



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN
DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR



INTELIGENCIA DIGITAL EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE
EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

Autor: Fanny L. Nouel M.

C.I.:12.171.983

Tutor: Dr. José E. Álvarez S.

C.I.: 5.071.965

Bárbula, noviembre 2025



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN
DOCENCIA PARA LA EDUCACION SUPERIOR



INTELIGENCIA DIGITAL EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE
EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

Trabajo de Grado presentado para optar al grado
de Especialista en Docencia para la Educación Superior

Autor: Fanny L. Nouel M.

C.I.:12.171.983

Tutor: Dr. José E. Álvarez S.

C.I.: 5.071.965

Bárbula, noviembre 2025



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE ASUNTOS ESTUDIANTILES



ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO DE ESPECIALIZACIÓN

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo de Especialización titulado:

INTELIGENCIA DIGITAL EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

Presentado para optar al grado de **ESPECIALISTA EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR** por la aspirante:

FANNY LISETTE NOUEL MENDEZ

C.I.: v- 12.171.983

Realizado bajo la tutoría del Profesor. José Álvarez titular de la cédula de identidad N° 5.071.965

Una vez evaluado el trabajo presentado, se decide que el mismo está **APROBADO**.

En Bárbula, a los diecisiete días del mes de noviembre del año dos mil veinticinco.

Prof. José Álvarez

C.I.: V-5.071.965

Fecha: 17-11-2025

Prof. Gladys Calatayud
C.I.: 7.049.921
Fecha: 17-11-2025
GB/km



Prof. Wilfredo Franco
C.I.: V- 12.028.889
Fecha: 17-11-2025

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL	IV
RESUMEN	V
INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULOS	
I. EL PROBLEMA	9
1.1.Planteamiento del Problema	9
1.2.Interrogantes de la Investigación	14
1.3.Objetivos de la Investigación	15
1.3.1. Objetivo General	15
1.3.2. Objetivos Específicos	15
1.4.Justificación	16
II. MARCO TEÓRICO	17
2.1 Antecedentes	17
2.2 Bases Teóricas	23
2.2.1 Teoría del Construccinismo y Aprendizaje con Tecnología	23
2.2.2 Teoría de Inteligencias Múltiples	24
2.2.3 Teoría del Conectivismo	26
2.3 Referentes Conceptuales	28
2.3.1 Inteligencia Digital	28
2.3.2 Competencias Digitales	30
2.3.3 Brecha Digital	35
2.3.4 Netiqueta	37
2.4 Bases Legales de la Investigación	40
III MARCO METODOLÓGICO	43
3.1 Tipo y Diseño de la Investigación	43
3.2 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	44
3.3 Procedimiento	44
IV ANÁLISIS DE CONTENIDO	46
V REFLEXIONES FINALES Y RECOMENDACIONES	55
REFERENCIAS	63



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN
DOCENCIA PARA LA EDUCACION SUPERIOR



Autor: Mgtr. Fanny Nouel
Tutor: Dr. José Álvarez S.
Año: 2025

RESUMEN

La inteligencia digital (DQ) se ha convertido en un componente esencial en la educación superior, dada la creciente influencia de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esta investigación documental exploró la importancia de la inteligencia digital en el ámbito universitario, centrándose en ocho dimensiones clave: identidad digital, gestión del tiempo y uso, seguridad digital, protección digital, inteligencia emocional digital, comunicación digital, formación digital y derechos digitales. A través de una revisión sistemática de antecedentes internacionales y nacionales, bases teóricas como el conectivismo y las inteligencias múltiples, un marco legal e investigaciones científicas vigentes, se analizó la importancia de la DQ en la formación de ciudadanos digitales críticos y preparados para las demandas de la era digital, incluyendo las habilidades socioemocionales y éticas. El estudio develó la importancia de integrar la inteligencia digital en la educación universitaria para cerrar las brechas digitales y garantizar un uso ético, consciente y responsable de la tecnología en el proceso de enseñanza y aprendizaje de profesores y estudiantes.

Palabras clave: Inteligencia Digital, Enseñanza, Aprendizaje, Educación Universitaria.



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
DIRECCIÓN DE POSTGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PROGRAMA DE ESPECIALIZACIÓN EN
DOCENCIA PARA LA EDUCACION SUPERIOR



Autor: Mgtr. Fanny Nouel
Tutor: Dr. José Álvarez S.
Año: 2025

ABSTRACT

Digital intelligence (DQ) has become an essential component in higher education, given the growing influence of digital technologies on teaching and learning processes. This documentary research explored the importance of digital intelligence in the university setting, focusing on eight key dimensions: digital identity, time management and use, digital security, digital protection, digital emotional intelligence, digital communication, digital training, and digital rights. Through a systematic review of international and national precedents, theoretical foundations such as connectivism and multiple intelligences, a legal framework, and current scientific research, the study analyzed the importance of DQ on the development of critical digital citizens prepared for the demands of the digital age, including socio-emotional and ethical skills. The study revealed the importance of integrating digital intelligence into university education to close digital divides and ensure an ethical, conscious, and responsible use of technology in the teaching and learning processes of professors and students.

Keywords: Digital Intelligence, Teaching, Learning, Higher Education.

INTRODUCCIÓN

En la era digital, la transformación tecnológica ha redefinido los paradigmas educativos, exigiendo nuevas competencias para navegar en un entorno cada vez más interconectado. La inteligencia digital (DQ) emerge como un pilar indispensable en la educación universitaria, integrando habilidades técnicas, cognitivas y socioemocionales para enfrentar los desafíos del mundo digital. Esta investigación se centra en develar la importancia de la DQ en los procesos de enseñanza y aprendizaje, analizando su impacto en la formación de ciudadanos digitales críticos, éticos y preparados para las demandas de la era digital.

La investigación se sustentó en investigaciones previas que revelan brechas significativas en competencias digitales, especialmente en América Latina, donde solo el 64% de las instituciones de educación superior las incorporan de manera moderada de acuerdo a Saltos (2023). Asimismo, se examinaron marcos teóricos como el conectivismo planteado por Siemens (2005) y las inteligencias múltiples de Gardner (1983), que resaltan la necesidad de adaptar los métodos educativos a la diversidad de habilidades y contextos según sea necesario. La investigación también aborda las bases legales venezolanas, como la Ley Orgánica de Ciencia y Tecnología que promueve la integración de herramientas digitales en la educación.

A través de un tipo de investigación documental y descriptiva, fueron revisadas las ocho dimensiones de la DQ propuestas por el DQ Institute (2018), identificando desafíos como la desigualdad en el acceso a tecnologías, la falta de seguridad digital y la necesidad de fortalecer la netiqueta (normas de conducta en línea) en entornos académicos. La justificación del estudio radica en su potencial para generar conocimiento que impulse estrategias educativas y prácticas innovadoras en aula, asegurando que profesores y estudiantes desarrollen las competencias necesarias para un uso consciente, ético, crítico y creativo de la tecnología.

En síntesis, esta investigación no solo contribuye al debate académico sobre la DQ, sino que también ofrece un marco de referencia para su implementación efectiva en la educación universitaria, garantizando que las instituciones formen profesionales capaces de hacer frente a los desafíos y oportunidades en una sociedad digitalizada.

La investigación está estructurada con un Capítulo I: El Problema. El mismo contiene la contextualización y delimitación del objeto de estudio, la formulación de interrogantes de la investigación, la definición de los objetivos (general y específicos), la justificación académica y social del proyecto y las variables a ser analizadas. Luego se desarrolló El Capítulo II: Marco Teórico, referido a los antecedentes investigativos que sustentan el estudio. También se expone el marco conceptual con los fundamentos teóricos esenciales para la comprensión del fenómeno analizado.

En el Capítulo III: Marco Metodológico, se describe el tipo, diseño y enfoque de investigación seleccionados, así como el procedimiento sistemático para la recolección y análisis de datos. En el Capítulo IV: Análisis de Contenido, se presentan los hallazgos derivados del proceso investigativo y en el Capítulo V: Reflexiones Finales y Recomendaciones, se exponen las reflexiones finales y las sugerencias propuestas para futuras investigaciones y aplicaciones prácticas. El documento culmina con el apartado de referencias, que registra todas las fuentes consultadas bajo normas de citación académica.

CAPÍTULO

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

En la era digital, la integración de herramientas como el internet, las redes sociales, los dispositivos inteligentes y las plataformas digitales, han transformado muchos aspectos de la vida humana, incluido el sector educativo, ampliando los espacios de interacción. En consecuencia, se ha evidenciado que dominar las herramientas digitales y adaptarse a su uso, no es opcional, sino un requisito esencial para participar activamente en una sociedad interconectada y en constante transformación.

La educación universitaria, como uno de los pilares fundamentales de la sociedad en la formación del carácter y la competencia individual, requiere adaptarse a las necesidades vigentes por lo que el desarrollo de la inteligencia digital en los currículos educativos es esencial para el bienestar individual y colectivo. La inteligencia digital no solo implica la capacidad de usar dispositivos y tecnología, sino que abarca una comprensión crítica de los medios digitales, conciencia sobre la privacidad y la seguridad, así como también la habilidad de crear y comunicarse efectivamente a través de las plataformas digitales.

El DQ Institute (Instituto de Inteligencia Digital) es una organización internacional que promueve estándares globales para la educación digital. De acuerdo con el DQ Institute (2018), la inteligencia digital es la suma de las habilidades sociales, emocionales y cognitivas que permiten a las personas enfrentar los desafíos y oportunidades del mundo digital. Lo anteriormente expuesto, pone de manifiesto que en la medida en que la transformación digital avance, la educación y el desarrollo económico de las sociedades en todo el mundo dependerá de la inteligencia digital. El uso de la tecnología está transformando el trabajo docente y el entorno de los estudiantes en la educación universitaria. Todos los actores sociales del sector educativo necesitan comprender la importancia de la inteligencia digital como base de una sociedad digital y convertir en prioridad la implementación de programas que impulsen el desarrollo de las competencias digitales de cada individuo.

De acuerdo al Consejo de la Unión Europea (2018), las competencias digitales son aquellas que implican el uso creativo, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el uso del tiempo libre, la inclusión y participación en la sociedad. Lo previamente expuesto, reafirma que va más allá de entender cómo funcionan los dispositivos y las aplicaciones digitales. El desarrollo de la inteligencia digital potencia las competencias de los individuos como ciudadanos digitales para interactuar correctamente, de manera amable y con consciencia de los riesgos existentes en las plataformas de comunicación del mundo digital tal como lo señala Nouel (2022). En otras palabras, contempla el cierre de brechas digitales y facilita un entorno de interacción constructivo y colaborativo.

