que se centró en la descripción y comprensión de las experiencias vividas de los participantes en contextos educativos virtuales. La información obtenida mediante las entrevistas semiestructuradas y el grupo focal fue almacenada en archivos digitales protegidos mediante contraseña y resguardados exclusivamente por la investigadora. Los registros de audio, transcripciones y documentos derivados del proceso investigativo se conservaron en dispositivos electrónicos y repositorios digitales con acceso restringido, garantizando la confidencialidad y protección de la información suministrada por los participantes.

Los datos serán conservados durante un período de cinco años posteriores a la finalización de la investigación y, una vez cumplido este tiempo, serán eliminados de manera definitiva mediante procedimientos de borrado seguro. La información recolectada será utilizada únicamente con fines académicos relacionados con esta investigación. El principio de beneficencia orientó el desarrollo de la investigación, procurando maximizar los aportes académicos y formativos derivados del estudio y minimizar cualquier posible afectación a los participantes. En este sentido, la investigación buscó comprender las experiencias vividas de los estudiantes inmigrantes digitales en relación con el proceso de apropiación de competencias digitales en entornos virtuales de aprendizaje, con el propósito de generar aportes que contribuyan al fortalecimiento de procesos educativos más inclusivos y pertinentes. De la misma forma, se garantizó que la participación no implicara riesgos físicos, psicológicos o sociales para los participantes.

El principio de justicia se garantizó mediante un trato equitativo, respetuoso e igualitario hacia todos los participantes durante las distintas fases de la investigación. La

selección de los participantes se realizó considerando criterios relacionados con los propósitos del estudio, evitando cualquier forma de discriminación o exclusión asociada a condiciones personales, académicas o tecnológicas. De igual manera, se procuró que los posibles beneficios derivados de la investigación contribuyeran a la comprensión y fortalecimiento de los procesos formativos de los estudiantes inmigrantes digitales en la educación superior virtual.

Análisis e interpretación de la información

El análisis e interpretación de la información se realizó de manera manual, sin recurrir a software especializado para el procesamiento de datos cualitativos. Las entrevistas semiestructuradas y la sesión de grupo focal fueron transcritas y organizadas mediante un procesador de texto, con el propósito de facilitar su lectura, revisión y comparación. Este proceso se desarrolló de manera progresiva mediante la lectura reflexiva de las narrativas, la identificación de unidades de significado, la codificación, la categorización y subcategorización, la estructuración, la interpretación hermenéutica, la triangulación y la teorización, en correspondencia con el método fenomenológico-hermenéutico asumido en la investigación.

El proceso analítico se desarrolló mediante una lógica abductiva, caracterizada por un movimiento deductivo-inductivo entre los referentes teóricos previamente establecidos y los significados emergentes de las narrativas de los informantes. En este sentido, algunas categorías relacionadas con las competencias digitales estuvieron inicialmente orientadas por referentes conceptuales previamente establecidos, particularmente por las áreas propuestas en el Marco Europeo de Competencia Digital. No obstante, estas categorías no fueron asumidas como estructuras cerradas ni aplicadas mecánicamente al material empírico. Su comprensión fue revisada, ampliada y profundizada a partir de las experiencias y significados expresados por los estudiantes considerados inmigrantes digitales en el contexto de la educación superior virtual.

De esta manera, el análisis no se limitó a la aplicación deductiva de categorías teóricas ni se configuró como un proceso exclusivamente inductivo. Por el contrario, se estableció un diálogo continuo entre los referentes conceptuales, las precomprensiones

de la investigadora y los significados emergentes de las narrativas. Este movimiento permitió contrastar las categorías inicialmente orientadoras con la información producida, reconociendo convergencias, diferencias, matices y nuevos significados que contribuyeron a su ampliación y resignificación.

En una primera aproximación al material empírico, se realizaron lecturas reflexivas y sucesivas de las narrativas, procurando comprender las experiencias, percepciones y significados expresados por los informantes en relación con la apropiación de las competencias digitales en el contexto de la educación superior virtual. A partir de estas lecturas se identificaron unidades de significado relacionadas con el fenómeno estudiado. La selección de estas unidades se realizó conservando su relación con el contexto narrativo en el que fueron expresadas, de manera que su interpretación no se desvinculara de la experiencia relatada por cada informante.

Posteriormente, se inició el proceso de codificación mediante la asignación de códigos a las expresiones y fragmentos considerados significativos para la comprensión del fenómeno. Los códigos fueron revisados, comparados y agrupados atendiendo a sus semejanzas, diferencias y relaciones conceptuales, dando lugar a la configuración progresiva de categorías y subcategorías. En este proceso, algunas categorías podían compartir una denominación general y, al mismo tiempo, presentar atributos o propiedades diferenciadas; por ello, se establecieron subcategorías que permitieron precisar los distintos matices presentes en las experiencias narradas.

Este procedimiento implicó una revisión exhaustiva del material empírico, que incluyó la lectura detallada de las transcripciones y la audición reiterada de los registros de las entrevistas, con el propósito de profundizar en la identificación, comparación y consolidación de categorías y subcategorías. La información fue revisada de manera progresiva a medida que emergían nuevos significados, procurando mantener la correspondencia entre las categorías construidas y las expresiones originales de los informantes.

En relación con la información obtenida mediante el grupo focal, la interacción entre los informantes permitió ampliar y contrastar los significados identificados durante las entrevistas semiestructuradas. La dinámica participativa favoreció un intercambio abierto de experiencias y perspectivas relacionadas con el desarrollo y apropiación de

las competencias digitales, así como con las dificultades y procesos de adaptación experimentados en el contexto de la educación superior virtual. Los significados emergentes de esta interacción fueron incorporados al proceso analítico y contrastados con la información obtenida mediante las entrevistas individuales.

A partir de la organización de las categorías y subcategorías se avanzó hacia su estructuración, estableciendo relaciones entre los significados particulares y las categorías de mayor nivel de abstracción. La suficiencia de la información se valoró a partir de la posibilidad de consolidar las categorías emergentes y establecer relaciones conceptuales que permitieran comprender el fenómeno en su conjunto. En este proceso se procuró identificar una categoría central capaz de articular el sistema categorial y de integrar los principales significados derivados de las experiencias de los informantes.

La interpretación de las categorías se desarrolló de manera continua mediante el círculo hermenéutico, entendido como un movimiento entre las partes y el todo. Así, cada unidad de significado fue interpretada en relación con la totalidad de la narrativa y, a su vez, la comprensión global del fenómeno se profundizó mediante el retorno a las expresiones particulares de los informantes. Este movimiento permitió reconocer convergencias, diferencias y relaciones entre las experiencias narradas, evitando comprender los significados de manera fragmentada.

De igual manera, se realizó la triangulación de la información producida mediante las entrevistas semiestructuradas y el grupo focal. Esta permitió contrastar los significados identificados mediante ambas técnicas y fortalecer la comprensión del fenómeno a partir de diferentes formas de expresión de las experiencias de los informantes. Los resultados de esta contrastación fueron examinados nuevamente a partir de las narrativas originales y puestos en diálogo con los referentes conceptuales que sustentaron la investigación.

El proceso analítico se articuló con las etapas propuestas por Martínez, (2004). Particularmente con la categorización, la estructuración y la teorización. Desde esta perspectiva, la categorización constituyó un momento fundamental para identificar, agrupar y organizar las expresiones significativas de acuerdo con sus características, semejanzas, diferencias y relaciones. Este procedimiento permitió establecer vínculos entre las partes y el todo y avanzar progresivamente hacia la configuración de categorías

y subcategorías significativas para la investigación. La estructuración permitió integrar las categorías y subcategorías identificadas y establecer relaciones entre ellas, avanzando desde los significados particulares hacia una comprensión articulada del sistema categorial. Este proceso favoreció la identificación de relaciones conceptuales entre las experiencias de los informantes y los aspectos vinculados con la apropiación y fortalecimiento de las competencias digitales en el contexto de la educación superior virtual.

Finalmente, la teorización constituyó el momento de mayor nivel de abstracción del proceso analítico. De acuerdo con Martínez, (2004). Esta etapa se orienta hacia la construcción de explicaciones conceptuales sustentadas en la lectura e interpretación sistemática de la información generada durante la investigación. En el presente estudio, la teorización implicó integrar las categorías, subcategorías y relaciones conceptuales construidas durante el análisis, con el propósito de avanzar hacia la elaboración de un constructo teórico sobre el fortalecimiento de las competencias digitales de estudiantes considerados inmigrantes digitales en el contexto de la educación superior virtual.

En consecuencia, el análisis e interpretación de la información trascendió la organización descriptiva del material empírico y se configuró como un proceso progresivo de comprensión e interpretación. La articulación entre lectura reflexiva, unidades de significado, codificación, categorización, estructuración, círculo hermenéutico, triangulación y teorización permitió conservar la trazabilidad entre las narrativas de los informantes, las categorías emergentes y las interpretaciones construidas por la investigadora, constituyéndose en fundamento para la construcción del constructo teórico propuesto en la investigación.

MOMENTO IV

COMPRESIONES EMERGENTES

Los sentidos atribuidos por los informantes permitieron comprender que el proceso de apropiación de competencias digitales en los estudiantes inmigrantes digitales estuvo configurado por experiencias de transición y adaptación progresiva frente a las exigencias de la educación superior virtual. Sus narrativas evidenciaron que la interacción inicial con plataforma virtual, recursos digitales y dinámicas de aprendizaje mediadas por tecnologías estuvo acompañada por sentimientos de inseguridad, desorientación y dependencia, particularmente en actividades relacionadas con la gestión académica, la comunicación asincrónica y el uso autónomo de herramientas digitales. No obstante, dichas experiencias fueron resignificadas gradualmente mediante la práctica, el acompañamiento tutorial y la interacción constante con el entorno virtual, favoreciendo procesos de confianza, autonomía y participación académica. Desde esta perspectiva, las competencias digitales emergieron como una experiencia formativa dinámica que trascendió el dominio técnico de dispositivos y aplicaciones, articulándose con procesos de transformación personal y reconstrucción de significados sobre el aprendizaje virtual.

De igual manera, los significados construidos evidenciaron que la metacognición y la autorregulación constituyeron dimensiones fundamentales en la experiencia vivida de los estudiantes inmigrantes digitales. Los participantes describieron estrategias orientadas a la organización del tiempo, el establecimiento de metas, la autoevaluación y la búsqueda autónoma de soluciones frente a las dificultades tecnológicas y académicas encontradas en el entorno virtual. Estas experiencias permitieron identificar que la apropiación de competencias digitales se configuró a partir de procesos conscientes de reflexión sobre el aprendizaje, donde los estudiantes reorganizan progresivamente sus prácticas formativas fortaleciendo su capacidad de adaptación a las dinámicas de la educación virtual. En consecuencia, la investigación permitió develar que las competencias digitales no se limitaron a capacidades operativas, sino que

involucraron dimensiones cognitivas, socioemocionales y experienciales que otorgaron sentido a la trayectoria formativa de los informantes dentro de la educación superior virtual. Ahora bien, el análisis interpretativo reconoce que la comprensión del fenómeno se construye en una relación dialógica entre los referentes teóricos, las precompresiones de la investigadora y los significados emergentes de las experiencias narradas por los informantes. Las categorías iniciales funcionaron como horizontes de comprensión de los discursos de los informantes clave en las entrevistas semiestructuradas y entrevistas a grupo focal aplicadas, una vez obtenida dicha información, se realizó la transcripción en un procesador de texto en formato TXT, procurando preservar la fidelidad del discurso de los informantes, en efecto, la información fue analizada mediante categorías y subcategorías, las cuales fueron agrupadas de acuerdo con su similitud y en concordancia a los objetivos propuestos.

En este sentido, las Interpretaciones derivadas del diálogo de los discursos de los informantes clave sobre sus trayectorias formativas, su condición de inmigrantes digitales y las dinámicas propias de los entornos virtuales de aprendizaje, permitieron develar significados subyacentes asociados al desarrollo y apropiación de las competencias digitales. Este procedimiento consistió en la fragmentación sistemática de los textos, asignando categorías iniciales a unidades significativas de información, con el propósito de identificar ideas, percepciones, experiencias y valoraciones expresadas por los participantes. Esta etapa permitió captar la diversidad de significados presentes en los discursos, facilitando el reconocimiento de patrones similares relacionados con el desarrollo de las competencias digitales en los entornos virtuales de aprendizaje. Lo que se constituyó, por tanto, en un ejercicio abductivo que posibilitó una aproximación comprensiva a la realidad investigada, respetando la voz y la experiencia de los informantes. Posteriormente, las categorías y subcategorías fueron reorganizadas, comparadas y relacionadas entre sí, con el fin de identificar conexiones conceptuales más amplias, atendiendo a criterios de similitud semántica, relevancia teórica y coherencia con los objetivos de la investigación, lo que permitió articularlos en torno a dimensiones analíticas más estructuradas, favoreciendo la comprensión de las relaciones existentes entre las competencias digitales del estudiante. La información suministrada permitió avanzar hacia una comprensión integrada del fenómeno,

evidenciando cómo las competencias digitales inciden de cierta manera en el proceso formativo de los estudiantes inmigrantes digitales. Como se evidencia en la tabla 3.

Tabla 3
Categorías emergentes

Propósito Específicos	Categorías	Subcategorías
1. Comprender las experiencias vividas y los significados asociados al proceso de apropiación de las competencias digitales en estudiantes inmigrantes digitales durante su interacción con las Tecnologías de la Información y la Comunicación en contextos de la educación superior virtual.	Competencias digitales	-Comunicación y colaboración -Interacción -Búsqueda y gestión de la información -Creación de contenido digital -Resolución de problemas
2. Develar los significados que los inmigrantes digitales atribuyen a la relación entre las competencias digitales, la metacognición, los desafíos, las oportunidades y el desempeño académico en los entornos virtuales de aprendizaje.	Desempeño académico Desafíos y Oportunidades Metacognición	- Cumplimiento de tareas - Uso de bibliotecas virtuales -Aprendizaje significativo -Manejo de herramientas -Planificación de tiempo - Miedo al error - Sobrecarga de información - Disciplina y resiliencia - Aprendizaje autónomo - Pensamiento crítico -Autorregulación
3. Teorizar sobre las categorías emergentes y las relaciones conceptuales derivadas del estudio para configurar un constructo teórico sobre las competencias digitales del estudiante inmigrante digital en el contexto de la educación superior virtual.	Constructo teórico emergente	- Apropiación de las competencias digitales - Regulación metacognitiva - Adaptación resiliente -Construcción significativa del aprendizaje -Consolidación del desempeño académico

Nota: Elaboración propia.

En la tabla 3 se evidencia una coherencia estructural entre los propósitos específicos de la investigación y las categorías emergentes, permitiendo organizar de manera sistemática el análisis del fenómeno estudiado. Esta relación responde a una

lógica en la que cada categoría y subcategoría se constituye en una vía de comprensión de los objetivos planteados. En relación al primer propósito, de comprender las experiencias vividas y los significados asociados al proceso de apropiación de las competencias digitales en estudiantes inmigrantes digitales durante su interacción con las Tecnologías de la Información y la Comunicación en contextos de la educación superior virtual, se identificaron como categorías centrales las competencias digitales y las subcategorías asociadas a las competencias digitales; la comunicación y colaboración, la interacción, la búsqueda y gestión de la información, la creación de contenido digital y la resolución de problemas, que evidenciaron cómo los estudiantes se apropian de las tecnologías en su proceso formativo. Por su parte, en cuanto al segundo propósito, centrado develar los significados que los inmigrantes digitales atribuyen a la relación entre las competencias digitales, el desempeño académico y la participación en entornos virtuales de aprendizaje, se configura la categoría desempeño académico y las subcategorías vinculadas como son el cumplimiento de tareas, uso de bibliotecas virtuales, aprendizaje significativo, manejo de herramientas y planificación del tiempo, que reflejaron los efectos concretos de dichas competencias en el desempeño académico. Por otra parte, emerge la categoría desafíos y oportunidades, dando origen a las subcategorías como el miedo al error, la sobrecarga de información, disciplina y la resiliencia, y aprendizaje autónomo. Estas subcategorías revelaron las tensiones que experimentaron los estudiantes en su proceso de adaptación tecnológica y los significados que les atribuyeron a esas dificultades iniciales, pero que se convirtieron al mismo tiempo en oportunidades que favorecieron los procesos de transformación personal y académica. En este sentido, la categoría trasciende una visión problemática para situarse en una perspectiva dialéctica donde los desafíos se convierten en oportunidades de aprendizaje. Por último, se encuentra la categoría metacognición existiendo una relación entre las subcategorías de pensamiento crítico y autorregulación que permitieron comprender cómo los estudiantes utilizan herramientas digitales, y desarrollan la capacidad de reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje, y de tomar decisiones estratégicas para ajustar sus prácticas formativas. Esta categoría adquiere un carácter integrador, en tanto que vincula las competencias digitales con procesos cognitivos de orden superior, configurando un nivel más avanzado de

apropiación tecnológica situada en el contexto de la educación virtual.

Categoría: Competencias digitales

Esta categoría permitió comprender cómo los estudiantes otorgan sentido y experimentan el uso de las herramientas digitales dentro de su proceso formativo. La experiencia de desarrollar competencias digitales no se reduce a la mera adquisición de habilidades operativas frente a las herramientas tecnológicas, sino que representa un proceso de transformación de la relación que el estudiante inmigrante digital establece con el mundo virtual, en el cual resignifica sus prácticas de aprendizaje, y supera las percepciones iniciales de distanciamiento tecnológico y apropiándose de las nuevas maneras de participar en los escenarios educativos mediados por las tecnologías. En este sentido, la capacidad para interactuar con diversas herramientas tecnológicas, incluida la plataforma virtual de la UNAD, se configura en una práctica que involucra procesos de participación consciente, de autorregulación y de adaptación a las dinámicas propias de la educación abierta y a distancia.

Los informantes clave aportan sus perspectivas sobre las competencias digitales, evidenciando su comprensión y aplicación en este contexto educativo:

Informante 1: *“...antes de entrar a la UNAD, si alguien me hablaba de competencias digitales, yo pensaba que se referían a saber arreglar computadores o a ser un experto en programación; ahora mi visión ha cambiado mucho. La competencia digital es algo como saber entrar a Google o a la biblioteca de la UNAD y distinguir qué sirve y qué no, y lo más importante, saber filtrar la información...”*

Informante 2: *“...entiendo que no son más que las habilidades que uno tiene que desarrollar, para no dejarse ganar por computador; se trata de ir a sitios o fuentes seguras para buscar y organizar la información, y cómo usar bien las aplicaciones...”*

Informante 3: *“...son los conocimientos y habilidades necesarias para interactuar de manera efectiva con la tecnología; eso incluye, por ejemplo, la capacidad de navegar adecuadamente en la plataforma y el uso de las herramientas digitales...”*

Informante 4: *“...son las habilidades que debemos tener para interactuar de manera efectiva con los recursos digitales y herramientas con las que se pueda elaborar*

bien las tareas...”

Informante 5: “...son las capacidades de usar bien la tecnología, que por supuesto tengo que ir acoplando para adaptarme al entorno virtual...”

Informante 6: “...es como la forma de apropiarse de la tecnología, para poder aprender a través de ella...”

Esta categoría develó los significados que los informantes otorgaron a las competencias digitales, estas son vividas como un proceso progresivo de transformación y resignificación de la relación con la tecnología. Los estudiantes inmigrantes digitales transitan desde una concepción inicial centrada en la experticia técnica hacia una comprensión más amplia, donde el uso de los recursos digitales implica la capacidad de buscar, seleccionar y valorar críticamente la información, además de comunicarse en los entornos virtuales y de asumir un papel activo en su propio proceso formativo. Esta transición evidenció una modificación de sus horizontes de comprensión frente a la tecnología, en la cual la experiencia educativa en la modalidad virtual posibilita nuevas formas de interacción con otros y con el conocimiento.

Van Manen (2014), sostiene que la experiencia vivida adquiere significado mediante un proceso reflexivo de interpretación. Del mismo modo, desde la perspectiva de Heidegger (2003), la relación del sujeto con la tecnología puede comprenderse como una forma de estar en el mundo, en la que las prácticas cotidianas se configuran en nuevas maneras de relacionarse con su entorno. En consecuencia, las competencias digitales del estudiante inmigrante digital se constituyen como una experiencia de apropiación tecnológica, mediada por su historia personal, y las nuevas posibilidades que encuentran en el contexto de la educación superior virtual. Por su parte Sumary (2021), reconoce que las competencias digitales que las personas desarrollan ayudan a comprender y transformar su realidad de manera pertinente en los diferentes contextos. Desde esta perspectiva, las competencias se interpretaron como procesos dinámicos que se construyen a partir de la interacción entre el sujeto y su entorno, integrándose de forma articulada, la experiencia, las actitudes y emociones que movilizan al sujeto en función de su desempeño.

Figura 1

Estructura categorial emergente de las competencias digitales



Nota. La figura muestra la categoría competencia digital y sus subcategorías. Elaboración propia.

Subcategoría: Comunicación y colaboración

La experiencia comunicativa y colaborativa de los estudiantes inmigrantes digitales en los entornos virtuales revela un proceso de transición desde formas tradicionales de interacción académica hacia nuevas maneras de comunicarse, participar y construir conocimiento en estos escenarios digitales. Esta experiencia comunicativa adquirió una connotación particular, porque requiere de un proceso de adaptación a las formas de interacción digital, que difieren de los modelos tradicionales y de la comunicación académica. Por otra parte, la colaboración emerge como una experiencia intersubjetiva en la que los estudiantes reconocen al otro como un interlocutor válido para compartir conocimientos, construir acuerdos y resolver conjuntamente los desafíos académicos en tanto que articula las interacciones individuales y el trabajo colaborativo como un espacio donde los estudiantes comparten información, coordinan acciones,

toman decisiones y construyen soluciones colectivas frente a las tareas académicas propuestas, entonces la colaboración se convierte en un mecanismo pedagógico que dinamiza el aprendizaje, al promover la interdependencia positiva entre los participantes y favorece los procesos de reflexión conjunta. En este sentido, la interacción comunicativa y colaborativa dentro de la plataforma virtual reveló un proceso en el cual los estudiantes transitan de modelos de aprendizaje centrados en la individualidad hacia dinámicas participativas y colectivas. De esta manera, la comunicación y la colaboración son elementos que se sostienen en el intercambio de experiencias, el respeto por la diversidad de perspectivas y la construcción compartida del saber. A continuación, se aprecia lo mencionado por los informantes clave.

Informante 1: *“... claro que es importante saber comunicarse por los medios digitales con los tutores y compañeros, sobre todo en las tareas colaborativas; fue muy complicado al principio porque no sabía cómo participar en los foros...”*

Informante 2: *“...es muy necesaria la comunicación porque la mayoría de los cursos piden trabajos de manera colaborativa, por lo que hay que saber comunicarse con los tutores y compañeros de grupo...”*

Informante 3: *“... antes no sabía ni usar esos medios de comunicación, pero he ido aprendiendo a comunicarme por esos canales con otros estudiantes y con los tutores...”*

Informante 4: *“... expresarse con claridad y respeto en los correos y en los foros, uf, es necesario para poder interactuar adecuadamente con docentes y compañeros...”*

Informante 5: *“...de pronto escribía muy poco por esos espacios por desconocimiento al comienzo, pero luego que aprendí a responder ya no me parece tan complicado ...”*

Informante 6: *“...hum, yo al inicio del periodo académico no me sentía competente y limitaba mi intervención en esos espacios, pero entendí que es importante manejarlos para poderme comunicar con mi grupo de compañeros y tutores...”*

Las narrativas de los informantes permitieron comprender que la comunicación y la colaboración en los entornos virtuales constituyen una experiencia de transformación de la presencia del estudiante inmigrante digital dentro de la comunidad académica. Inicialmente, las limitaciones frente al uso de los canales digitales generaban inseguridad

y una participación restringida; no obstante, la interacción progresiva con los compañeros, tutores y herramientas tecnológicas favoreció la construcción de nuevas formas de expresión, diálogo y cooperación. Este proceso evidencia una ampliación del horizonte de comprensión del estudiante respecto a la comunicación digital, en la que deja de percibirse como un usuario externo o limitado frente a la tecnología para reconocerse como un sujeto capaz de participar activamente en escenarios de aprendizaje mediados por las TIC. En este sentido, las dificultades iniciales asociadas al uso de canales de comunicación revelan no solo una brecha tecnológica, sino también una brecha comunicativa y cultural que exige el desarrollo progresivo de estas competencias. Sin embargo, a medida que los estudiantes aprendieron a interactuar con los medios de comunicación se evidenció un proceso de transformación en sus nuevas formas de participación académica, caracterizado por una mayor disposición al diálogo, a la argumentación y a la retroalimentación constructiva.

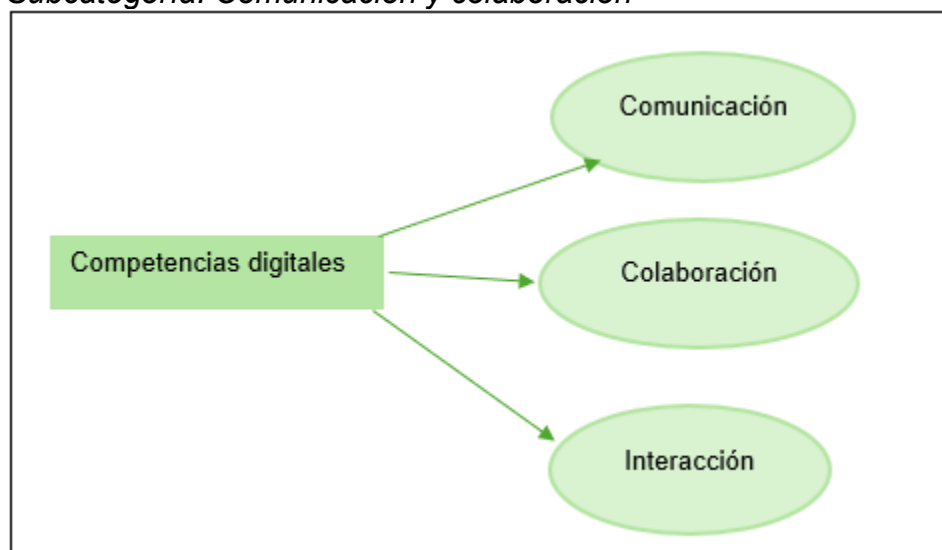
Este tránsito implicó no solo el aprendizaje del uso de foros, correos electrónicos y espacios colaborativos, sino también la resignificación de sus formas de expresar ideas, establecer vínculos académicos y asumir una activa participación dentro de la comunidad educativa virtual. Esta subcategoría trasciende la noción instrumental de intercambio de información para situarse en un plano más complejo, donde la interacción entre los actores educativos posibilita la negociación de significados, la confrontación de ideas y la construcción del saber. Así, la comunicación es un proceso que articula dimensiones cognitivas, sociales y culturales, a través de las cuales los estudiantes participan activamente en la dinámica académica. Por lo que, en este contexto exige del estudiante la capacidad de reconfigurar sus prácticas discursivas para adaptarlas a lenguajes propios de los escenarios virtuales. Ello implica no solo adecuar los mensajes al contexto académico por los distintos canales de interacción, sino también desarrollar habilidades argumentativas, reflexivas y dialógicas que favorezcan la construcción colectiva del conocimiento. De esta manera, la comunicación en los entornos virtuales, más que un acto unidireccional, es un proceso intersubjetivo en el que los participantes interpretan, responden y resignifican los aportes de los demás.

Estas comprensiones dialogan con Solano (2023), quien plantea que la comunicación en los entornos virtuales demanda una reconfiguración de las prácticas

discursivas y una participación reflexiva en los espacios digitales. No obstante, las voces de los informantes permitieron ampliar esta comprensión al mostrar que dicho proceso no ocurre de manera inmediata, sino que representa una transición progresiva en la cual los estudiantes inmigrantes digitales transforman sus formas tradicionales de interacción para integrarse a nuevas dinámicas de aprendizaje.

Figura 2

Subcategoría: Comunicación y colaboración



Nota. La figura muestra las relaciones de significado vinculadas a las competencias digitales, en los procesos de comunicación, colaboración e interacción. Elaboración propia.

Subcategoría: Interacción

Los sentidos atribuidos a la interacción en los entornos virtuales permitieron comprender que el estudiante inmigrante digital no solo aprende a utilizar los espacios de comunicación disponibles en la plataforma, sino que transita por un proceso de reconocimiento de nuevas formas de participación académica. En este recorrido, la interacción deja de percibirse como una exigencia técnica del entorno virtual para convertirse en una posibilidad de encuentro con los otros, de intercambio de saberes y de construcción compartida del conocimiento. La interacción en el campus virtual se puede dar de manera sincrónica o asincrónica; al respecto, los informantes clave relatan su experiencia en el entorno.

Informante 1: "... esta es una pregunta muy buena, porque los foros y los trabajos

colaborativos son como el corazón de la UNAD, es precisamente ahí donde más se nota si uno sabe manejar la tecnología, porque son espacios donde toca participar...”

Informante 2: *“...Uff, ahora que sé cómo puedo interactuar en el foro y aportar a las tareas, hace que mis compañeros me tomen más en serio y que el diálogo sea de verdadero...”*

Informante 3: *“...en los foros de los cursos es necesario interactuar con el grupo de compañeros y con el tutor; me toca participar de manera oportuna antes que el foro se cierre...”*

Informante 4: *“...algunas instrucciones son de interacción entre el grupo de estudiantes, donde cada uno elige un rol que debe cumplir para realizar las tareas, por lo que es necesario interactuar por esos espacios...”*

Informante 5: *“...la interacción, por mi poco nivel de confianza con la plataforma, era nula al principio, no participaba en casi nada, pero he ido poco a poco aprendiendo y me siento con más seguridad de aportar con mis tareas...”*

Informante 6: *“...mi interacción era muy escasa al principio; en un curso pedían hacer una presentación personal en un foro, y yo ni siquiera sabía cómo escribir por ahí, hasta que una compañera me indicó cómo hacerlo; fue entonces que pude escribir por ahí...”*

Los relatos de los informantes permitieron comprender que la interacción en los entornos virtuales constituye una experiencia de transformación en la forma como el estudiante inmigrante digital se reconoce y participa dentro de la comunidad académica. Inicialmente, los espacios de interacción eran percibidos como escenarios desconocidos que generaban inseguridad y limitaban la participación; sin embargo, a través del acompañamiento docente, el apoyo de los compañeros y la experiencia progresiva con las herramientas digitales, estos espacios adquieren nuevos significados como escenarios de diálogo, cooperación y construcción colectiva del conocimiento. Este proceso evidencia una ampliación de los horizontes de comprensión del estudiante, quien deja de ocupar un lugar periférico frente a la dinámica virtual para asumirse como un actor activo dentro del proceso formativo.

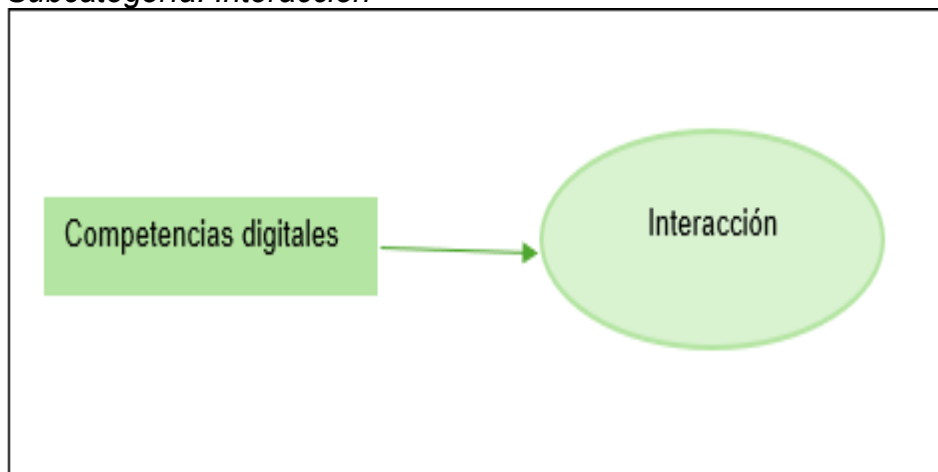
Además, la interacción se refuerza como un eje estructurante de la mediación pedagógica, donde se produce la construcción social del conocimiento, permitiendo que

los estudiantes participen activamente, y en el que la mediación docente adquiere una dimensión relacional que trasciende la simple organización de contenidos para situarse en la creación de condiciones pedagógicas que favorezcan el diálogo, la participación y la construcción del aprendizaje. El fundamento teórico de esta concepción se encuentra en la perspectiva sociocultural del aprendizaje desarrollada por Lev Vygotsky (1978), quien sostiene que los procesos cognitivos superiores emergen a partir de la interacción social mediada por el lenguaje. Desde esta mirada, el aprendizaje no puede comprenderse como un proceso exclusivamente individual, sino como un fenómeno que se origina en la experiencia compartida y que posteriormente es internalizado por el sujeto; entonces la mediación docente adquiere un papel fundamental en la dinamización de las interacciones, permitiendo ampliar las posibilidades de comprensión del estudiante. Este planteamiento adquiere especial relevancia en estos entornos virtuales de aprendizaje, donde las formas tradicionales de interacción pedagógica, se desarrollan mediante plataformas digitales y espacios de comunicación sincrónica y asincrónica, generando nuevas condiciones para promover el diálogo, la reflexión crítica, y la participación de todos los estudiantes en la construcción del conocimiento, posibilitando la confrontación de ideas, argumentos y la construcción colectiva de significados, favoreciendo el desarrollo de habilidades necesarias para la participación en los entornos virtuales de aprendizaje.

Además, esta perspectiva resulta particularmente significativa cuando se analiza el aprendizaje de los inmigrantes digitales, pues estos estudiantes suelen enfrentar desafíos relacionados con el manejo de herramientas digitales, y la gestión de la información, la interacción se configura como una experiencia mediadora que posibilita procesos de acompañamiento, orientación y construcción compartida de significados que facilitan el desarrollo progresivo de las competencias digitales, los estudiantes pueden desenvolverse de manera crítica y reflexiva, de modo que la interacción se convierte en un mecanismo que favorece tanto el aprendizaje, como la apropiación del uso herramientas digitales necesarias para participar con otros en los procesos de diálogo académico.

Figura 3

Subcategoría: Interacción



Nota. La figura Interacción como dimensión de las competencias digitales.
Elaboración propia.

Subcategoría: Búsqueda y gestión de la información

La experiencia de búsqueda y gestión de la información en los entornos virtuales de aprendizaje permitieron comprender las transformaciones que experimenta el estudiante inmigrante digital en su relación con el conocimiento, al transitar de una búsqueda basada en la inmediatez y la confianza espontánea en los contenidos disponibles en internet hacia una práctica más reflexiva, crítica y fundamentada en la valoración de la calidad y confiabilidad de las fuentes académicas. Se detalla lo mencionado por los informantes durante la entrevista.

Informante 1: “... *Uf, eso fue complicado al principio. Uno cree que todo lo que hay en internet es seguro, pero no es así; solo cuando aprendí a buscar en fuentes confiables mis tareas mejoraron, eso se reflejó en mis calificaciones...*”

Informante 2: “...*antes todo lo buscaba en Google y no sabía que había bibliotecas virtuales de universidades, ni buscadores especializados donde encontrar información confiable; ahora ya sé cómo buscar y filtrar la información...*”

Informante 3: “...*las tareas me quedan mucho mejor desde que busco los temas en sitios seguros como Google Académico y Academia.edu...*”

Nota aclaratoria, aunque los participantes reconocen el uso de Google Académico y Academia.edu para localizar información, es importante mencionar que Academia.edu

es una red social académica, que sirve para compartir publicaciones y perfiles de investigadores, cuyos contenidos no siempre pasan por procesos formales de evaluación por pares.

Informante 4: *“... antes los tutores me indicaban que debía anotar las referencias; como no sabía buscar en esas fuentes, no las anotaba; ahora ya sé buscar y referenciar la información porque busco en fuentes confiables...”*

Informante 5: *“...yo buscaba desde lo que conocía, aunque con dudas sobre la veracidad de la información; he ido aprendiendo que no todo en la red sirve para realizar las tareas y es necesario usar buscadores especializados...”*

Informante 6: *“...dependo mucho de los buscadores, pero no sabía que no todos son seguros; estoy aprendiendo a identificar bien dónde se debe buscar la información...”*

Desde las narrativas de los informantes, la búsqueda y gestión de la información constituye un proceso de transformación de la relación del estudiante inmigrante digital con el conocimiento. Inicialmente, la información disponible en internet era asumida como válida por el simple hecho de estar accesible; sin embargo, la experiencia en la educación superior virtual posibilitó el desarrollo de una mirada más crítica, en la que el estudiante aprende a cuestionar la procedencia, la confiabilidad y la pertinencia de las fuentes consultadas. Esta transformación evidencia una ampliación de su horizonte de comprensión, en la medida en que deja de ser un consumidor pasivo de información para convertirse en un sujeto que selecciona, analiza y utiliza el conocimiento de manera ética y reflexiva dentro de los entornos digitales. Desde esta perspectiva, el proceso de búsqueda de información exige del estudiante la capacidad de analizar, contrastar y validar las fuentes consultadas, donde la gestión de la información se convierte en una práctica que trasciende de la recopilación de datos y se orienta hacia la construcción de conocimiento fundamentado. De igual modo, en el proceso de análisis emergen unidades de significado asociadas al uso estratégico de herramientas digitales para la búsqueda de información; entre ellas se identifican la selección de fuentes confiables, el uso de recursos académicos especializados y la optimización de estrategias de búsqueda mediante herramientas de búsqueda avanzada.

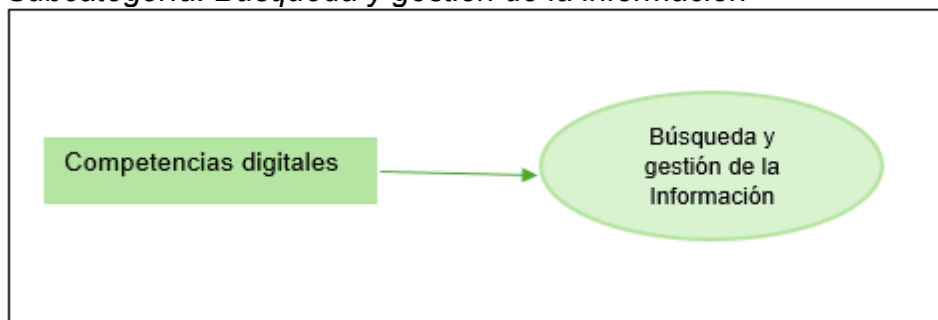
Estas prácticas evidencian un proceso progresivo de apropiación del entorno digital académico, en el que los estudiantes comienzan a reconocer la importancia de

acceder a espacios legítimos de producción científica, tales como bases de datos académicas y repositorios institucionales. De este modo, la búsqueda de información se transforma en una experiencia de acercamiento a la cultura investigativa propia de la educación superior. De igual manera, la gestión de la información revela otra dimensión significativa relacionada con la organización cognitiva del conocimiento. En efecto, seleccionar, almacenar, recuperar y reutilizar información implica desarrollar habilidades para sistematizar contenidos, establecer relaciones conceptuales y estructurar ideas que permitan comprender mejor los temas estudiados. Por otra parte, en el contexto de la educación abierta y a distancia, como el que caracteriza a la UNAD, la búsqueda y gestión de la información adquiere una relevancia particular, porque el estudiante asume un rol activo en la organización de su aprendizaje, lo que demanda mayores niveles de autonomía, autorregulación y capacidad en la apropiación de estrategias para localizar y gestionar información académica confiable.

Estas comprensiones dialogan con los planteamientos de la alfabetización informacional, la cual reconoce al estudiante como un sujeto capaz de identificar sus necesidades de información, localizar fuentes pertinentes, evaluar críticamente su calidad y utilizar la información de manera ética. En este sentido, el desarrollo de estas competencias implica una relación más reflexiva y responsable con el conocimiento en los entornos digitales (Association of College and Research Libraries [ACRL], 2016). No obstante, las experiencias de los estudiantes inmigrantes digitales amplían esta comprensión al mostrar que dicho proceso implica una transformación de sus prácticas previas de búsqueda y de sus criterios para otorgar validez al conocimiento disponible en los entornos digitales.

Figura 4

Subcategoría: Búsqueda y gestión de la información



Nota. La figura muestra la búsqueda y gestión de la información como estructura de significado emergente en las experiencias de los estudiantes inmigrantes digitales. Elaboración propia.

Subcategoría: Creación de contenido digital

La creación de contenido digital permitió comprender que los estudiantes inmigrantes digitales transitan desde un acercamiento limitado a herramientas tecnológicas básicas hacia una participación más activa en la construcción y representación del conocimiento mediante diversos formatos digitales. Este proceso no se reduce al aprendizaje técnico de nuevas aplicaciones, sino que implica una transformación en la manera como los estudiantes organizan sus ideas, comunican sus aprendizajes y expresan creativamente sus comprensiones dentro de los entornos virtuales. De esta manera, la creación de contenido digital se dispone como una expresión de apropiación del conocimiento, en la cual el estudiante cumple un rol como productor de saberes en el entorno virtual. De igual modo, la elaboración de contenidos en formatos como texto, imagen, audio o video integra dimensiones cognitivas, tecnológicas y comunicativas. Los informantes clave manifiestan cómo ha sido su experiencia:

Informante 1: *“... antes no sabía ni cómo realizar una buena presentación, medio manejaba el PowerPoint, pero luego de aprender a manejar algunas herramientas como Prezi y Emaze, hago presentaciones muy bonitas...”*

Informante 2: *“...me daba horror no saber utilizar herramientas para las diferentes actividades, pero luego que aprendí a utilizar Canva, que es una maravilla, puedo realizar infografías, mapas mentales, líneas de tiempo y me rinde más hacer mis tareas...”*

Informante 3: *“...cuando aprendí a utilizar algunas herramientas, vi lo práctico que es cumplir con lo que piden en las tareas; en realidad no es tan difícil usar algunas herramientas, solo que como uno no las manejaba ni las conocía, le parecían complicadas utilizarlas, pero cuando uno aprende, ya es más fácil usarlas...”*

Informante 4: *“...al principio me costaba mucho realizar las tareas, pero cuando aprendí a utilizar Canva y Genially, las utilizo casi para todo...”*

Informante 5: *“...he utilizado muy pocas herramientas, las básicas como PowerPoint, para crear presentaciones, pero aprendí a utilizar Canva y me sirve para*

realizar tareas de todos los cursos...”

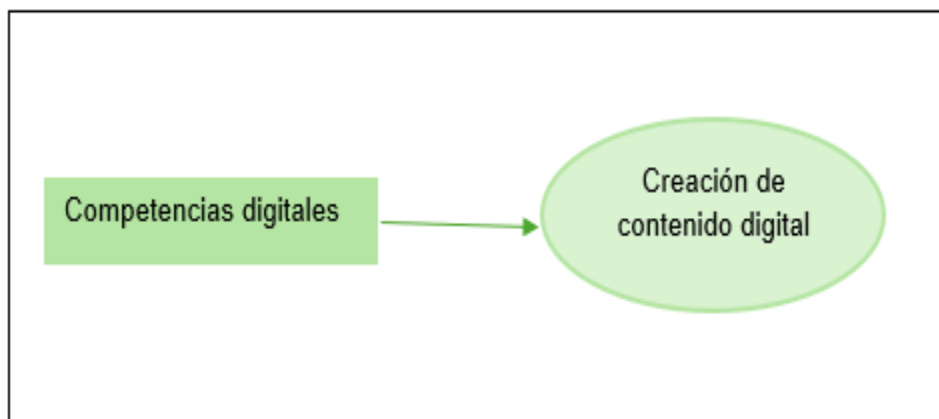
Informante 6: *“...por ahora recorro a herramientas conocidas, como Canva, pero en algunos cursos piden usar herramientas específicas que aún no domino muy bien...”*

Las narrativas de los informantes permitieron comprender que la creación de contenidos digitales constituye una experiencia de transformación en la relación del estudiante inmigrante digital con la tecnología. En un primer momento, las herramientas digitales eran percibidas como recursos complejos que generaban inseguridad y limitaban la posibilidad de expresar los aprendizajes; no obstante, la experiencia progresiva con diferentes aplicaciones permitió ampliar sus horizontes de comprensión, favoreciendo el reconocimiento de la tecnología como un medio para representar ideas, comunicar conocimientos y desarrollar propuestas académicas con mayor creatividad y autonomía. Es decir, el estudiante pasa de un papel centrado en el consumo de recursos digitales hacia una mayor participación como creador de contenidos dentro del entorno virtual.

Lo que emerge de las voces es una reconfiguración de la manera como el estudiante se reconoce a sí mismo en el entorno virtual; pasa de sentirse limitado e inseguro a asumirse como un sujeto capaz de crear, comunicar y construir conocimiento. Lo que enriquece su proceso formativo, en el contexto de la educación superior. Estas comprensiones se relacionan con el marco de competencia digital DigComp propuesto por Carretero, Vuorikari y Punie (2017), quienes plantean la creación de contenido digital como una dimensión relacionada con la producción, edición y transformación de información en diferentes formatos digitales. No obstante, las experiencias de los estudiantes inmigrantes digitales permitieron ampliar esta perspectiva al evidenciar que la creación de contenidos no solo implica el dominio funcional de herramientas tecnológicas, sino también un proceso de resignificación de las propias capacidades, mediante el cual el estudiante adquiere confianza, autonomía y nuevas formas de expresar su aprendizaje.

Figura 5

Subcategoría: Creación de contenido digital



Nota. La figura representa la creación de contenido digital. Elaboración propia.

Subcategoría: Resolución de problemas

Superar dificultades en los entornos virtuales facilitó la comprensión de que el estudiante inmigrante digital transita por un proceso de transformación frente a los desafíos tecnológicos y académicos propios de la educación superior virtual. Las situaciones que inicialmente generaban incertidumbre, angustia o limitaciones para continuar su proceso formativo se convierten progresivamente en oportunidades de aprendizaje, en las que el estudiante desarrolla estrategias, fortalece su autonomía y adquiere mayor confianza en su capacidad para enfrentar nuevos desafíos.

Además, la resolución de problemas en los entornos virtuales de aprendizaje se articula con el pensamiento crítico, la toma de decisiones y el uso estratégico de recursos digitales para afrontar situaciones académicas que demandan análisis y reflexión, mediante el cual el estudiante identifica, analiza y redefine situaciones problemáticas dentro del contexto de su aprendizaje. Este proceso reveló una transición significativa en sus formas tradicionales de aprender; sus experiencias previas en contextos educativos presenciales influyeron en la manera en que inicialmente enfrentan los desafíos del aprendizaje virtual, lo que involucró un proceso progresivo de adaptación a este modelo formativo que demanda mayor autonomía. En virtud de ello, los informantes comentan sus vivencias.

Informante 1: *"...al principio me costaba solucionar los inconvenientes con la plataforma, y me angustiaba, pero fui desarrollando confianza a medida que usaba estas*

herramientas para encontrar la solución...”

Informante 2: “... *significa adaptarse a entornos tecnológicos nuevos y buscar estrategias prácticas para superar los obstáculos; es parte del proceso; se presentan algunas dificultades, a las que toca buscar como resolverlas ...*”

Informante 3: “...*implica identificar los problemas, y aprender a utilizar los recursos necesarios que me permitan continuar. Cuando inicié mi proceso académico en la modalidad virtual, se me presentaban algunos inconvenientes con el manejo de la plataforma, pero preguntaba cómo podía solucionar esos impases y encontraba la solución...*”

Informante 4: “...*ah, es un proceso de aprendizaje progresivo que requiere de esfuerzo personal, del acompañamiento de los tutores y del uso de la tecnología, para resolver cada reto de mi formación...*”

Informante 5: “...*la falta de dominio de la tecnología me generaba inseguridad y lentitud para realizar las tareas, pero a medida que he aprendido a usar la plataforma he ido superando los inconvenientes que se me presentan...*”

Informante 6: “... *me he encontrado con barreras técnicas que me impedían avanzar de manera rápida, por ejemplo, cuando perdí mi celular y me mandaban el código para autenticarme, era imposible ingresar al correo institucional, que es por donde nos mandan información...*”

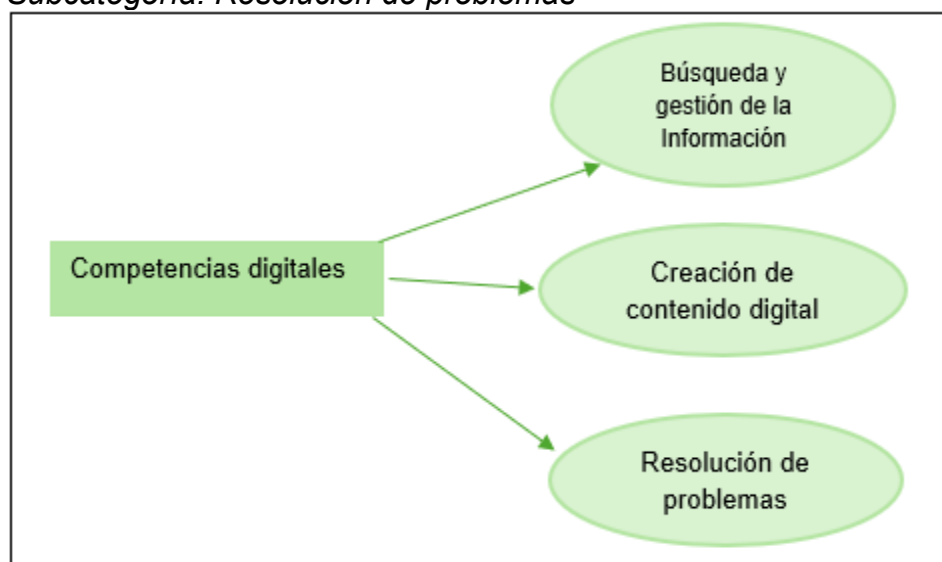
Los testimonios de los informantes facilitaron interpretar que la resolución de problemas constituye una experiencia de transformación en la manera como el estudiante inmigrante digital afronta los desafíos del entorno virtual. En un primer momento, las dificultades tecnológicas son vividas como situaciones de incertidumbre que generan temor, frustración y limitaciones para participar plenamente en el proceso académico; sin embargo, mediante la experiencia acumulada, la exploración de diversas estrategias de solución, los estudiantes amplían su horizonte de comprensión frente a la tecnología y desarrollan una mayor confianza en sus propias capacidades. En este proceso, los problemas dejaron de ser percibidos como obstáculos insuperables para convertirse en oportunidades de aprendizaje y del fortalecimiento de su autonomía dentro del contexto educativo virtual.

De igual manera, en los entornos virtuales de aprendizaje, la resolución de

problemas se vincula con la gestión de procesos cognitivos de orden superior, tales como la interpretación crítica de la información, la integración de saberes provenientes de diferentes fuentes, que amplían las posibilidades para explorar diferentes alternativas de solución, favoreciendo así la creatividad, la innovación y la capacidad adaptativa del estudiante, relacionada con el marco de competencia digital DigComp, el cual reconoce la resolución de problemas como una dimensión asociada con la identificación de necesidades, la búsqueda de soluciones tecnológicas y el uso creativo de herramientas digitales para afrontar diversos desafíos (Carretero, Vuorikari y Punie, 2017).

Figura 6

Subcategoría: Resolución de problemas



Nota. La figura representa las dimensiones de las competencias digitales en relación con la búsqueda de la información, creación de contenido digital y resolución de problemas. Elaboración propia.

Categoría: Desempeño Académico

La vivencia del desempeño académico en los estudiantes inmigrantes digitales permitió reconocer que su significado trasciende los resultados cuantitativos obtenidos en las evaluaciones, pues se encuentra asociado a las transformaciones que experimentan en su capacidad para afrontar las exigencias del aprendizaje virtual. En este sentido, las experiencias de éxito, las dificultades iniciales y el reconocimiento progresivo de sus capacidades configuran nuevas maneras de percibirse a sí mismos como estudiantes capaces de desenvolverse en los entornos digitales. En efecto, el

desempeño académico se relaciona con una construcción que articula dimensiones cognitivas, motivacionales y contextuales, las cuales influyen de manera directa en el compromiso del estudiante con su proceso formativo y en su permanencia frente a las demandas académicas.

En este sentido, la percepción que los estudiantes elaboran acerca de su propio desempeño reveló un elemento clave de sus expectativas y en la manera en que enfrentan los desafíos del aprendizaje. Cuando dicha percepción se sustenta en experiencias de logro y reconocimiento, tienden a fortalecer la confianza en sus propias capacidades y a consolidar actitudes de perseverancia académica, mientras que, cuando sus percepciones son negativas, pueden derivar en estados de desmotivación lo que puede afectar la continuidad del proceso formativo, debilitando el compromiso académico. Lo relatado por los informantes desde sus vivencias:

Informante 1: *“...mira cuando aprendí a usar algunas herramientas y a darle formato a los textos, mis calificaciones mejoraron...”*

Informante 2: *“... desde que aprendí a manejar bien la plataforma, hago mis tareas más rápido y sin tanto estrés y me ha ido mejor...”*

Informante 3: *“...al entender cómo funciona la plataforma, y realizar las tareas a tiempo, mi rendimiento ha mejorado, pero al principio no fue así ...”*

Informante 4: *“...ni te puedes imaginar con las primeras tareas, fue algo terrible, solo pude entregar una tarea, porque era un cuestionario, como no sabía bien el manejo del campus, no las pude entregar, pero ahora que aprendí cómo manejar el campus, he podido participar y mi rendimiento ha mejorado ...”*

Informante 5: *“...considero que mi desempeño académico ha ido mejorando porque cuando comencé, me desanime tanto que casi me retiro, a medida que fui entendiendo el manejo de la plataforma y a usar algunas herramientas...”*

Informante 6: *“...reconozco que ahora que manejo mejor la plataforma, y he cumplido con las tareas, mi rendimiento es bueno...”*

Las comprensiones construidas por los estudiantes sobre su desempeño influyeron en la intensidad del esfuerzo que estaban dispuestos a invertir y en la disposición para asumir su proceso formativo. En efecto, el desempeño académico se constituye en una experiencia de transformación por la manera como el estudiante

inmigrante digital se reconoce dentro de su proceso formativo. Inicialmente, las limitaciones en el manejo de la plataforma y de las herramientas digitales generaban sentimientos de frustración, inseguridad e incluso pensamientos relacionados con el abandono académico; sin embargo, a través de la experiencia, el acompañamiento pedagógico y el desarrollo progresivo de sus competencias digitales, los estudiantes comenzaron a percibirse como sujetos capaces de responder a las exigencias del entorno virtual. De esta manera, el desempeño académico adquiere un significado que va más allá de una calificación, para convertirse en una experiencia de confianza, permanencia y reafirmación de sus capacidades para aprender en escenarios mediados por tecnologías digitales.

En este contexto, el desempeño académico es un elemento complejo, dado que se encuentra mediado por múltiples variables de carácter tecnológico, pedagógico y personal que interactúan en la experiencia formativa del estudiante, diversos estudios señalan que el acceso adecuado a dispositivos tecnológicos, la estabilidad de la conectividad, la motivación intrínseca, el acompañamiento docente oportuno, pertinente, y la capacidad de gestionar el tiempo constituyen factores determinantes para el logro académico en los entornos virtuales. Desde la perspectiva pedagógica, la dinámica de aprendizaje en la educación virtual se fundamenta en enfoques constructivistas que reconocen al estudiante como un sujeto activo en la construcción de su conocimiento, bajo esta concepción, el aprendizaje se produce mediante la reorganización progresiva de estructuras cognitivas a partir de la interacción con el entorno y con otros sujetos, proceso que encuentra sustento en los postulados del aprendizaje significativo formulados por Bandura (1977) sobre la autoeficacia, entendida como las creencias que los individuos construyen acerca de sus capacidades para organizar y ejecutar las acciones necesarias para alcanzar determinados desempeños. No obstante, las experiencias de los estudiantes inmigrantes digitales permiten ampliar esta comprensión al evidenciar que la percepción de eficacia académica en los entornos virtuales se construye progresivamente mediante la superación de dificultades tecnológicas, el acompañamiento recibido y las experiencias de logro alcanzadas durante su proceso formativo.

Subcategoría: Cumplimiento de tareas

El cumplimiento de tareas permitió reconocer que, para los estudiantes inmigrantes digitales, las actividades académicas en los entornos virtuales representaron inicialmente un desafío relacionado con el reconocimiento y apropiación de las dinámicas propias de esta modalidad educativa. El desconocimiento sobre el manejo del campus virtual y de los espacios destinados para la entrega de actividades generó sentimientos de confusión e inseguridad; sin embargo, mediante la práctica, el acompañamiento docente y la exploración progresiva de la plataforma, los estudiantes desarrollaron mayores niveles de autonomía y responsabilidad frente al cumplimiento oportuno de sus compromisos académicos. A lo que los informantes manifestaron:

Informante 1: *“...uy, al principio fue difícil cumplir con las tareas, estaba tan enredado con el manejo del campus virtual, que ni siquiera entendía cómo entregarlas, pero algunos tutores me contactaron y me explicaron el manejo del entorno de evaluación por donde se adjuntan las tareas y se me facilitaron esas entregas que son indispensables para la aprobación de los cursos...”*

Informante 2: *“...al principio todo parecía un caos, no lograba entender cómo se debían entregar las tareas, pero me mandaron un enlace para un encuentro virtual, y ahí explicaron bien clarito el manejo de la plataforma, explicaron la guía y cómo resolver las tareas, y por dónde subirlas, así fue como pude aprender...”*

Informante 3: *“...uf, eso ha sido un reto, sobre todo me costó mucho cuando comencé a estudiar; a medida que aprendí a usar el entorno de evaluación, he ido cumpliendo con las entregas...”*

Informante 4: *“...como te mencioné antes, cuando estaba iniciando el periodo no pude entregar las tareas, por desconocer el manejo de la plataforma, pero aprendí y ahora trato de entregarlas en el tiempo establecido...”*

Informante 5: *“...no te voy a negar que al principio no tenía ni idea de cómo hacer para entregar las tareas, fue complicado, pero en las web conferencias explicaban las temáticas y lo que se debía entregar y fue así como pude subirlas al espacio diseñado para ello.”*

Informante 6: *“...te voy a ser muy honesta, cuando ingresé a la universidad no me*

imaginé que fuera a ser tan complicado para mí entregar las tareas, por no saber por dónde se debían entregar, pero cuando explicaron eso y con la práctica se me facilitó cumplir...”

Esta subcategoría develó los significados que los estudiantes atribuyeron al cumplimiento de tareas lo que se constituye una experiencia de adaptación progresiva a las exigencias de la educación superior virtual. En un primer momento, los estudiantes inmigrantes digitales experimentaron incertidumbre frente a las dinámicas del campus virtual, particularmente en lo relacionado con la identificación de los espacios y recursos necesarios para desarrollar y entregar sus actividades académicas. No obstante, mediante el acompañamiento de los tutores, la interacción con los diferentes espacios formativos y la práctica constante, los estudiantes transformaron sus formas de actuar en el entorno digital, desarrollando mayor organización y compromiso con su trayectoria académica. De esta manera, el cumplimiento de tareas deja de ser una exigencia externa asociada únicamente a la aprobación de los cursos y adquiere el significado de una expresión de responsabilidad y apropiación del propio proceso de aprendizaje.

En este sentido, el cumplimiento oportuno y consciente de las tareas, tanto individuales como colaborativas, refleja el grado de compromiso que el estudiante establece con su propio aprendizaje y con el de sus pares. Así, la responsabilidad frente a las actividades asignadas se convierte en un elemento estructurante de la dinámica educativa, dado que cada estudiante debe asumir un rol definido dentro del proceso, de la construcción del conocimiento. De esta manera, el cumplimiento de las tareas deja de ser entendido como una actividad individual aislada para convertirse en un proceso de contribución donde cada aporte contribuye a la consolidación del conocimiento.

En los entornos virtuales de aprendizaje se amplían estas posibilidades de interacción y coordinación entre los participantes mediante el uso de herramientas digitales diseñadas para el trabajo colaborativo y el uso de recursos como foros de discusión, documentos compartidos y espacios de retroalimentación académica, donde la tecnología actúa como un medio de comunicación que facilita la articulación de esfuerzos individuales en proyectos académicos, permitiendo que los estudiantes coordinen sus aportes, y gestionen la información de manera conjunta. En este contexto, las percepciones expresadas por los informantes evidenciaron que el cumplimiento de

las tareas no solo se relaciona con la exigencia académica propia del proceso formativo.

Estas comprensiones dialogan con los planteamientos de Zimmerman (2002), quien sostiene que los estudiantes autorregulados participan activamente en sus procesos de aprendizaje mediante la planificación, supervisión y control de sus acciones académicas. Sin embargo, las experiencias de los estudiantes inmigrantes digitales muestran que dicha autorregulación en los entornos virtuales no surge de manera inmediata, sino que se construye progresivamente a partir del reconocimiento de las dinámicas institucionales, el acompañamiento pedagógico y la apropiación de las herramientas digitales necesarias para responder a las exigencias académicas.

Subcategoría: Uso de bibliotecas virtuales

El recorrido formativo sobre uso de bibliotecas virtuales reflejó que los estudiantes inmigrantes digitales atraviesan un proceso de transformación en sus formas de acceder al conocimiento académico. Inicialmente, sus prácticas de búsqueda se encontraban orientadas principalmente hacia buscadores generales, debido al desconocimiento de los recursos especializados disponibles en la educación superior. Sin embargo, a través de la orientación recibida y la experiencia adquirida en el entorno virtual, los estudiantes comenzaron a reconocer las bibliotecas digitales como espacios de consulta académica que favorecen el acceso a información confiable, pertinente y sustentada en criterios científicos. Al respecto, los informantes refirieron:

Informante 1: *“...ni siquiera sabía que existían sitios donde buscar la información, desde que nos explicaron que la UNAD tiene un repositorio virtual y que hay bibliotecas de otras universidades, donde la información es segura, las utilizo casi que para todo en mis actividades académicas...”*

Informante 2: *“...ah, yo antes buscaba todo en Google, pero desde que aprendí a identificar algunas bibliotecas en línea, las utilizo para encontrar temas relacionados con mi programa académico...”*

Informante 3: *“...desde que aprendí que Google Académico y academia.edu son confiables, ahí me apoyo para trabajar en mis tareas...”*

Nota aclaratoria: La verbalización del participante evidencia un avance en la búsqueda de información en entornos digitales, al reconocer la importancia de acudir a recursos asociados con el ámbito académico. Sin embargo, resulta necesario diferenciar entre los distintos tipos de recursos digitales. En este sentido, Academia.edu es una red social académica, no un repositorio validado.