Considerar el desarrollo de la inteligencia digital de los estudiantes hoy, podría hacer posible que los trabajadores del mañana se adapten fácilmente al cambio y hagan frente a las amenazas tecnológicas. Por otro lado, el desarrollo de la inteligencia digital de los profesores, potenciará su rol mediador, premisa que coincide con la postura de Segura (2021) en que las competencias digitales deben estar contempladas en el dominio del docente porque en el mundo actual, las tecnologías están impactando la educación debido a que los estudiantes las manejan y se sirven de ellas para buscar información. En este sentido, desde el rol docente, conocerlas es imprescindible, por el hecho de cómo enseñar, sin conocer.

Las exigencias del mundo digital, han hecho necesario el desarrollo de la inteligencia digital para promover la capacidad de adquirir y aplicar nuevos conocimientos y habilidades relacionadas con el uso adecuado de la tecnología considerando qué, por qué, dónde, cuándo, quién, cómo y cuánto de la tecnología digital es necesaria para mejorar productividad y el logro de los objetivos. En otras palabras, trata fundamentalmente de la relación humana con la tecnología, así como la inteligencia emocional trata sobre la relación con los demás. Lo anterior, pone de manifiesto que la inteligencia digital no se trata del uso de tecnologías digitales excluyendo la capacidad humana; más bien, se trata de las fortalezas relativas tanto de las personas como de la tecnología y de cómo se pueden capitalizar esas fortalezas en los distintos ámbitos, incluyendo la educación universitaria.

De acuerdo al Foro Económico Mundial (2018), en promedio, los sistemas educativos de todo

el mundo están mal equipados para establecer estándares y directrices sobre la vida en línea y para integrar el desarrollo de capacidades de DQ en sus centros educativos. Así mismo, la capacidad de prosperar de los medios de desinformación, se ha relacionado con un bajo DQ de los usuarios que comparten dicha información, sin sólidas habilidades de discernimiento de información digital y pensamiento crítico, haciendo más probable que las personas compartan información falsa sin comprender las consecuencias. Hay un llamado a la acción #DQforALL para que el mundo dote a mil millones de ciudadanos de inteligencia digital para 2030 según lo publicado por el DQ Institute (2020) en el marco de un estándar global sobre alfabetización digital, habilidades digitales y preparación digital para cubrir las necesidades de los procesos de enseñanza y aprendizaje de esta era digital.

De acuerdo al IEEE (2020) la inteligencia digital se desarrolló para abarcar un conjunto integral de competencias técnicas, cognitivas, metacognitivas y socioemocionales, que se basan en valores morales universales y permiten a las personas enfrentar los desafíos de la vida digital y adaptarse a sus demandas. En este sentido es importante señalar la inteligencia digital se compone de 8 dimensiones: identidad, uso, protección y seguridad digital, inteligencia emocional, formación digital, comunicación y derechos digitales. En 3 niveles de experiencia: ciudadanía, creatividad y competitividad.

En los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria integrados al mundo digital, es relevante describir la situación actual con base en las 8 dimensiones de atención propuestas por la Asociación de Normas IEEE. A continuación, problemas y desafíos de la vida en línea que enfrentan estudiantes y profesores en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La desigualdad digital y las brechas de competencias digitales hacen necesaria la alfabetización. La formación digital, es necesaria para encontrar, evaluar, usar, compartir y crear contenido. De acuerdo al Foro Económico Mundial (2021) la desigualdad digital surge por la falta de habilidades necesarias (brechas digitales), el insuficiente poder adquisitivo, las restricciones gubernamentales y/o las diferencias culturales o también por acceso desigual a las redes y tecnologías digitales críticas. La realidad descrita es palpable frente a la diversidad de estudiantes de diferentes orígenes en un aula de clases. Sobre este particular es pertinente también, lo que señala Delgado, Arrieta y

Riveros (2009), en cuanto a que el docente debe tener claro la utilidad de la tecnología en el proceso de enseñanza y aprendizaje como un recurso valioso para motivar e integrar al estudiante al desarrollo de habilidades y destrezas, así como las propias.

Otra de las dimensiones es la falta o mal uso de identidad digital. Cuando en los procesos de enseñanza y aprendizaje se navega en la red y se hace uso de sistemas y aplicaciones, tener la capacidad de crear y administrar la identidad y la reputación en línea de forma segura, responsable y ética es imperativo tanto para estudiantes como profesores. Teniendo presente, el impacto de corto y largo plazo de la presencia en línea. Es perceptible, el uso de identidad con seudónimos inusuales, sin medir el efecto en la audiencia con la que se interactúa en las comunidades de aprendizaje y las consecuencias en la trazabilidad de la huella digital, es decir, la reputación en línea.

También, el desbalance en la gestión de tiempo y uso digital es esencial. Al estar a solo un clic de distancia estudiante-profesor y viceversa, la habilidad de utilizar medios y dispositivos digitales con autocontrol para lograr un balance saludable entre la vida en línea (online) y fuera de línea (offline) es muy importante. Es bastante común en las interacciones de aula la falta de restricciones y uso desbalanceado fuera del horario habitual de estudios.

Un manejo de seguridad digital débil se traduce en exposición y vulnerabilidad. La seguridad digital en entornos universitarios trasciende la protección de datos académicos e institucionales, abarcando la prevención de riesgos asociados a interacciones en línea como el ciberbullying, es decir, acoso mediante mensajes, redes sociales o plataformas digitales. El grooming, manipulación para tener acceso a información íntima o material sensible, frecuente en plataformas de mensajería o redes sociales, divulgación de contenido violento u obsceno con exposición de material que promueve violencia, desinformación o conductas de riesgo, afectando la salud mental y el ambiente académico, entre otras amenazas que afectan el bienestar psicosocial de la comunidad universitaria.

El desconocimiento y la falta de protección digital expone a los usuarios. Estudiantes y profesores requieren desarrollar habilidades para detectar amenazas cibernéticas como la piratería, estafas y malware (programa malintencionado). Conocer las mejores prácticas y utilizar herramientas de seguridad adecuadas para la protección de datos e información en los procesos de enseñanza y aprendizaje es relevante. De acuerdo al Foro Económico Mundial (2022), la creciente

dependencia y uso de los sistemas digitales, ha aumentado los riesgos de ciberseguridad. Las amenazas digitales son cada vez mayores y superan la capacidad de las sociedades para prevenirlas o responder a ellas de manera efectiva. En 2020, los ataques de malware y ransomware (bloqueo de archivos o dispositivos) aumentaron en un 358% y un 435% respectivamente.

Adicionalmente, la falta de inteligencia emocional digital impacta en relaciones en línea saludables. Tener poca habilidad para construir relaciones saludables en el mundo digital, puede ser una barrera y desafío en las comunidades de aprendizaje. La comunicación digital, hace necesario el desarrollo habilidades de aproximación y contacto en un marco de respeto sin invadir el espacio en línea de los relacionados. En el entorno educativo, el establecimiento de contacto habitual, por medio de las herramientas colaborativas, propicia la necesidad para estudiantes y profesores de potenciar la conciencia de la forma y fondo de uso de estas interacciones. Resulta bastante común el hecho que lo que se quiere transmitir, no sea necesariamente lo que los receptores interpretan a través de los medios audiovisuales y frente a la posibilidad de desencuentro es importante contar con herramientas de gestión emocional.

La comunicación digital, es un aspecto clave. En un marco de comunicación abierta, resulta imperativo saber cómo y cuándo enviar mensajes, información o archivos adjuntos. Determinar el canal y formato adecuado. En otras palabras, manejo de las reglas de cortesía digital, conocido como la netiqueta o “etiqueta web”. El término lo puso sobre la palestra en la década de los 90, Shea (1994), donde reunió las 10 reglas básicas de comportamiento en la red importantes de ser conocidas y practicadas por profesores y estudiantes para una interacción efectiva.

Esta normativa es aplicable a los entornos de enseñanza y aprendizaje. La misma demanda entre otros, presentarse de forma adecuada y evitar el uso sostenido de mayúscula porque se considera gritar, respetar la privacidad y el tiempo de los otros, verificar las fuentes del contenido que se comparten, mantener los debates en un ambiente sano y educativo, comprender y disculpar las equivocaciones, no olvidar responder los mensajes y muy especialmente tener presente que tanto estudiantes como profesores, son seres humanos con sentimientos que pueden ser lastimados e influenciar la dinámica fluida en el proceso educativo.

Derechos digitales. Comprender y defender los derechos del mundo digital como la privacidad, la propiedad intelectual, la libertad de expresión y la protección contra la incitación al odio, entre otros, es una necesidad en los entornos educativos que exigen de la producción de conocimiento

cuyo estándar ético hace la diferencia en la búsqueda, evaluación, uso, creación y difusión de contenido.

La situación planteada, hace relevante y necesario develar la importancia de la inteligencia digital en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria. De esta necesidad, surgieron las siguientes interrogantes para ser respondidas a través de la investigación.

¿Cuál es la importancia de la inteligencia digital en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria?

¿Qué definiciones y conceptualizaciones existen sobre inteligencia digital en el contexto educativo?

¿De qué manera se aplica la inteligencia digital en la enseñanza y el aprendizaje en el contexto universitario?

¿Cuáles son las competencias clave que conforman la inteligencia digital en el ámbito educativo?

1.2 Objetivos de la investigación

1.2.1 Objetivo general

Develar la importancia de la Inteligencia Digital en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria.

1.2.2 Objetivos Específicos

1. Revisar información documental asociada a la inteligencia digital en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
2. Describir la aplicabilidad de la Inteligencia Digital en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria.
3. Caracterizar las competencias de la Inteligencia Digital en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

1.3 Justificación de la investigación

El desarrollo de esta investigación surge del hecho que hoy, la sociedad está inmersa en una era digital que ha acelerado procesos de cambio con impacto directo en las formas de vida y muy especialmente en el sector educativo donde el proceso de enseñanza y aprendizaje está influenciado por el uso de aplicaciones y tecnologías. Esta realidad demanda un uso consciente de las mismas.

La finalidad de esta investigación es brindar una información documental, global y local a partir de la cual identificar, describir, y determinar la importancia del desarrollo de la inteligencia digital como respuesta a los desafíos y oportunidades que enfrentan los profesores y estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria.

Lo previamente descrito, hace relevante visibilizar un tipo de inteligencia emergente, producto de los cambios globalizados del mundo digital, además de brindar un marco referente de acciones e iniciativas en el sector educativo para desarrollar una inteligencia digital de manera consciente y aplicable al entorno actual. En sintonía con lo planteado por el Foro Económico Mundial (2023), la educación 4.0 hace necesario, brindar una experiencia educativa inclusiva a lo largo de la vida para lo cual es indispensable, hacer recaer en el estudiante la responsabilidad del desarrollo de sus capacidades, mientras que los profesores actúan como facilitadores, siendo también actores claves en el desarrollo de sus propias habilidades.