Informante 4: *“...antes no sabía cómo buscar la información en la biblioteca, pero desde que aprendí, busco ahí los temas y las referencias del autor...”*

Informante 5: *“... sí, aunque no con mucha frecuencia, porque a veces me resulta difícil navegar en ellas. Prefiero usarlas cuando recibo orientación o cuando es un requisito académico...”*

Informante 6: *“...las utilizo ocasionalmente, pero uso con mayor frecuencia los buscadores generales. Sin embargo, reconozco que las bibliotecas virtuales ofrecen información más confiable...”*

El proceso vivido por los estudiantes inmigrantes digitales transita desde la búsqueda basada en la inmediatez y el uso de buscadores generales hacia una aproximación más crítica y consciente del conocimiento académico, en la cual reconocen la necesidad de acudir a fuentes especializadas y validadas científicamente. El uso de bibliotecas virtuales representa una transformación en la manera como los estudiantes inmigrantes digitales se relacionan con el conocimiento académico. En un primer momento, la búsqueda de información se encontraba mediada por criterios de facilidad e inmediatez, lo que limitaba el reconocimiento de recursos especializados propios del contexto universitario. No obstante, mediante la orientación de los docentes, el acompañamiento institucional y la experiencia adquirida durante su trayectoria formativa, los estudiantes ampliaron su horizonte de comprensión sobre el valor de las fuentes académicas, desarrollando una actitud más crítica frente a la selección, evaluación y utilización de la información en los entornos digitales.

De esta manera, las bibliotecas virtuales se convierten en escenarios formativos que favorecen el desarrollo de competencias digitales, al evaluar y utilizar la información de manera ética y pertinente dentro de contextos académicos. Además, la interacción con estos sistemas documentales promueve el desarrollo del pensamiento crítico, exigiendo que el estudiante adopte una postura reflexiva frente a la diversidad de

enfoques presentes en la literatura académica. A través de la consulta sistemática de artículos científicos, libros especializados y bases de datos académicas, el estudiante se familiariza con las lógicas de producción del conocimiento con criterios metodológicos que sustentan la validación del saber, al facilitar la articulación entre la búsqueda de la información y el análisis crítico de las fuentes, permitiendo la construcción de nuevos conocimientos. Por otra parte, la integración pedagógica de las bibliotecas virtuales en los procesos formativos representa un factor estratégico para la consolidación de modelos educativos virtuales de calidad, su incorporación consciente favorece la articulación entre el acceso a la información, y al desarrollo de competencias investigativas, ayudando a la formación de profesionales capaces de interactuar críticamente con el conocimiento disponible, bajo esta perspectiva, el uso de las bibliotecas digitales es esenciales para garantizar la pertinencia, la calidad y la sostenibilidad de la educación superior en consonancia con las demandas, sociales y culturales que caracterizan a la educación superior.

Subcategoría: Aprendizaje significativo

El acontecer vivido sobre el aprendizaje significativo contribuyó comprender que los estudiantes inmigrantes digitales otorgan valor al conocimiento cuando logran establecer relaciones entre los nuevos saberes, sus experiencias previas y las situaciones de su contexto personal, académico y profesional. En este proceso, la mediación tecnológica no representa únicamente un canal de acceso a la información, sino un espacio que posibilita nuevas formas de comprender, reflexionar y resignificar los aprendizajes construidos dentro del entorno virtual. Así los informantes lo relataron:

Informante 1: *“...considero que el aprendizaje es significativo cuando puede transformar mi realidad o la de mi entorno, es decir, si sé algo y me sirve para practicarlo, entonces estoy aprendiendo...”*

Informante 2: *“...creo que es cuando sé sobre algún tema, y me explican algo nuevo, que complementa lo que ya sabía, o algo así...”*

Informante 3: *“...desde mi punto de vista es cuando quiero aprender de un tema y busco la suficiente información para que me quede bien clarito...”*

Informante 4: *“...he aprendido muchas cosas en la vida que me han servido y cuando veo su utilidad, no se me olvida así nomás, eso para mí es el aprendizaje significativo...”*

Informante 5: *“...es como darle sentido a lo que estudio y poder aplicarlo en situaciones reales...”*

Informante 6: *“...es cuando dejo de repetir información y empiezo a comprenderla, para poder usarla. Aunque a veces me cuesta en la virtualidad, siento que el aprendizaje es más duradero...”*

El significado otorgado por los informantes posibilitó dilucidar que el aprendizaje significativo se constituye en una experiencia de transformación por la manera como el estudiante inmigrante digital se relaciona con el conocimiento. Inicialmente, la transición hacia los entornos virtuales implicó enfrentar nuevas formas de acceder, organizar y comprender la información; sin embargo, mediante la interacción con los recursos digitales, la reflexión sobre sus experiencias previas y la aplicación de los nuevos conocimientos en situaciones concretas, los estudiantes ampliaron sus horizontes de comprensión y otorgaron nuevos significados a su proceso formativo. En consecuencia, el aprendizaje deja de concebirse como una simple acumulación de información para configurarse como una experiencia de comprensión, utilidad y transformación personal y académica.

Estas comprensiones se enlazan con los planteamientos de Ausubel (1968), quien sostiene que el aprendizaje significativo ocurre cuando los nuevos conocimientos se relacionan de manera sustancial y no arbitraria con las estructuras cognitivas previas del sujeto. No obstante, las experiencias de los estudiantes inmigrantes digitales permiten ampliar esta perspectiva al evidenciar que, en los entornos virtuales de aprendizaje, la construcción de significados también se encuentra mediada por la apropiación de herramientas digitales, la autonomía del estudiante y la capacidad de integrar los saberes adquiridos con las demandas de su realidad académica y personal. Por otra parte, diversos estudios señalan que el uso estratégico de las TIC facilita el acceso a la información y fortalece la construcción de aprendizajes significativos; así, la mediación tecnológica se convierte en un elemento catalizador que reconfigura la relación entre el estudiante, el conocimiento y los entornos virtuales de aprendizaje.

En estos escenarios, el conocimiento deja de transmitirse de manera unidireccional para construirse a partir de procesos de participación, discusión y colaboración entre los actores del proceso educativo. La virtualidad amplía las oportunidades de interacción académica al incorporar herramientas que facilitan el intercambio de ideas y la construcción compartida de significados, por lo que los entornos virtuales favorecen la generación de experiencias de aprendizaje en las que el estudiante se involucra activamente en la interpretación y resignificación de los contenidos.

Desde una visión más amplia, el aprendizaje significativo en los entornos virtuales es el resultado de un proceso dinámico en el que convergen la mediación tecnológica, la interacción pedagógica y la actividad cognitiva del estudiante. En este proceso, la información deja de ser un insumo pasivo para transformarse en conocimiento cuando el estudiante logra establecer relaciones sustantivas entre los nuevos contenidos y sus estructuras cognitivas previas, proceso que fortalece la comprensión profunda y la apropiación del saber.

Subcategoría: Manejo de herramientas

El manejo de herramientas digitales hizo posible comprender que los estudiantes inmigrantes digitales atraviesan un proceso progresivo de familiarización y apropiación de recursos tecnológicos que facilitan el desarrollo de sus actividades académicas en los entornos virtuales. Inicialmente, los estudiantes recurren a herramientas conocidas o básicas, debido a la inseguridad que les genera explorar nuevos recursos digitales; sin embargo, mediante la práctica, la orientación recibida y la necesidad de responder a las exigencias académicas, amplían su repertorio tecnológico, incorporando nuevas herramientas que fortalecen su autonomía, creatividad y capacidad para gestionar su aprendizaje. Los informantes revelan las herramientas que utilizan para realizar sus tareas académicas:

Informante 1: *“...he aprendido a usar algunas herramientas que me han ayudado a la hora de hacer mis actividades, como Canva, que tiene varios recursos y es muy práctica, me parece muy útil...”*

Informante 2: *“...la herramienta que me encanta para hacer muchas actividades*

como presentaciones e infografías es Canva, puedo hacer trabajos que se ven muy bonitos y profesionales, y trae las plantillas...

Informante 3: *“...uso herramientas para realizar presentaciones interactivas como Genially y Prezi; con estas herramientas se me facilita hacer las tareas...”*

Informante 4: *“...hay herramientas que me facilitan realizar las tareas; desde que aprendí a utilizar Canva, puedo crear presentaciones; además, aprendí a usar el Drive para guardar mis tareas en la nube...”*

Informante 5: *“...Aunque no manejo muchas herramientas avanzadas, trato de apoyarme en aquellas que conozco, como PowerPoint, por ejemplo...”*

Informante 6: *“...uso herramientas básicas como Google para consultar y YouTube para ver videos de actividades, así puedo entender temas complejos, pero me toca explorar las bibliotecas virtuales porque no las manejo del todo...”*

La experiencia de los informantes sobre el manejo de las herramientas digitales representa una experiencia de transformación en su relación con la tecnología. Al inicio, los informantes se aproximan a los recursos digitales desde la incertidumbre y la dependencia de herramientas conocidas; no obstante, la interacción continua con diferentes aplicaciones, las exigencias académicas y los procesos de acompañamiento favorecieron la ampliación de sus horizontes tecnológicos. Las herramientas digitales dejaron de percibirse únicamente como instrumentos externos y se convierten en mediaciones que posibilitan nuevas formas de organizar la información, expresar el conocimiento y fortalecer la autonomía dentro del entorno virtual de aprendizaje.

Estas comprensiones mantienen relación con el marco de competencia digital DigComp, el cual reconoce que el uso de herramientas digitales implica la capacidad de seleccionar y utilizar recursos tecnológicos de manera adecuada según las necesidades y objetivos del contexto (Carretero, Vuorikari y Punie, 2017).

Subcategoría: Planificación del tiempo

La planificación del tiempo puso de manifiesto que los estudiantes inmigrantes digitales resignifican sus formas tradicionales de organizar el estudio al enfrentarse a las dinámicas propias de la educación superior virtual. La flexibilidad que caracteriza estos

entornos representa una oportunidad para armonizar las responsabilidades académicas, laborales y familiares; no obstante, también exige el desarrollo de procesos de autorregulación, organización y toma de decisiones conscientes para cumplir con las actividades formativas dentro de los tiempos establecidos. Aunque los entornos virtuales de aprendizaje son caracterizados por la flexibilidad organizativa; aquí la planificación del tiempo adquiere una relevancia estratégica en los procesos de aprendizaje. Por la capacidad del estudiante para priorizar tareas, organizar actividades y administrar de manera eficiente los recursos se convierte en un factor decisivo para sostener la constancia y el compromiso frente a las exigencias académicas. Al respecto, los informantes lo declararon así.

Informante 1: *“...claro, planificar mi tiempo es lo que me ha facilitado el proceso; la flexibilidad para estudiar eso es lo mejor. Como yo trabajo y tengo otras obligaciones, el hecho de que la plataforma esté abierta las 24 horas me permite organizar mi tiempo y poder dedicarle tiempo al estudio...”*

Informante 2: *“...la gestión de mi propio tiempo es lo más bonito; como yo tengo mis cosas de la casa, puedo ingresar a la plataforma a la hora que más me convenga; al organizar mi tiempo, puedo cumplir con las actividades de la universidad y también con mis obligaciones personales...”*

Informante 3: *“...destaco la disponibilidad permanente de los contenidos, ya que puedo acceder a ellos en cualquier momento; eso sí, me toca organizar bien mi tiempo para poder revisar el material y poder realizar las tareas de cada curso ...”*

Informante 4: *“...soy consciente que debo realizar las tareas de los cursos y que cada uno tiene fechas para entregar, entonces planifico mi tiempo para poder cumplir con todas las entregas...”*

Informante 5: *“...Intento organizar mi tiempo estableciendo horarios, aunque no siempre los puedo cumplir de manera estricta, pero intento planificarlo y distribuirlo de manera que pueda estudiar...”*

Informante 6: *“...reviso las tareas pendientes y priorizo según urgencia, aunque reconozco que debo mejorar en la planificación para evitar acumulación de trabajo...”*

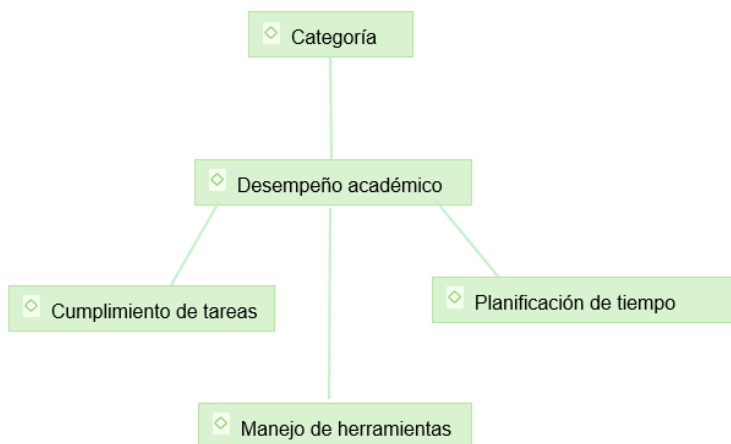
El proceso vivido sobre la planificación del tiempo constituye una experiencia de transformación en la manera como los estudiantes inmigrantes digitales asumen la

gestión de su proceso formativo. La flexibilidad propia de la educación virtual es comprendida inicialmente como una posibilidad de acceder al aprendizaje desde diferentes momentos y espacios; sin embargo, los estudiantes descubren que dicha libertad implica desarrollar hábitos de organización, priorización y seguimiento de sus actividades académicas. En consecuencia, la planificación del tiempo deja de ser una acción meramente administrativa para convertirse en una manifestación de autonomía, compromiso y autorregulación dentro de su trayectoria educativa.

De acuerdo con lo planteado por Zimmerman (2002), sostiene que los estudiantes autorregulados participan activamente en su propio proceso de aprendizaje mediante la planificación, el establecimiento de metas, el monitoreo y el control de sus estrategias académicas. No obstante, las experiencias de los estudiantes inmigrantes digitales permitieron comprender que la autorregulación en los entornos virtuales se configura como una competencia que se desarrolla progresivamente a través de la adaptación a las nuevas dinámicas educativas y del reconocimiento de la responsabilidad individual frente al propio aprendizaje. Desde esta perspectiva, la organización del tiempo es parte de una planificación estratégica que articula las dimensiones académicas, personales y profesionales del estudiante. En efecto, una gestión eficaz del tiempo implica reconocer prioridades, establecer plazos realistas y anticipar los niveles de complejidad de las tareas, con el propósito de distribuir de manera equilibrada las actividades a lo largo del proceso formativo.

Figura 7

Categoría: Desempeño académico



Nota. La figura representa dimensiones emergentes del desempeño académico. Elaboración propia.

Categoría: Desafíos y oportunidades

La categoría desafíos y oportunidades se enfoca en el proceso que viven los estudiantes inmigrantes digitales en la educación superior virtual, el cual constituye un proceso de transformación marcado por tensiones, incertidumbres y también de posibilidades de crecimiento personal y académico. Las dificultades iniciales relacionadas con el manejo de la plataforma, la adaptación a nuevas dinámicas de aprendizaje y el temor frente al uso de la tecnología se convirtieron progresivamente en oportunidades para desarrollar estas competencias, fortalecer la confianza en sí mismos y resignificar su capacidad para aprender en los escenarios digitales. Los informantes clave manifestaron su vivencia de esta manera:

Informante 1: *“...mm, entre muchos desafíos me costó comprender el manejo de la plataforma, pero también se convirtió en la oportunidad de aprender algo nuevo...”*

Informante 2: *“...perderle el miedo a usar la plataforma fue mi mayor reto y entender que solo son herramientas, que yo no las iba a dañar; la unad me abrió las puertas que pensé que ya era imposible que se abrieran para mí...”*

Informante 3: *“...comenzar a estudiar a mi edad fue un reto personal, y a su vez es la mejor oportunidad que me ha podido brindar la unad, y sin salir de casa, pero no fue nada fácil al comienzo...”*

Informante 4: *“...me costó al inicio aprender a navegar en la plataforma y entregar las tareas de forma correcta; eso me obligó a esforzarme aún más...”*

Informante 5: *“...Me ha resultado desafiante la falta de contacto directo y el manejo de algunas herramientas digitales, pero al mismo tiempo he ganado independencia en mi aprendizaje y mayor responsabilidad en mis estudios...”*

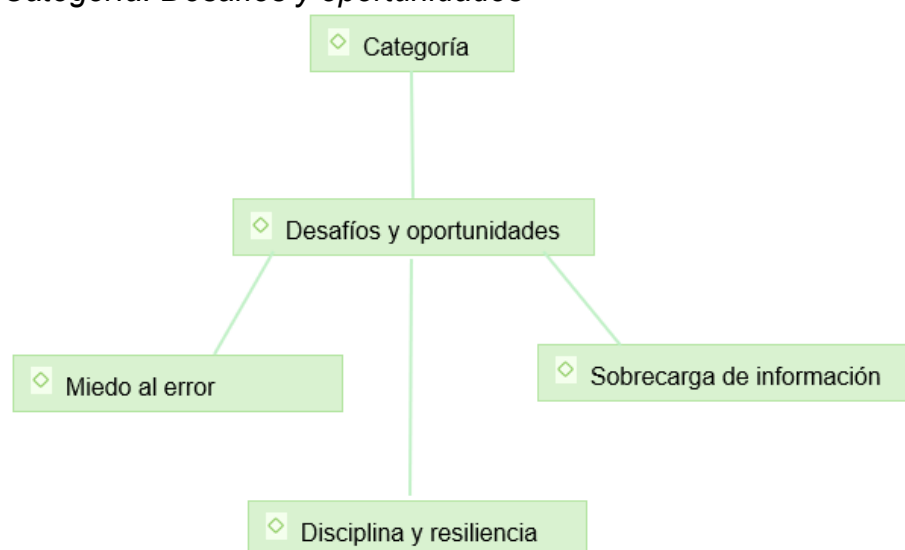
Informante 6: *“...el principal reto ha sido adaptarme a esta metodología de la virtualidad, estaba acostumbrada a lo presencial, además tenía mucho tiempo sin estudiar, pero me he ido adaptando...”*

Los desafíos y oportunidades experimentados por los estudiantes inmigrantes digitales no constituyen únicamente barreras asociadas al uso de la tecnología, sino a experiencias que favorecen procesos de transformación en la manera como se comprenden a sí mismos dentro de la educación superior virtual. El enfrentamiento

progresivo a las dificultades tecnológicas, las exigencias de autonomía y las nuevas formas de interacción académica posibilita la ampliación de sus horizontes de comprensión, permitiéndoles reconocer nuevas capacidades, fortaleciendo su confianza al otorgar un nuevo significado a su trayectoria educativa. De esta manera, las oportunidades emergen como resultado del proceso de adaptación y apropiación de la cultura digital universitaria. Como lo señala Bandura (1997), que sostiene que las creencias de autoeficacia influyen en la manera como los sujetos enfrentan los desafíos, regulan su esfuerzo y persisten frente a las dificultades. Desde esta perspectiva, las experiencias de los estudiantes inmigrantes digitales evidenciaron que la superación progresiva de los desafíos tecnológicos y académicos fortalece su percepción de capacidad personal, permitiéndoles asumir con mayor confianza las exigencias de la educación superior.

Figura 8

Categoría: Desafíos y oportunidades



Nota. La figura incorpora la categoría desafíos y oportunidades y las relaciones de significado con relación al miedo al error, la sobrecarga de información, la disciplina y resiliencia. Elaboración propia.

Subcategoría: Miedo al error

Esta subcategoría de miedo al error reflejó una dimensión emocional y cognitiva presente en la relación inicial de los estudiantes inmigrantes digitales con los entornos virtuales de aprendizaje. El acercamiento a la plataforma, a las herramientas digitales y

a las nuevas formas de participación académica estuvo acompañado por sentimientos de inseguridad, ansiedad y temor a cometer equivocaciones que pudieran afectar su desempeño o evidenciar sus limitaciones frente a otros. Las experiencias reflejaron que la incorporación al entorno digital no constituye únicamente un proceso de adquisición de habilidades técnicas, sino una transformación personal en la manera de enfrentar la incertidumbre, asumir el error como parte del aprendizaje y desarrollar confianza en las propias capacidades. Los informantes lo manifestaron de la siguiente manera.

Informante 1: *“...al comienzo me daba mucho miedo equivocarme y oprimir un botón que pudiera dañar la plataforma; mi hija me dijo que solo era cuestión de practica para que le perdiera el miedo a la plataforma...”*

Informante 2: *“...tengo que admitir que cuando inicié el periodo me daba mucho susto hacer algo que no pudiera corregir, como escribir algo por error en el foro y que todos lo vieran...”*

Informante 3: *“...cuando ingresé a la UNAD, sentí mucha ansiedad porque creía que la tecnología iba a mil por hora y yo apenas estaba intentando recordar el botón para poder entrar en la plataforma...”*

Informante 4: *“...como no sabía guardar archivos en carpetas, me daba un pánico perder alguna tarea que ya había hecho...”*

Informante 5: *“...por supuesto, sentí miedo por pensar que podía cometer errores al manejar mal la plataforma...”*

Informante 6: *“...creo que presentaba inseguridad para usar ciertas herramientas digitales, por temor a equivocarme; esto limitaba mi iniciativa de participar en el entorno virtual...”*

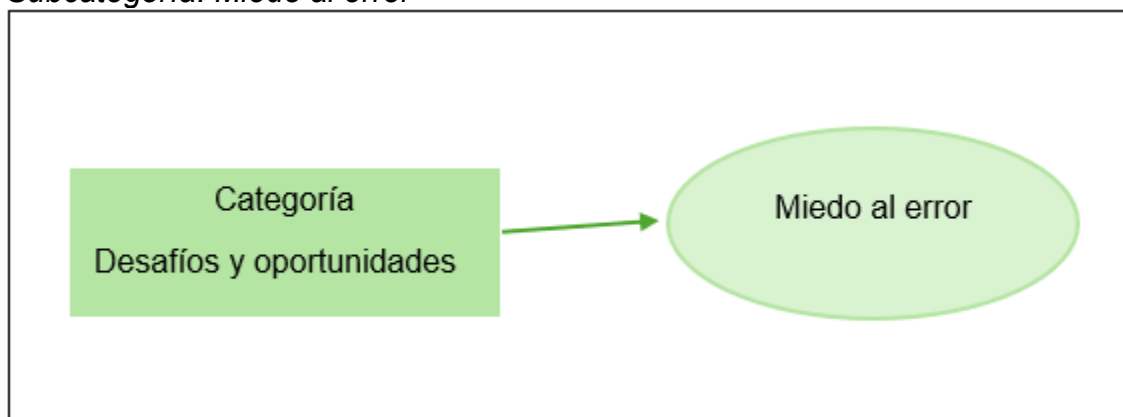
El significado atribuido al miedo al error representa una experiencia de transición en la relación del estudiante inmigrante digital con la tecnología. Inicialmente, el entorno virtual es percibido como un espacio desconocido que genera inseguridad ante la posibilidad de equivocarse y evidenciar limitaciones frente a los demás; sin embargo, el contacto continuo con las herramientas digitales, el acompañamiento recibido y el reconocimiento de que el error forma parte del proceso de aprendizaje favorecen una nueva comprensión de sus propias capacidades. Así, el error dejó de ser interpretado como un signo de incapacidad para convertirse en una posibilidad de aprendizaje y

crecimiento dentro de la experiencia educativa virtual.

Las experiencias de dominio progresivo y del apoyo recibido contribuyeron a fortalecer la confianza en los inmigrantes; pasaron del miedo al error a la exploración y construcción del conocimiento, donde la retroalimentación constructiva y el diseño de actividades favorecieron los procesos de adaptación progresiva a los entornos virtuales. Bandura (1997), argumenta que las personas que logran afrontar diversas situaciones, y perseveran frente a las dificultades, son capaces de adaptarse a las transformaciones y a los requerimientos de la educación.

Figura 9

Subcategoría: Miedo al error



Nota. La figura categoría desafíos y oportunidades y su relación con la subcategoría miedo a error. Elaboración propia.

Subcategoría: Sobrecarga de información

La sobrecarga de información a la que se ven inmersos los estudiantes inmigrantes digitales les genera inicialmente sentimientos de confusión, incertidumbre y desorientación frente a la necesidad de identificar cuáles recursos son pertinentes para su proceso formativo. La disponibilidad de múltiples materiales académicos, recursos digitales y fuentes de consulta representa una oportunidad para ampliar sus posibilidades de aprendizaje; sin embargo, también exige el desarrollo progresivo de criterios de selección, organización y valoración crítica de la información. A sí los informantes lo relataron.

Informante 1: "...uy, al principio casi colapso por tanta información, pero cuando

me explicaron que para cada tarea había una unidad que revisar, descansé porque pensé que era todo ese material que había que leer de una...”

Informante 2: *“...como todo al principio fue muy confuso, cuando vi que había mucho material para estudiar, pensé que no sería capaz de asimilar tanta cosa, pero en un encuentro virtual explicaron que ese material era para todo el periodo y que cada tarea tenía sus recursos, eso fue un alivio...”*

Informante 3: *“...es cierto que hay mucha información aparte de la que uno consulta, pero desde que aprendí a filtrar la información, gasto menos tiempo buscando...”*

Informante 4: *“...al inicio no sabía dónde estaba, lo que debíamos estudiar para resolver las tareas; cuando aprendí que en el entorno de aprendizaje están las unidades con el material disponible, eso me dio tranquilidad...”*

Informante 5: *“...la percibo como una ventaja, pero también como un reto, porque no siempre sé identificar qué información es realmente confiable. Esto me obliga a ser más cuidadoso y desarrollar criterios de selección...”*

Informante 6: *“...a veces resulta abrumadora, hay tanta información y demasiadas fuentes que me toma más tiempo decidir qué información utilizar...”*

La trayectoria académica y las narrativas de los informantes hicieron visible la manera como los estudiantes inmigrantes digitales experimentan la sobrecarga de información lo que se constituye, en una experiencia de tensión en su proceso de adaptación en los entornos virtuales de aprendizaje. En las primeras experiencias académicas, la diversidad de materiales, recursos y fuentes de información disponibles generó sentimientos de confusión, incertidumbre y una percepción de dificultad para comprender qué contenidos eran realmente necesarios para el desarrollo de las actividades propuestas. Sin embargo, mediante la interacción continua con la plataforma, la orientación docente y la experiencia adquirida durante su trayectoria formativa, los estudiantes comenzaron a desarrollar nuevas formas de organizar y dar significado a la información disponible.

Este proceso de transformación evidenció que la dificultad no se encontraba únicamente en la cantidad de información presente en el entorno digital, sino en la necesidad de desarrollar criterios para su selección, jerarquización y utilización de

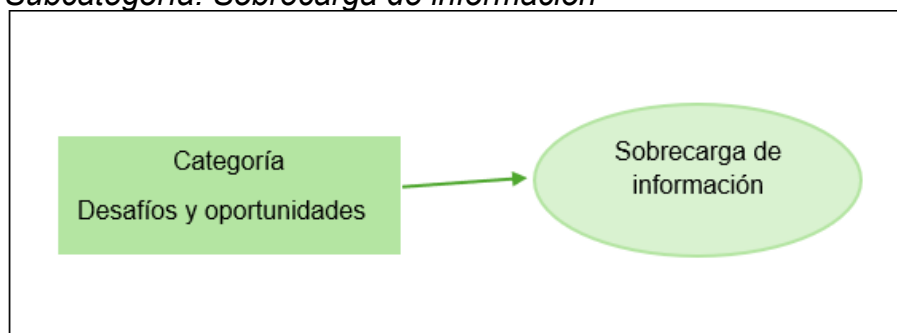
manera consciente dentro del contexto académico. En este sentido, los estudiantes transitaron desde una experiencia inicial de saturación cognitiva hacia una mayor capacidad de gestión crítica de los recursos digitales, fortaleciendo progresivamente su autonomía, confianza y participación en estos escenarios de aprendizaje virtual.

Los planteamientos de la Association of College and Research Libraries (ACRL, 2016), hacen referencia a la alfabetización informacional como la capacidad de reconocer las necesidades de información, identificar fuentes pertinentes, evaluar críticamente su contenido y utilizar la información de manera ética y responsable. Desde esta perspectiva, las experiencias de los estudiantes inmigrantes digitales permiten comprender que enfrentarse a la abundancia informativa implica no solo acceder a múltiples recursos, sino construir habilidades de valoración y selección que posibiliten transformar la información disponible en conocimientos significativos dentro de su proceso de formación.

Diversos estudios han examinado este fenómeno desde una perspectiva interdisciplinaria, señalando que el exceso de información disponible puede generar tensiones en los procesos de selección, procesamiento y comprensión del conocimiento, destacando su significado tanto en la vida cotidiana como en los entornos educativos. En el ámbito de la educación abierta y a distancia, los estudiantes deben interactuar con múltiples fuentes de información y diversos formatos digitales a través de la plataforma virtual, recursos multimedia, foros de discusión y enlaces externos, donde el exceso de información, aunque amplía las posibilidades de acceso al conocimiento, también puede generar desafíos asociados a la gestión cognitiva de los contenidos.

Figura 10

Subcategoría: Sobrecarga de información



Nota. La figura representa la relación de significado sobre la carga de información. Elaboración propia.

Subcategoría: Disciplina y resiliencia

La disciplina y la resiliencia se vislumbran como disposiciones que permiten a los estudiantes, organizar de manera sistemática su proceso de aprendizaje mediante la construcción de rutinas de estudio y el cumplimiento de sus responsabilidades académicas en los entornos virtuales, la disciplina y la planificación de actividades dependen en gran medida de la iniciativa individual, convirtiéndose en un principio regulador que orienta la distribución equilibrada de las tareas y el seguimiento continuo de las actividades formativas. Esta condición obtuvo especial relevancia para los estudiantes inmigrantes digitales, quienes asumen simultáneamente diferentes roles tanto en el ámbito personal, laboral y académico. A lo cual los informantes comentan.

Informante 1: *“...sí, por supuesto que para estudiar en esta modalidad me ha tocado ser muy disciplinado; al principio imprimía todo el material para estudiarlo, porque no se me facilitaba leer en la pantalla, pero poco a poco lo he ido superando...”*

Informante 2: *“...uf, no te imaginas lo que he tenido que hacer para estudiar; como tengo otras labores, he tenido que organizar mi horario en el que pueda dedicarle tiempo al estudio; no ha sido fácil...”*

Informante 3: *“... me siento cansado cuando llego del trabajo, y sé que tengo que sacar el computador para hacer tareas, pero es lo que quiero y me dispongo para eso; estudiar a mi edad requiere de disciplina...”*

Informante 4: *“...ah tantas veces he querido cerrar el computador, y no hacer nada, pero recuerdo lo mucho que significa para mí estudiar y busco mis apuntes de lo que tengo pendiente por hacer...”*

Informante 5: *“...considero que el entorno virtual exige constancia, disciplina y, sobre todo, resiliencia para enfrentar las dificultades tecnológicas y lograr salir adelante...”*

Informante 6: *“... si este tipo de estudios requiere del compromiso personal y la capacidad de superar frustraciones, especialmente cuando surgen dudas o cuando no se entienden bien las actividades...”*

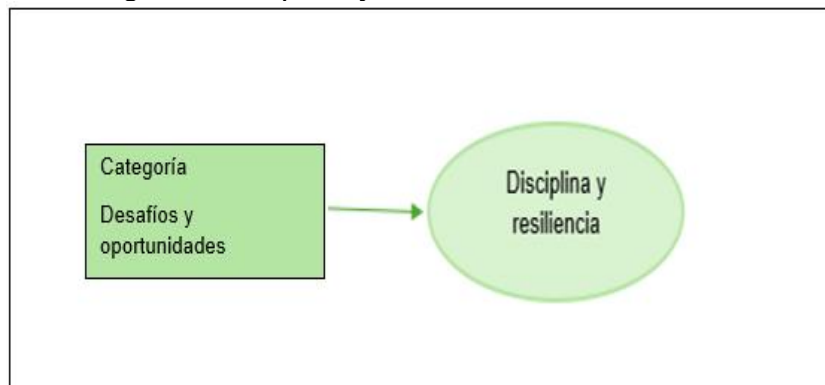
Los relatos de los informantes revelaron que la adaptación a este modelo educativo implica reorganizar sus rutinas personales, laborales y familiares para crear

espacios destinados al estudio, enfrentando el cansancio, las limitaciones en el manejo de las tecnologías y las exigencias propias de su proceso formativo. En este sentido, la disciplina trascendió la simple capacidad de cumplir con actividades académicas para convertirse en una disposición consciente orientada a mantener el compromiso con un proyecto de formación que representa una oportunidad de transformación personal y profesional.

Por otra parte, la disciplina integra un proceso de organización en el que el estudiante articula diversas responsabilidades con las demandas de su formación académica. Tanto, la disciplina y la resiliencia contribuyen al cumplimiento de las exigencias académicas y al desarrollo de una actitud reflexiva frente al aprendizaje. Los estudiantes inmigrantes digitales lograron transformar estas tensiones derivadas de la adaptación tecnológica en procesos de crecimiento formativo, consolidando sus prácticas de estudio y fortaleciendo su capacidad para participar activamente en estos escenarios educativos.

Figura 11

Subcategoría: Disciplina y resiliencia



Nota. La figura representa la disciplina y resiliencia como dimensión emergente.
Elaboración propia.

Categoría: Metacognición

La metacognición emergió como una categoría fundamental para comprender la manera en que los estudiantes inmigrantes digitales reconocen, analizan y regulan sus propios procesos de aprendizaje dentro de los entornos virtuales. Esta capacidad implica reflexionar sobre las estrategias utilizadas, planificar las acciones necesarias para

alcanzar los objetivos académicos, monitorear el desarrollo de las actividades y evaluarlas con el propósito de realizar ajustes que favorezcan el aprendizaje.

En este contexto, la experiencia de los estudiantes evidencia que aprender en un entorno mediado por tecnologías no se limita al dominio operativo de herramientas digitales, sino que requiere desarrollar una conciencia progresiva sobre cómo se aprende, qué estrategias resultan más efectivas y de qué manera pueden emplearse los recursos tecnológicos para alcanzar sus metas académicas. Desde esta comprensión, las competencias digitales y la metacognición se configuran como procesos complementarios e interdependientes. Mientras las competencias digitales facilitan la interacción con los recursos, herramientas y fuentes de información disponibles en los entornos virtuales, la metacognición permite al estudiante orientar, supervisar y regular sus decisiones de aprendizaje, favoreciendo un uso intencional, crítico y estratégico de la tecnología.

Subcategoría: Pensamiento crítico

Esta subcategoría permitió comprender que el pensamiento crítico puede ir más allá de la recepción pasiva de la información disponible en los entornos virtuales, favorece el proceso de análisis, interpretación, cuestionamiento y construcción de significados propios. En el contexto de la educación superior virtual, esta capacidad adquiere especial relevancia debido a la constante interacción con las múltiples fuentes de información, recursos digitales y espacios de diálogo académico que requieren del estudiante criterios para valorar la pertinencia de los contenidos.

En el caso de los estudiantes inmigrantes digitales, el desarrollo del pensamiento crítico se relaciona con un proceso progresivo de transformación de sus formas tradicionales de aprender, transitando de prácticas centradas en la memorización y reproducción de información hacia estrategias orientadas a la comprensión, la reflexión y la construcción de conocimientos fundamentados. Los informantes lo explican así:

Informante 1: *“...creo que es cuando leo sobre un tema del que no sé mucho, pero busco la información necesaria, hasta entenderlo...”*

Informante 2: *“...el pensamiento crítico es un reflejo de que todo es relativo, que*

hay que indagar y reflexionar para aprender...

Informante 3: *“...de joven mi memoria funcionaba mejor, pero era poco lo que se me quedaba; ahora trato de entender mejor lo que estudio y lo relaciono con lo que ya sabía, eso me ha funcionado...”*

Informante 4: *“...es, por ejemplo, cuando algún compañero escribe algo en el foro, pero no estoy de acuerdo con lo que él dice y yo busco esa información, para comprobarla...”*

Informante 5: *“...entiendo que es la capacidad de analizar y evaluar la información. Aunque intento aplicarlo, reconozco que aún estoy en proceso...”*

Informante 6: *“...es la habilidad de cuestionar y reflexionar sobre lo que se aprende. Considero que es importante, pero en la práctica me cuesta aplicarlo...”*

La práctica vivida de los estudiantes inmigrantes digitales sobre el pensamiento crítico representa una transformación en la manera en que se relacionan con el conocimiento dentro de los entornos virtuales de aprendizaje. La experiencia de aprender mediante tecnologías digitales los enfrenta a la necesidad de abandonar prácticas centradas exclusivamente en la memorización o la aceptación inmediata de la información, para asumir una postura más reflexiva basada en el análisis, la comprensión y la confrontación de diferentes perspectivas. En este proceso, el estudiante no solo adquiere información, sino que reconstruye su propia manera de comprender y de otorgar sentido a los saberes con los que interactúa.

El ejercicio exige la disposición a cuestionar supuestos, examinar evidencias y problematizar las afirmaciones que circulan en los entornos virtuales, este proceso involucra la capacidad de analizar la información y la habilidad para establecer conexiones entre conceptos, identificar inconsistencias argumentativas y construir interpretaciones sustentadas en criterios racionales, de esta manera, el pensamiento crítico favorece la transición desde una relación pasiva con el conocimiento hacia una reflexión frente a los contenidos que analiza.

En este sentido es oportuno mencionar a Robles, A. (2019) quien señala que el pensamiento crítico se concibe como un proceso intelectual disciplinado que implica analizar, evaluar y mejorar el propio razonamiento mediante la aplicación de estándares intelectuales como la claridad, precisión, relevancia y profundidad. Desde esta

perspectiva, las experiencias de los estudiantes inmigrantes digitales evidenciaron que el pensamiento crítico se desarrolla cuando el sujeto asume una actitud consciente frente a la información disponible, cuestionando sus propios procesos de comprensión y construyendo juicios fundamentados que orientan su aprendizaje en los entornos virtuales.

Subcategoría: Aprendizaje autónomo

La subcategoría en mención hace referencia al proceso de transformación de los inmigrantes digitales y su manera de asumir la responsabilidad frente al conocimiento dentro de los entornos virtuales de aprendizaje. La transición hacia la educación virtual implicó reconocer que el aprendizaje depende de la capacidad de planificar, organizar, supervisar y evaluar sus propias acciones formativas, haciendo un uso consciente de los recursos tecnológicos disponibles. En el caso de los estudiantes inmigrantes digitales, esta autonomía no se manifestó como una condición adquirida desde el inicio del proceso académico, sino como una capacidad construida progresivamente a partir de la experiencia, las dificultades enfrentadas y la adaptación a nuevas formas de aprender mediadas por las tecnologías. Al respecto, los informantes narraron sus vivencias.

Informante 1: *“... claro, el entorno virtual me obligó a ser autónomo porque ya no tengo al profesor presencial, aunque me asustó al principio, pero ahora puedo sentir que el conocimiento es mío porque yo soy quien lo busco...”*

Informante 2: *“...mm el entorno virtual me pone todas las herramientas en la mesa, pero yo soy la que tiene que decidir sentarse a estudiar y esa libertad me ha enseñado a ser más responsable con mis estudios...”*

Informante 3: *“...uf, por supuesto, en esta modalidad me toca a mí buscar la información; la universidad nos da los materiales, pero a mí es al que le toca apropiarse de esos conocimientos...”*

Informante 4: *“...si muchas veces me he tenido que buscar algún tema y profundizar por mi propia cuenta hasta entenderlo...”*

Informante 5: *“...esta modalidad amerita que seamos autónomos para estudiar, aunque eso implica un esfuerzo constante...”*

Informante 6: *“...claro, yo soy la responsable de mi aprendizaje; los tutores nos explican lo que debemos hacer, pero yo soy la que tiene que cumplir con el deber...”*

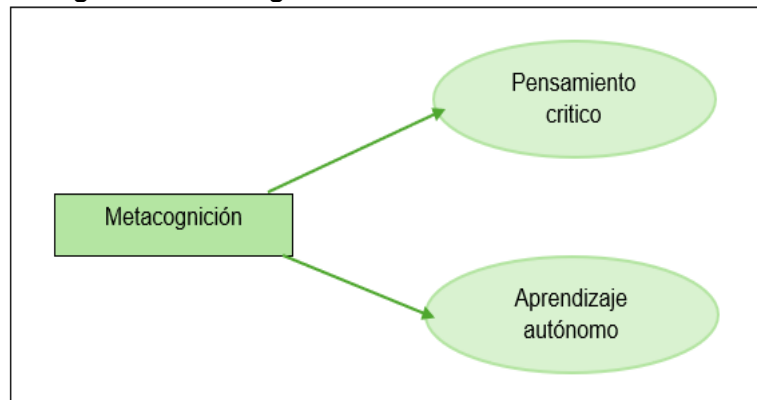
Las narrativas de los informantes permitieron comprender que el aprendizaje autónomo constituye una experiencia de reconocimiento del propio sujeto frente a sus posibilidades de aprender en la virtualidad. Los estudiantes inmigrantes digitales no solo incorporan nuevas estrategias de estudio, sino que reconstruyen la comprensión que poseen sobre su rol en el proceso educativo, pasando de esperar la orientación permanente del docente a asumir una postura más activa, reflexiva y responsable frente al conocimiento. De esta manera, la autonomía se configura como una experiencia de transformación personal en la que el estudiante descubre nuevas capacidades para gestionar su aprendizaje y desenvolverse dentro de los entornos virtuales.

Por otra parte, el desarrollo del aprendizaje autónomo se sustenta en la interacción entre procesos cognitivos y metacognitivos, donde el estudiante comprende la manera en que aprende, reconociendo sus fortalezas y debilidades, ajustando estratégicamente sus acciones formativas en función de los objetivos académicos. Como lo indica Zimmerman, (2002), “la autonomía del estudiante es la capacidad para asumir la responsabilidad sobre las decisiones relacionadas con su propio aprendizaje”. Desde esta perspectiva, las experiencias de los estudiantes inmigrantes digitales evidenciaron que la autonomía se construye progresivamente mediante la reflexión sobre sus acciones y la adaptación a las exigencias de los entornos virtuales de aprendizaje.

Es preciso destacar que la autonomía en el aprendizaje se consolida cuando el estudiante alcanza niveles elevados de pensamiento crítico, y guarda relación con el conocimiento, posibilitando la formación de sujetos reflexivos, capaces de desaprender y aprender a lo largo de la vida y de participar en la construcción del conocimiento.

Figura 12

Categoría: Metacognición



Nota. La figura representa dimensiones emergentes asociadas a la metacognición. Elaboración propia.

Sistema de Categorías Grupo Focal

El grupo focal se constituyó en un recurso metodológico estratégico para el abordaje del fenómeno de las competencias digitales en estudiantes inmigrantes digitales en la UNAD, al posibilitar una aproximación comprensiva a sus experiencias, percepciones. Esta técnica favoreció la emergencia de un espacio dialógico de carácter colaborativo, en el que los participantes pudieron exteriorizar, sin restricciones, sus interpretaciones sobre las competencias digitales en su contexto formativo, así como los desafíos y oportunidades que atraviesan en las fases iniciales de su proceso académico. En este sentido, la interacción facilitó las expresiones del grupo y promovió procesos de construcción de significado, evidenciando tensiones, consensos y matices en torno al desarrollo de sus competencias digitales. Por otra parte, el grupo focal permitió acceder a información de naturaleza subjetiva, cuya riqueza interpretativa radica en la posibilidad de analizar el contenido discursivo y las dinámicas interaccionales que configuran el sentido de las experiencias compartidas. Este tipo de evidencia resultó pertinente en la medida en que posibilitó comprender las vivencias que los estudiantes presentaron frente a los entornos virtuales de aprendizaje. De acuerdo con Escobar y Bonilla-Jiménez (2017), el sustento teórico de los grupos focales se inscribe en perspectivas como el constructivismo contextual y el realismo. El primero plantea que la realidad social es una construcción situada que emerge de las interacciones y los significados atribuidos por los sujetos, integrando tanto el lenguaje verbal como las expresiones no verbales en la

producción de sentido. En contraste, el realismo orienta el análisis hacia la interpretación de la información suministrada a partir de categorías preestablecidas, lo que permitió organizar la información bajo marcos conceptuales definidos. La articulación de ambas perspectivas ofrece un marco analítico que equilibró la apertura a la emergencia de los significados con la necesidad de estructuración teórica.

Tabla 4

Estructura categorial emergente derivada del grupo focal

Propósitos Específicos	Categorías	Subcategorías
1.Comprender las experiencias vividas y los significados asociados al proceso de apropiación de las competencias digitales en estudiantes inmigrantes digitales durante su interacción con las Tecnologías de la Información y la Comunicación en contextos de educación superior virtual	Competencias digitales	• Uso de herramientas digitales • Cumplimiento de actividades
2.Develar los significados que los estudiantes inmigrantes digitales atribuyen a la relación entre las competencias digitales, los desafíos, las oportunidades y el desempeño académico en los entornos virtuales de aprendizaje	Desafíos y oportunidades Metacognición Desempeño académico	• Adaptación a la flexibilidad • Autorregulación del aprendizaje • Autoevaluación • Autonomía •Componentes socioemocionales • Control del progreso • Participación en el entorno virtual
3.Teorizar sobre las categorías emergentes y las relaciones conceptuales derivadas del estudio para configurar un constructo teórico sobre las competencias digitales del estudiante inmigrante digital en el contexto de la educación superior virtual	Constructo teórico emergente	-Apropiación de las competencias digitales -Construcción significativa del aprendizaje

Nota: *Elaboración propia*

Categoría: Competencias digitales

En el grupo focal, las competencias digitales emergieron como un elemento fundamental en la transformación de la experiencia educativa de los estudiantes inmigrantes digitales dentro de los entornos virtuales de aprendizaje. Los informantes

coincidieron en reconocer que el desarrollo progresivo de estas competencias les permitió desenvolverse con mayor seguridad y gestionar de manera más eficiente sus actividades académicas, logrando acceder a los recursos digitales de forma autónoma para tomar decisiones más conscientes sobre sus estrategias de aprendizaje. Los informantes del grupo focal expresaron al respecto:

Informante 1: *“... desde que he ido desarrollando esas competencias puedo acceder con mayor rapidez a los materiales académicos; ahora me demoro menos en la búsqueda de los contenidos...”*

Informante 2: *“...ahora puedo participar en las videoconferencias y en las actividades colaborativas, estoy aprendiendo...”*

Informante 3: *“...desde mi punto de vista me han ayudado a organizar mejor mis actividades académicas, ya que, al usar estas herramientas, aparte de que optimizo mi tiempo, puedo cumplir con el desarrollo de las tareas...”*

Informante 4: *“...el uso adecuado de algunas herramientas me ha facilitado la búsqueda y selección de la información, lo que impacta positivamente en el acceso de la información...”*

Informante 5: *“...claro, al desarrollar competencias digitales puedo aprender y resolver dificultades sin depender totalmente del docente...”*

Informante 6: *“...a medida que voy mejorando esas competencias he podido adaptarme con mayor facilidad al uso de herramientas, reduciendo dificultades y mejorando mi participación...”*

Las interacciones del grupo focal posibilitaron comprender que las competencias digitales adquieren significado en la medida en que los estudiantes reconocen los cambios experimentados en sus formas de actuar y participar dentro del entorno virtual. El diálogo grupal hizo visible una experiencia compartida de transformación, donde las dificultades iniciales asociadas al uso de la tecnología son reinterpretadas como etapas de aprendizaje que dieron lugar a una mayor confianza y autonomía. En este sentido, la tecnología dejó de ser un elemento externo y complejo para convertirse en una mediación integrada a la experiencia formativa del estudiante.

Carretero (2017) enfatiza que las competencias digitales son necesarias para utilizar las tecnologías de manera segura, crítica y creativa en diferentes contextos,

incluyendo la educación.

Subcategoría: Uso de herramientas digitales

El uso de herramientas digitales dentro de los entornos virtuales posibilita que los estudiantes accedan, gestionen, produzcan y compartan información mediante diversos recursos tecnológicos. Su apropiación implica el desarrollo de capacidades para seleccionar, evaluar y utilizar estratégicamente aquellas herramientas que favorecen el logro de los propósitos académicos. En este contexto el acercamiento a estas herramientas representa un proceso gradual de adaptación en el que la experiencia, y la práctica transforma la percepción inicial de inseguridad en una mayor confianza para participar activamente en las actividades académicas. Los informantes del grupo focal manifestaron de la siguiente manera:

Informante 1: *“... claro que las competencias influyen en el desempeño académico, porque no es lo mismo estar en el limbo sin saber usar las herramientas digitales, que conocerlas y manejarlas para poder hacer las actividades...”*

Informante 2: *“...de acuerdo saber usar las herramientas digitales, es muy necesario para esta metodología de estudio; en la medida en que aprendemos a usar las herramientas, más posibilidades tenemos para cumplir con las tareas, y eso se nota en las calificaciones y retroalimentaciones...”*

Informante 3: *“...el tener esas competencias facilita el estudio porque si sabemos cómo usar las herramientas y dónde encontrar la información válida, pues las tareas quedan bien hechas y eso repercute en las notas...”*

Informante 4: *“...es correcto si sabemos utilizar las herramientas y aplicaciones, es más fácil y rápido realizar las tareas...”*

Informante 5: *“... en un curso aprendí a usar algunas herramientas porque no puedo decir que ya las manejo todas; me ha permitido realizar tareas de varios cursos, entonces puedo decir que es importante tener estas competencias para poder realizar y cumplir con las actividades...”*

Informante 6: *“... cuando hago las tareas y me piden usar, por ejemplo, una herramienta puntual, antes me frustraba porque no tenía ni idea, pero ahora que manejo*

algunas, ya no me preocupa tanto eso, estoy aprendiendo...”

Las intervenciones de los informantes revelaron un consenso alrededor de la importancia del uso de las herramientas digitales como un factor que influye directamente en el desempeño académico dentro de la modalidad virtual. En el diálogo colectivo facilitó la comprensión sobre el desconocimiento tecnológico que presentaban al inicio y que se constituía una barrera para el desarrollo de las actividades académicas, mientras que el aprendizaje progresivo sobre esas herramientas se convirtió en una posibilidad para asumir con mayor seguridad los desafíos académicos. Las herramientas digitales adquieren significado en la experiencia cotidiana de los estudiantes cuando dejan de ser percibidas como elementos ajenos o complejos y se incorporan progresivamente a sus prácticas académicas. Por tanto, la experiencia compartida mostro un proceso de reinterpretación de sí mismos frente a la tecnología, en el que los informantes reconocieron sus limitaciones iniciales, pero también sus avances y capacidades construidas a través de la práctica.

Subcategoría: Cumplimiento de actividades

La experiencia reflejó la manera en que el estudiante inmigrante digital organiza sus acciones, establece prioridades y toma decisiones frente a las exigencias de su proceso formativo. Este proceso involucra la movilización de diversas capacidades relacionadas con la comprensión de las orientaciones académicas, y la regulación consciente de su propio aprendizaje. Desde esta perspectiva, el cumplimiento de las actividades representa un proceso progresivo de adaptación al entorno virtual, en el cual la experiencia acumulada, la confianza desarrollada frente al uso de las tecnologías y la capacidad para enfrentar dificultades fortalecen su autonomía y permanencia en la educación. Por ello, las posibles demoras, errores o dificultades en el cumplimiento de las tareas no deben interpretarse únicamente como de falta de compromiso, sino como manifestaciones de las tensiones propias del proceso de apropiación de la modalidad virtual.

Categoría: Desafíos y oportunidades

La categoría desafíos y oportunidades se enfoca en las tensiones y posibilidades que emergieron durante el proceso de incorporación de los estudiantes inmigrantes digitales a los entornos virtuales de aprendizaje. Esta subcategoría, incluyó los principales desafíos iniciales que presentaron los informantes, que estuvieron relacionados con la comprensión sobre el funcionamiento de la plataforma institucional, el manejo de las herramientas digitales y la adaptación a una nueva dinámica educativa. En los relatos de los participantes se identificaron sentimientos de incertidumbre, frustración y desorientación durante los primeros acercamientos a la virtualidad; sin embargo, estas experiencias no permanecieron como barreras definitivas, sino que se transformaron progresivamente en oportunidades de aprendizaje mediante la práctica, el acompañamiento institucional y el desarrollo de nuevas habilidades digitales. Estos fueron los comentarios del grupo al respecto:

Informante 1: *“...enfrenté dificultades iniciales al uso de la plataforma, por mi inexperiencia con el uso de las herramientas digitales, que he ido superando a medida que aprendí a utilizarlas...”*

Informante 2: *“...la inestabilidad en mi conexión a internet afectaba mucho mi participación en los encuentros sincrónicos; sin embargo, veía las grabaciones de esas web conferencias, en otros momentos lo que me permitía realizar las tareas...”*

Informante 3: *“...el manejo del entorno virtual fue lo difícil; no comprendía bien cómo estaban conformados los cursos...”*

Informante 4: *“... los desafíos fueron muchos al principio, pero el mayor fue el manejo de la plataforma, aunque la universidad hace capacitaciones, por mi trabajo no pude asistir a ninguna...”*

Informante 5: *“...cuando uno no domina la plataforma, no entiende ni por dónde va la tabla, pero luego de ingresar muchas veces y comprender la ruta, ya es más fácil estudiar...”*

Informante 6: *“...usted se podrá imaginar para nosotros lo complicado que fue el manejo de la plataforma; menos mal que hay personal dispuesto para orientarnos...”*

Los relatos del grupo focal evidenciaron las formas en que los estudiantes inmigrantes digitales vivieron el proceso de adaptación a la virtualidad lo que representó una ruptura con las formas tradicionales de aprendizaje que los habían acompañado

previamente en su trayectoria educativa. Inicialmente, la plataforma y los recursos digitales se presentan como un mundo desconocido que les generó incertidumbre y cuestionó las capacidades que los estudiantes tienen sobre sí mismos. Sin embargo, en el transcurso de la experiencia formativa, los estudiantes reinterpretan esas dificultades iniciales y las incorporan como parte de su proceso de transformación. El estudiante inmigrante digital deja de asumirse como un sujeto limitado por su escasa experiencia tecnológica y comienza a reconocerse como un actor capaz de aprender, adaptarse y construir nuevas formas de participación dentro del entorno virtual. Desde el punto de vista de Marc Prensky (2001), los inmigrantes digitales, al no haber crecido en un contexto de inmersión tecnológica, requieren procesos de adaptación y aprendizaje para apropiarse de los nuevos lenguajes y herramientas digitales. Mientras que Van Manen (2016), asocia que dicha condición no constituye una limitación definitiva, sino una experiencia susceptible de transformación, que se relaciona con su mundo.

Subcategoría: Adaptación a la flexibilidad

En los entornos virtuales de aprendizaje la adaptación puede comprenderse como un proceso dinámico mediante el cual los estudiantes reorganizan sus hábitos, estrategias y concepciones sobre la manera de aprender en esta modalidad educativa mediada por tecnologías. En el caso de los estudiantes inmigrantes digitales, esta adaptación adquiere una complejidad particular, debido a que implica transitar desde modelos educativos caracterizados por la presencia física del docente y estructuras temporales definidas hacia escenarios que demandan mayor autonomía, autorregulación y capacidad de decisión frente a su proceso formativo. En este proceso intervienen diversos factores relacionados con las experiencias previas de los estudiantes, y su disposición frente al cambio. Del mismo modo, la flexibilidad propia de la educación virtual exige nuevas formas de organización, disciplina y compromiso con el aprendizaje. Los informantes así lo dieron sus testimonios.

Informante 2: *“...sí es un proceso de adaptación estudiar en esta modalidad y en varios aspectos, no solo a la plataforma, también al tiempo, ya que, al no tener horarios fijos, me toca programarme para poder cumplir...”*

Informante 3: *“...desde que comencé a estudiar todo ha sido un proceso en el que me ha tocado adaptarme a muchas cosas que desconocía...”*

Informante 4: *“...me he ido adaptando poco a poco, no niego que fue muy pesado al principio, creo que cuando uno tiene claro lo que quiere es cuando le pone ganas sin importar nada...”*

Informante 5: *“...es un proceso que no ocurre de la noche a la mañana, es paulatino y, en la medida que comprendí cómo usar las herramientas disponibles, me fue más fácil continuar...”*

Informante 6: *“...es cierto todo es de costumbre entre más ingrese a los cursos, y maneje los insumos disponibles, es más fácil estudiar...”*

Esta subcategoría reveló la manera en que los informantes experimentan y resignifican su adaptación a la flexibilidad, lo que representa un proceso de reinterpretación de la experiencia educativa. Los estudiantes inmigrantes digitales llegan a la virtualidad con horizontes de comprensión contruidos desde experiencias presenciales, donde el tiempo, el espacio y la interacción con el docente se encontraban previamente estructurados. En la modalidad virtual surge una tensión inicial entre esas formas conocidas de aprendizaje y las nuevas exigencias del entorno. No obstante, mediante la interacción constante con el entorno virtual, los estudiantes amplían sus horizontes de comprensión y construyen nuevas maneras de organizar sus tiempos, asumir responsabilidades y otorgar sentido a esta flexibilidad educativa. Zimmerman (2002), plantea que los estudiantes efectivos son aquellos capaces de planificar, supervisar y ajustar sus estrategias de aprendizaje en función de sus metas académicas.

Categoría: Desempeño académico

Esta categoría se relaciona con aspectos cognitivos, motivacionales y tecnológicos que influyen en la manera en que los estudiantes participan y construyen su proceso de aprendizaje. Desde esta perspectiva, el desempeño trasciende la valoración cuantitativa expresada en las calificaciones, para entenderse como una manifestación de la capacidad del estudiante para adaptarse a las dinámicas de la educación virtual, y de gestionar sus responsabilidades y apropiarse de los recursos

disponibles. El desempeño académico no surge únicamente por adquirir conocimientos disciplinares, sino del proceso de transformación frente a su formación. El grupo focal aporta sus intervenciones:

Informante 1: *“...a medida que he aprendido a utilizar las herramientas necesarias para realizar las tareas, claro que mi rendimiento mejoró...”*

Informante 2: *“...puedo decir que desde que nos han enseñado a usar varias herramientas, tanto para buscar información como para realizar las tareas, eso se refleja en que mi rendimiento ha mejorado...”*

Informante 3: *“...he aprendido por cuenta propia a usar algunas herramientas para hacer las actividades de los cursos, mejorando las entregas...”*

Informante 4: *“...es de esperar que cuando uno aprende a usar la plataforma y las herramientas pueda entregar las actividades...”*

Informante 5: *“...he mejorado porque desde que entrego las tareas bien desarrolladas llevo un buen porcentaje de aprobación...”*

Informante 6: *“...ha sido un tema bastante fuerte porque uno tiene que ser muy constante con la entrega de las tareas en cada curso, y no en todos me ha ido bien...”*

Las experiencias compartidas por los informantes facilitaron la comprensión de que el desempeño académico se encuentra estrechamente vinculado con el proceso de apropiación tecnológica desarrollado durante su vivencia en la modalidad virtual. A diferencia de una concepción centrada exclusivamente en las calificaciones, los estudiantes interpretan su desempeño académico a partir de su capacidad para utilizar herramientas digitales, acceder a los recursos de los cursos y responder de manera adecuada a las demandas académicas del entorno virtual. Esta transformación evidencia que el aprendizaje no se limita a la adquisición de conocimientos académicos, sino que involucra una reconstrucción de la relación del estudiante con la tecnología, con sus posibilidades de aprender y con su identidad como sujeto capaz de desenvolverse en escenarios virtuales. Bandura (1997) señala que las creencias que poseen los individuos sobre sus capacidades influyen en el esfuerzo, la persistencia y el nivel de desempeño alcanzado frente a una tarea. En este caso, el fortalecimiento de las competencias digitales favorece experiencias de logro que incrementan la confianza de los estudiantes inmigrantes digitales para enfrentar las exigencias de la educación virtual. Así mismo,

Zimmerman (2002) sostiene que los estudiantes que planifican supervisan y ajustan sus estrategias de aprendizaje tienen más posibilidades de alcanzar sus objetivos académicos.

Subcategoría: Participación en el entorno virtual

La participación del estudiante inmigrante digital en el entorno virtual de aprendizaje establece una manifestación del grado de involucramiento, interacción y compromiso con las dinámicas propias de su proceso formativo. Participar no implica únicamente acceder al campus virtual, sino intervenir activamente en los foros académicos, en las actividades colaborativas y en los encuentros sincrónicos y otros espacios de comunicación que posibilitan el intercambio de experiencias y la construcción colectiva del conocimiento y fortalecimiento de los vínculos entre docentes y compañeros. Además, la participación representa un proceso progresivo de transformación, que se encuentra estrechamente vinculada con aspectos como la motivación, la percepción de autoeficacia y la confianza en las propias capacidades para desenvolverse dentro del entorno virtual. A continuación, los participantes del grupo focal expresaron sus experiencias al respecto.

Informante 1: *“...a medida que he aprendido a utilizar la plataforma he podido participar en los foros, puedo escribir por el correo interno del aula...”*

Informante 2: *“...desde que supe que hay una estrategia de tutor en línea para atención, cuando puedo me conecto y puedo aclarar las dudas del curso...”*

Informante 3: *“...es muy positivo cuando uno aprende a utilizar los diferentes medios de comunicación disponibles para ello, por ejemplo, ya sé usar el chat de Teams para comunicarme con los tutores...”*

Informante 4: *“...uf, ahora participo en las tareas colaborativas porque sé responder en el foro de los cursos...”*

Informante 5: *“...es muy gratificante cuando se pasa esa etapa de las novatadas, por desconocer el uso de esas herramientas, porque si lo vemos bien, no es algo que no podamos hacer...”*

Informante 6: *“...claro, ahora puedo decir que me siento un poco más segura al*

participar por los espacios disponibles, antes no lo hacía porque no sabía, pero uno va aprendiendo de todos...”

Esta subcategoría develó los significados que los informantes asignaron a su participación en los entornos virtuales, la cual representa una experiencia de transformación del modo en que el estudiante se comprende a sí mismo dentro de un nuevo escenario educativo. Inicialmente, el entorno digital aparece como un espacio desconocido que puede generar temor, inseguridad y una participación pasiva. Sin embargo, mediante la experiencia cotidiana, la interacción con otros actores educativos y el aprendizaje progresivo del uso de las herramientas, el estudiante desarrolla nuevas formas de estar y de actuar en la virtualidad.

La interacción entre los participantes se constituyó en un elemento fundamental para generar experiencias educativas significativas en entornos virtuales. De igual manera, se relacionan con los planteamientos socioculturales de Vygotsky (1978), quien señala que el aprendizaje se comprende como un proceso mediado socialmente, en el que la interacción con otros favorece la construcción de significados y el desarrollo de nuevas capacidades.

Subcategoría: Control del progreso

El seguimiento del progreso académico involucra un proceso de autorregulación mediante el cual el estudiante desarrolla la capacidad de observar, analizar y valorar sus propias experiencias de aprendizaje. Este proceso implica la construcción de criterios internos que le permite evaluar no solo los resultados obtenidos, sino también la calidad de las estrategias utilizadas, favoreciendo una conciencia progresiva sobre la manera en que aprende en los entornos virtuales.