En resumen, esta investigación es de valor agregado para la comunidad educativa, al promover un uso consciente de las tecnologías y aplicaciones digitales en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Su impacto se traduce en la generación de conocimiento confiable, que contribuye al avance de la ciencia y al bienestar de la sociedad. La investigación también es un aporte para nuevas investigaciones que surjan en el escenario educativo universitario, desde allí su impacto social y político.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

El marco teórico es el pilar fundamental sobre el cual se edifica una investigación sólida. Al brindar un contexto teórico amplio y un sistema conceptual coherente, permite comprender a profundidad el problema de estudio y orientar la investigación hacia un análisis riguroso y crítico. En una investigación, el marco teórico es indispensable para delimitar el enfoque y garantizar la originalidad del estudio.

2.1 Antecedentes

Los antecedentes constituyen el punto de partida de toda investigación, proporcionando un marco de referencia teórico y empírico que permite delimitar el objeto de estudio y formular preguntas de indagación originales y relevantes. Al explorar los antecedentes, es posible identificar los caminos ya recorridos y trazar nuevas rutas para la investigación. A continuación, se exponen las investigaciones previas que constituyeron el marco de referencia para la presente investigación.

La inteligencia digital en la educación superior abarca las competencias digitales para el desenvolvimiento en entornos tecnológicos. En este sentido la investigación de Saltos (2023) para su trabajo doctoral titulado *La Competencia Digital en la Educación Superior: Evaluación y Análisis a partir del Estado del Arte en el programa de doctorado de la Universidad de Córdoba, Argentina*, resulta de valor agregado. Esta investigación se efectuó con el objetivo de evaluar la presencia de las competencias digitales en las instituciones de Educación Superior de América Latina por medio de la aplicación del método mixto (cuantitativo y cualitativo). Los resultados obtenidos, concluyen que, en América Latina, hay una brecha notable con respecto a los continentes europeo y asiático. La proporción estimada de competencias digitales en la educación superior de América Latina es moderada (64 %). Una proporción de baja heterogeneidad (42 %), es decir, que no es sensible a factores como el género de los participantes (estudiantes o profesores). Esta investigación, reveló que existe una diversidad de factores que impactan las competencias digitales en la educación superior, siendo un aporte importante para la presente investigación.

En esta misma sintonía, Fernández (2023) aborda el tema en su tesis doctoral *Competencias Digitales como Factor Determinante en la Educación Superior del Programa de Doctorado en Ciencias Sociales y Jurídicas* Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad Rey Juan Carlos, España. La investigación explora el impacto de las competencias digitales en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios, centrándose en la Generación Z. En esta investigación cuantitativa fueron aplicadas encuestas a los estudiantes universitarios con el propósito de analizar las variables de información y alfabetización digital, comunicación y colaboración en línea, creación de contenidos digitales, motivación, compromiso y logros académicos.

La investigación aportó tres importantes conclusiones: Las competencias digitales son un factor determinante en el éxito académico de los estudiantes universitarios. La Generación Z requiere enfoques educativos que fomenten el aprendizaje activo, colaborativo y basado en tecnología. La motivación y el compromiso se ven potenciados por el uso efectivo de herramientas digitales. Estos resultados son relevantes para la presente investigación por su abordaje sobre la importancia de las competencias digitales en un mundo cada vez más digitalizado y cómo su dominio influye en la motivación, el compromiso y los logros académicos.

De lo anterior, es importante destacar la necesidad de adaptar la educación superior a las demandas actuales tal y como lo plantea De La Cruz (2022) en su tesis doctoral *Aprendizaje Basado en Retos para Desarrollar Competencias Digitales en Estudiantes de Computación de Educación Superior Tecnológica* del Programa Académico de Doctorado en Educación de la Universidad César Vallejo, Perú. El objetivo de esta investigación consistió en evaluar la influencia del aprendizaje basado en retos (ABR) en el desarrollo de competencias digitales en estudiantes de computación de educación superior tecnológica en Lima. Con un enfoque positivista, fueron aplicados 60 cuestionarios para medir las competencias digitales antes (pretest) y después (postest) de la intervención durante 12 sesiones (3 meses) con recursos digitales y seguimiento continuo.

Entre los hallazgos más relevantes, hubo una mejora en la alfabetización tecnológica a 85% con respecto al 40% inicial. En comunicación y colaboración, hubo una mejora que impactó en un 78% el trabajo en equipo. En Creatividad e innovación, el 70% de los estudiantes desarrolló

soluciones originales. Esta investigación afianza el hecho que la enseñanza y aprendizaje de forma tradicional resulta insuficiente para las demandas actuales de la era digital y como el aprendizaje basado en retos es efectivo para desarrollar competencias digitales colaborativas.

En esta misma línea de investigación, Agila (2022) en su trabajo doctoral titulado Desarrollo de Competencias Digitales a través del Aprendizaje Activo en Contextos Universitarios con Ambientes M-learning (aprendizaje móvil) del programa de doctorado, Formación en la Sociedad del Conocimiento de la Universidad de Salamanca, España, evaluó el desarrollo de las competencias digitales en estudiantes universitarios de modalidad abierta y a distancia con respecto a su experiencia en el uso de la tableta digital como herramienta de estudio en ambientes de aprendizaje móvil. Fue utilizada una metodología mixta. La primera fase (cuantitativa) fue desarrollada a través de estadísticos descriptivos e inferenciales de los resultados del test de competencias digitales aplicado. La segunda fase (cualitativa). El análisis cualitativo se realizó con base en entrevistas, diálogos en foros y diálogos en grupos de WhatsApp.

La investigación diseñó un plan de la asignatura para 5 meses con el soporte de aplicaciones móviles. La investigación arrojó ausencia de habilidades enmarcadas en la evaluación de cuatro competencias del área de comunicación y colaboración en entornos digitales: Interacción, compartir, colaboración y netiqueta. Los resultados obtenidos, hizo posible a la investigadora afirmar que las metodologías de aprendizaje activo con soporte en dispositivos móviles, favorece el desarrollo de las competencias digitales de los estudiantes universitarios de modalidad abierta y a distancia. Este antecedente aportó relevancia a la investigación sobre las competencias digitales de interacción que van más allá del uso de los dispositivos y que son esenciales para el desarrollo de la inteligencia digital en la educación universitaria.

El desarrollo de la inteligencia digital (DQ) en participantes de los procesos educativos inclusivos es relevante frente a los riesgos globales de exclusión digital por acceso, conectividad y brechas digitales. En este sentido, es significativa la investigación realizada por Vladimirovna y cols. (2020) en su artículo titulado Desarrollo de Inteligencia Digital entre los Participantes del Proceso Educativo Inclusivo y publicado en la Revista de Psicología Educativa, Propósitos y Representaciones de la Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú. Esta investigación se

centró en analizar el desarrollo de la inteligencia digital (DQ) en participantes de procesos educativos inclusivos (docentes, estudiantes y padres), proponiendo un modelo para su desarrollo.

El estudio utilizó un enfoque cualitativo con métodos mixtos, combinando una revisión teórica para analizar literatura especializada sobre digitalización educativa con un estudio piloto. La investigación empírica contó con una muestra de 45 participantes (15 docentes, 15 padres y 15 estudiantes, entre estos últimos 3 con discapacidad), a quienes les fue aplicado tres instrumentos. Esta triangulación metodológica les permitió evaluar dimensiones clave de la inteligencia digital (crítico, emocional y autorregulador) en los actores del proceso educativo inclusivo.

Los hallazgos revelaron diferencias significativas entre los grupos evaluados: los docentes presentaron niveles altos en razonamiento crítico (37.5%), inteligencia emocional (46.5%) y autorregulación (53%), mientras que los padres mostraron un desempeño medio en las tres dimensiones. Por su parte, los estudiantes obtuvieron niveles bajos en razonamiento crítico (36.8%) e inteligencia emocional (40%), lo que evidencia la necesidad de intervenciones específicas. Para abordar esas brechas, propusieron un modelo de desarrollo de la inteligencia digital.

El modelo propuesto se centró en cuatro dimensiones clave: competencia digital (pensamiento crítico y reflexivo), consumo digital (uso seguro de la tecnología), inteligencia emocional digital (empatía en entornos virtuales) y autorregulación digital (gestión del tiempo de uso). Estos resultados destacan que la DQ no solo es fundamental para optimizar el proceso educativo inclusivo, sino también para mitigar los riesgos asociados a la digitalización, como la adicción tecnológica o el ciberacoso. El aporte de esta investigación concluye que el desarrollo de la inteligencia digital debe fomentarse de manera integral entre todos los actores educativos mediante estrategias adaptadas a sus necesidades y contextos particulares en la sociedad moderna.

La integración de tecnologías digitales, prácticas innovadoras y nuevos modelos de aprendizaje en la educación universitaria forma parte de la cultura digital educativa. En este ámbito resulta interesante lo planteado por Fermín (2020) en su trabajo doctoral titulado *Cultura Digital y Formación Docente en la Educación Universitaria Venezolana para el doctorado de educación de*

la Universidad Pedagógica Experimental Libertador Instituto Pedagógico de Maturín, “Antonio Lira Alcalá”, Venezuela. El objetivo de esta investigación se centró en producir una reflexión teórica asociativa entre cultura digital y la formación docente por medio de la revisión y análisis de las políticas de Estado, políticas institucionales, planes y programas de formación, desde la perspectiva de la cultura digital y su presencia en los espacios universitarios.

La investigación se realizó bajo un enfoque epistemológico de las dimensiones de la cultura digital en la educación universitaria venezolana y las nuevas tendencias de formación dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje con el uso de las tecnologías de información y comunicación. Esta investigación cualitativa realizó la revisión de información bibliográfica y documental concluyendo que la educación universitaria, tiene la posibilidad de abrirse con flexibilidad a las realidades de un mundo impredecible, abrumado de variables y retos permanentes, que se niega a seguir aceptando como válidos los paradigmas ya agotados. Esta investigación es un aporte relevante sobre el impacto de las tecnologías de información y comunicación en el rol docente en las diferentes disciplinas del saber y la importancia de promover la cultura digital en el ámbito universitario.

Lo anterior destaca la relevancia de la integración de las herramientas y aplicaciones digitales en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la educación superior. En este ámbito, Goncalves (2020) en su trabajo doctoral titulado Modelo Didáctico para la Integración de las Tecnologías de Información y Comunicación al Currículo Universitario en la Era Digital del programa Doctorado en Educación de Universidad de Carabobo, Venezuela, se planteó como objetivo, generar un modelo didáctico para la integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) al currículo universitario en la era digital, para que las herramientas tecnológicas disponibles medien los procesos didácticos, independientemente del área de conocimiento o modalidad educativa.

En esta investigación fueron efectuadas entrevistas a profesores expertos en el uso didáctico de estos recursos y a sus grupos de estudiantes con el propósito de conocer su la percepción del acto didáctico en el uso de las tecnologías digitales. La investigación arrojó, un modelo didáctico que se origina con la inserción de herramientas digitales en el contexto universitario, considerando sus

actores corresponsables, diseño didáctico, formación docente, decisiones didácticas y la evaluación como parte de la mejora continua en la gestión de los procesos de aprendizaje. Esta investigación fue de valor agregado para la investigación porque es un sistema que permite gestionar la calidad educativa de manera práctica y pertinente al contexto tecnológico actual; un aporte significativo para el fortalecimiento de la educación universitaria en la era digital.