Es preciso destacar que en el caso de los estudiantes inmigrantes digitales los registros de participación, las calificaciones, las observaciones realizadas por los docentes y los resultados de las evaluaciones se convirtieron en elementos que les facilitó la comprensión de su propio progreso formativo. De esta manera, el seguimiento consciente de su progreso favorece los procesos metacognitivos relacionados con la planificación, el monitoreo y el ajuste de estrategias, permitiendo que el estudiante

asuma un papel más activo y reflexivo dentro de su trayectoria académica. A continuación, los participantes del grupo focal expresan sus experiencias al respecto:

Informante 1: *“...en lo personal reviso constantemente mis calificaciones y retroalimentaciones dadas en la plataforma para identificar mi nivel de avance y aspectos por mejorar...”*

Informante 2: *“...estoy muy pendiente del cumplimiento de mis actividades y de mantener un control sobre mis tiempos de estudio...”*

Informante 3: *“...reviso los resultados de mis evaluaciones en los diferentes cursos con el propósito de identificar mis avances y aspectos que debo fortalecer...”*

Informante 4: *“...reflexiono sobre mis errores cometidos en tareas para ajustar mejoras de estudio en las próximas actividades...”*

Informante 5: *“...hago seguimiento de mi participación en los foros y actividades colaborativas como indicador de mi compromiso académico y trato de hacer bien las entregas de las tareas...”*

Informante 6: *“...realizo una revisión minuciosa de materiales antes de entregar las actividades...”*

Las experiencias compartidas por los informantes contribuyeron a la comprensión del progreso académico como una práctica de autorregulación, mediante la cual los estudiantes desarrollan una mayor conciencia sobre sus avances, dificultades y necesidades de mejora dentro del entorno virtual. Los relatos evidenciaron que los estudiantes no se limitan a observar sus calificaciones como un resultado final, sino que recurren a las retroalimentaciones de los docentes, a la revisión de sus participaciones y al análisis de sus tareas como referentes que orientan la transformación de sus estrategias de aprendizaje. Sus testimonios reflejaron la emergencia de procesos metacognitivos relacionados con la evaluación constante del propio desempeño. Revisar las calificaciones, controlar los tiempos de estudio, analizar los errores cometidos y verificar la calidad de las actividades antes de entregarlas constituyen acciones que evidencian una mayor capacidad de monitoreo y regulación del aprendizaje.

Este hallazgo resultó especialmente significativo en los estudiantes inmigrantes digitales, quienes inicialmente dependían de orientaciones externas para desenvolverse en el entorno virtual y progresivamente construyeron mecanismos propios de

seguimiento académico. Por su parte, Zimmerman (2002), plantea que los estudiantes eficaces participan en su proceso de planificación, mejorando su desempeño.

Categoría: Metacognición

La metacognición se configura como un proceso de regulación cognitiva mediante el cual el estudiante reflexiona sobre sus formas de aprender, monitorea sus avances y toma decisiones orientadas al mejoramiento de su desempeño académico. A través de esta dinámica reflexiva, el estudiante adquiere un mayor control sobre su proceso formativo, selecciona estrategias adecuadas y construye significados a partir de sus propias experiencias de aprendizaje. En el caso de los estudiantes inmigrantes digitales, la metacognición adquiere una relevancia debido a que su incorporación a escenarios mediados por tecnologías implica cuestionar y transformar prácticas de estudio construidas en contextos educativos tradicionales. La necesidad de enfrentarse a nuevas dinámicas académicas virtuales le permite reconocer sus dificultades, ajustar estrategias de adaptación a esta modalidad educativa. Por consiguiente, la metacognición adquiere sentido en la práctica reflexiva mediante la cual el estudiante interpreta su trayectoria formativa y resignifica su relación con el conocimiento y la tecnología.

Subcategoría: Autorregulación del aprendizaje

La subcategoría en mención hace referencia al proceso dinámico y cíclico en el cual el estudiante planifica, supervisa y evalúa sus propias estrategias de aprendizaje con el propósito de alcanzar las metas académicas determinadas. Este proceso involucra dimensiones cognitivas, metacognitivas, motivacionales y conductuales que le permiten tomar decisiones conscientes, controlar sus acciones y ajustar sus estrategias de acuerdo con las demandas del contexto formativo. En este escenario, el estudiante debe asumir un rol activo en la planificación de sus actividades, en el seguimiento de su progreso y en la evaluación constante de sus resultados académicos, fortaleciendo así su compromiso con su proceso formativo.

En el caso de los estudiantes inmigrantes digitales, la autorregulación también involucra la capacidad de afrontar emociones como la incertidumbre, la frustración y la

ansiedad que pueden surgir durante su adaptación a la modalidad virtual. Por ello, requiere de la transformación de hábitos de estudio y la construcción de nuevas estrategias de aprendizaje para desenvolverse en los entornos virtuales. Los informantes manifiestan sus vivencias:

Informante 1: *“...la manera de cómo gestionamos no solo el aprendizaje sino cada situación en la vida, para mantener un equilibrio...”*

Informante 2: *“... la forma como enfrentamos nuestro nuevo rol determina en parte el éxito que podamos tener, sin duda alguna, si disfrutamos del aprendizaje, o nos frustramos, ya depende de cada uno...”*

Informante 3: *“... así como somos autónomos para aprender, también lo somos para pensar y decidir...”*

Informante 4: *“... te puedo decir que desde que estoy estudiando mi actitud ha cambiado frente a las decisiones que tomo, ahora tengo mejores expectativas de mi futuro...”*

Informante 5: *“... de alguna manera, la forma como enfrento las situaciones depende de cómo las interpreto, porque si pienso que puedo lograr algo, es más fácil de alcanzarlo...”*

Informante 6: *“... estoy convencida de que para actuar en función de algo hay que pensarlo bien, estudiar virtual me hace pensar mucho antes de hacer algo...”*

Las experiencias vividas y compartidas por los informantes ayudaron a la comprensión de que los estudiantes, a través de la autorregulación, desarrollan mayor capacidad para dirigir sus acciones, gestionar sus emociones y tomar decisiones conscientes frente a las exigencias de la educación virtual. Los discursos evidenciaron que el aprendizaje no depende exclusivamente del acceso a los recursos tecnológicos, sino de la disposición del estudiante para organizar su tiempo, mantener la motivación y ajustar sus estrategias de aprendizaje. Así mismo, los informantes reconocieron que estudiar en modalidad virtual les ha exigido una actitud más reflexiva frente a sus responsabilidades, favoreciendo procesos de autoevaluación sobre sus fortalezas y limitaciones.

La autorregulación se manifiesta como una experiencia de resignificación del propio sujeto frente al aprendizaje. El estudiante inmigrante digital no solamente aprende

a utilizar herramientas tecnológicas, sino que reconstruye sus formas de organizar su vida académica, a interpretar las dificultades como oportunidades de crecimiento y a desarrollar una nueva comprensión de sí mismo como un sujeto capaz de aprender, adaptarse y transformar sus prácticas de estudio.

Subcategoría: Autoevaluación

La subcategoría de autoevaluación se enfoca en identificar los avances académicos y reconocer aquellos aspectos que requieren ser fortalecidos; trasciende la valoración de los resultados académicos, implica interpretar las estrategias utilizadas, las decisiones tomadas y las condiciones que han influido en el desarrollo del proceso formativo. Es preciso destacar que la autoevaluación no se limita a una acción realizada al finalizar una actividad académica, sino que se desarrolla de manera permanente durante el aprendizaje, permitiendo al estudiante monitorear sus progresos, reconocer dificultades y realizar ajustes oportunos en sus estrategias. De manera que el estudiante se convierte en un sujeto activo que interpreta su experiencia educativa y transforma sus prácticas de aprendizaje. El grupo focal intervino con sus aportes.

Informante 1 *“... fue muy frustrante ver mis primeras evaluaciones, pensé que eran irrecuperables porque no sabía cómo era el método de calificaciones, pero cuando me dijeron que las primeras notas de las tareas de los cursos eran tan solo de 25 puntos, que alivio, sabía que tenía que recuperar las tareas siguientes ...”*

Informante 2 *“...el proceso de evaluación lo tengo pendiente porque de eso depende que apruebe los cursos, al inicio no realice ninguna tarea porque no tenía claro el entorno por donde se entregan...”*

Informante 3 *“...el trabajo colaborativo es lo más difícil de controlar, porque en mi grupo todos los compañeros no participan y de eso depende la calificación en algunos cursos...”*

Informante 4 *“...es importante tener un control de las tareas que entrego y las que me faltan por entregar en cada fecha disponible y no me pase lo que, al inicio, por no saber no las pude realizar a tiempo ...”*

Informante 5 *“...tengo cuidado con las fechas de las tareas; eso me permite*

organizarlas y realizarlas progresivamente...”

Informante 6 “...*tengo en cuenta las recomendaciones que nos dan los tutores para ir mejorando...*”

Las experiencias compartidas por los informantes hicieron posible comprender que la autoevaluación se constituye en una práctica de reflexión continua, mediante la cual los estudiantes otorgaron significados a sus resultados académicos, reconociendo sus limitaciones y estableciendo acciones orientadas al mejoramiento de su desempeño. Los relatos mostraron que las experiencias iniciales de dificultad, como la incomprensión al entorno de evaluación, el incumplimiento de actividades y las dificultades en los trabajos colaborativos, se convirtieron progresivamente en oportunidades para generar nuevas estrategias de organización y de aprendizaje.

Por otra parte, los informantes reconocieron que la autoevaluación no se limita solo a revisar una calificación obtenida, sino que involucra un análisis más profundo de las causas que influyeron en los resultados obtenidos. La atención a las fechas de entrega de las tareas, el seguimiento de las actividades pendientes, la consideración de las recomendaciones de los tutores y la reflexión sobre las experiencias previas revelaron procesos de monitoreo y ajuste que fortalecen su autonomía en la educación virtual.

Subcategoría: Autonomía

La subcategoría autonomía hace referencia a la capacidad de independencia del estudiante para situarse en un plano de responsabilidad consciente frente a su propio proceso formativo. En la educación superior mediada por tecnologías, el acceso permanente a recursos digitales, la flexibilidad temporal y la posibilidad de interactuar en diversos espacios académicos requieren que el estudiante asuma un papel activo en la toma de decisiones sobre cómo, cuándo y con qué estrategias construir su aprendizaje. Desde esta perspectiva, la autonomía no implica aislamiento, sino la capacidad de autorregular las acciones de aprendizaje, reconocer las propias necesidades formativas y utilizar los recursos disponibles de manera intencionada y reflexiva.

Así, la autonomía emerge como una experiencia construida progresivamente mediante la práctica, la adaptación a los entornos virtuales y el desarrollo de confianza

frente a las propias capacidades. Al respecto, lo que el grupo focal aportó con sus intervenciones.

Informante 1: *“...por supuesto que sí, en este tipo de estudios se requiere del compromiso de cada uno de nosotros, para aprender, con la orientación que nos dan los tutores, pero depende de cada uno que haga su parte para aprender...”*

Informante 2: *“...sí claro, es necesario ser autónomos en nuestra formación profesional, no quiere decir que no necesitemos de los demás para aprender, sino que cada uno debe tener la disposición de trabajar sin que nadie le obligue...”*

Informante 3: *“...en esta metodología se requiere ser conscientes de que hay que ser responsables con nosotros mismos, ya que al asumir este compromiso hay que cumplirlo...”*

Informante 4: *“... totalmente, la autonomía es lo que hace que trabajemos a nuestro propio ritmo y cuando podamos, teniendo en cuenta, obvio, el tiempo que nos dan para entregar las tareas...”*

Informante 5: *“...sí claro es algo que tuve que aprender en el recorrido; yo tengo la libertad de gestionar mi tiempo y realizar las tareas cuando puedo...”*

Informante 6: *“...siempre he tenido la creencia de que cada uno es responsable de sí mismo y más en este tipo de formación...”*

La vivencia de los informantes evidenció que estudiar en esta modalidad demanda disciplina, compromiso y capacidad de organización personal, aunque también otorgaron un sentido más profundo de su papel como sujetos activos en la construcción del conocimiento. Los informantes reconocen la autonomía como una condición esencial para permanecer y avanzar en la educación virtual. La construcción de la autonomía representa una transición de modelos educativos caracterizados por la presencia constante del docente hacia dinámicas en las que el estudiante se convierte en el protagonista de su proceso de formación. Esta transformación supone una resignificación de sus hábitos de estudio, de sus formas de relacionarse con el conocimiento y de su capacidad para asumir responsabilidades académicas en este contexto.

El acontecer vivido de los informantes ayudó a comprender que el logro de sus metas depende de su disposición para gestionar el tiempo, participar en las actividades, buscar información y mantener un compromiso constante con su formación. De esta

manera, la autonomía se constituye en una manifestación que posibilita al estudiante tomar decisiones conscientes sobre sus estrategias de aprendizaje y su relación con los entornos virtuales.

Subcategoría: Componentes socioemocionales

Esta subcategoría se enfoca en la experiencia formativa del estudiante, pues influye en la manera cómo este interpreta los desafíos académicos y como se relaciona con los demás integrantes de la comunidad educativa, también en los componentes emocionales como la motivación, la confianza, la incertidumbre, la frustración y la satisfacción como parte de la experiencia cotidiana del estudiante y condicionan su disposición para participar, persistir y asumir los desafíos propios de esta modalidad educativa. A lo que el grupo focal manifiesta.

Informante 1: *“...indiscutiblemente el estado de ánimo influye mucho a la hora de estudiar; a veces estoy cansado, pero tengo ánimo de ingresar a los cursos, pero cuando me pasa algo que me baja el ánimo, ni lo intento...”*

Informante 2: *“...por supuesto que debemos tener control emocional, porque se amerita, y me encanta que al correo institucional nos mandan mensajes sobre pausas activas, que me animan...”*

Informante 3: *“... ahora está muy de moda que la gente se enferme de estrés o ansiedad, y nosotros no somos la excepción, por lo que es muy necesario tener control emocional para...”*

Informante 4: *“...de acuerdo, considero que pertenecemos a una generación un poco más fuerte que la de ahora, pero con eso del manejo de la tecnología, toca tener control emocional y mental...”*

Informante 5: *“...es un tema serio ese de las emociones, porque al principio me sentía angustiado, por tanta información, pero que he ido controlando...”*

Informante 6: *“... claro que hay que tener mucho cuidado con lo que pensamos porque podemos enfermarnos por el estrés, aunque mis emociones se me iban saliendo de control...”*

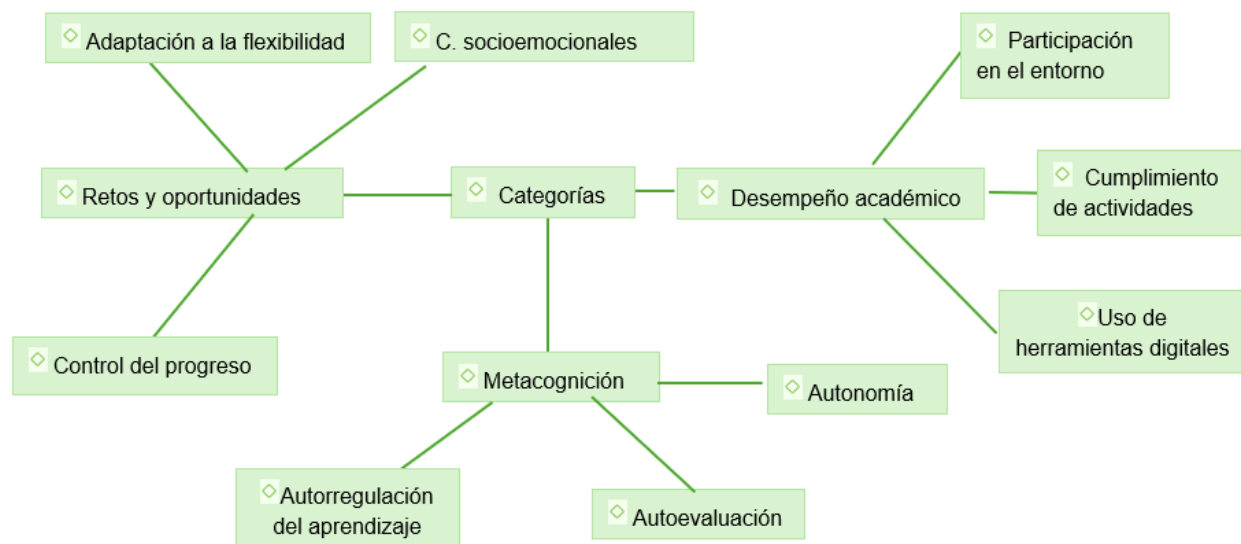
En el caso de los estudiantes inmigrantes digitales, los componentes

socioemocionales adquieren un significado particular debido a la incorporación de la nueva metodología virtual, lo que significa una ruptura con sus experiencias educativas previas. El cambio hacia la virtualidad exigió, además de desarrollar competencias digitales, enfrentar sentimientos de inseguridad y de temor frente a situaciones desconocidas, lo que implicó un proceso de adaptación y resignificación de su relación con la tecnología.

Asimismo, la construcción de vínculos con docentes y compañeros y la percepción de pertenecer a una comunidad de aprendizaje emergieron como elementos que favorecieron el bienestar emocional y la permanencia académica. Por otra parte, la interacción, el apoyo recibido en los espacios de comunicación, posibilitó que los estudiantes transformaran esos sentimientos iniciales de angustia o inseguridad en experiencias de confianza y compromiso frente a los desafíos de la educación superior.

Figura 13

Red: Categorías grupo focal



Nota. La figura representa las relaciones emergentes de las categorías y subcategorías.
Elaboración propia.

La red categorial evidencia una estructura analítica integrada en la que las categorías desafíos y oportunidades, desempeño académico y metacognición se articulan como dimensiones interdependientes del proceso formativo en entornos virtuales. En este entramado, los desafíos expresados en la adaptación a la flexibilidad, los componentes socioemocionales y el control del progreso no se configuran

únicamente como limitaciones, sino como condiciones que dinamizan la experiencia de aprendizaje. A su vez, el desempeño académico se comprende desde una perspectiva ampliada que incorpora la participación, el cumplimiento de actividades y el uso de herramientas digitales, evidenciando que el desempeño no se reduce a resultados, sino que refleja prácticas, decisiones y niveles de apropiación del entorno virtual.

Por su parte, la metacognición se posiciona como un eje articulador que otorga coherencia al sistema, al vincular procesos de autoevaluación, autorregulación y autonomía en la gestión del aprendizaje. Su presencia en la red permite interpretar que el desarrollo de competencias digitales y el mejoramiento del desempeño académico están mediados por la capacidad del estudiante para reflexionar y monitorear su aprendizaje, como un proceso progresivo en la construcción significativa del conocimiento.

Triangulación

En esta investigación se empleó la triangulación como estrategia de rigor cualitativo, orientada a ampliar y profundizar la comprensión del fenómeno estudiado mediante el contraste e integración de la información obtenida a través de las técnicas de entrevistas semiestructuradas y a grupo focal. En correspondencia con el enfoque fenomenológico hermenéutico, la triangulación se utilizó como un procedimiento comprensivo que permitió identificar convergencias, divergencias y estructuras de significado emergentes en las experiencias relatadas por los informantes. En este sentido, la investigación desarrolló una triangulación metodológica de técnicas, debido a que se articularon las entrevistas semiestructuradas y el grupo focal como fuentes complementarias para el análisis del fenómeno relacionado con el proceso de apropiación de competencias digitales en estudiantes inmigrantes digitales en la educación superior virtual.

La entrevista semiestructurada permitió acceder a las experiencias individuales, percepciones y significados subjetivos construidos por los participantes frente a su interacción con las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Por su parte, el grupo focal favoreció la construcción colectiva de significados, posibilitando el

intercambio de experiencias, la reflexión compartida y la emergencia de elementos comunes asociados al proceso formativo virtual.

Desde esta perspectiva, la utilización de este tipo de triangulación resultó pertinente para la investigación debido a que permitió comprender el fenómeno desde diferentes niveles experienciales, integrando tanto las vivencias individuales como las dinámicas intersubjetivas construidas en los espacios de interacción grupal. Asimismo, la triangulación contribuyó a fortalecer los criterios de credibilidad del estudio, al favorecer la consistencia entre las narrativas obtenidas mediante las distintas técnicas aplicadas, permitiendo consolidar estructuras comprensivas de significado relacionadas con las competencias digitales, el desempeño académico, los desafíos y oportunidades. De igual manera, facilitó la identificación de procesos de transformación progresiva en los estudiantes inmigrantes digitales, evidenciando cómo las tensiones iniciales asociadas al uso de herramientas tecnológicas fueron resignificadas a través de la experiencia, la práctica, el acompañamiento y la interacción con otros participantes.

En el marco del análisis fenomenológico, la triangulación se operacionalizó mediante un proceso comparativo e integrador de las narrativas obtenidas en las entrevistas semiestructuradas y el grupo focal. Este proceso favoreció una comprensión de las experiencias vividas por los estudiantes inmigrantes digitales en su proceso de apropiación de competencias digitales dentro de los entornos virtuales de aprendizaje. Estas categorías no solo describen la realidad estudiada, sino que permitieron comprender las dinámicas que inciden en la construcción del aprendizaje en este contexto específico. A continuación, en la tabla 5, se presenta la triangulación de la categoría competencias digitales.

Tabla 5
Triangulación Categoría Competencias Digitales

Hallazgos empíricos	Referentes teóricos	Interpretación
Los participantes manifestaron que las competencias digitales no se reducen al manejo técnico de herramientas, sino que implican buscar información confiable, comunicarse, interactuar, crear contenidos, resolver problemas y	UNESCO (2013), marco DigComp (Punie & Stephanie Carretero, 2022) y Sergio Tobón coinciden en que las competencias digitales articulan conocimientos, habilidades, actitudes y valores que permiten actuar	La comprensión de las competencias digitales trasciende el dominio instrumental de la tecnología para constituirse en un proceso de apropiación progresiva mediante el cual los estudiantes resignifican su relación con el entorno virtual. Desde la fenomenología hermenéutica,

desenvolverse con autonomía en el campus virtual. Tanto en las entrevistas como en el grupo focal se evidenció una transformación progresiva desde el desconocimiento tecnológico hacia un uso más consciente y estratégico de los recursos digitales.	eficazmente en escenarios digitales.	estas competencias emergen como una experiencia vivida que transforma la manera de aprender, interactuar y construir conocimiento, favoreciendo procesos crecientes de autonomía, participación y autorregulación.
--	--------------------------------------	--

Nota: Elaboración propia

Los develamientos de la triangulación de la categoría de competencias digitales señalan la eficacia de adquirir esas competencias por parte de los estudiantes, resaltando las disparidades entre las competencias al ingreso y las adquiridas durante el proceso. A continuación, se presenta la triangulación de la categoría desempeño académico a través de la tabla 6.

Tabla 6
Triangulación Categoría Desempeño académico

Hallazgos empíricos	Referentes teóricos	Interpretación
Los participantes señalaron que al mejorar el dominio del campus virtual y de las herramientas digitales, repercutió en una mejor organización del estudio, mayor cumplimiento de actividades e incremento de su participación, mejorando su desempeño académico.	Bandura (autoeficacia), Zimmerman (autorregulación) y David Ausubel (aprendizaje significativo) explican que el desempeño depende de la interacción entre las capacidades del estudiante, la motivación, la regulación del aprendizaje y el contexto educativo.	El desempeño académico aparece como una construcción dinámica que emerge del fortalecimiento progresivo de las competencias digitales. La mejora observada no depende exclusivamente del aprendizaje tecnológico, sino de la confianza adquirida, la reorganización de las estrategias de estudio y la apropiación del entorno virtual como espacio legítimo para aprender.

Nota: Elaboración propia

La triangulación de la categoría desempeño académico permitió comprender que este se trata de un proceso dinámico que demanda la apropiación de herramientas que permitan la participación e interacción en el entorno. Mientras en la entrevista se evidenciaron tensiones iniciales asociadas a inseguridad y dificultades en el uso de la plataforma, el grupo focal permitió validar procesos de adaptación progresiva, donde los estudiantes resignifican su experiencia formativa.

Tabla 7**Triangulación Categoría desafíos y oportunidades**

Hallazgos empíricos	Referentes teóricos	Interpretación
Los informantes describieron sentimientos iniciales de temor, incertidumbre, sobrecarga informativa y dificultad para adaptarse al entorno virtual. No obstante, estas experiencias evolucionaron hacia procesos de resiliencia, disciplina y adaptación.	Bandura (1997) enfatiza que las dificultades pueden convertirse en oportunidades para el desarrollo personal cuando existe capacidad adaptativa.	Los desafíos tecnológicos dejan de interpretarse como obstáculos permanentes para convertirse en experiencias formativas que favorecen procesos de transformación personal. Desde la perspectiva hermenéutica, las dificultades adquieren significado al impulsar al estudiante a reinterpretar sus capacidades y construir nuevas formas de interactuar en el entorno virtual.

Nota: Elaboración propia

La triangulación de la categoría desafíos y oportunidades permitió comprender que las dificultades experimentadas por los estudiantes inmigrantes digitales al inicio de su proceso se fueron convirtiendo en momentos de transición que dinamizan el proceso de aprendizaje. Mientras la entrevista semiestructurada mostró las tensiones iniciales con relación al uso de la plataforma y factores socioemocionales, en el grupo focal se evidenció cómo estas tensiones son resignificadas colectivamente a través de la experiencia, el acompañamiento y la interacción. En este sentido, los desafíos no fueron exclusivamente limitaciones, sino las condiciones que impulsaron nuevos procesos y formas de autorregulación; aunque la inseguridad y la dificultad para participar no desaparecen de manera inmediata, se pueden transformar en oportunidades en la medida en que el estudiante logra ajustar y reconstruir sus estrategias de aprendizaje, para propiciar su adaptación y relación con el conocimiento.

Desde una perspectiva integradora, la triangulación permitió articular las experiencias relatadas por los participantes, las categorías emergentes derivadas del análisis fenomenológico y los referentes teóricos vinculados con las competencias digitales, la metacognición, la autorregulación y la educación virtual. Este proceso posibilitó una comprensión amplia e integrada del fenómeno estudiado, orientada a develar las estructuras de significado construidas por los estudiantes inmigrantes digitales durante su proceso de apropiación de competencias digitales en entornos virtuales de aprendizaje. En este sentido, las experiencias expresadas por los participantes evidenciaron que las competencias digitales trascendieron el dominio

instrumental de herramientas tecnológicas, configurándose como un proceso progresivo de adaptación, comprensión y resignificación del entorno virtual. Las narrativas revelaron sentimientos iniciales de inseguridad, temor y desorientación frente al uso de plataformas digitales, particularmente en actividades relacionadas con la navegación en el campus virtual, entrega de tareas, interacción académica y uso de recursos tecnológicos. Estas experiencias dialogan con los planteamientos de Marc Prensky, (2001) quien reconoce que los inmigrantes digitales enfrentan procesos de adaptación diferenciados frente a las tecnologías debido a que incorporaron el uso digital en etapas posteriores de su vida.

De igual manera, los hallazgos permitieron identificar que la apropiación de competencias digitales estuvo estrechamente vinculada con procesos de metacognición y autorregulación del aprendizaje. Desde una comprensión hermenéutica, las narrativas permiten interpretar que el establecimiento de metas, la organización del tiempo, la búsqueda autónoma de información y la utilización de estrategias de aprendizaje favorecieron progresivamente su participación en los entornos virtuales. Estas experiencias guardan relación con los planteamientos sobre aprendizaje autorregulado y construcción activa del conocimiento, los cuales reconocen que el estudiante desarrolla procesos reflexivos orientados al control y seguimiento de su propio aprendizaje.

Asimismo, las narrativas evidenciaron que el acompañamiento tutorial, la interacción con compañeros y la práctica constante favorecieron el fortalecimiento de la autonomía y la confianza en el uso de herramientas digitales, desde la perspectiva fenomenológica sustentada en Edmund Husserl, (1913). Estas experiencias permitieron comprender que el proceso de apropiación tecnológica no se redujo únicamente a la adquisición de habilidades técnicas, sino que implicó transformaciones en la manera en que los participantes percibieron, interpretaron y significaron su experiencia formativa dentro de la educación virtual. En relación con los referentes teóricos sobre competencias digitales, los hallazgos mostraron coincidencia con las posturas que conciben dichas competencias como una integración de conocimientos, habilidades, actitudes y capacidades críticas necesarias para interactuar en contextos mediados por tecnologías. No obstante, la investigación permitió ampliar esta comprensión al evidenciar que, en los estudiantes inmigrantes digitales, las competencias digitales también estuvieron asociadas a dimensiones emocionales, experienciales y adaptativas

vinculadas con el temor al error, la dependencia inicial y la necesidad de acompañamiento durante el proceso formativo.

La triangulación permitió reconocer que las experiencias de los estudiantes inmigrantes digitales no fueron homogéneas, sino dinámicas y progresivas. En consecuencia, emergió una estructura comprensiva de significados donde las competencias digitales se articularon con la autorregulación, la metacognición, la autonomía, la participación académica y las estrategias de aprendizaje, configurando un proceso formativo complejo que trascendió el uso instrumental de la tecnología, cuya comprensión resultó fundamental para el fortalecimiento de estrategias formativas orientadas a la educación superior virtual.

Tabla 8
Triangulación de la Categoría Metacognición

Hallazgos empíricos	Referentes teóricos	Interpretación
Los informantes manifiestan que, al enfrentarse a actividades académicas, reconocen algunas dificultades relacionadas con el manejo de herramientas, la comprensión de instrucciones y la organización de las actividades. Esta situación los lleva a identificar aquello que desconocen y a buscar alternativas para superar las dificultades.	La metacognición comprende procesos mediante los cuales la persona reconoce y regula sus propios procesos cognitivos. Arizaga Castro, D. A., Carbonel Palacios, A., Yacsahuache Gallo, C., y Navarro Fernández, R. (2025)	La búsqueda autónoma de recursos y apoyo refleja procesos de regulación del aprendizaje, mediante los cuales los estudiantes ajustan sus estrategias frente a las dificultades encontradas. La competencia digital, en este sentido, no se limita al dominio instrumental de una herramienta, sino que se relaciona con la capacidad de reconocer cuándo y cómo recurrir a diferentes recursos para resolver una situación de aprendizaje
Los relatos muestran que los estudiantes valoran su capacidad para aprender progresivamente a utilizar recursos digitales y reconocen cambios en la manera en que enfrentan determinadas actividades académicas.	La metacognición implica no solo conocer estrategias, sino también desarrollar conciencia acerca de su efectividad y de las condiciones en las cuales pueden ser utilizadas (Flavell, 1979).	Las experiencias permiten interpretar que el fortalecimiento de las competencias digitales involucra un proceso progresivo de toma de conciencia sobre las propias formas de aprender. Esta dimensión metacognitiva favorece que el estudiante reconozca sus avances, identifique necesidades y valore la utilidad de las estrategias empleadas.

Nota: Elaboración propia.

MOMENTO V

Constructo Teórico Sobre La Apropiación de Competencias Digitales como Proceso de Transformación del Aprendizaje del Estudiante Inmigrante Digital en la Educación Superior Virtual

Este momento representa la culminación del proceso interpretativo desarrollado a lo largo de esta investigación. Después del recorrido fenomenológico-hermenéutico realizado en los momentos precedentes, en los que se exploraron las vivencias de los estudiantes inmigrantes digitales, se interpretaron sus significados y se estableció un diálogo permanente entre las voces de los informantes, la teoría y la comprensión de la investigadora, emerge un constructo teórico orientado a explicar cómo se configura el desarrollo de las competencias digitales en estudiantes inmigrantes digitales y de qué manera dicho proceso favorece su desempeño académico dentro de los entornos virtuales de aprendizaje de la educación superior.

Desde la perspectiva, la construcción del conocimiento no constituye la simple descripción de los fenómenos observados, sino un proceso de comprensión progresiva mediante el cual los significados se revelan en la interpretación de las experiencias vividas. En este sentido, el constructo que aquí se presenta no corresponde a un modelo elaborado de manera apriorística, sino que emerge del horizonte de sentido construido durante el diálogo hermenéutico entre las narrativas de los informantes, los referentes teóricos y el proceso reflexivo de la investigadora. De esta manera, cada categoría y subcategoría interpretada en el Momento IV dejó de ser comprendida como una unidad aislada para integrarse en una estructura relacional que permitió reconocer nuevas comprensiones acerca del fenómeno investigado.

Las interpretaciones desarrolladas evidenciaron que el fortalecimiento de las competencias digitales no puede reducirse al aprendizaje instrumental del uso de tecnologías. Por el contrario, constituye un proceso complejo de transformación personal y académica mediante el cual los estudiantes resignifican su relación con la tecnología, reconstruyen sus estrategias de aprendizaje y desarrollan capacidades para participar

de manera crítica, autónoma y reflexiva en los entornos virtuales de aprendizaje. Este proceso supone transitar desde escenarios iniciales caracterizados por la incertidumbre, el temor tecnológico y las dificultades de adaptación, hacia formas progresivas de apropiación tecnológica sustentadas en la autorregulación, la metacognición, la autonomía y la reflexión permanente sobre el propio aprendizaje.

En consecuencia, el constructo teórico emergente integra las relaciones interpretativas identificadas entre las categorías competencias digitales, desempeño académico, desafíos y oportunidades y metacognición, comprendidas como dimensiones dinámicas e interdependientes que configuran la experiencia formativa de los estudiantes inmigrantes digitales. La interacción constante entre estas dimensiones evidencia que el desarrollo de competencias digitales actúa como un proceso mediador que favorece no solo la apropiación de los recursos tecnológicos, sino también la construcción de nuevas formas de aprender, de autorregular el desempeño académico y de resignificar las experiencias educativas en los contextos virtuales.

Fundamentos del Constructo

El constructo teórico emergente se sustenta en la comprensión de que el desarrollo de las competencias digitales en estudiantes inmigrantes digitales constituye en un proceso de transformación progresiva que trasciende el aprendizaje instrumental de herramientas tecnológicas para convertirse en una experiencia de resignificación del aprendizaje en la educación superior virtual. Esta comprensión surgió del diálogo hermenéutico entre las vivencias expresadas por los participantes, la interpretación desarrollada por la investigadora y los referentes teóricos que orientaron el estudio, permitiendo reconocer que la apropiación tecnológica se configura como un proceso complejo donde convergen dimensiones cognitivas, metacognitivas, socioemocionales y pedagógicas.

Desde la perspectiva de la fenomenología hermenéutica, comprender un fenómeno implica interpretar los significados que los sujetos construyen a partir de sus experiencias. En consecuencia, las competencias digitales dejaron de comprenderse únicamente como un conjunto de habilidades técnicas para ser interpretadas como una

forma de habitar los entornos virtuales de aprendizaje. En este proceso, los estudiantes reconstruyeron permanentemente la relación que establecen con la tecnología, modifican sus formas de aprender y resignifican las posibilidades que ofrece la educación virtual para su desarrollo académico y personal.

Los fundamentos interpretativos que sustentan el constructo emergente se organizan alrededor de cinco comprensiones esenciales que fueron revelándose durante el proceso de interpretación y que, articuladas entre sí, explican la dinámica mediante la cual los estudiantes inmigrantes digitales desarrollan competencias digitales y fortalecen su desempeño académico.

1. La apropiación tecnológica como proceso de transformación

Uno de los hallazgos centrales de la investigación permitió comprender que el aprendizaje tecnológico experimentado por los estudiantes inmigrantes digitales no puede reducirse a la adquisición progresiva de competencias instrumentales relacionadas con el manejo de plataformas, aplicaciones o recursos digitales. La interpretación de sus relatos permitió evidenciar que dicho aprendizaje constituye una transformación profunda en la manera como los estudiantes comprenden la tecnología, interactúan con ella y la incorporan a sus prácticas cotidianas de aprendizaje.

Al iniciar su trayectoria académica, la mayoría de los informantes manifestaron sentimientos de inseguridad, incertidumbre y temor frente al uso de las tecnologías digitales. Estas emociones no respondían exclusivamente al desconocimiento técnico, sino a experiencias previas construidas en contextos educativos presenciales donde las tecnologías no ocupaban un lugar central en los procesos formativos. Desde la perspectiva hermenéutica, estas experiencias constituyen el horizonte previo de comprensión desde el cual los estudiantes interpretan inicialmente el entorno virtual.

A medida que avanzan en su proceso formativo, este horizonte comienza a transformarse. La plataforma deja de ser percibida como un espacio desconocido y amenazante para convertirse progresivamente en un ambiente familiar donde el estudiante desarrolla confianza, autonomía y seguridad para desenvolverse académicamente. En esta transición se configura una auténtica apropiación tecnológica,

entendida no como dominio técnico, sino como una nueva forma de relacionarse con el conocimiento mediado por la tecnología. Desde la perspectiva de Martin Heidegger, toda comprensión implica una transformación del modo en que el sujeto habita el mundo. En este sentido, el entorno virtual dejó de ser un escenario externo para convertirse en un espacio de experiencia donde el estudiante reconstruye permanentemente su manera de aprender.

2. Las competencias digitales como mediadoras del aprendizaje

Las competencias digitales adquieren significado únicamente cuando se ponen al servicio del aprendizaje. Durante el análisis no emergieron relatos donde el dominio tecnológico constituyera un objetivo independiente; por el contrario, todas las experiencias estuvieron orientadas hacia la posibilidad de aprender mejor, comprender con mayor profundidad los contenidos, participar activamente y mejorar el desempeño académico. Esta comprensión permitió interpretar las competencias digitales como mediaciones pedagógicas que posibilitan nuevas formas de interacción con el conocimiento. Herramientas como plataformas virtuales, buscadores académicos, bibliotecas digitales o aplicaciones para la creación de contenidos fueron adquiriendo sentido en la medida en que facilitaban la construcción de aprendizajes significativos y favorecían el logro de los objetivos académicos.

Por lo consiguiente, el desarrollo tecnológico aparece subordinado a la construcción del conocimiento. La tecnología deja de representar el centro del proceso educativo para convertirse en un medio que posibilita experiencias formativas más autónomas, reflexivas y colaborativas, esta interpretación converge con la perspectiva pedagógica de David Ausubel, (1968). Quien sostiene que el aprendizaje adquiere significado cuando la nueva información logra integrarse de manera sustantiva con los conocimientos previos del estudiante.

3. La metacognición como eje articulador de la transformación

Uno de los hallazgos interpretativos más significativos consistió en reconocer que el fortalecimiento de las competencias digitales estuvo acompañado por un desarrollo

paralelo de procesos metacognitivos. A medida que los estudiantes aprendían a utilizar las herramientas digitales, también comenzaron a reflexionar sobre sus propias formas de aprender, reorganizando estrategias, evaluando resultados y modificando hábitos académicos. La metacognición emergió como una dimensión transversal que articuló prácticamente todas las categorías construidas durante el análisis. La planificación del tiempo, la autorregulación, la autoevaluación, la autonomía, el pensamiento crítico y el control del progreso constituyeron expresiones de un mismo proceso de toma de conciencia sobre el propio aprendizaje. El verdadero cambio experimentado por los participantes no ocurrió únicamente en el dominio tecnológico, sino en la capacidad para pensar sobre sus propios procesos cognitivos, tomar decisiones fundamentadas y orientar conscientemente su formación académica.

Por su parte, para Hans-Georg Gadamer (1960). Comprender implica transformar permanentemente el horizonte de interpretación. En consecuencia, cada nueva experiencia tecnológica modificó también la forma en que los estudiantes comprendían su propio aprendizaje.

4. La dimensión socioemocional para la apropiación tecnológica.

Otro fundamento interpretativo que emerge de la investigación consistió en reconocer que el aprendizaje tecnológico se encuentra profundamente condicionado por factores emocionales. El miedo al error, la ansiedad tecnológica, la frustración inicial, la resiliencia, la disciplina y la confianza constituyeron dimensiones recurrentes en las narrativas de los participantes. Estas experiencias revelaron que la apropiación de competencias digitales no ocurre únicamente mediante procesos cognitivos, sino también a través de mecanismos de regulación emocional que permiten afrontar la incertidumbre inherente al aprendizaje en escenarios desconocidos. A medida que los estudiantes desarrollaban mayor confianza en sus capacidades, disminuían los temores iniciales y aumentaba su participación en los espacios virtuales, fortaleciendo progresivamente su sentido de pertenencia. Desde esta comprensión, el desarrollo de competencias digitales se interpreta como un proceso integral donde el pensamiento, la emoción, la motivación y el aprendizaje conforman una unidad inseparable.

5. El aprendizaje como proceso de resignificación permanente.

El fundamento integrador del constructo consiste en comprender que el aprendizaje de los estudiantes inmigrantes digitales constituye un proceso continuo de resignificación. Cada experiencia vivida en los entornos virtuales modifica la comprensión previa del estudiante y amplía sus posibilidades de actuación dentro del contexto académico. Esta dinámica no ocurre de forma lineal, sino mediante una movilidad permanente entre las experiencias anteriores y las nuevas comprensiones que emergen durante el proceso formativo. En este sentido, el desarrollo de competencias digitales no representa un estado final ni una meta concluida, sino un proceso abierto de reconstrucción permanente del conocimiento, donde cada nuevo aprendizaje transforma el horizonte interpretativo del estudiante y fortalece su capacidad para desenvolverse de manera autónoma, crítica y reflexiva en la educación superior virtual.

Esta comprensión sintetiza el sentido del constructo emergente, al evidenciarse que la transformación experimentada por los estudiantes trasciende del dominio tecnológico y se convierte en una nueva forma de comprender, interpretar y vivir el aprendizaje en los entornos virtuales.

Emergencia del constructo

El origen del constructo teórico emergente se encuentra en el proceso desarrollado durante la investigación, donde las narrativas de los estudiantes inmigrantes digitales fueron interpretadas a la luz de la fenomenología hermenéutica y puestas en diálogo con la literatura científica, revelando nuevas comprensiones acerca del fenómeno estudiado. En este sentido, el constructo emerge como resultado de un proceso continuo de interpretación, en el que las categorías inicialmente comprendidas de manera independiente comenzaron a mostrar relaciones dinámicas que explican la transformación experimentada por los participantes en su proceso de formación dentro de los entornos virtuales de aprendizaje.

Durante el análisis fenomenológico se evidenció que las experiencias relatadas por los informantes no podían comprenderse desde una lógica fragmentada. Aunque las categorías de competencias digitales, desempeño académico, desafíos y oportunidades,

y metacognición fueron construidas inicialmente para organizar el proceso analítico, la interpretación permitió reconocer que ninguna de ellas operaba de forma aislada. Por el contrario, todas se articulaban mediante relaciones de interdependencia que daban lugar a un proceso formativo progresivo, caracterizado por la transformación permanente del estudiante frente a la tecnología, el aprendizaje y su propio desarrollo académico. La comprensión de estas relaciones fue posible mediante el círculo hermenéutico, entendido como un movimiento continuo entre las partes y el todo. Cada entrevista aportó nuevos significados que fueron enriqueciendo la comprensión global del fenómeno, mientras que la comprensión del conjunto permitió reinterpretar continuamente cada uno de los relatos. Este proceso condujo a reconocer que el desarrollo de las competencias digitales constituye un fenómeno complejo cuya comprensión supera el aprendizaje de herramientas tecnológicas para situarse en una transformación integral del estudiante.

En este contexto, el constructo comienza a emerger cuando la interpretación permite identificar un patrón común presente en todas las experiencias de los participantes. Independientemente de sus diferencias personales, académicas o laborales, todos describieron un recorrido semejante que inició con sentimientos de incertidumbre, inseguridad y desconocimiento frente a los entornos virtuales de aprendizaje. Estas vivencias iniciales estuvieron acompañadas por dificultades relacionadas con el manejo de la plataforma, el uso de herramientas digitales, la búsqueda de información académica y la interacción con docentes y compañeros.

No obstante, dichas dificultades no permanecieron como condiciones permanentes del proceso formativo. La interpretación reveló que, mediante la interacción constante con la plataforma, el acompañamiento institucional, la participación académica y la reflexión sobre sus propias experiencias, los estudiantes comenzaron a reorganizar progresivamente sus formas de aprender. Este proceso no representó únicamente una mejora en el manejo de recursos tecnológicos, sino una transformación más profunda caracterizada por el fortalecimiento de la autonomía, la autorregulación, el pensamiento crítico y la confianza para desenvolverse en escenarios mediados por tecnologías digitales.

Por lo tanto, la emergencia del constructo se sustenta en la comprensión de que las competencias digitales operan como un elemento dinamizador de procesos

cognitivos y metacognitivos que favorecen la reconstrucción del aprendizaje. La apropiación tecnológica no aparece como un objetivo independiente, sino como una condición que posibilita nuevas formas de interacción con el conocimiento, facilita la toma de decisiones académicas y fortalece la capacidad del estudiante para regular su propio proceso formativo. De esta manera, la transformación observada no se limita al dominio técnico de herramientas digitales, sino que involucra cambios en la manera de comprender el aprendizaje, interpretar la información y actuar frente a las exigencias académicas.

De igual forma, el análisis permitió reconocer que esta transformación ocurre mediante un proceso continuo de resignificación. Los estudiantes reinterpretan permanentemente sus experiencias previas, confrontan sus creencias iniciales acerca de la tecnología y reconstruyen nuevas formas de comprender su papel dentro de la educación virtual. Desde esta perspectiva, el aprendizaje deja de ser entendido como la acumulación de conocimientos para convertirse en una experiencia reflexiva donde cada nueva vivencia modifica el horizonte de comprensión del estudiante y amplía sus posibilidades de actuación. Esta dinámica también permitió comprender que los desafíos identificados durante la investigación no constituyen obstáculos aislados ni condiciones que limiten inevitablemente el aprendizaje. El miedo al error, la sobrecarga de información, las dificultades iniciales para participar en los espacios virtuales y la adaptación a nuevas formas de estudio adquieren un nuevo significado cuando son comprendidos como experiencias que impulsan procesos de aprendizaje, reflexión y crecimiento personal.

En consecuencia, los desafíos tecnológicos dejan de interpretarse únicamente como limitaciones para convertirse en oportunidades de transformación académica y desarrollo personal. En este contexto, la metacognición emerge como el eje articulador del constructo. La capacidad del estudiante para reflexionar sobre sus estrategias, evaluar su progreso, reorganizar sus acciones y autorregular su aprendizaje constituye el mecanismo mediante el cual las competencias digitales adquieren verdadero significado educativo. Así, la apropiación tecnológica y la reflexión metacognitiva se fortalecen mutuamente en un proceso permanente que favorece niveles superiores de autonomía y desempeño académico.

Como derivación de este proceso, el constructo teórico emergente puede comprenderse como una representación interpretativa de la transformación progresiva que experimentan los estudiantes inmigrantes digitales al incorporarse a la educación superior virtual. Esta transformación integra dimensiones tecnológicas, cognitivas, metacognitivas, socioemocionales y pedagógicas que interactúan de manera dinámica, configurando un proceso continuo de apropiación tecnológica orientado al fortalecimiento del desempeño académico y al desarrollo de formas cada vez más autónomas, críticas y reflexivas de aprender.

En este sentido, el constructo no pretende establecer una secuencia lineal ni un modelo rígido de desarrollo. Por el contrario, representa una estructura abierta y dinámica que reconoce la singularidad de cada estudiante, al tiempo que explica las relaciones esenciales que configuran el fenómeno investigado. Su carácter emergente radica precisamente en que surge de las experiencias vividas por los participantes, interpretadas desde una perspectiva hermenéutica, ofreciendo una comprensión teórica que trasciende las descripciones particulares para proponer una explicación integradora sobre el desarrollo de las competencias digitales en estudiantes inmigrantes digitales de la educación superior virtual.

El constructo teórico emergente explica el desarrollo de las competencias digitales como un proceso dinámico de transformación que experimentan los estudiantes inmigrantes digitales durante su incorporación a la educación superior virtual. Esta transformación no ocurre mediante una secuencia lineal de adquisición de habilidades tecnológicas, sino a través de un proceso continuo de resignificación donde convergen dimensiones cognitivas, metacognitivas, socioemocionales y pedagógicas que modifican progresivamente la manera como el estudiante comprende la tecnología, organiza su aprendizaje y participa en los entornos virtuales.

Desde esta comprensión, el constructo propone que el desarrollo de las competencias digitales constituye un proceso de apropiación progresiva en el que cada nueva experiencia reorganiza las comprensiones previas del estudiante. La interacción permanente con la plataforma institucional, los recursos digitales, los docentes y los compañeros favorece la construcción de nuevas formas de interpretar el aprendizaje, fortaleciendo progresivamente la autonomía, la autorregulación y el pensamiento crítico.

En consecuencia, el desarrollo de las competencias digitales no representa un estado final que pueda alcanzarse definitivamente, sino un proceso abierto que evoluciona continuamente conforme el estudiante amplía sus experiencias académicas.

La estructura del constructo se organiza en cinco dimensiones interpretativas que explican esta transformación.

1. Aproximación al entorno virtual

El proceso inicia cuando el estudiante ingresa a un contexto educativo mediado por tecnologías que resulta diferente a sus experiencias formativas anteriores. En este momento predominan la incertidumbre, el temor al error, la inseguridad frente al manejo de la plataforma y las dificultades para comprender las dinámicas propias de la educación virtual. Desde la perspectiva, esta fase representa el horizonte previo de comprensión del estudiante. Las experiencias acumuladas en escenarios presenciales condicionan inicialmente la manera cómo interpreta las exigencias del nuevo contexto educativo. En consecuencia, las primeras dificultades tecnológicas no constituyen únicamente limitaciones instrumentales, sino expresiones de un proceso de transición hacia nuevas formas de comprender el aprendizaje.

2. Apropiación progresiva de las competencias digitales

La interacción permanente con el entorno virtual favorece el desarrollo gradual de competencias relacionadas con la comunicación digital, la búsqueda y gestión de información, la creación de contenidos, la resolución de problemas y la utilización estratégica de recursos tecnológicos. Durante este proceso el estudiante comienza a experimentar mayores niveles de confianza, disminuye la dependencia inicial del acompañamiento permanente y desarrolla capacidades para desenvolverse con mayor autonomía dentro de la plataforma institucional. La apropiación tecnológica deja entonces de entenderse como aprendizaje técnico para convertirse en una transformación de la relación que el estudiante establece con la tecnología.

3. Reflexión metacognitiva sobre el aprendizaje

El fortalecimiento de las competencias digitales favorece simultáneamente el desarrollo de procesos metacognitivos. A medida que el estudiante adquiere mayor dominio sobre los recursos digitales, comienza también a analizar sus propias estrategias de aprendizaje, evaluar sus resultados, reorganizar hábitos de estudio y tomar decisiones cada vez más conscientes acerca de su proceso académico. En esta dimensión la metacognición emerge como el eje regulador del constructo, porque permite que el estudiante interprete sus avances, reconozca sus dificultades y ajuste continuamente sus formas de aprender. Es precisamente esta capacidad reflexiva la que transforma el uso de la tecnología en una experiencia auténticamente formativa.

4. Transformación del desempeño académico

Como consecuencia del fortalecimiento de las competencias digitales y del desarrollo metacognitivo, el estudiante reorganiza progresivamente su desempeño académico. Esta transformación se manifiesta mediante una mayor participación en los espacios virtuales, mejor gestión del tiempo, la utilización de fuentes académicas confiables, el cumplimiento oportuno de actividades, incremento de la calidad de los productos académicos y fortalecimiento del aprendizaje significativo. El desempeño académico deja entonces de comprenderse exclusivamente como resultado cuantitativo para interpretarse como la expresión visible de un proceso interno de transformación personal y académica.

5. Consolidación de la autonomía digital

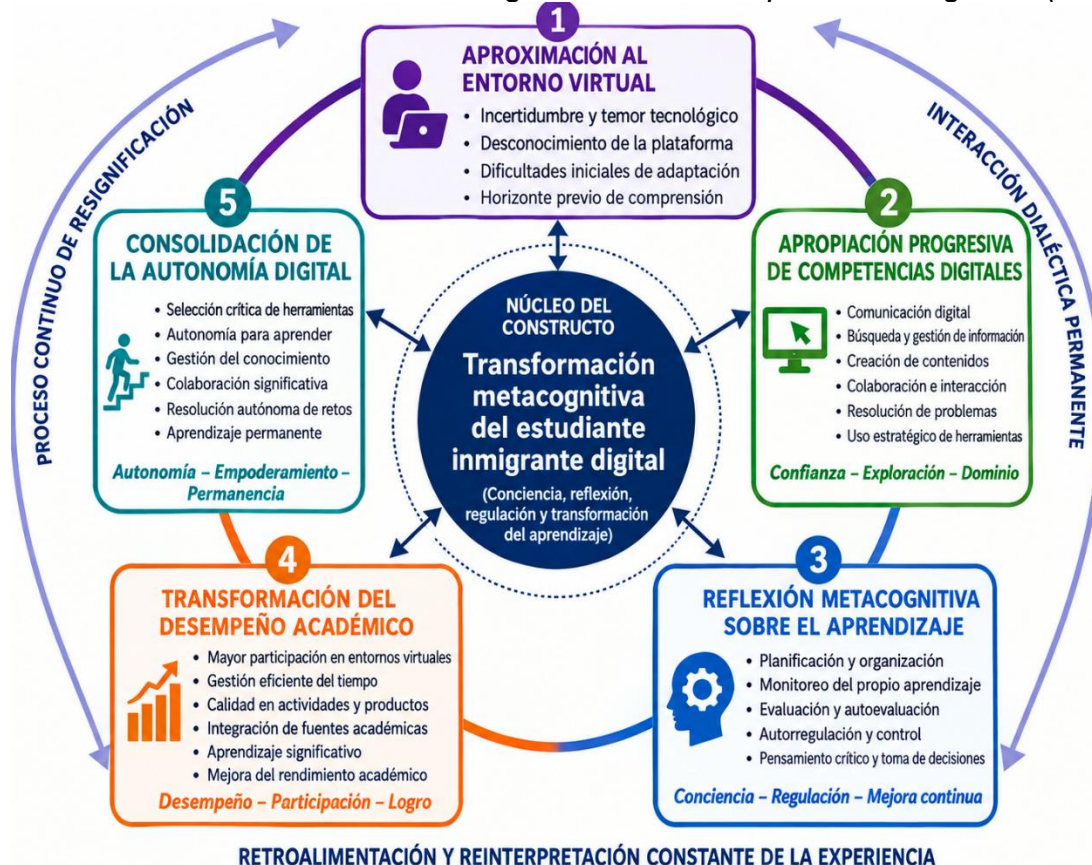
La última dimensión del constructo representa un estado dinámico de consolidación donde el estudiante alcanza niveles superiores de autonomía para desenvolverse en los entornos virtuales. En este momento la tecnología deja de representar un desafío permanente y pasa a constituirse en una mediación natural para el aprendizaje. El estudiante desarrolla capacidad para seleccionar herramientas pertinentes, evaluar críticamente la información, resolver problemas tecnológicos, gestionar su proceso formativo y construir conocimiento de manera colaborativa. La autonomía alcanzada no representa el cierre del proceso, sino el punto de partida para

nuevos procesos de aprendizaje, lo que convierte el desarrollo de las competencias digitales en una construcción permanente.

Estas cinco dimensiones no deben comprenderse como etapas sucesivas ni como fases independientes. La interpretación permitió reconocer que constituyen procesos interrelacionados que interactúan continuamente durante la trayectoria académica del estudiante. Las experiencias de incertidumbre iniciales pueden reaparecer frente al aprendizaje de nuevas herramientas; del mismo modo, el fortalecimiento de la autonomía favorece nuevas formas de apropiación tecnológica y nuevos procesos metacognitivos. Esta dinámica evidencia el carácter circular del constructo, coherente con los principios de la fenomenología hermenéutica, donde cada nueva comprensión modifica las interpretaciones previas y amplía continuamente el horizonte de significado del estudiante. Desde esta perspectiva, el constructo explica que el desarrollo de las competencias digitales constituye un proceso permanente de transformación mediante el cual el estudiante inmigrante digital resignifica progresivamente su relación con la tecnología, fortalece su capacidad para aprender de manera autónoma y mejora su desempeño académico dentro de los entornos virtuales de aprendizaje, como lo muestra la figura 14. modelo de transformación metacognitiva de las competencias digitales (MTMCD).

Figura 14

Modelo de Transformación Metacognitiva de las Competencias Digitales (MTMCD)



Nota. La figura representa el modelo de transformación cognitiva de las competencias digitales. Elaboración propia.

Configuración del constructo teórico emergente

El análisis desarrollado a partir de las narrativas de los estudiantes inmigrantes digitales permitió comprender que el desarrollo de las competencias digitales constituye un proceso formativo de transformación progresiva que trasciende la adquisición de habilidades instrumentales para el uso de tecnologías. En la interpretación de las experiencias relatadas por los participantes emergió una comprensión más amplia del fenómeno, según la cual las competencias digitales se configuran como una estructura articuladora que modifica la forma en que el estudiante aprende, interpreta su experiencia académica y construye nuevas maneras de relacionarse con el conocimiento en los entornos virtuales de aprendizaje.

Esta comprensión permitió identificar que la transición no ocurre de manera lineal

ni homogénea. Por el contrario, los estudiantes describieron un proceso caracterizado por incertidumbres, temores, dificultades técnicas, procesos de adaptación y resignificación permanente. La incorporación de la tecnología a su proceso formativo no representó únicamente el aprendizaje del funcionamiento de la plataforma virtual o de determinadas herramientas digitales; implicó una reconstrucción gradual de sus prácticas de estudio, de sus formas de comunicación y de las estrategias mediante las cuales enfrentaban las demandas propias de la educación superior virtual.

En esta dinámica interpretativa, las competencias digitales dejaron de entenderse como un conjunto de habilidades independientes para configurarse como un sistema integrado que posibilita nuevas formas de participación académica. El manejo de la información, la comunicación digital, la interacción con docentes y compañeros, la creación de contenidos, la resolución de problemas y el uso crítico de recursos tecnológicos comenzaron a operar de manera articulada, fortaleciendo progresivamente la confianza del estudiante para desenvolverse en escenarios mediados por tecnologías digitales.

El proceso de apropiación progresiva del fortalecimiento no ocurre exclusivamente por la acumulación de experiencias con la tecnología, sino mediante un ejercicio permanente de reflexión sobre el propio aprendizaje. A medida que los estudiantes enfrentaban situaciones nuevas dentro de la plataforma virtual, desarrollaban procesos de análisis, comparación, toma de decisiones y evaluación de sus propias actuaciones. Estas experiencias favorecieron la construcción de estrategias personales para resolver dificultades, seleccionar recursos pertinentes, organizar el tiempo, monitorear el progreso académico y modificar aquellas acciones que limitaban el cumplimiento de sus metas formativas.

En consecuencia, la metacognición emergió como el componente regulador que dota de sentido al desarrollo de las competencias digitales. No basta con dominar herramientas digitales; resulta indispensable comprender cuándo utilizarlas, por qué seleccionarlás y cómo incorporarlas estratégicamente en función de los objetivos de aprendizaje. Desde esta perspectiva, las competencias digitales y la metacognición conforman un sistema recursivo en el que ambas dimensiones se fortalecen mutuamente; mientras las competencias posibilitan el acceso, a la gestión y producción

del conocimiento, la metacognición orienta, regula y resignifica los procesos permanentes de autorreflexión. Paralelamente, el desempeño académico adquirió una interpretación distinta a la tradicional visión centrada exclusivamente en las calificaciones. Las narrativas de los participantes evidenciaron que el rendimiento mejora en la medida en que el estudiante desarrolla mayor dominio tecnológico, incrementa su participación en los espacios académicos, fortalece su autonomía y adquiere confianza para desenvolverse dentro del entorno virtual. De este modo, el desempeño académico se interpreta como una consecuencia de la integración progresiva entre competencias digitales, procesos metacognitivos y adaptación a la modalidad virtual.

No obstante, este proceso de transformación estuvo acompañado por múltiples tensiones que también constituyeron elementos esenciales del fenómeno investigado. El miedo al error, la sobrecarga de información, las dificultades iniciales para comprender la lógica de funcionamiento del campus virtual, la incertidumbre frente al uso de nuevas herramientas y las limitaciones derivadas de experiencias previas en modelos educativos presenciales configuraron escenarios de vulnerabilidad que, lejos de impedir el aprendizaje, impulsaron procesos de reorganización cognitiva y emocional.

Precisamente, uno de los hallazgos interpretativos más significativos consistió en comprender que los desafíos experimentados por los inmigrantes digitales no representan únicamente obstáculos, sino oportunidades para reconstruir sus formas de aprender. Cada dificultad enfrentada favoreció la aparición de nuevas estrategias de adaptación, fortaleciendo progresivamente la autonomía, la disciplina, la resiliencia y la confianza para desenvolverse en los ambientes virtuales. La experiencia educativa dejó de entenderse como una sucesión de dificultades técnicas para convertirse en un proceso continuo de transformación personal y académica. Desde esta perspectiva, el constructo propone comprender el desarrollo de las competencias digitales como una trayectoria formativa caracterizada por procesos permanentes de apropiación, reflexión y transformación. En dicha trayectoria, el estudiante no permanece estático; evoluciona desde formas iniciales de dependencia tecnológica hacia niveles superiores de autonomía, pensamiento crítico, autorregulación y participación dentro de las comunidades virtuales de aprendizaje. En consecuencia, el fenómeno investigado puede interpretarse como un proceso de apropiación digital autorregulada. La apropiación

tecnológica ocurre cuando el estudiante integra las herramientas digitales a sus prácticas académicas de manera consciente y significativa. La autorregulación aparece cuando dichas prácticas son permanentemente monitoreadas, evaluadas y ajustadas en función de los objetivos personales de aprendizaje. Finalmente, ambas dimensiones convergen para favorecer un desempeño académico sustentado en procesos reflexivos y no únicamente en la ejecución técnica de actividades.

Esta articulación constituye el núcleo del constructo teórico emergente propuesto en la presente investigación. Su principal aporte consiste en explicar que el desarrollo de competencias digitales en estudiantes inmigrantes digitales no depende exclusivamente del acceso a la tecnología ni del aprendizaje operativo de herramientas digitales, sino de un proceso complejo donde convergen apropiación tecnológica, la metacognición, la adaptación progresiva, la regulación del aprendizaje y la construcción de significado. Es precisamente la interacción permanente entre estos componentes la que posibilita la consolidación de trayectorias académicas sostenibles dentro de la educación superior virtual.

Componentes del constructo teórico

El constructo teórico emergente se configuró mediante la articulación de cinco componentes interdependientes que explican el proceso de transformación vivido por los estudiantes inmigrantes. Estos componentes no operan de manera aislada; por el contrario, mantienen relaciones dinámicas que posibilitan el desarrollo progresivo de las competencias digitales, la regulación consciente del aprendizaje y el fortalecimiento del desempeño académico en los entornos virtuales.

1. Apropiación de las competencias digitales

Este componente representa el punto de partida del constructo. La apropiación tecnológica no consiste únicamente en aprender a utilizar las herramientas digitales, sino en incorporarlas de manera consciente dentro del proceso formativo. Los estudiantes transitan desde un conocimiento limitado de la tecnología hacia un uso estratégico de plataformas, recursos digitales, buscadores académicos y herramientas colaborativas.

La apropiación supone comprender la utilidad pedagógica de cada recurso y reconocer cuándo, cómo y para qué emplearlo en función de los objetivos de aprendizaje. Por consiguiente, las competencias digitales se consolidan como mediadoras de la interacción entre el estudiante, el conocimiento y el entorno virtual.

2. Regulación metacognitiva del aprendizaje

El segundo componente corresponde a la capacidad del estudiante para reflexionar sobre su propio aprendizaje, planificar estrategias, monitorear sus avances y evaluar continuamente sus resultados. La metacognición orienta las decisiones que el estudiante toma durante el desarrollo de las actividades académicas, favoreciendo procesos permanentes de ajuste frente a las dificultades encontradas. Desde esta perspectiva, aprender implica desarrollar conciencia sobre las propias fortalezas, limitaciones y formas de construir conocimiento dentro de los ambientes virtuales. Este componente convierte la experiencia académica en un proceso reflexivo y autorregulado.