En esta misma línea, esta otra investigación sobre las competencias digitales realizada por Rodríguez (2018) en su tesis doctoral Aproximación Epistémica hacia las Competencias Digitales en la Educación Universitaria del Doctorado en Educación de la Universidad de Carabobo, Venezuela, se centró en las competencias digitales en la educación universitaria con el propósito de reconocer en actores universitarios cuáles son los significados que dan sustento a las habilidades implicadas en el aprendizaje de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). También identificar cuáles son las competencias digitales de mayor y menor predominancia implicadas en el proceso de aprendizaje y conocer las principales barreras a las que se enfrentan los profesores de Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad de Carabobo para trabajar con el desarrollo tecnológico.

La investigación fue realizada bajo la mirada fenomenológica y una metodología cualitativa, que contempló la entrevista a profundidad a profesores universitarios. Entre los hallazgos se identificó la concepción académica que dichos informantes tienen sobre las competencias digitales, reconociendo aquellas que se consideran indispensables para el ejercicio laboral de los egresados, así como la reflexión que aporta a la comunidad universitaria en general sobre la evolución constante de las competencias digitales, su importancia en la educación universitaria, barreras y necesidades en la implementación.

Esta investigación ha sido de valor para esta investigación de inteligencia digital porque identifica que competencias digitales deben estar integradas en los planes de estudios para formar egresados preparados para la ciudadanía digital y la inclusión laboral.

2.2 Bases Teóricas

Las bases teóricas son los cimientos sobre los cuales se construye el análisis del problema propuesto. Estas bases no solo proporcionaron un marco conceptual sólido, sino que también incorporaron diversas perspectivas filosóficas que orientaron la investigación. Al establecer un contexto teórico, se logra una mayor comprensión de los fenómenos en estudio y se facilita la integración de conocimientos previos que son pertinentes al tema. En este contexto, las bases teóricas enriquecieron el análisis y ofrecieron herramientas para abordar la problemática desde diferentes ángulos. Las teorías no solo aportaron un marco analítico, sino que también fomentaron una reflexión crítica sobre las prácticas educativas.

2.2.1 Teoría del Construccionismo y Aprendizaje con Tecnología

El construccionismo, desarrollado por Seymour Papert en 1980 como una extensión del constructivismo de Piaget, sostiene que el aprendizaje se profundiza cuando los estudiantes crean objetos o proyectos tangibles (físicos o digitales) que son significativos para ellos. Esta teoría no solo enfatiza el aprender haciendo, sino también la importancia de externalizar el pensamiento mediante la construcción de artefactos, lo que fomenta la metacognición (reflexión sobre el propio aprendizaje). Papert (1980) plantea: "La computadora es el material de construcción que permite a los estudiantes convertirse en arquitectos de su propio aprendizaje". (p.32). Esta frase destaca que las computadoras, como herramientas tecnológicas, funcionan como un recurso fundamental para diseñar, explorar y construir su propio conocimiento de manera activa y creativa.

Algunos de los fundamentos de esta teoría se centran en el aprendizaje activo y significativo. Papert argumentaba que los estudiantes internalizan mejor los conceptos cuando están inmersos en proyectos que les interesan, como programar un robot, diseñar un videojuego o construir un modelo científico. Otro aspecto importante es el enfoque del error. A diferencia de la educación tradicional, donde el error se penaliza, el construccionismo lo capitaliza como una oportunidad de aprendizaje.

El construccionismo se basa en la premisa de que el conocimiento se internaliza de manera más profunda cuando los estudiantes participan en actividades de creación, es decir, aprender haciendo. De acuerdo a Papert (1980), el aprendizaje ocurre de manera más efectiva cuando los estudiantes

están ocupados en hacer cosas que son significativas para ellos, en otras palabras, el aprendizaje no solo se construye activamente en la mente del estudiante, sino que se potencia cuando este se involucra en la creación de objetos o proyectos tangibles. Esta teoría introdujo la idea de que la tecnología podía transformar el aprendizaje mediante herramientas activas y creativas.

A diferencia de enfoques tradicionales, donde el conocimiento se transmite de forma unidireccional, el construccionismo enfatiza la experimentación y el error como parte esencial del proceso. Papert argumentaba que herramientas tecnológicas, permitían a los estudiantes "pensar sobre su pensamiento" (metacognición) al externalizar sus ideas en forma de código o diseños digitales. Bajo esta perspectiva la tecnología es facilitadora del aprendizaje activo y creativo con autonomía, colaboración y la integración de herramientas digitales como extensiones de la mente humana.

Desde la perspectiva de Papert, la teoría del aprendizaje construccionista plantea que la tecnología no es solo una herramienta pasiva, sino un medio para construir conocimiento. Su teoría facilitó la comprensión de la interacción humano-tecnológica. Hoy, la inteligencia digital amplía este marco integrando ética, seguridad y adaptabilidad, reflejando los desafíos de un mundo hiperconectado.

2.2.2 Teoría de Inteligencias Múltiples

La teoría de las inteligencias múltiples, formulada por el psicólogo Howard Gardner en 1983, transforma la noción tradicional de inteligencia, en lugar de concebir la inteligencia como un atributo fijo Gardner (1983), sostiene que hay diversos tipos de inteligencia, cada uno asociado a diferentes habilidades y capacidades que una persona puede poseer en distintos niveles. Esta teoría propone que la inteligencia abarca un conjunto de capacidades que funcionan de manera independiente e interconectada. La teoría revolucionó la educación al demostrar que no existe una única forma de aprender. Su enfoque inclusivo ayuda a profesores y estudiantes a reconocer y potenciar diversas formas de inteligencia, favoreciendo un aprendizaje flexible.

Originalmente, identificó ocho tipos de inteligencias, cada una con su propio dominio y conjunto de habilidades.

1. Inteligencia Lingüística: Habilidad para usar el lenguaje de manera efectiva, tanto oral como escrita.
2. Inteligencia Lógico-Matemática: Capacidad para razonar y resolver problemas matemáticos y lógicos.
3. Inteligencia Espacial: Aptitud para visualizar y manipular objetos en el espacio.
4. Inteligencia Musical: Sensibilidad a los tonos, ritmos y sonidos; habilidad para crear y apreciar la música.
5. Inteligencia Corporal-Kinestésica: Capacidad para utilizar el cuerpo de manera efectiva en actividades físicas.
6. Inteligencia Interpersonal: Habilidad para entender y relacionarse con otras personas.
7. Inteligencia Intrapersonal: Capacidad para comprenderse a uno mismo y manejar las propias emociones.
8. Inteligencia Naturalista: Habilidad para observar, identificar y clasificar elementos del entorno natural.

De lo anterior se desprende que la teoría de las inteligencias múltiples proporciona una perspectiva matizada sobre la inteligencia humana, subrayando la relevancia de identificar y fomentar las diversas habilidades de cada persona considerando factores biológicos, experiencias personales y contextos culturales.

En la era digital, los avances tecnológicos han impactado el proceso de enseñanza y aprendizaje porque no se trata de una era de cambios, sino en un cambio de era caracterizado por la digitalización de prácticamente todo lo que involucra el quehacer diario. Tal y como lo señala Zambrano (2024), es necesario el desarrollo de las competencias digitales para adaptar las estrategias de aula y maximizar el potencial de uso educativo de estas tecnologías, así como también abordar el cierre de brechas digitales (desigualdades de uso o falta de competencias) y garantizar un acceso equitativo a los recursos tecnológicos.

La teoría de las inteligencias múltiples y la inteligencia digital están conectadas. Mientras

Gardner enfatiza la diversidad de capacidades humanas emergentes de acuerdo al contexto, la era digital exige integrar estas inteligencias en entornos tecnológicos, en lo que se ha denominado la inteligencia digital en una sociedad tecnológica. No se trata de reemplazar las inteligencias tradicionales, sino de expandirlas mediante herramientas digitales que potencien la enseñanza y el aprendizaje de manera significativa y adaptativa.

2.2.3 Teoría del conectivismo

El conectivismo es una teoría del aprendizaje que surge en el contexto de la era digital, a mediados de la década de 2000 por George Siemens y Stephen Downes. Se enfoca en cómo las tecnologías de la información y la comunicación han transformado la manera en que se desarrolla el aprendizaje, enfatizando la importancia de las redes y las conexiones en el proceso educativo.

En otras palabras, el conectivismo se centra en el aprendizaje como un proceso distribuido en redes, donde la información fluye a través de conexiones tecnológicas y sociales tal y como es planteado en los principios del conectivismo por Siemens (2005), el aprendizaje reside en redes y conexiones, el conocimiento es dinámico y cambiante, debido a la rápida evolución de la información, la capacidad de aprender es más importante que lo que ya se sabe (aprender a aprender), la toma de decisiones es parte del aprendizaje porque la información se actualiza constantemente y la tecnología facilita el aprendizaje al permitir conexiones globales y acceso a diversas fuentes.

De lo anterior, es importante destacar que el aprendizaje como conexión, se produce a través de la formación de conexiones entre nodos, que pueden ser personas, datos, organizaciones o incluso máquinas. Resaltando el hecho que el conocimiento no reside únicamente en el individuo, sino también en las redes que desarrolla. En cuanto a la evolución del conocimiento, el conectivismo hace énfasis en la necesidad de mantenerse actualizado y los procesos de aprendizaje deben estar diseñados para acompañar los procesos de cambio por medio de la integración de tecnología como un elemento fundamental del aprendizaje que facilita nuevas formas gestionar el conocimiento. La teoría del conectivismo, reconoce que durante el aprendizaje se puede obtener información no solo entre personas, sino también de dispositivos y sistemas automatizados.

El conectivismo tiene importantes aplicaciones en los entornos educativos modernos como aprendizaje en red con el uso de plataformas digitales MOOCs (cursos masivos abiertos en línea) foros y redes sociales que permiten a los estudiantes aprender también a partir de las interacciones con otros participantes, promoviendo un aprendizaje colaborativo. Las tecnologías adaptativas, que personalizan el aprendizaje según necesidades a la medida. Curación de contenidos que permite seleccionar y compartir información relevante. La colaboración en línea, es decir el trabajo en equipo mediante herramientas digitales y la adaptabilidad para aprender navegar en entornos de información cambiante.

En consecuencia, el conectivismo refuerza la necesidad de desarrollar competencias digitales que forman parte de la inteligencia digital como la búsqueda y filtrado de información. Comunicación y colaboración en entornos digitales. Creación y difusión de contenido y Gestión de la identidad digital y seguridad en línea.