3. Adaptación resiliente al entorno virtual

La incorporación a la educación virtual exige un proceso continuo de adaptación que involucra dimensiones cognitivas, emocionales y sociales. Los desafíos identificados durante la investigación como miedo al error, sobrecarga de información, desconocimiento de la plataforma, inseguridad tecnológica y dificultades iniciales de interacción, constituyen experiencias que impulsan procesos de transformación personal. La resiliencia permite resignificar dichas dificultades como oportunidades de aprendizaje, fortaleciendo progresivamente la autonomía, la disciplina, la confianza y la permanencia académica.

4. Construcción significativa del aprendizaje

Este componente integra la capacidad del estudiante para establecer relaciones entre los nuevos conocimientos, sus experiencias previas y las situaciones reales de su contexto. La construcción del aprendizaje ocurre mediante procesos de búsqueda de

información, interacción académica, creación de contenidos digitales, comunicación colaborativa y pensamiento crítico. En este proceso, el conocimiento deja de percibirse como información para memorizar y adquiere significado a partir de la comprensión, la reflexión y la aplicación consciente. De tal modo que el aprendizaje significativo constituye el eje que articula las competencias digitales con la formación integral del estudiante.

5. Consolidación del desempeño académico

El componente final representa el resultado de la interacción permanente entre los elementos anteriores. El desempeño académico deja de interpretarse exclusivamente desde las calificaciones para comprenderse como una manifestación del desarrollo integral del estudiante. El cumplimiento de actividades y la participación en los espacios virtuales, la autorregulación del aprendizaje, la autonomía y el uso estratégico de las competencias digitales configuraron una trayectoria académica caracterizada por la permanencia, el compromiso y la mejora continua. Por lo tanto, el desempeño constituye una expresión visible del proceso de apropiación digital autorregulada desarrollada por el estudiante. Cada componente se relaciona como se ve en la figura 15. Modelo de apropiación progresiva de las competencias digitales.

Figura 15

Modelo apropiación progresiva de las competencias digitales



Nota: Elaboración propia

El modelo apropiación progresiva de las competencias digitales representa la síntesis interpretativa derivada del proceso hermenéutico desarrollado en la presente investigación. Su finalidad es explicar la manera en que los estudiantes inmigrantes digitales construyen progresivamente las competencias necesarias para desenvolverse en los entornos virtuales de aprendizaje y cómo este proceso incide en la transformación de sus prácticas académicas. El modelo se configura como un sistema dinámico, integrador y recursivo, en el cual los componentes interactúan permanentemente y se retroalimentan entre sí, descartando una comprensión lineal del desarrollo de las competencias digitales.

En el núcleo del modelo se ubica la transformación metacognitiva, entendida como

el eje articulador del constructo. Este componente central representa el proceso mediante el cual el estudiante desarrolla conciencia sobre sus propias formas de aprender, reflexiona acerca de las estrategias que utiliza, monitorea su desempeño y toma decisiones para mejorar continuamente su proceso formativo. La transformación metacognitiva constituye el elemento que otorga coherencia al modelo, pues permite que el estudiante no solo incorpore herramientas digitales, sino que comprenda su utilidad pedagógica y las integre de manera intencional en la construcción de su aprendizaje.

El primer componente corresponde a la apropiación progresiva de las competencias digitales, considerada el punto de partida del proceso. Los hallazgos evidenciaron que los estudiantes no ingresan al entorno virtual con un dominio consolidado de las tecnologías, sino que desarrollan dichas competencias mediante un proceso gradual de exploración, práctica y familiarización con la plataforma institucional y con los recursos digitales. Esta apropiación implica pasar de un uso limitado e instrumental de la tecnología hacia un empleo estratégico de herramientas digitales para buscar información, comunicarse, colaborar, producir contenidos y resolver problemas académicos. En consecuencia, las competencias digitales dejan de ser un fin en sí mismas para convertirse en mediadoras del aprendizaje.

El segundo componente, denominado regulación metacognitiva del aprendizaje, representa la capacidad del estudiante para planificar, monitorear, evaluar y ajustar continuamente sus estrategias de aprendizaje. Desde esta perspectiva, la metacognición orienta el uso consciente de las competencias digitales, favoreciendo que las decisiones académicas respondan a las necesidades reales del proceso formativo. Así, el estudiante desarrolla la capacidad de identificar fortalezas y debilidades, reorganizar sus estrategias y asumir una postura reflexiva frente a las demandas propias de la educación virtual.

El tercer componente corresponde a la adaptación resiliente al entorno virtual. Los hallazgos mostraron que el proceso de incorporación a la modalidad virtual está acompañado por desafíos asociados al desconocimiento tecnológico, el miedo al error, la sobrecarga de información y la incertidumbre frente al uso de nuevas herramientas. No obstante, estas dificultades no constituyen únicamente barreras para el aprendizaje, sino experiencias que favorecen el fortalecimiento de la resiliencia, la disciplina, la confianza y la autonomía. En este sentido, la adaptación se interpreta como un proceso

continuo de resignificación de las experiencias que permite al estudiante transformar las dificultades en oportunidades de crecimiento académico y personal.

El cuarto componente hace referencia a la construcción significativa del aprendizaje. A medida que el estudiante fortalece sus competencias digitales y desarrolla procesos metacognitivos más conscientes, logra establecer relaciones entre los nuevos conocimientos, sus experiencias previas y las situaciones reales de su contexto. La interacción con docentes y compañeros, la búsqueda crítica de la información, la creación de contenidos digitales y la participación en actividades colaborativas favorecen la construcción de aprendizajes dotados de sentido, superando prácticas centradas en la memorización y promoviendo una comprensión más profunda del conocimiento.

Finalmente, el quinto componente corresponde a la consolidación del desempeño académico, entendido como la expresión visible del proceso de transformación experimentado por el estudiante. Desde esta perspectiva, el desempeño académico trasciende la obtención de calificaciones y se comprende como el resultado de la integración entre las competencias digitales, la regulación metacognitiva, la adaptación resiliente y la construcción significativa del aprendizaje. El cumplimiento oportuno de las actividades, la participación en el entorno virtual, la gestión eficiente del tiempo y el fortalecimiento de la autonomía constituyen evidencias de esta consolidación progresiva.

Las relaciones entre los cinco componentes poseen un carácter circular y recursivo. El fortalecimiento de uno de ellos repercute directamente en los demás, generando un proceso permanente de retroalimentación. Por ejemplo, una mayor apropiación de las competencias digitales facilita procesos más efectivos de autorregulación; a su vez, una mejor regulación metacognitiva favorece una adaptación más eficiente al entorno virtual. Esta adaptación fortalece la construcción de aprendizajes significativos, los cuales repercuten positivamente en el desempeño académico. Paralelamente, los logros obtenidos incrementan la confianza del estudiante y favorecen nuevas oportunidades de apropiación tecnológica, reiniciando el ciclo desde niveles superiores de desarrollo.

Esta dinámica permitió comprender que el aprendizaje del estudiante inmigrante digital se constituye en un proceso evolutivo y no en una sucesión de etapas independientes. Cada experiencia de interacción con el entorno virtual genera nuevas

comprensiones que transforman las formas de aprender, de interpretar la información y de actuar frente a las exigencias académicas. De este modo, la transformación metacognitiva actúa como un mecanismo permanente de reorganización del conocimiento y de resignificación de la experiencia educativa.

En consecuencia, el modelo propone comprender el desarrollo de las competencias digitales como un proceso de apropiación digital autorregulada, en el que la tecnología deja de concebirse únicamente como un recurso instrumental para convertirse en una mediación pedagógica que favorece la reflexión, la autonomía y la construcción consciente del aprendizaje. Esta perspectiva constituye el principal aporte interpretativo del constructo, al explicar que el desempeño académico no depende exclusivamente del dominio técnico de las herramientas digitales, sino de la capacidad del estudiante para integrar dichas herramientas dentro de procesos metacognitivos que orientan la toma de decisiones, la adaptación al entorno virtual y la construcción significativa del conocimiento.

Alcances teóricos

El constructo teórico emergente apropiación digital autorregulada del estudiante Inmigrante digital en la educación superior virtual constituye un aporte que amplía la comprensión del desarrollo de las competencias digitales en estudiantes inmigrantes digitales dentro de los entornos virtuales de aprendizaje. Su alcance radica en proponer una explicación integradora del fenómeno estudiado, superando perspectivas centradas exclusivamente en el dominio instrumental de las tecnologías para situarlo como un proceso de transformación progresiva que involucra dimensiones cognitivas, metacognitivas, socioemocionales y pedagógicas.

Desde la perspectiva de la fenomenología hermenéutica, el constructo se fundamenta en la comprensión de la experiencia vivida como fuente legítima para la construcción del conocimiento. En este sentido, retoma los planteamientos de Heidegger quien concibe la comprensión como una forma de estar en el mundo, y de Gadamer, para quien toda interpretación surge del diálogo entre la experiencia y los horizontes de comprensión del sujeto. En consecuencia, el modelo no pretende establecer relaciones

causales universales, sino comprender cómo los estudiantes inmigrantes digitales atribuyeron significado al proceso de apropiación tecnológica y cómo esa comprensión transforma su manera de aprender en la educación superior virtual.

Uno de los principales alcances del constructo consistió en ampliar la comprensión de las competencias digitales. Mientras diversos marcos internacionales, como el Marco Europeo de Competencia Digital para la Ciudadanía (DigComp), las describen como un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para desenvolverse en contextos digitales, el constructo propone entenderlas como un proceso continuo de apropiación y resignificación. Desde esta perspectiva, las competencias digitales no representan únicamente capacidades técnicas, sino experiencias que modifican la relación del estudiante con el conocimiento, con la tecnología y consigo mismo como sujeto que aprende.

Asimismo, el constructo amplía la comprensión del aprendizaje significativo planteado por Ausubel. Aunque este autor sostiene que el aprendizaje ocurre cuando la nueva información logra relacionarse de manera sustancial con los conocimientos previos, los hallazgos de la investigación mostraron que, en el caso de los estudiantes inmigrantes digitales, esta construcción también depende de la apropiación progresiva de las tecnologías y de la capacidad para reflexionar sobre el propio proceso de aprendizaje. En consecuencia, el significado no se construye únicamente mediante relaciones cognitivas, sino también a través de la interacción con herramientas digitales, experiencias académicas y procesos permanentes de autorregulación.

De igual manera, el modelo dialoga con la perspectiva sociocultural de Vygotsky, al reconocer que el aprendizaje ocurre mediante procesos de interacción social mediados por herramientas culturales. Sin embargo, el constructo amplía esta visión al interpretar que, en los entornos virtuales de aprendizaje, las tecnologías digitales dejan de constituirse en simples instrumentos de mediación para convertirse en escenarios donde se configuran nuevas formas de interacción, colaboración, construcción del conocimiento. La mediación tecnológica adquiere así un carácter formativo que modifica las prácticas académicas y las formas de participación de los estudiantes.

En relación con la teoría de la autoeficacia propuesta por Bandura, el constructo evidencia que la confianza para utilizar tecnologías digitales se fortalece

progresivamente mediante las experiencias de logro obtenidas durante el proceso formativo. No obstante, la investigación permitió comprender que dicha confianza no depende únicamente del éxito alcanzado, sino también de la reflexión metacognitiva que el estudiante desarrolla al interpretar sus avances, reconocer sus limitaciones y reorganizar sus estrategias de aprendizaje. De esta manera, la autoeficacia aparece vinculada a procesos de autorregulación más amplios que fortalecen la permanencia y el desempeño académico.

Igualmente, el constructo encuentra puntos de convergencia con el conectivismo de George Siemens, particularmente en la importancia que este atribuye a las redes digitales como espacios para la construcción del conocimiento. Sin embargo, los hallazgos de la investigación revelaron que el acceso a dichas redes, por sí solo, no garantiza el aprendizaje. La verdadera apropiación ocurre cuando el estudiante desarrolla criterios para seleccionar información pertinente, evaluar su calidad, integrarla críticamente y utilizarla de manera consciente dentro de su proceso formativo. Así, el constructo incorpora la dimensión metacognitiva como elemento articulador entre el acceso a la información y la construcción significativa del conocimiento.

Otro alcance teórico relevante consistió en la incorporación de la metacognición como eje estructurante del proceso de apropiación digital. Aunque numerosos estudios reconocen la importancia de la autorregulación en la educación virtual, esta investigación evidenció que la metacognición constituye el mecanismo que integra las competencias digitales, la adaptación al entorno virtual y el desempeño académico. Desde esta perspectiva, el estudiante no solo aprende a utilizar herramientas digitales, sino que desarrolla conciencia sobre las decisiones que toma, evalúa continuamente sus estrategias y transforma sus prácticas de aprendizaje a partir de la reflexión permanente sobre su experiencia.

En consecuencia, el constructo propone una comprensión sistémica del aprendizaje del estudiante inmigrante digital. Las categorías identificadas durante la investigación tales como competencias digitales, desempeño académico, desafíos y oportunidades y metacognición no operan como dimensiones independientes, sino como componentes de un sistema dinámico caracterizado por relaciones permanentes de retroalimentación. Esta visión supera los enfoques fragmentados presentes en parte de

la literatura especializada y ofrece un marco interpretativo que explica la complejidad del proceso de adaptación y desarrollo del estudiante dentro de la educación superior virtual.

Finalmente, el principal alcance teórico del constructo radica en proponer la apropiación digital autorregulada como una categoría interpretativa emergente. Esta categoría integra el desarrollo progresivo de las competencias digitales, la regulación metacognitiva del aprendizaje, la adaptación resiliente a los entornos virtuales y la construcción significativa del conocimiento, explicando cómo estos procesos convergen en el fortalecimiento del desempeño académico. Desde esta perspectiva, el constructo ofrece una nueva forma de comprender el aprendizaje de los estudiantes inmigrantes digitales, al situar la apropiación tecnológica como un proceso de transformación integral que modifica la manera en que el estudiante interpreta, organiza y orienta su experiencia formativa en la educación superior virtual.

Implicaciones para la educación superior virtual

El constructo teórico emergente posee implicaciones que trascienden el ámbito interpretativo y proyectan orientaciones para la transformación de las prácticas educativas en la educación superior virtual. Desde esta perspectiva, comprender el desarrollo de las competencias digitales como un proceso formativo, progresivo y metacognitivo implica superar las concepciones tradicionales centradas exclusivamente en la enseñanza instrumental de herramientas tecnológicas. Los hallazgos de la investigación mostraron que la apropiación de las tecnologías digitales constituye una experiencia compleja que involucra procesos de adaptación, reflexión, autorregulación y resignificación permanente de las prácticas de aprendizaje, especialmente en estudiantes inmigrantes digitales.

Una primera implicación se orienta hacia el diseño de procesos de inducción y acompañamiento que reconozcan las características particulares de esta población estudiantil. Los hallazgos evidenciaron que las principales dificultades experimentadas durante el ingreso a la modalidad virtual no obedecen únicamente al desconocimiento tecnológico, sino también a la incertidumbre, el temor al error, la sobrecarga informativa y la necesidad de reorganizar hábitos de estudio contruidos en contextos presenciales.

En consecuencia, los programas de formación profesional deberían trascender de las capacitaciones centradas en el funcionamiento técnico de las plataformas para incorporar estrategias de acompañamiento que fortalezcan la confianza, la autonomía y la capacidad de regulación del aprendizaje desde los primeros momentos de la trayectoria académica.

Una segunda implicación se relaciona con la función del docente en los entornos virtuales de aprendizaje. El constructo propuesto reafirma que la mediación pedagógica constituye un elemento esencial para favorecer el desarrollo progresivo de las competencias digitales. En este sentido, el rol docente se desplaza desde la transmisión de contenidos hacia la generación de experiencias de aprendizaje que promuevan el diálogo, la interacción, la reflexión crítica y la construcción compartida del conocimiento. La presencia pedagógica del docente, expresada mediante procesos permanentes de orientación, retroalimentación y acompañamiento, favorece que los estudiantes desarrollen seguridad en el uso de las tecnologías y consoliden procesos de aprendizaje cada vez más autónomos.

De igual manera, el estudio puso de manifiesto la necesidad de fortalecer los procesos de alfabetización digital e informacional como componentes estructurales del currículo universitario. Las experiencias de los participantes mostraron que aprender a utilizar recursos tecnológicos implicó, simultáneamente, desarrollar capacidades para localizar, seleccionar, evaluar y utilizar información académica de manera crítica, ética y pertinente. En consecuencia, la formación universitaria requiere integrar estas competencias de manera transversal en los diferentes cursos y no restringirlas a espacios específicos de capacitación tecnológica, favoreciendo así una apropiación contextualizada y significativa de los recursos digitales.

Otra implicación relevante se orientó al diseño de entornos virtuales que favorezcan procesos permanentes de autorregulación y metacognición. Los hallazgos evidenciaron que los estudiantes fortalecen progresivamente su aprendizaje cuando disponen de mecanismos que les permiten monitorear su desempeño, interpretar sus avances, reconocer sus dificultades y ajustar oportunamente sus estrategias de estudio. En este sentido, las plataformas virtuales pueden constituirse en espacios que promuevan la reflexión sobre el aprendizaje mediante sistemas de retroalimentación

continua, indicadores de progreso, actividades de autoevaluación y recursos que faciliten la toma de decisiones sobre el propio proceso formativo.

Asimismo, el constructo destaca la importancia de incorporar el componente socioemocional dentro de las estrategias institucionales de permanencia estudiantil. Las emociones asociadas al ingreso a la modalidad virtual, tales como el miedo, la ansiedad, la inseguridad o la frustración, forman parte del proceso de adaptación de los estudiantes inmigrantes digitales y pueden influir significativamente en su participación, motivación y continuidad académica. En consecuencia, las instituciones de educación superior virtual están llamadas a fortalecer acciones de acompañamiento integral que contemplen no solo el apoyo académico y tecnológico, sino también el bienestar emocional, la construcción del sentido de pertenencia y el fortalecimiento de comunidades de aprendizaje que favorezcan la interacción y el apoyo entre pares.

Finalmente, las implicaciones derivadas del constructo trascienden el caso particular de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, al ofrecer referentes conceptuales que pueden orientar el diseño de políticas institucionales, programas de formación, estrategias de acompañamiento estudiantil y modelos pedagógicos para otras instituciones de educación superior que desarrollan procesos formativos mediados por tecnologías. En este sentido, el constructo propone comprender las competencias digitales como un proceso permanente de construcción humana que integra dimensiones cognitivas, tecnológicas, metacognitivas y socioemocionales, configurando una visión más amplia e integradora del aprendizaje en la educación superior virtual.

Aporte de la investigación

El principal aporte de esta investigación consiste en la construcción de un constructo teórico emergente que interpreta el desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes inmigrantes digitales en la educación superior virtual como un proceso de transformación progresiva, reflexiva y contextualizada. A diferencia de los enfoques predominantes, que suelen comprender las competencias digitales desde perspectivas instrumentales centradas en el dominio técnico de herramientas tecnológicas, el presente estudio demuestra que dichas competencias constituyen un proceso de apropiación del

conocimiento en el que convergen dimensiones cognitivas, metacognitivas, tecnológicas, comunicativas y socioemocionales, configurando una experiencia formativa que modifica la manera en que el estudiante comprende, organiza y regula su aprendizaje.

Desde esta perspectiva, el constructo desarrollado amplía la comprensión teórica de las competencias digitales al interpretarlas como un fenómeno dinámico que se construye a partir de la interacción permanente entre las experiencias previas del estudiante, las demandas de los entornos virtuales de aprendizaje y los procesos de reflexión que emergen durante su trayectoria académica. En consecuencia, el estudio evidenció que el desarrollo de estas competencias no responde a una secuencia lineal de adquisición de habilidades tecnológicas, sino a un proceso de resignificación progresiva en el que el estudiante transforma sus formas de aprender, de relacionarse con el conocimiento y de asumir su papel dentro de la educación virtual.

El carácter novedoso del constructo radica igualmente en la incorporación de la metacognición como dimensión articuladora del proceso de desarrollo de las competencias digitales. Mientras gran parte de la literatura analiza ambos conceptos de manera independiente, esta investigación demuestra que la regulación consciente del aprendizaje constituye el mecanismo mediante el cual el estudiante interpreta sus avances, identifica sus limitaciones, reorganiza sus estrategias y fortalece progresivamente su autonomía académica. En este sentido, las competencias digitales y la metacognición no operan como dimensiones paralelas, sino como procesos interdependientes que se fortalecen mutuamente durante la experiencia educativa.

Otro aporte significativo consiste en visibilizar el papel que desempeñan los componentes socioemocionales durante el proceso de apropiación tecnológica. Los hallazgos permitieron comprender que emociones como el miedo al error, la incertidumbre, la ansiedad inicial y la frustración no representan únicamente barreras individuales, sino experiencias constitutivas del proceso de adaptación de los estudiantes inmigrantes digitales. A medida que dichas experiencias son reinterpretadas mediante procesos de acompañamiento pedagógico, interacción académica y reflexión personal, se transforman en oportunidades para fortalecer la confianza, la resiliencia y la participación en los entornos virtuales de aprendizaje.

De igual manera, la investigación aporta una comprensión integradora del desempeño académico, al demostrar que este no depende exclusivamente del dominio tecnológico ni de los resultados cuantitativos obtenidos durante la formación. Por el contrario, el desempeño emerge como una manifestación del proceso de apropiación progresiva de las competencias digitales, de la capacidad de autorregulación, de la participación en los espacios virtuales y de la construcción de aprendizajes significativos. Esta interpretación permitió superar concepciones reduccionistas centradas únicamente en indicadores de rendimiento para comprender el desempeño académico como expresión del desarrollo integral del estudiante.

Asimismo, el constructo aporta una nueva lectura sobre la condición del inmigrante digital. Lejos de definirlo únicamente desde una perspectiva generacional o por sus limitaciones frente al uso de las tecnologías, la investigación evidenció que dicha condición representa un proceso permanente de reconstrucción del aprendizaje. El estudiante inmigrante digital deja de ser comprendido como un sujeto deficitario que requiere compensar carencias tecnológicas para ser interpretado como un aprendiz que resignifica continuamente su relación con el conocimiento mediante procesos de adaptación, reflexión y apropiación tecnológica.

Desde lo metodológico, el estudio aportó una interpretación construida desde la fenomenología hermenéutica, permitiendo comprender el significado que los propios estudiantes atribuyeron a sus vivencias dentro de la educación superior virtual. La integración de entrevistas semiestructuradas, a grupo focal y triangulación interpretativa posibilitó construir un conocimiento situado que emerge del diálogo entre las voces de los participantes, los referentes teóricos y la interpretación de la investigadora, fortaleciendo la consistencia epistemológica del estudio.

Finalmente, el constructo teórico emergente constituye una contribución al campo de la educación superior virtual al ofrecer una explicación integradora sobre la manera en que las competencias digitales se desarrollan en estudiantes inmigrantes digitales. Su aporte trasciende la descripción de habilidades tecnológicas para proponer una comprensión holística en la que convergen la apropiación tecnológica, la metacognición, la autorregulación, los componentes socioemocionales y el aprendizaje significativo como dimensiones interdependientes de un mismo proceso formativo. De esta manera,

la investigación ofrece un referente teórico que amplía el conocimiento existente y abre nuevas posibilidades para futuras investigaciones orientadas a comprender los procesos de aprendizaje mediados por tecnologías.

MOMENTO VI

CONCLUSIONES

El presente momento constituye el cierre interpretativo de la investigación y recoge los principales significados contruidos a partir de las experiencias de los estudiantes inmigrantes digitales en el contexto de la educación superior virtual. Desde la perspectiva de la fenomenología hermenéutica, las conclusiones se comprenden como interpretaciones derivadas de la experiencia vivida y de los procesos de comprensión desarrollados durante el estudio, por lo que no pretenden establecer generalizaciones universales, sino aportar una comprensión situada del fenómeno investigado.

En este caso los hallazgos permitieron reconocer que la apropiación de las competencias digitales trasciende el aprendizaje instrumental de herramientas tecnológicas y se configura como un proceso progresivo de adaptación, reflexión, interacción y transformación del aprendizaje. En este proceso convergen dimensiones tecnológicas, cognitivas, metacognitivas, comunicativas y socioemocionales que se articulan en la trayectoria formativa de los estudiantes inmigrantes digitales.

Desde la perspectiva de la fenomenología hermenéutica, las conclusiones no representan afirmaciones definitivas ni generalizaciones universales, sino interpretaciones contruidas a partir de la comprensión del fenómeno vivido por los informantes. En consecuencia, este momento recupera el horizonte de sentido que emergió durante el proceso investigativo, reconociendo que las competencias digitales se configuran como mediaciones que favorecen la autorregulación del aprendizaje, la participación académica, la construcción del conocimiento y la resignificación de las prácticas educativas en escenarios mediados por tecnologías.

Las interpretaciones alcanzadas permiten comprender que el proceso de apropiación de las competencias digitales constituye una trayectoria progresiva caracterizada por procesos de adaptación, reflexión, transformación y desarrollo personal. Para los estudiantes inmigrantes digitales, dicho proceso implicó superar tensiones iniciales asociadas al desconocimiento tecnológico, al temor frente al error y a

las exigencias propias de la virtualidad, dando paso a nuevas formas de relacionarse con el conocimiento, con las tecnologías y con los demás actores del proceso educativo. Estas transformaciones evidencian que el aprendizaje virtual no depende exclusivamente de la disponibilidad de recursos tecnológicos, sino de la capacidad del estudiante para construir significados, desarrollar autonomía, fortalecer la autorregulación y consolidar una activa participación dentro de los entornos virtuales de aprendizaje. En efecto, el cierre de la investigación se estructura a partir de la correspondencia entre los propósitos planteados, los hallazgos construidos, su interpretación fenomenológica hermenéutica y los aportes derivados de estos. A partir de esta articulación se presentan las futuras líneas de investigación, las recomendaciones, los alcances, las limitaciones y las reflexiones finales.

Conclusiones derivadas de los propósitos de la investigación

Primer propósito específico: comprender las experiencias vividas y los significados asociados al proceso de apropiación de las competencias digitales

El desarrollo del primer propósito específico permitió comprender que las competencias digitales de los estudiantes inmigrantes digitales no constituyen un conjunto de habilidades técnicas adquiridas de manera aislada, sino un proceso formativo progresivo mediante el cual los participantes resignifican su relación con las tecnologías digitales, con el conocimiento y con sus propias formas de aprender. Las experiencias narradas evidenciaron que la aproximación inicial a los entornos virtuales estuvo acompañada, en diferentes momentos, por incertidumbre, inseguridad, temor al error, desconocimiento de la plataforma institucional y dificultades para interactuar con las herramientas digitales. Estas experiencias, sin embargo, no permanecieron estáticas. A través de la práctica, el acompañamiento docente, la interacción con los compañeros y la disposición personal para aprender, los estudiantes fueron desarrollando mayor confianza y autonomía frente a las exigencias de la modalidad virtual.

La interpretación permitió comprender que las competencias relacionadas con la comunicación y colaboración, la interacción, la búsqueda y gestión de la información, la creación de contenido digital y la resolución de problemas adquirieron para los

participantes un significado que trasciende el dominio operativo de las herramientas. Estas competencias se constituyeron en mediaciones para acceder al conocimiento, participar en comunidades académicas virtuales, resolver situaciones propias de la formación y construir aprendizajes.

Desde esta perspectiva, la condición de inmigrante digital no se configuró como una limitación permanente, sino como una condición inicial susceptible de transformación mediante experiencias formativas pertinentes. La apropiación progresiva de las tecnologías permitió disminuir las tensiones iniciales y favorecer nuevas formas de participación, comunicación y aprendizaje. El contraste entre las entrevistas semiestructuradas, a grupo focal y los referentes teóricos permitió identificar convergencias que fortalecieron la credibilidad de esta interpretación. En consecuencia, se comprende que la apropiación de las competencias digitales constituye una experiencia dinámica de transformación en la que los estudiantes reconstruyen progresivamente su relación con la tecnología y con el aprendizaje. Este hallazgo constituye uno de los fundamentos del constructo teórico emergente, al establecer que las competencias digitales deben comprenderse como parte de un proceso formativo y no exclusivamente como un repertorio de destrezas tecnológicas.

A partir de esta comprensión se deriva la necesidad de que los procesos formativos dirigidos a estudiantes inmigrantes digitales reconozcan sus trayectorias previas, sus ritmos de apropiación y las condiciones cognitivas y socioemocionales que acompañan su interacción con las tecnologías.

Segundo propósito específico: develar los significados atribuidos a la relación entre competencias digitales, los desafíos, las oportunidades, la metacognición y el desempeño académico en los entornos virtuales de aprendizaje.

El desarrollo del segundo propósito específico permitió develar que los estudiantes inmigrantes digitales atribuyen al desarrollo de las competencias digitales un significado estrechamente relacionado con su capacidad para participar activamente en los entornos virtuales y responder a las exigencias de su formación académica. Los hallazgos permitieron comprender que el desempeño académico no fue significado

únicamente a partir de las calificaciones o de los resultados obtenidos en los procesos de evaluación. Para los participantes, este desempeño se relacionó con el cumplimiento de las tareas, la utilización de las bibliotecas virtuales, el aprendizaje significativo, el manejo de herramientas digitales, la planificación del tiempo, la participación en el entorno virtual y el control del propio progreso. Estas dimensiones no se presentaron de manera independiente. Por el contrario, configuraron un entramado de prácticas mediante las cuales los estudiantes organizaron su actividad académica, tomaron decisiones, monitorearon sus avances y respondieron progresivamente a las demandas de la modalidad virtual.

La interpretación de las experiencias permitió reconocer que las dificultades iniciales en el desempeño académico estuvieron asociadas, en diferentes situaciones, con el desconocimiento del entorno virtual, el manejo insuficiente de determinadas herramientas y la incertidumbre frente a nuevas formas de interacción académica. A medida que los estudiantes adquirieron mayor dominio de las tecnologías, manifestaron mayor seguridad para comprender las actividades, organizar el tiempo, participar en espacios colaborativos y responder oportunamente a sus responsabilidades académicas.

En este sentido, la participación y el desempeño académico adquirieron significado como expresiones de una transformación progresiva de las prácticas de aprendizaje. La apropiación de las competencias digitales favoreció condiciones para una participación más autónoma y estratégica, mientras que la participación en las actividades académicas generó nuevas oportunidades para fortalecer dichas competencias. Por tanto, no se plantea una relación causal o determinista entre competencias digitales y desempeño académico, sino una relación dinámica e interdependiente construida desde las experiencias de los informantes. Las competencias digitales funcionan como mediaciones que favorecen la autonomía, la organización, la participación y la construcción significativa del aprendizaje.

El contraste entre las diferentes fuentes de información permitió reconocer convergencias en torno a esta interpretación y fortaleció la comprensión del desempeño académico como una manifestación de la transformación de las prácticas de aprendizaje. El aporte derivado de este propósito consiste en ampliar la comprensión del desempeño

académico del estudiante inmigrante digital, desplazándolo de una visión centrada exclusivamente en resultados cuantificables hacia una perspectiva que reconoce la interacción entre competencias digitales, participación, autonomía, autorregulación y aprendizaje significativo. Esta comprensión sustenta la necesidad de que las instituciones y los docentes incorporen estrategias que no se limiten a enseñar el funcionamiento de las herramientas digitales, sino que favorezcan su utilización estratégica para aprender, participar, organizarse y resolver problemas dentro de los entornos virtuales.