En síntesis, el conectivismo para el aprendizaje en la era digital, parte de las conexiones y las redes para comprender las interacciones con el conocimiento y la adaptación a un proceso de enseñanza y aprendizaje cada vez más complejo y dinámico en un mundo en constante cambio, lo que hace necesario la actualización de habilidades y conocimientos a lo largo de la vida. El conectivismo es clave para entender el aprendizaje en la sociedad digital, especialmente en la Generación Z (nativos digitales), quienes construyen el conocimiento a través de redes con el uso de la tecnología como una herramienta fundamental. El enfoque de esta teoría en la conectividad y la adaptabilidad la hace relevante para la educación universitaria actual y futura.

2.3 Referentes conceptuales

2.3.1 Inteligencia digital

La inteligencia digital surge como respuesta a la evolución tecnológica y a las necesidades del mundo moderno para manejar la complejidad de datos, automatización y conectividad en la sociedad digital. En sintonía con lo planteado por Judijanto et al. (2024a), la inteligencia digital combina la capacidad técnica con el pensamiento crítico, social, la empatía y la conciencia ética, para hacer frente a los constantes cambios de la era digital. En otras palabras, la inteligencia digital se refiere al conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten a una persona utilizar tecnologías digitales de manera ética, responsable y consciente. No se trata únicamente de poseer competencias técnicas para manejar herramientas digitales, sino también de entender los efectos sociales y culturales de estas tecnologías y ser capaz de participar de manera positiva y productiva en la sociedad digital.

De acuerdo al DQ Instituto 2020:

“La Inteligencia Digital (DQ) es un conjunto integral de competencias técnicas, cognitivas, metacognitivas y socioemocionales, basadas en valores morales universales, que permiten a las personas afrontar los desafíos y aprovechar las oportunidades de la vida digital. La DQ consta de tres niveles, ocho dimensiones y 24 competencias compuestas por conocimientos, habilidades, actitudes y valores.” (p.1).

La educación, siendo un pilar fundamental en la formación del carácter y la personalidad, debe evolucionar para satisfacer las demandas y necesidades de los tiempos actuales. En este sentido, es importante integrar la inteligencia digital en los planes de estudio. La inteligencia digital habilita a las personas para enseñar, aprender y trabajar de manera más eficiente utilizando herramientas digitales, facilitando también la colaboración remota a través de tecnologías de la información y la comunicación.

De acuerdo al DQ Institute (2018) la inteligencia digital, se centra en ocho dimensiones críticas de la vida digital.



1. Identidad Digital: La capacidad de entender y gestionar la identidad en el entorno digital.
2. Gestión del tiempo y uso de la Tecnología: La habilidad para utilizar diversas tecnologías digitales de manera efectiva.
3. Seguridad Digital: La capacidad de protegerse contra amenazas y riesgos en el entorno digital como el acoso cibernético, acoso sexual en línea, contenido obsceno y violento.
4. Protección Digital: La habilidad para gestionar la seguridad de dispositivos personales y no exponerse a la piratería, estafas y programas informáticos maliciosos.
5. Inteligencia Emocional Digital: La capacidad de reconocer y gestionar emociones en entornos digitales.
6. Comunicación Digital: La habilidad para comunicarse eficientemente utilizando tecnologías digitales.
7. Formación Digital: La capacidad de aprender, comprender y utilizar información digital de manera crítica.
8. Derechos Digitales: La capacidad de entender y defender los derechos en el entorno digital.

La inteligencia digital es un catalizador para redefinir la educación superior. Su éxito dependerá de una adopción con sentido crítico, inclusivo y humano. El desarrollo de la Inteligencia Digital abarca el desarrollo de competencias digitales para hacer frente a los desafíos del mundo en línea.

2.3.2 Competencias digitales

Las competencias digitales son esenciales en la era actual, porque permiten a los individuos interactuar adecuadamente en el entorno digital, mejorar su empleabilidad y participar activamente en una sociedad cada vez más tecnológica. A continuación, algunas definiciones por distintos autores. El Tribunal de Cuentas Europeas (2021), plantea la siguiente definición del Consejo Europeo:

“Implica el uso seguro, crítico y responsable de las tecnologías digitales para el aprendizaje, en el trabajo y para la participación en la sociedad, así como la interacción con estas. Incluye la alfabetización en información y datos, la comunicación y la colaboración, la alfabetización mediática, la creación de contenidos digitales (incluida la programación), la seguridad (incluido el bienestar digital y las competencias relacionadas con la ciberseguridad), asuntos relacionados con la propiedad intelectual, la resolución de problemas y el pensamiento crítico” (p.7).

La definición de Páez y Di Carlo (2012), hace énfasis en los aspectos cognitivos, funcionales e interpersonales y definen la competencia digital, como la capacidad de dominar procesos y estrategias que facilitan el desempeño en actividades educativas utilizando las tecnologías de la información y comunicación.

De acuerdo a Van Laar et al. (2019), las competencias digitales abarcan habilidades de información, comunicación, colaboración, pensamiento crítico, creatividad y resolución de problemas. Estas habilidades son esenciales en contextos digitales y van más allá del simple uso de tecnologías.

UNESCO (2018) plantea que las competencias digitales son habilidades para utilizar dispositivos digitales, aplicaciones de comunicación y redes para acceder y gestionar información que permiten a las personas crear y compartir contenido digital, comunicarse, colaborar y resolver problemas en la vida personal, el aprendizaje, el trabajo y las actividades sociales en general.

De las definiciones previamente descritas, hay evidencia que en un mundo cada vez más interconectado, las competencias digitales se han convertido de opcionales a esenciales. Estas habilidades abarcan no solo el manejo técnico de herramientas digitales, sino también la capacidad de adaptarse a nuevas tecnologías y de abordar problemas de manera creativa, incluyendo el sector de la educación superior.

El DQ Institute, es un referente global en la medición y desarrollo de competencias digitales, especialmente a través de su Marco de Inteligencia Digital (DQ Framework). En la educación superior, estas competencias son clave para formar profesionales preparados para los desafíos del mundo digital. Su Marco DQ se alinea con estándares como DigComp (UE) e ISTE (EE.UU.), adicionando un enfoque en ética, seguridad y bienestar digital.

De acuerdo, al instituto de inteligencia digital DQ Institute (2019), el desarrollo de la inteligencia digital abarca las siguientes 24 competencias digitales en 3 niveles de 8 dimensiones. A continuación, una breve descripción de los 3 niveles y las 24 competencias digitales.

Competencias digitales en el marco de la inteligencia digital, DQ Institute, 2019

COMPETENCIAS DIGITALES

	IDENTIDAD DIGITAL	GESTIÓN DE TIEMPO Y USO DIGITAL	SEGURIDAD DIGITAL	PROTECCIÓN DIGITAL	INTELIGENCIA EMOCIONAL DIGITAL	COMUNICACIÓN DIGITAL	FORMACIÓN DIGITAL	DERECHOS DIGITALES
CIUDADANÍA DIGITAL	Identidad ciudadana digital	Uso equilibrado de la tecnología	Gestión de riesgos cibernéticos conductuales	Gestión de la seguridad cibernética personal	Empatía digital	Gestión de huella Digital	Formación mediática e informacional	Gestión de privacidad
CREATIVIDAD DIGITAL	Identidad de cocreador digital	Uso saludable de la tecnología	Gestión de riesgos cibernéticos de contenido	Gestión de la seguridad de la red	Autoconciencia y gestión digital	Comunicación y colaboración en línea	Creación de contenido	Gestión de derechos de propiedad intelectual
COMPETITIVIDAD DIGITAL	Identidad de agente de cambio digital	Uso cívico de la tecnología	Gestión de riesgos cibernéticos comerciales	Gestión de la ciberseguridad organizacional	Gestión de las relaciones en el mundo digital	Comunicación pública y colectiva	Formación en datos e inteligencia artificial	Gestión colaborativa de derechos

Fuente: DQ Institute

Ciudadanía digital. La capacidad de utilizar la tecnología digital y los medios de comunicación de forma segura, responsable y ética.

1. Identidad ciudadana digital. La capacidad de construir y gestionar una identidad saludable como ciudadano digital. Ciudadano con integridad y reputación en línea.
2. Uso equilibrado de la tecnología. La capacidad de gestionar la vida tanto online como offline de forma equilibrada ejerciendo el autocontrol para gestionar el tiempo frente a la pantalla, la multitarea y uso de los medios y dispositivos digitales.
3. Gestión de riesgos cibernéticos conductuales. La capacidad de identificar, mitigar y gestionar riesgos cibernéticos como por ejemplo el ciberacoso que se relaciona con asuntos personales y comportamientos en línea.
4. Gestión de la seguridad cibernética. La capacidad de detectar ciber amenazas como, por ejemplo, la piratería informática, estafas y malware, contra datos personales y dispositivos. Lo que hace necesario el uso de estrategias de seguridad y herramientas de protección adecuadas.
5. Empatía digital. La capacidad de ser consciente y sensible para apoyar los sentimientos, necesidades e inquietudes propios y de los otros en línea.
6. Gestión de la huella digital: La capacidad de comprender la naturaleza de las huellas digitales y sus consecuencias en la vida real, gestionarlas de manera responsable y construir activamente una reputación digital positiva.
7. Formación mediática e informacional: La capacidad de encontrar, organizar, analizar y evaluar medios e información con razonamiento crítico.
8. Gestión de la privacidad: La capacidad de manejar con discreción toda la información personal compartida en línea para proteger la privacidad de uno mismo y de los demás.

Creatividad Digital. La capacidad de formar parte del ecosistema digital y crear nuevos conocimientos, tecnologías y contenidos para convertir las ideas en realidad.

9. Identidad de cocreador digital. La capacidad de identificarse y desarrollarse como cocreador del ecosistema digital.
10. Uso saludable de la tecnología. La capacidad de comprender los beneficios y afectaciones de la tecnología en la salud física y mental. Utilizar la tecnología priorizando la salud y el bienestar.
11. Gestión de riesgos cibernéticos de contenido. La capacidad de identificar, mitigar y gestionar riesgos cibernéticos de contenido en línea. Por ejemplo, contenido dañino generado por los usuarios, contenido racista que incita al odio, abuso basado en imágenes, entre otros.
12. Gestión de la seguridad de la red. La capacidad de detectar, evitar y gestionar la ciberseguridad, las amenazas a los entornos digitales colaborativos basados en la nube.
13. Autoconciencia y gestión. La capacidad de reconocer y gestionar cómo el sistema de valores y las competencias digitales encajan con el entorno digital.
14. Comunicación y colaboración en línea. La capacidad de utilizar la tecnología, comunicarse y colaborar colectivamente. Incluso a distancia.
15. Creación de contenidos y formación digital. La capacidad de sintetizar, crear y producir información, medios y tecnología de una manera innovadora y creativa.
16. Gestión de derechos de propiedad intelectual. La capacidad de comprender y gestionar derechos de propiedad intelectual. Por ejemplo, los derechos de autor, marcas comerciales y patentes al utilizar y crear contenido.

Competitividad Digital. La capacidad de resolver desafíos globales, innovar y crear nuevas oportunidades en la economía digital impulsando el emprendimiento, el empleo, crecimiento e impacto.