Tercer propósito específico: teorizar sobre las categorías emergentes y las relaciones conceptuales derivadas del estudio para configurar un constructo teórico

El desarrollo del tercer propósito específico permitió teorizar sobre las categorías emergentes y las relaciones conceptuales derivadas de las experiencias de los participantes, configurando una comprensión integrada del fenómeno estudiado. El proceso interpretativo permitió reconocer que las categorías competencias digitales, desempeño académico, desafíos y oportunidades y metacognición no operan de manera aislada. Por el contrario, mantienen relaciones dinámicas que permiten explicar diferentes momentos y dimensiones de la experiencia formativa del estudiante inmigrante digital. La categoría competencias digitales se configuró como una dimensión mediadora de la experiencia de aprendizaje, al posibilitar la interacción con la información, las herramientas, los contenidos, los compañeros y los espacios académicos virtuales. El desempeño académico emergió como una expresión de la transformación de las prácticas de aprendizaje y de la capacidad del estudiante para responder de manera progresivamente autónoma a las demandas formativas.

Por su parte, la categoría desafíos y oportunidades permitió interpretar las tensiones asociadas al miedo al error, la sobrecarga de información, la adaptación a la flexibilidad y el desarrollo de la disciplina y la resiliencia. Estas experiencias no fueron comprendidas únicamente como obstáculos, sino como situaciones que podían ser resignificadas mediante la reflexión y la acción consciente. La metacognición emergió como una dimensión articuladora de especial relevancia. El pensamiento crítico, el

aprendizaje autónomo, la autorregulación, la autoevaluación, la autonomía y los componentes socioemocionales evidenciaron que el estudiante no solamente aprende a utilizar tecnologías, sino que también reflexiona sobre cómo aprende, evalúa sus estrategias, regula sus acciones y reorganiza sus prácticas de acuerdo con las exigencias del contexto. La relación entre estas categorías permitió trascender una comprensión exclusivamente instrumental de las competencias digitales y reconocerlas como parte de un proceso de transformación personal, académica y formativa. A partir de estas relaciones conceptuales se configuró el constructo teórico denominado: “Apropiación de competencias digitales como proceso de transformación del aprendizaje del estudiante inmigrante digital en la educación superior virtual”.

El constructo comprende la apropiación de las competencias digitales como un proceso continuo mediante el cual los estudiantes transforman progresivamente su relación con las tecnologías, el conocimiento y su propio aprendizaje. Este proceso se desarrolla mediante la adaptación, la reflexión, la interacción y la autorregulación, y favorece nuevas capacidades para aprender, participar y desenvolverse de manera autónoma en los entornos virtuales. La teorización realizada constituye el principal aporte conceptual de la investigación, dado que integra las categorías emergentes y sus relaciones en una explicación comprensiva del fenómeno desde la experiencia vivida de los participantes y desde la perspectiva fenomenológica hermenéutica. Por lo que el tercer propósito se concreta en la configuración de un referente teórico abierto que puede ser enriquecido y contrastado en otros contextos de educación superior virtual.

Conclusión derivada del propósito general

El desarrollo del propósito general permitió generar un constructo teórico sobre las competencias digitales del estudiante inmigrante digital en la educación superior virtual, a partir de la comprensión de sus experiencias, significados y procesos de apropiación tecnológica. La comprensión alcanzada permite que las competencias digitales trascienden el dominio instrumental de herramientas y se configuran como un proceso formativo dinámico en el que convergen dimensiones tecnológicas, cognitivas, metacognitivas, comunicativas y socioemocionales. La experiencia de los participantes

evidenció una trayectoria progresiva que no ocurre de manera lineal ni homogénea. Esta trayectoria se configura a partir de la interacción entre las experiencias previas del estudiante, las exigencias del entorno virtual, el acompañamiento pedagógico, la interacción con otros y las oportunidades que ofrecen los recursos tecnológicos.

Desde esta perspectiva, la condición de inmigrante digital constituye un punto de partida que puede transformarse mediante experiencias formativas que favorezcan la apropiación progresiva de las tecnologías y el desarrollo de nuevas formas de aprender. El constructo emergente explica que esta transformación comprende la apropiación de las competencias digitales, la regulación metacognitiva del aprendizaje, la adaptación resiliente al entorno virtual, la construcción significativa del aprendizaje y la consolidación del desempeño académico como componentes articulados de una misma experiencia formativa.

En consecuencia, el propósito general fue alcanzado mediante la construcción de un referente teórico que amplía la comprensión de las competencias digitales desde una perspectiva fenomenológica hermenéutica y las sitúa como una experiencia integral de transformación del aprendizaje. El aporte original de la investigación radica, por tanto, en proponer una comprensión relacional de las competencias digitales del estudiante inmigrante digital, en la que la apropiación tecnológica se vincula con la metacognición, la autonomía, la participación, el desempeño académico y la dimensión socioemocional.

Futuras líneas de investigación

Los hallazgos y el constructo teórico emergente abren nuevas posibilidades de investigación. Su carácter interpretativo y situado permite proyectar estudios que amplíen, contrasten y enriquezcan la comprensión de la apropiación de las competencias digitales en diferentes escenarios educativos.

Una primera línea se orienta a profundizar y contrastar el constructo teórico en otras instituciones de educación superior, tanto nacionales como internacionales, con diferentes modalidades educativas, contextos socioculturales y políticas institucionales. Estos estudios permitirían reconocer elementos comunes y particularidades contextuales y aportar nuevos elementos para ampliar su alcance interpretativo.

Una segunda línea se relaciona con el diseño, implementación y evaluación de estrategias pedagógicas dirigidas específicamente al fortalecimiento de las competencias digitales de estudiantes inmigrantes digitales. Sería pertinente desarrollar estudios de intervención centrados en programas de acompañamiento, inducción, mentorías digitales y comunidades de aprendizaje, analizando sus posibilidades para favorecer la permanencia, la autorregulación, la autoeficacia académica y el desempeño en entornos virtuales.

Una tercera línea se orienta a profundizar en las relaciones entre competencias digitales y procesos metacognitivos. Futuras investigaciones podrían explorar la interacción entre metacognición, aprendizaje autorregulado, pensamiento crítico y competencias digitales, mediante estudios cualitativos, cuantitativos o mixtos que permitan comprender la evolución de estos procesos a lo largo de la trayectoria académica.

Asimismo, resulta pertinente ampliar la investigación hacia otras poblaciones universitarias y considerar variables relacionadas con las trayectorias educativas previas, la disciplina académica, la experiencia laboral, el contexto geográfico y otras condiciones que puedan incidir en los procesos de apropiación tecnológica.

En conjunto, estas líneas de investigación permitirán ampliar la comprensión del fenómeno, contrastar el constructo en diferentes realidades y contribuir al desarrollo de propuestas pedagógicas pertinentes para la educación superior virtual.

Recomendaciones

A los docentes

Se recomienda a los docentes que orientan procesos formativos en entornos virtuales asumir una mediación pedagógica activa, progresiva y contextualizada, reconociendo que los estudiantes inmigrantes digitales pueden requerir acompañamiento diferenciado durante su proceso de apropiación tecnológica.

Las actividades de aprendizaje deberían integrar las tecnologías de manera intencional, evitando reducir su utilización al manejo operativo de herramientas. Se recomienda promover experiencias que articulen competencias digitales con aprendizaje

colaborativo, resolución de problemas, pensamiento crítico, autonomía y autorregulación. Se sugiere, además, implementar estrategias didácticas basadas en el aprendizaje colaborativo, que favorezcan el apoyo entre pares como mecanismo de superación de dificultades y construcción colectiva del conocimiento. Este enfoque contribuye a reducir la ansiedad tecnológica y fortalece la confianza digital de los estudiantes. De igual manera, es necesario que el docente incorpore prácticas de retroalimentación, orientadas a guiar el proceso formativo promoviendo la resignificación del error como oportunidad de aprendizaje.

A diseñadores curriculares

Se recomienda incorporar el fortalecimiento de las competencias digitales como un componente transversal de los programas académicos, particularmente desde los primeros períodos de formación. Las propuestas curriculares deberían contemplar actividades que favorezcan el aprendizaje autónomo, la resolución de problemas, el pensamiento crítico, la autorregulación y el uso estratégico de los recursos digitales, de manera articulada con las competencias propias de cada disciplina.

A instituciones de educación superior

Se recomienda fortalecer los procesos de inducción, acompañamiento y orientación dirigidos a estudiantes inmigrantes digitales desde el inicio de su trayectoria académica. Estos procesos deberían trascender la enseñanza operativa de las plataformas institucionales e incorporar acciones sistemáticas orientadas al desarrollo de competencias digitales, metacognitivas y socioemocionales. De igual manera, se recomienda generar mecanismos de acompañamiento que favorezcan la permanencia, la participación y el desempeño académico de los estudiantes en los entornos virtuales.

A futuras investigaciones

Se recomienda continuar estudiando y contrastando el constructo teórico propuesto en diferentes contextos educativos, con otras poblaciones universitarias y

mediante diversas aproximaciones metodológicas. Estos estudios permitirían ampliar su alcance interpretativo, identificar nuevas relaciones conceptuales y aportar elementos para su enriquecimiento y desarrollo.

Alcances del estudio

El estudio permitió alcanzar una comprensión profunda y situada del fenómeno de las competencias digitales en estudiantes inmigrantes digitales de la educación superior virtual, a partir de la interpretación de sus experiencias vividas. Uno de sus principales alcances consiste en la configuración de un constructo teórico comprensivo que articula dimensiones tecnológicas, cognitivas, metacognitivas, socioemocionales y académicas presentes en el proceso de apropiación de las competencias digitales.

Asimismo, la investigación permitió visibilizar la dimensión subjetiva e intersubjetiva del aprendizaje digital y reconocer las tensiones y posibilidades que acompañan la transición hacia mayores niveles de autonomía en los entornos virtuales. El estudio aporta, además, una perspectiva interpretativa que puede constituir un referente para futuras investigaciones interesadas en comprender las trayectorias de apropiación tecnológica de estudiantes que se incorporan a escenarios educativos mediados por tecnologías.

Limitaciones del estudio

En cuanto a las limitaciones, es importante señalar que el estudio se desarrolló con un número reducido de informantes clave, propio de los diseños fenomenológicos, lo cual, si bien favorece la profundidad comprensiva, restringe la posibilidad de transferibilidad de los resultados a otras poblaciones o contextos educativos. En este sentido, los hallazgos deben comprenderse como situados y contextualizados, más que como representativos. Así mismo, la investigación se circunscribe a un contexto institucional específico, correspondiente a la educación virtual en la UNAD, lo que implica que las dinámicas observadas pueden estar influenciadas por características particulares de esta modalidad, tales como su modelo pedagógico, estructura tecnológica y estrategias de acompañamiento. Por tanto, la transferencia a otros escenarios debe

realizarse con cautela, considerando las diferencias contextuales. Otra limitación se relaciona con la naturaleza subjetiva de la información construida, basada en discursos y percepciones de los informantes, estas experiencias corresponden a interpretaciones situadas de los informantes y, por tanto, deben comprenderse dentro del contexto en el que fueron producidas, lo cual puede estar mediado por diversos factores. Por último, otra limitación corresponde a la naturaleza transversal del estudio, la cual permitió comprender el fenómeno en un momento específico del proceso formativo, sin realizar un seguimiento longitudinal que evidenciara la evolución de las competencias digitales a través del tiempo.

Estas limitaciones no invalidan los hallazgos, sino que delimitan el alcance interpretativo del estudio y, al mismo tiempo, orientan nuevas posibilidades de investigación.

Reflexiones finales

Esta investigación permitió comprender que las competencias digitales en estudiantes inmigrantes digitales constituyen un fenómeno complejo que trasciende el aprendizaje instrumental de las tecnologías. La interpretación de las experiencias vividas permitió reconocer que la apropiación tecnológica se configura como un proceso de transformación personal y académica en el que convergen las experiencias previas, la construcción progresiva de nuevos significados y la capacidad del estudiante para reorganizar sus formas de aprender en los entornos virtuales. Desde esta perspectiva, las competencias digitales dejan de comprenderse como habilidades aisladas y pasan a entenderse como una experiencia formativa que transforma la relación del estudiante con la tecnología, con el conocimiento y consigo mismo.

Los hallazgos también permitieron reconocer que las principales dificultades iniciales no se relacionan únicamente con el desconocimiento tecnológico. La confianza, la autoeficacia, la gestión emocional, la disciplina y la capacidad de autorregular el aprendizaje constituyen dimensiones que participan en la manera como los estudiantes afrontan las exigencias de la educación virtual. En consecuencia, el acompañamiento educativo requiere una mirada integral que articule competencias digitales, autonomía,

metacognición, particularmente cuando se acompaña a estudiantes que deben reconstruir progresivamente sus formas tradicionales de aprender.

La educación superior virtual representa, en este sentido, un escenario de amplias posibilidades para favorecer el acceso al conocimiento y el aprendizaje a lo largo de la vida. No obstante, su potencial requiere condiciones de acompañamiento que reconozcan la diversidad de trayectorias y experiencias de quienes participan en ella. Finalmente, el constructo teórico emergente no pretende constituirse como una explicación cerrada del fenómeno. Se presenta como una construcción interpretativa abierta, situada y susceptible de ser ampliada, contrastada y enriquecida mediante futuras investigaciones.

La principal reflexión que deja este proceso investigativo es que aprender a utilizar la tecnología no constituye el punto de llegada, sino parte de un proceso más amplio mediante el cual el estudiante transforma sus maneras de aprender, participar, reflexionar y construir conocimiento. Desde esta comprensión, fortalecer las competencias digitales significa también favorecer condiciones para que los estudiantes inmigrantes digitales desarrollen mayor autonomía, confianza y capacidad de autorregular sus procesos de aprendizaje en la educación superior virtual.

Igualmente, esta investigación permitió reconocer que la educación superior virtual representa un escenario de profundas oportunidades para ampliar el acceso al conocimiento y favorecer procesos de formación a lo largo de la vida. Sin embargo, también evidenció que la flexibilidad propia de esta modalidad exige fortalecer las condiciones de acompañamiento académico, particularmente para aquellos estudiantes que no crecieron inmersos en la tecnología y que deben reconstruir progresivamente sus formas tradicionales de aprender. En este sentido, la investigación deja abierta la posibilidad de profundizar en el estudio de las competencias digitales desde enfoques interpretativos que reconozcan la diversidad de trayectorias formativas de los estudiantes. Asimismo, invita a continuar explorando las relaciones entre competencias digitales, metacognición, aprendizaje autorregulado y permanencia estudiantil en escenarios de educación superior mediados por tecnologías. De esta manera, el conocimiento generado trasciende el contexto específico de la investigación y aporta elementos conceptuales que pueden orientar nuevas investigaciones, e inspirar políticas

institucionales dirigidas a consolidar procesos de formación virtual más inclusivos, y centrados en las experiencias de quien aprende.

Finalmente, esta investigación reafirma que la apropiación de las competencias digitales no constituye un fin en sí mismo, sino un medio para favorecer procesos formativos más inclusivos, y reflexivos en la educación superior virtual. Desde esta perspectiva, el estudiante inmigrante digital deja de ser comprendido como un sujeto limitado por su condición tecnológica para ser reconocido como un agente activo capaz de transformar su aprendizaje mediante la reflexión, la interacción y la construcción progresiva de nuevos significados.

Referencias

- Arizaga Castro, D. A., Carbonel Palacios, A., Yacsahuache Gallo, C., y Navarro Fernández, R. (2025). Motivación y uso de estrategias metacognitivas en el aprendizaje virtual: La influencia de la motivación autónoma y controlada en el uso de estrategias metacognitivas y el aprendizaje. *Revista Peruana De Investigación Educativa*, 16(21). <https://doi.org/10.34236/rpie.v16i21.522>
- Ausubel, D. P., Novak, J. D., y Hanesian, H. (1968). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo* (2.^a ed.). Trillas.
- Association of College and Research Libraries. (2016). Framework for Information Literacy for Higher Education. Association of College and Research Libraries. <https://libraryguides.unh.edu/infolitframework>
- Bunce Jiménez, K. L., León Lasluisa, K. A., Villafuerte, E. O., Guishca Pilatasig, L. A., y Cevallos Espinoza, M. G. (2025). Desarrollo de competencias digitales en estudiantes y docentes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(4), 2709-2728. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i4.18904
- Bandura, A. (1977). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman and Company. <https://doi.org/10.25215/1001.112>
- Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). *DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/38842>
- Concepción, J. (2022). Competencias digitales de los estudiantes de educación: estudio descriptivo sobre bases formativas y eficacia en el empleo de las tic (Doctoral dissertation, Universidad de Almería). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=304535>
- Christian Eugene Ekoto, Prema Gaikwad. (2015). El impacto de la Andragogía en la satisfacción de aprendizaje de los estudiantes de posgrado. *Revista Americana de Investigación Educativa*. 2015; 3(11):1378-1386. 10.12691/education-3-11-6
- Cruz, Navarro, C., Reséndiz, K. B., Reséndiz, S. H., y Corona, J. I. M. (2025). Rendimiento académico en la educación superior: una revisión

- sistemática. *Revista San Gregorio*, 1(Especial_2), 142-153.
http://dx.doi.org/10.36097/rsan.v1iEspecial_2.2895
- Downes, S. (2019). Reconociendo el logro con insignias y blockchain en un MOOC conectivista. *Revista de Aprendizaje para el Desarrollo*, 6(3).
<https://doi.org/10.56059/jl4d.v6i3.348>
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906–911.
<https://doi.org/10.1037/0003-066X.34.10.906>
- Gadamer, H.-G. (1998). *Verdad y método I: Fundamentos de una hermenéutica filosófica* (A. Agud Aparicio & R. de Agapito, Trans.). Ediciones Sígueme. (Trabajo original publicado en 1960).
<https://personal.unizar.es/garciala/publicaciones/Verdadymetodo.pdf>
- Garcés, Vivas y Salas (2018) El aprendizaje significativo y su relación con los estilos de aprendizaje. <https://doi.org/10.29166/anales.v1i376.1871>
- Garrison, D. R. (1997). Self-directed learning: Toward a comprehensive model. *Adult Education Quarterly*, 48(1), 18–33. <https://doi.org/10.1177/074171369704800103>
- Gisbert, M. y Esteve, F. (2016). La competencia digital de los estudiantes universitarios. <https://polired.upm.es/index.php/lacuestionuniversitaria/article/view/3359>
- Guerrero, W. (2022). Competencias tecnológicas del docente en la práctica pedagógica en la educación media técnica en Colombia. <https://mail.espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/194>
- Helsper, Ellen Johanna y Rebecca Eynon. (2010) "Nativos digitales: 36.3: 503-520. <https://doi.org/10.1080/01411920902989227>
- Heidegger, M. (2003). *Ser y tiempo* (J. E. Rivera, Trad.). Editorial Universitaria. (Trabajo original publicado en 1927). <http://hdl.handle.net/10261/63679>
- Hernández, Fernández y Baptista (2014); Metodología de la investigación <http://www.mhhe.com/he/hmi6e>
- Husserl, Edmund, (1913). Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica. Libro primero: Introducción general a la fenomenología pura, nueva edición y refundición integral de la traducción de José Gaos por Antonio Ziri3n Quijano, México D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México/Fondo de

<https://doi.org/10.18800/estudiosdefilosofia.201301.007>

- Husserl, E. (1992). *Invitación a la fenomenología*. Paidós.
- Knowles, M. S., Holton III, E. F., y Swanson, R. A. (2015). *The Adult Learner: The Definitive Classic in Adult Education and Human Resource Development* (8th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429299612>
- Martínez, M. (2004). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. Trillas. Recuperado en: [Ciencia-y-arte-en-la-metodologia-cualitativa.pdf](#)
- Martínez, M. (2006). La investigación cualitativa (síntesis conceptual). *Revista de Investigación en Psicología*, 9(1), 123-146. <https://doi.org/10.15381/rinvp.v9i1.4033>
- Matos, R. & Yáñez, N. (2023). Entornos Virtuales de Aprendizaje en la educación universitaria, una mirada tecno educativa. *Conocimiento Libre y Licenciamiento (CLIC)*, 27. <https://convite.cenditel.gob.ve/revistacllic>
- Ministerio de Educación Nacional. (2017). *Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026: El camino hacia la calidad y la equidad*. Ministerio de Educación Nacional.
- Moore, M. G., & Kearsley, G. (2012). *Distance Education: A Systems View of Online Learning* (3rd ed.). Wadsworth Cengage Learning.
- Ordoñez-Pacheco, Ángel F. (2025). Metodología de la Investigación Metodología académica con aplicación a las investigaciones sociales: enfoques, tipos, métodos y diseños. *Sociedad & Tecnología*, 8(2), 335–357. <https://doi.org/10.51247/st.v8i2.484>
- Perdomo, O. G. N. (2025). Las competencias digitales del docente y los desafíos que afrontan en el escenario educativo del siglo XXI. <https://www.espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/1936>
- Prensky, M. (2001). Nativos e inmigrantes digitales. <https://skat.ihmc.us/rid=1RK88K5LN-44P1MC-2WQZ/Prensky>
- Ramírez, J. G. (2025). Teoría axiológica de la educación abierta ya distancia: Una didáctica transdisciplinaria. *Revista Digital de Investigación y Postgrado*, 6(11), 27-47. <https://doi.org/10.59654/3zd2xf17>
- Robles, A. (2019). La formación del pensamiento crítico: habilidades básicas,

- características y modelos de aplicación en contextos innovadores.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=673171022002>
- Salgado, R. León. M., & Vasquez, M. (2024). Comunicación digital y educación herramientas y retos en la enseñanza virtual. 593 digital Publisher CEIT, 9(6), 1293-1306. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9842513>
- Santiago-Trujillo, Y. D., y Garvich-Ormeño, R. M. (2024). Competencias Digitales e Integración de las TIC en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. <https://doi.org/10.37843/rtd.v17i1.405>
- Sánchez Cortés, I. (2021). Estudio sobre las variables estratégico/metodológicas y afectivo-motivacionales de estudiantes y profesores-tutores desde la perspectiva del B-Learning (Doctoral dissertation, UNED. Universidad Nacional de Educación a Distancia). <https://hdl.handle.net/20.500.14468/17748>
- Siemens, G. (2004). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. Elearnspace.
- Sousa Santos, B. de. (2007). *La universidad en el siglo XXI: Para una reforma democrática y emancipadora de la universidad*. CIDES-UMSA, ASDI y Plural Editores.
- Solano, E. (2023). Estrategia metodológica para la integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje por parte de docentes de la educación superior colombiana. <https://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/160507>
- Sumary, W. (2021). Las competencias digitales en la Educación Virtual Universitaria. *Yachay-Revista Científico Cultural*, 10(1), 539-546. <https://revistas.uandina.edu.pe/index.php/Yachay/article/view/386>
- Tracy, S. (2021) Calidad cualitativa: ocho pilares para una investigación cualitativa de calidad <https://doi.org/10.24310/mgnmar.v2i2.12937>
- UNESCO. (2013) Enfoques estratégicos sobre las TICS en educación en América Latina y el Caribe. <https://dds.cepal.org/redesoc/publicacion?id=3059>
- Van Manen, M. (2003). *Investigación educativa y experiencia vivida: Ciencia humana para una pedagogía de la acción y la sensibilidad*. Idea Books. (Trabajo original publicado en 1990). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=283321909008>
- Van Manen, M. (2014). Fenomenología de la práctica: métodos que dan significado en la investigación y escritura fenomenológica. Walnut Creek, CA: Left Coast Press.

- White, D., & Le Cornu, A. (2011). Visitantes y residentes: una nueva tipología para el usuariodigital. <https://docs.google.com/file/d/0ByyCWvaZMNQtWm03MXpUSHZicXM/edit>.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64–70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2

ANEXOS

Anexo A-1
Formato de entrevista semiestructurada

FORMATO DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

La entrevista se dirige a los participantes de la propuesta investigativa denominada “Constructo teórico sobre las competencias digitales del estudiante inmigrante digital en la educación superior virtual”. Los informantes clave que harán parte de la investigación serán seis estudiantes de pregrado de UNAD.

Objetivo de la entrevista: Describir la experiencia de las competencias digitales de los estudiantes identificados como inmigrantes digitales, develando cómo estas competencias influyen en su desempeño académico en los entornos virtuales de aprendizaje.

Tiempo de la entrevista: 45 minutos.

Solicitud de autorización: Autorización para grabar la entrevista; cabe mencionar que la información brindada será tratada con la debida confiabilidad y respeto y será utilizada únicamente para fines de investigación. Los nombres de los entrevistados no se revelarán. Se diligencia el consentimiento informado.

Inicio de la entrevista:

1. ¿Qué entiende usted por competencias digitales en este contexto de la educación virtual?
2. ¿Cómo es su comunicación y participación en el entorno virtual?
3. ¿Cómo lleva a cabo la búsqueda de la información para realizar sus tareas académicas?
4. ¿Qué herramientas o recursos digitales utiliza para la creación de contenidos?
5. ¿Cómo es su interacción en el entorno virtual?
6. ¿Cuál ha sido el principal reto que ha enfrentado al utilizar las TIC en la educación virtual?
7. ¿Qué oportunidades considera que tiene al estudiar en la modalidad virtual?
8. ¿Considera que esta metodología de estudio favorece su aprendizaje autónomo?
9. ¿Considera que la planificación del tiempo es importante para estudiar de manera virtual?

10. ¿Considera que las competencias digitales influyen en el cumplimiento de sus tareas y en su desempeño académico?
11. ¿Ha experimentado ansiedad tecnológica?

Anexo A-2
Formato entrevista grupo focal

FORMATO DE ENTREVISTA A GRUPO FOCAL

Los grupos focales se dirigen a los informantes clave de la propuesta investigativa denominada “Constructo teórico sobre las competencias digitales del estudiante inmigrante digital en la educación superior virtual”.

Objetivo: Develar los significados que los inmigrantes digitales atribuyen a la relación entre las competencias digitales, los desafíos, las oportunidades, la metacognición y el desempeño académico en entornos virtuales de aprendizaje.

Tiempo de la entrevista: 30 a 45 minutos.

Solicitud de autorización: Autorización para grabar la entrevista; cabe mencionar que la información brindada será tratada con la debida confiabilidad, respeto y será utilizada únicamente para fines de investigación.

Los nombres de los entrevistados no serán revelados.

Inicio de la entrevista:

1. ¿De qué manera creen que las competencias digitales influyen en su proceso formativo?
2. ¿Qué herramientas digitales utilizan?
3. ¿Qué estrategias utilizan para lograr su desempeño académico?
4. ¿Cuáles han sido las principales dificultades que han enfrentado al estudiar de manera virtual?
5. Mencionen cómo ha sido su proceso de apropiación y adaptación a la educación virtual?
6. ¿Cómo controlan o evalúan su progreso de estudio?
7. ¿Consideran que su estado emocional influye en su proceso de aprendizaje?
8. ¿Cuáles han sido los principales desafíos que han enfrentado al utilizar las herramientas digitales en su proceso de formación?
9. ¿Explique cómo las competencias digitales pueden influir en su participación y en su desempeño académico?

10. ¿De qué manera reflexionan sobre su proceso de aprendizaje?

Agradezco la participación de cada uno en esta entrevista, la disposición, disponibilidad y el tiempo empleado para colaborar en este proceso de investigación.

Anexo A-3
Protocolo de Validación – expertos

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, Delvis del Socorro Mejía Álvarez, Magister, experta en el uso de las tecnologías para el fortalecimiento de competencias tecnológicas, docente universitaria en educación virtual, a través de la presente, manifiesto que he validado, los instrumentos: guía de entrevista semiestructurada y guía entrevista a grupo focal, diseñados por María del Tránsito Canchón Cobos estudiante del Doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad pedagógica Experimental Libertador, cuyo proyecto de Tesis Doctoral tiene por objetivo Generar un constructo teórico sobre las competencias digitales del estudiante inmigrante digital en la educación superior virtual.

Considero que los instrumentos presentados:

- Reúnen los requisitos de coherencia y pertinencia con los objetivos de la investigación de la tesis doctoral.

En Valledupar a los 14 días del mes de septiembre del 2025.



Firma

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO DE MEJORAMIENTO PROFESIONAL DEL MAGISTERIO
EXTENSIÓN ACADÉMICA SAN CRISTOBAL

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, Tania Coromoto Peña Antolinez, con título de Dra. en Innovaciones educativas, a través de la presente manifiesto que he validado, los instrumentos; guía de entrevista semiestructurada y guía entrevista a grupo focal, diseñados por María del Tránsito Canchón Cobos estudiante del Doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad pedagógica Experimental Libertador, cuyo proyecto de Tesis Doctoral tiene por objetivo Generar un constructo teórico sobre las competencias digitales del estudiante inmigrante digital en la educación superior virtual.

Considero que los instrumentos presentados:

- Reúnen los requisitos de coherencia y pertinencia con los objetivos de la investigación de la tesis doctoral.

En San Cristóbal a los 10 días del mes de septiembre del 2025.

Tania C Peña A

Firma

Anexo A-4
Formato Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO DE MEJORAMIENTO PROFESIONAL DEL MAGISTERIO

Nombre del participante: _____

Por medio del presente documento, se le invita a participar voluntariamente en la investigación titulada “Constructo teórico sobre las competencias digitales del estudiante inmigrante digital en la educación superior virtual”, desarrollada como requisito académico para optar al título de Doctor en Educación de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL).

El propósito de esta investigación es comprender las experiencias vividas y los significados asociados al proceso de apropiación de competencias digitales en estudiantes inmigrantes digitales que participan en contextos de educación superior virtual. Asimismo, el estudio busca construir un constructo teórico comprensivo que contribuya al fortalecimiento de estrategias formativas orientadas a la educación virtual. Su participación consistirá en el desarrollo de entrevistas semiestructuradas y participación en grupo focal, en las cuales se abordarán aspectos relacionados con sus experiencias, percepciones, dificultades, aprendizajes y significados construidos frente al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en entornos virtuales de aprendizaje. Las entrevistas tendrán una duración aproximada entre 45 minutos y podrán ser grabadas en audio exclusivamente con fines académicos y de investigación, previa autorización del participante.

La participación en este estudio no representa riesgos físicos ni psicológicos significativos; sin embargo, algunas preguntas podrían generar incomodidad emocional leve al recordar experiencias académicas o tecnológicas difíciles. En caso de que el participante decida no responder alguna pregunta, podrá hacerlo libremente sin ninguna consecuencia. Del mismo modo, podrá retirarse de la investigación en cualquier momento, sin necesidad de justificación y sin que ello afecte su proceso académico o relación con la institución.

Los beneficios esperados de esta investigación se relacionan con el aporte al conocimiento sobre las competencias digitales en estudiantes inmigrantes digitales y el fortalecimiento de estrategias pedagógicas más inclusivas para la educación superior virtual. Aunque no se otorgará compensación económica por la participación, sus aportes contribuirán al mejoramiento de los procesos formativos mediados por tecnologías.

La información suministrada será tratada bajo criterios de estricta confidencialidad y anonimato. Para proteger su identidad, se utilizarán seudónimos y códigos al momento de transcribir, analizar y presentar los resultados de la investigación. Los datos recopilados serán almacenados en archivos digitales protegidos con contraseña y en dispositivos de acceso restringido únicamente a la investigadora. La información será conservada durante un período de cinco (5) años con fines académicos y posteriormente será eliminada de manera segura.

La participación en esta investigación es completamente voluntaria. Usted tiene derecho a formular preguntas, solicitar aclaraciones y conocer cualquier información relacionada con el estudio antes, durante y después de su participación.

Investigadora: María del Tránsito Canchón Cobos

Correo electrónico: mariacanchonc@gmail.com

Teléfono: 3127853340

Después de haber leído y comprendido la información anterior, manifiesto que acepto participar voluntariamente en esta investigación.

Firma del participante: _____

Documento de identidad: _____

Fecha: _____