17. Identidad de agente de cambio digital. La capacidad de identificarse y desarrollarse como un agente de cambio competente en la economía digital.
18. Uso cívico de la tecnología. La capacidad de participar de manera cívica y en armonía con el bienestar y el crecimiento de las comunidades locales, nacionales y globales que utilizan la tecnología.
19. Gestión del riesgo cibernético comercial y comunitario. La capacidad de identificar, mitigar y gestionar los riesgos cibernéticos comerciales o comunitarios en línea, como intentos organizacionales de explotar a los individuos financieramente o mediante persuasión. Por ejemplo, marketing integrado, propaganda en línea y juegos de azar.
20. Gestión de la ciberseguridad organizacional. La capacidad de reconocer, planificar e implementar estrategias de seguridad cibernética organizacional.
21. Gestión de relaciones. La capacidad de gestionar hábilmente las relaciones en línea a través de la cooperación, la gestión de conflictos y la persuasión.
22. Comunicación pública y colectiva. La capacidad de comunicarse con una audiencia en línea de manera efectiva para intercambiar mensajes, ideas y opiniones que reflejen negocios más amplios o discursos sociales.
23. Alfabetización en datos e IA. La capacidad de generar, procesar, analizar, presentar información significativa a partir de datos y desarrollar, utilizar y aplicar inteligencia artificial (IA) y tecnologías relacionadas a herramientas y estrategias algorítmicas para guiar procesos de toma de decisiones informados, optimizados y contextualmente relevantes.

24. Gestión participativa de derechos. La capacidad de comprender y ejercer los propios poderes y derecho a la participación en línea como por ejemplo los derechos a la protección de datos personales y libertad de expresión.

Las competencias digitales en el marco de la inteligencia digital del DQ Institute son esenciales en la educación superior porque forman profesionales competitivos en la era digital, fomentan la investigación responsable con tecnología y previenen riesgos como fraudes digitales o adicción a redes sociales.

2.3.3 Brecha digital

Las brechas digitales se refieren a las diferencias en el acceso, uso y beneficio de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) entre distintos grupos sociales. Estas desigualdades pueden ser influenciadas por factores económicos, geográficos, educativos y demográficos, impactando tanto a individuos como a comunidades enteras. A continuación, algunas definiciones de distintas autorías.

De acuerdo a Van Dijk (2005), las brechas digitales son diferencias en las oportunidades de acceso a la tecnología de la información y la comunicación debido a diversas barreras sociales, económicas y tecnológicas.

La definición planteada por Norris (2001), plantea que se trata de un conjunto de divisiones sociales, económicas y tecnológicas que separan a aquellos que tienen acceso y capacidad de usar las TIC de aquellos que no.

Por su parte, Hargittai (2002) plantea que las brechas digitales son las disparidades en el acceso a la infraestructura de la tecnología de la información y las diferencias en las habilidades para usar estas tecnologías.

En síntesis, con relación a las definiciones previamente referidas, las brechas digitales hacen referencia a las desigualdades que existen en el acceso, uso y aprovechamiento de las tecnologías

de la información y la comunicación (TIC) entre distintos grupos de personas o regiones. Estas disparidades pueden presentarse en varios niveles y tener diversas causas. De acuerdo a Serrano y Martínez (2003) las disparidades de las brechas digitales se originan por los siguientes motivos: acceso, uso, calidad de uso e impacto socioeconómico.

Con referencia al acceso, se asocia a las disparidades en la disponibilidad de infraestructura tecnológica y la conectividad. Por ejemplo, mientras que algunas áreas urbanas cuentan con acceso a internet de alta velocidad, muchas regiones rurales carecen incluso de una conexión básica. En cuanto al uso, esta dimensión abarca las desigualdades en la capacidad para utilizar tecnologías digitales. Incluye tanto habilidades digitales fundamentales, como navegar por Internet, como competencias más avanzadas, como la programación.

Con relación a la calidad de uso esta referida a la calidad de la experiencia digital. Por ejemplo, las personas que utilizan dispositivos obsoletos o de menor calidad suelen tener una experiencia digital inferior en comparación con aquellos que tienen acceso a tecnologías más modernas. En cuanto al impacto socioeconómico, la brecha digital también está influenciada por factores como el nivel educativo, los ingresos, la ocupación, la edad y el género. Aquellos con más recursos económicos y educativos tienden a disfrutar de un mejor acceso y uso de las tecnologías de información y comunicación.

Algunos de los ejemplos más comunes de las brechas digitales planteados por Estévez (2023) se relacionan con la ubicación geográfica, características generacionales y nivel socioeconómico. Al referirse a la ubicación geográfica la autora contempla las diferencias de las zonas rurales con respecto a las urbanas. En diversas regiones del mundo, las áreas rurales suelen contar con un acceso limitado a internet de alta velocidad en comparación con las zonas urbanas.

En el ámbito generacional, la desigualdad es por la diferencia de niveles en las habilidades digitales más avanzadas y con mayor acceso a la tecnología de los jóvenes en comparación con las personas mayores. Por último y no menos importante, el nivel socioeconómico, esta referido a las diferencias entre los más favorecidos con relación a los menos favorecidos. Aquellos con mayores ingresos tienen la capacidad de adquirir dispositivos de mejor calidad y servicios de internet más rápidos, mientras que quienes cuentan con menos recursos enfrentan desventajas significativas.

Las brechas digitales pueden acentuar las desigualdades sociales y económicas. Estas disparidades limitan el acceso a la educación y las oportunidades de empleo, lo que coloca a ciertos grupos en una posición desfavorable dentro de una sociedad cada vez más digitalizada. Superar estas brechas es crucial para asegurar que las personas tengan la posibilidad de beneficiarse de las oportunidades que brinda la tecnología digital en el ámbito educativo y laboral.

2.3.4 Netiqueta

La netiqueta, es un término que fusiona las palabras "network" (red) y "etiquette" (etiqueta). De acuerdo a López (2021), está referida al conjunto de normas y pautas de comportamiento que deben seguirse en las interacciones en línea. Ese conjunto de normas de comportamiento tiene como propósito promover el respeto, la claridad y la armonía en espacios virtuales como las redes sociales, foros, correos electrónicos y aulas en línea.

Estas normas están concebidas para fomentar una comunicación respetuosa y efectiva en el entorno digital, promoviendo una convivencia equilibrada. La netiqueta incluye principios como: el respeto hacia los demás, la claridad en la comunicación, la consideración de la privacidad de otros y la abstención de utilizar lenguaje ofensivo. Aunque no son leyes formales, estas reglas son esenciales para prevenir malentendidos y conflictos en la red, asegurando así una experiencia más positiva para todos los usuarios.

En esencia, la netiqueta funciona como un conjunto de normas que regula el comportamiento en línea, trasladando las reglas de cortesía del mundo real al ámbito digital. Su aplicación es crucial para garantizar un entorno virtual respetuoso y colaborativo.

De acuerdo a la Escuela de Negocios de la Innovación y los Emprendedores, IEBS (2024) hay 14 reglas de netiqueta.

1. Respetar a los demás y presentarse de forma adecuada. Esta norma está vinculada a tratar a los demás con el respeto que le gustaría recibir. Evitar el lenguaje ofensivo, los insultos y cualquier forma de acoso. La empatía es esencial en el mundo digital.

2. Recordar al Ser Humano. Tener presente que detrás de cada pantalla hay una persona con sentimientos. Antes de enviar un mensaje, es importante reflexionar sobre cómo podría ser recibido.
3. Ser claro y conciso. La comunicación digital puede llevar a malentendidos. Utilizar un lenguaje claro es esencial para evitar confusiones.
4. Respetar la privacidad y no permitir el ciberacoso. Esta es una de las normas más importantes y menos cumplidas de la netiqueta. No comparta información personal de otros sin su consentimiento, incluyendo fotos, direcciones o cualquier dato sensible.
5. No estimular las situaciones de conflicto. En medio de debates o discusiones, evitar caer en provocaciones. Si una conversación se torna hostil, lo mejor es retirarse o redireccionarla a términos más constructivos.
6. Verificar la información. Antes de compartir noticias o información, asegurarse de la veracidad porque la desinformación se propaga rápidamente en la red.
7. Utilizar correctamente los foros y plataformas. Conozca las reglas y normas de cada foro o plataforma antes de participar. Publique contenido relacionado con el tema del foro o grupo. Respete las normas internas de cada plataforma.
8. Evitar el uso de las mayúsculas. Escribir en mayúsculas puede interpretarse como gritar en el mundo digital y puede parecer agresivo.
9. Respetar los derechos de autor. No utilice contenido protegido por derechos de autor sin permiso. Siempre de crédito cuando cite o use el trabajo de otros.
10. Ser tolerante con los errores. No todas las personas, tienen la misma habilidad con la tecnología o el mismo nivel. Corregir errores de manera constructiva es útil, pero hacerlo con desdén no lo es.

11. Respetar el tiempo de los demás. Respete el tiempo de los demás tanto en el mundo físico como en el virtual. No comparta contenido de forma repetitiva. No tome como algo personal si los usuarios tienen otras preferencias o están demasiado ocupados.
12. Responder los mensajes. Resulta incómodo cuando alguien espera una respuesta inmediata, y también es frustrante no recibir respuesta o recibirla tarde. Si recibe un mensaje largo, avise que responderá pronto en lugar de ignorarlo.
13. Compartir el conocimiento. Esta regla es fundamental en el espíritu colaborativo de la red. Recuerde que nadie nace sabiendo y es importante ser paciente e instructivo con los demás.
14. Utilizar formatos adecuados para los archivos adjuntos. No envíe archivos grandes por correo electrónico. Utilice un servicio en la nube o un sitio personal, especialmente si desea compartir muchos archivos. Use programas de encriptación si está compartiendo archivos confidenciales.

La netiqueta es una expresión de empatía y consideración hacia los demás. Es una manera de tener presente que, aunque no se tenga una conexión visual con las personas al otro lado de la pantalla, las palabras pueden influir de manera positiva o negativa en la interacción. Por lo tanto, adoptar la netiqueta no solo mejora las interacciones en el entorno digital, sino que también refleja los valores y el respeto por la comunidad en línea. La aplicación continua de estas normas, ayuda a construir un entorno virtual más humano, colaborativo y respetuoso. En un espacio donde todos pueden compartir sus ideas y opiniones, la netiqueta garantiza que esas interacciones sean constructivas y enriquecedoras para todos los participantes.

En el contexto universitario, donde las interacciones digitales son fundamentales por las clases virtuales, foros académicos, correos electrónicos con profesores o investigaciones colaborativas, la netiqueta se convierte en un pilar esencial para la comunicación efectiva, el respeto y el éxito académico. Es una competencia transversal que impacta en el proceso de enseñanza y aprendizaje, las relaciones académicas y en el futuro profesional. Dominarla diferencia a profesores y estudiantes destacados de quienes solo navegan en lo digital.

2.4 Bases Legales

La presente investigación se basa en el marco legal que establece la educación superior como un derecho fundamental y un bien público. Estas normativas ofrecen un sólido respaldo teórico y legal que sustenta este estudio.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, CRBV (1999)

Los Artículos 102, 103 y 104 de la CRBV, subrayan la importancia de la educación como un derecho humano fundamental y un deber social, destacando su carácter democrático, gratuito y obligatorio. El Estado asume la responsabilidad de proporcionar una educación integral, desde el nivel maternal hasta el pregrado universitario, asegurando igualdad de condiciones y oportunidades. Además, se enfatiza que la educación debe ser impartida por personas de reconocida moralidad y competencia académica, garantizando así su calidad y pertinencia, al tiempo que se promueve la estabilidad y actualización constante del personal docente en concordancia con un régimen de trabajo digno.

Ley Orgánica de Educación, LOE (2009)

En los Artículos 14 y 15, se destaca que la educación es un derecho humano y un deber social fundamental, concebida como un proceso integral, gratuito, laico, inclusivo y de calidad. La educación promueve la construcción social del conocimiento, el valor ético y social del trabajo, y la preeminencia de los derechos humanos. Los fines de la educación incluyen desarrollar el potencial creativo y la personalidad de cada individuo, fomentar la participación activa en la transformación social, y fortalecer el poder popular y la democratización del saber.

Además, se busca formar ciudadanos con respeto por la dignidad humana y valores éticos de tolerancia y justicia. También se enfatiza la importancia de una conciencia ecológica, la integración latinoamericana, y el desarrollo de un pensamiento crítico y abstracto. El objetivo es alcanzar la suprema felicidad social mediante un nuevo modelo productivo y una estructura socioeconómica inclusiva y sustentable.

Ley de Universidades (1970)

Constituye el marco legal fundamental que regula el funcionamiento de las instituciones de educación superior en el país. Esta ley establece los principios, derechos y deberes que rigen la vida universitaria, garantizando su autonomía y su papel como instituciones al servicio de la nación.

En el Artículo 3, es abordada la función social de las universidades, estableciendo que tienen la responsabilidad de contribuir al desarrollo del país a través de la investigación, la formación de profesionales y la extensión de sus servicios a la comunidad. Además, este artículo menciona la calidad educativa, destacando la necesidad de mantener altos estándares a través de mecanismos de evaluación y acreditación.

Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y las Trabajadoras, LOTT (2012)

En los Artículos 293, 294, 312 y 314 de la Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y las Trabajadoras, es destacada la importancia de la educación y el trabajo como pilares para la creación y justa distribución de la riqueza, así como para satisfacer las necesidades del país y construir una sociedad equitativa y pacífica. La ley también define la formación como un proceso colectivo, integral, continuo y permanente que abarca aspectos cognitivos, afectivos y prácticos, superando la división entre actividades manuales e intelectuales. Además, se establece el derecho de los trabajadores a recibir formación técnica y tecnológica relacionada con sus labores y el proceso productivo, garantizando que los empleadores ofrezcan los cursos necesarios. Por último, se subraya la obligación de las entidades laborales de proporcionar condiciones para una formación integral y continua, que no se limite solo a las habilidades técnicas, sino que abarque una comprensión completa del proceso productivo.

Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación, LOCTI (2005)

La Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI) establece en su Artículo 1 la promoción de la ciencia, tecnología e innovación para resolver problemas sociales, fomentando el

uso de herramientas digitales y la apropiación social del conocimiento, con aplicaciones en educación digital, acceso a las tecnologías de información, comunicación (TICs) e infraestructuras tecnológicas. En el Artículo 2 declara esas actividades de interés público, incluyendo proyectos educativos basados en las TICs como programas de alfabetización digital en comunidades. Mientras que en el Artículo 3 incorpora instituciones educativas y entes públicos y privados que desarrollen proyectos tecnológicos, como plataformas de e-learning o Infocentro. La reforma propuesta en 2022 busca fortalecer la integración tecnológica en educación mediante software libre y corresponsabilidad entre sectores. Aún persisten desafíos como la cobertura limitada en zonas rurales y la necesidad de actualizar la ley para regular la educación digital con políticas específicas de inclusión digital educativa.

Reglamento del Ejercicio de la Profesión Docente, REPD (1991)

El Reglamento del Ejercicio de la Profesión Docente (1991), en su Artículo 6, subraya la importancia de que los docentes observen una conducta basada en la ética profesional, la moral y las buenas costumbres, siguiendo los principios establecidos en la Constitución y las leyes. Se enfatiza la necesidad de cumplir con los planes de estudio, desarrollar los objetivos y actividades estipuladas, y respetar el calendario y horario escolar. Además, se requiere una planificación adecuada del trabajo docente y la presentación oportuna de informes solicitados. Los docentes deben adherirse a las disposiciones pedagógicas, técnicas, administrativas y jurídicas establecidas por las autoridades educativas, y realizar las actividades de evaluación de manera efectiva. Finalmente, se destaca la importancia de cumplir con las exigencias técnicas en todos los aspectos del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En síntesis, el marco legal referido, muestra que la práctica de la docencia en la educación universitaria, requiere de competencias morales, personales y técnicas para el desempeño adecuado. Siendo necesaria la revisión constante de contenido, estrategias y recursos del proceso de enseñanza y aprendizaje para el éxito educativo de acuerdo al contexto, en este caso, a la era digital.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

La selección de los elementos metodológicos de la presente investigación responde a la búsqueda de una comprensión holística y contextualizada de la inteligencia digital en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria.

3.1 Tipo y Diseño de la Investigación

Tipo de Investigación

La investigación es de tipo documental por medio de la recopilación, selección y lectura de tesis de postgrado, artículos científicos, libros y documentos. La investigación documental según Baena (2017) se asocia a “la búsqueda de respuesta a partir de la indagación en documentos” (p. 68). En consecuencia, implica la selección bibliografía de interés para el estudio. La presente investigación se llevó a cabo por medio del análisis de documentos relacionados con el tema de investigación, previamente seleccionados y organizados.

De acuerdo a Bernal (2010) la investigación documental “consiste en un análisis de la información escrita sobre un determinado tema, con el propósito de establecer relaciones, diferencias, etapas, posturas o estado actual del conocimiento respecto al tema objeto de estudio” (p.127), En este caso, la inteligencia digital en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria.

Diseño de Investigación

La presente investigación se llevó a cabo con un diseño de tipo bibliográfico en un nivel descriptivo para explorar teóricamente el fenómeno estudiado. De acuerdo a Coral (2016), el tipo de investigación bibliográfica abarca “un análisis de documentos acerca de un tema que se está rastreando. Presenta la información publicada sobre un tema y plantea una organización de ese material de acuerdo con un punto de vista” (p.1). Ha sido elegido este diseño por su eficiencia en el uso de recursos y la posibilidad de ampliar conocimientos y generar reflexiones útiles para estudios exploratorios e informativos.

En cuanto a su nivel, la investigación descriptiva, es aquella en la que se reseñan las

características del fenómeno estudiado. De acuerdo a Bernal (2010), una de las funciones principales de la investigación descriptiva es la capacidad para seleccionar las características fundamentales del objeto de estudio y su descripción detallada. En esta investigación se documentó el estado actual de la inteligencia digital y su correspondiente caracterización.

3.2 Técnicas e Instrumentos de Recolección de la Información

En esta investigación, se utilizó como técnica de recolección de datos, la observación documental que implica el análisis de fuentes documentales existentes y es común en investigaciones teóricas y referenciales para recopilar, seleccionar, organizar, e interpretar la información en un orden lógico, facilitando la identificación de hallazgos pasados y la evolución del tema de estudio. De acuerdo a lo planteado por Bernal (2010) los pasos clave incluyen la selección del material, revisión y clasificación de fuentes, organización de información relevante, análisis de datos y la formulación de reflexiones. Esta perspectiva permitió interpretar enfoques existentes y construir nuevos conocimientos a partir de los ya existentes.

3.3 Procedimiento

Los pasos para el análisis cualitativo de esta investigación son los planteados por Hernández, Fernández y Baptista (2014) la recolección de datos, el análisis de datos a partir de la observación documental y la examinación del fenómeno de interés para la identificación de patrones que identificar hallazgos, generar conocimiento y reflexiones. El enfoque seleccionado para la investigación es cualitativo. De acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2014) el enfoque cualitativo “utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación” (p.39). En otras palabras, mediante un proceso sistemático de recolección y análisis de datos que posibilitó el surgimiento de otras reflexiones durante el análisis.

En síntesis, las fases del procedimiento de la investigación documental con diseño bibliográfico, nivel descriptivo, enfoque cualitativo, método deductivo y técnica de análisis de contenido basado en Hernández, Fernández y Baptista (2014), son las siguientes:

1. Delimitación del tema y objetivos. Definición del problema de investigación y los objetivos.
2. Revisión y selección de fuentes. Identificación de las fuentes documentales confiables como libros, artículos científicos, tesis, informes, entre otros. Entre los criterios de selección: actualidad, relevancia y bases de datos reconocidas.
3. Sistematización de la bibliografía. Creación de una matriz de datos para sistematizar la información por autores, año, conceptos clave y hallazgos.
4. Fundamentación de los planteamientos teóricos y conceptuales.
5. Análisis de contenido partiendo de teorías y marcos conceptuales generales.
6. Reflexiones finales y recomendaciones.

Con el procedimiento se facilitó un proceso articulado en seis fases desde la delimitación del tema hasta las recomendaciones finales con rigurosidad en la construcción de conocimiento. Al integrar técnicas como el análisis de contenido y la sistematización en matrices, se aseguró una base sólida para estudios posteriores, manteniendo siempre la coherencia con el diseño bibliográfico, el nivel descriptivo y el método deductivo seleccionado.

CAPITULO IV

ANÁLISIS DE CONTENIDO

4.1 Inteligencia Digital

Un nuevo entorno y ecosistema, se ha estado expandiendo sin fronteras debido al uso de la tecnología en la sociedad. De acuerdo a Battro (2009), la inteligencia digital, es la evolución de una nueva capacidad humana y se refiere a un conjunto integral de competencias técnicas, cognitivas, sociales y emocionales que permiten a las personas afrontar los desafíos de la vida digital. Incluye conocimientos técnicos y habilidades prácticas para utilizar dispositivos, aplicaciones y redes digitales de manera ética, segura y eficaz. Involucra también la capacidad de reconocer y gestionar la información, crear contenido digital, comunicarse con otros usuarios, comprender la ética digital y ejercer buena ciudadanía en el mundo en línea.

Para hacer vida en la era digital, las habilidades digitales son clave. De acuerdo a Sadiku y Musa (2021), el enfoque tradicional del aprendizaje, ha demostrado una brecha importante porque a medida que el entorno laboral se vuelve cada vez más dominado por la tecnología digital es necesario un enfoque centrado en alinear las herramientas digitales y para ello es imprescindible un tipo de inteligencia que ayude a afrontar los desafíos y las oportunidades del mundo digital desde las aulas, la inteligencia digital.

No existe una comprensión global sobre el significado de competencia digital e inteligencia digital. La distinción entre ambas suele ser fuente de confusión. De acuerdo a Judijanto et al. (2024a), la diferenciación se centra en que la competencia digital es la capacidad de una persona para utilizar tecnologías digitales y redes sociales de manera intuitiva y eficiente. Navegar, evaluar y utilizar información en línea, usar herramientas digitales para resolver problemas cotidianos, comunicar ideas de manera efectiva y construir redes profesionales y sociales. Mientras que la inteligencia digital es más amplia porque abarca el conocimiento, las habilidades y las actitudes de una persona en el uso de tecnologías digitales de manera ética, responsable, segura y efectiva.

Estos aspectos incluyen la formación digital, la ética digital, la seguridad digital, los derechos y responsabilidades en el mundo digital. La inteligencia digital no solo se centra en desarrollar las

habilidades técnicas para usar herramientas digitales sino también en comprender los impactos sociales y culturales de esas tecnologías. En otras palabras, la inteligencia digital se describe como un conjunto integral que va más allá de habilidades técnicas, incluyendo competencias metacognitivas y socioemocionales para manejar de manera ética, crítica y responsable la tecnología. La inteligencia digital abarca el uso consciente y reflexivo de la tecnología, promoviendo también la capacidad de adaptarse y evaluar riesgos de cada individuo.

En resumen, la competencia digital se centra en las habilidades técnicas y de uso eficiente de tecnologías, mientras que la inteligencia digital amplía ese concepto incluyendo aspectos de conciencia, ética, autogestión y habilidades sociales en el entorno digital. Ambas son complementarias en el desenvolvimiento del mundo digital.

4.2 Importancia de la inteligencia digital en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria.

La educación transita por un proceso de transformación acelerado por la digitalización e incorporación de tecnologías emergentes. Los sistemas educativos no suelen estar preparados para desarrollar la inteligencia digital de manera que los profesores y estudiantes estén en la capacidad de afrontar los desafíos en línea. Los educadores, las autoridades, el gobierno, los medios de comunicación y la sociedad en general deben comprender las implicaciones de acceder al mundo en digital desde la palma de su mano. La sociedad debe abordar esos desafíos de forma colectiva.

De acuerdo a Moreira et al. (2025) la transformación digital no solo impacta el proceso de enseñanza y aprendizaje, sino que también cuestiona el rol de las instituciones educativas, la relación entre profesores y estudiantes, y los métodos de evaluación porque el estado actual, pone en evidencia que hay iniciativas tecnológicas, adopción de plataformas virtuales y espacios inmersivos de aprendizaje, no obstante, hay también brechas digitales y desigualdades de acceso limitantes. Esta realidad hace visible que la educación enfrente el dilema entre innovación y sostenibilidad, así como de apertura a tendencias globales con respecto a las realidades locales.

En este contexto, se evidencia que las tecnologías digitales están transformando el mundo rápidamente y la inteligencia digital es cada vez más relevante para la educación. El sistema

educativo ha experimentado cambios a nivel global debido a la disrupción de las tecnologías digitales. Esta premisa hace relevante para los educadores quienes preparan a las futuras generaciones para participar en el entorno laboral en rápida evolución, adoptar el uso de la tecnología saludablemente y con impacto directo en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La teoría de las inteligencias múltiples plantea que cada individuo posee distintas formas de aprender y utiliza diversos tipos de inteligencia según el contexto. Esto implica que los profesores deben estar capacitados para emplear múltiples estrategias y recursos adaptados a la diversidad estudiantil y al contexto actual. Al aplicar esta teoría, es posible diseñar métodos educativos que respondan al entorno digital contemporáneo, favoreciendo una formación integral. En consecuencia, resulta una necesidad estratégica que las instituciones universitarias incorporen de manera transversal el desarrollo de la inteligencia digital en todas las disciplinas para preparar a los estudiantes con las competencias digitales y exigencias del mercado laboral actual.

De acuerdo a Judijanto et al. (2024b), la evolución tecnológica en educación implica no solo la adopción de herramientas digitales, sino la construcción de una inteligencia digital que prepare a los estudiantes para ser protagonistas activos, críticos y éticos en un mundo cada vez más digitalizado. El avance constante de las tecnologías digitales requiere que tanto profesores como estudiantes actualicen y desarrollen continuamente sus competencias digitales. La integración de la tecnología en la educación se ha convertido en un elemento crucial para desarrollar un proceso de enseñanza y aprendizaje efectivo en esta era digital.

En el contexto de la educación universitaria, el proceso de enseñanza y aprendizaje se ve enriquecido por la integración de la tecnología desde diversas perspectivas. La teoría del Construccionismo de Papert hace énfasis en que las herramientas digitales no son pasivas, sino recursos fundamentales para que el estudiante construya su conocimiento de forma activa y creativa, reflexionando sobre su propio aprendizaje. Esa construcción individual se complementa con los principios del Conectivismo, que destaca el aprendizaje como una red dinámica donde el conocimiento reside en las conexiones entre las personas, la información y fuentes digitales, enfatizando la capacidad de "aprender a aprender" en un mundo de información en constante cambio.

Para que esa interacción en entornos digitales sea efectiva y armónica, es esencial la netiqueta, cuyas normas de comportamiento en línea fomentan un espacio de respeto y empatía, en un entorno colaborativo y significativo que promueva un uso crítico, consciente y responsable promovido por la inteligencia digital. De esta manera además de enriquecerse el proceso de enseñanza y aprendizaje universitario, también se forman ciudadanos digitales capaces de navegar, contribuir y transformar positivamente el ecosistema digital con discernimiento y ética.

En síntesis, como sostiene Zapata (2018), la inteligencia digital representa mucho más que la adopción de aplicaciones tecnológicas. Su principio de universalidad la hace relevante para todos los campos del saber, evidenciando la necesidad de una transformación profunda del modelo educativo. Este nuevo paradigma estratégico reconfigura desde el proceso de enseñanza y aprendizaje hasta la gestión curricular y la formación docente, integrando la inteligencia digital como un pilar transversal para formar ciudadanos capaces de navegar el ecosistema digital con actitud crítica, ética y responsable.

4.3 Aplicabilidad de la inteligencia digital en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria.

La inteligencia digital ayuda a profesores y estudiantes a adquirir y aplicar nuevos conocimientos y habilidades relacionados con el uso consciente de la tecnología. Esta realidad plantea una redefinición de las estructuras académicas tradicionales por la integración nuevos marcos para la formación universitaria. El Foro Económico Mundial (2018), ha identificado la inteligencia digital como un medio para mejorar el desempeño de la ciudadanía digital. Por lo tanto, la inteligencia digital es un tipo de inteligencia clave de desarrollar desde las aulas para los desafíos del mundo laboral digitalizado e hiperconectado.

Una forma práctica de desarrollar hábitos digitales saludables es la exposición continua y guiada a un ambiente tecnológico. En concordancia con Zhang (2025), integrar la inteligencia digital en la educación universitaria, con un enfoque en la formación de talentos, que incluye tanto a profesores como a estudiantes y la modernización educativa en sintonía con la transformación digital de la educación, lo cual es inevitable. Esta integración, según el autor, no solo implica formar talentos con habilidades digitales avanzadas como análisis de datos para un mercado laboral

en transformación, sino también modernizar los sistemas educativos para fomentar el bienestar digital como pilar para preparar a las futuras generaciones.

Hay iniciativas globales universitarias, de acuerdo a Sun y Feng (2025), una de las universidades pioneras es la Universidad de Wuhan en China con el propósito de fortalecer el liderazgo en educación de inteligencia digital para construir una red internacional inclusiva y altamente eficiente para el desarrollo educativo. Esta iniciativa contempla, líderes universitarios dotados de habilidades de pensamiento estratégico, visión tecnológica y capacidad de innovación en la era de la inteligencia digital quienes son impulsores clave para promover la innovación y las reformas en sus instituciones. Esos líderes garantizan que la comunidad universitaria adopte la inteligencia digital para lograr resultados educativos óptimos y personalizados.

El sistema de formación previamente descrito, está respaldado por un enfoque que combina cinco elementos clave: cultivar el pensamiento digital como base, desarrollar la alfabetización digital como extensión, mejorar continuamente con la formación inteligencia digital como clave, clasificar los talentos de acuerdo a su nivel de inteligencia digital como soporte y establecer una plataforma de inteligencia digital como garantía del desarrollo integral y efectivo de talentos en toda la universidad. En otras palabras, el diseño enfatiza la necesidad imperativa de establecer cursos que promuevan la alfabetización digital y el pensamiento crítico, incorporando escenarios de aplicación y recursos prácticos dentro de una plataforma unificada para ofrecer formación especializada en el desarrollo de la inteligencia digital que se adapte a los requisitos de las diferentes disciplinas. La integración de herramientas digitales en el proceso de enseñanza y aprendizaje, requiere avances en libros de texto digitales, enseñanza en línea, entrenamiento simulado y evaluación inteligente.

4.4 Competencias clave que conforman la Inteligencia Digital en la educación universitaria.

La inteligencia digital abarca dimensiones clave como: alfabetización en información, comunicación y colaboración, ciudadanía digital, ética en línea, seguridad y protección digital, derechos digitales y equilibrio entre vida digital y real. También se enfatiza la importancia de una actitud crítica y reflexiva hacia los medios digitales, incluyendo la conciencia de los derechos a la privacidad y el impacto de la tecnología en la vida social y personal. Además del modelo diseñado

por el DQ Institute (2018) que categoriza la inteligencia digital en ocho áreas clave: identidad digital, gestión del tiempo y uso de la tecnología, seguridad y protección digital, inteligencia emocional digital, comunicación digital, formación digital y derechos digitales, existe también el modelo del Libro Blanco de Educación en Inteligencia Digital de la Universidad de Wuhan.

De acuerdo con Sun y Feng (2025), el Libro Blanco sobre Educación en Inteligencia Digital de la Universidad de Wuhan, organiza sistemáticamente el marco de conocimiento para desarrollar talentos en inteligencia digital y aborda efectivamente temas clave relacionados con la alfabetización digital y los contenidos educativos, establece un marco comprensivo para la transformación digital en la educación superior, que incluye el pensamiento digital, la alfabetización digital, cursos especializados, clasificación y certificación de talentos por nivel y plataformas tecnológicas de apoyo. Propone iniciativas clave como un enfoque estratificado para desarrollar talentos en inteligencia digital, una plataforma de enseñanza integrada basada en datos y modelos reales, y un sistema renovado de evaluación educativa para mejorar la calidad y precisión en la formación. El modelo es una referencia pionera para instituciones que enfrentan la transición digital en la educación superior a nivel global.

El análisis de datos, el pensamiento digital, las habilidades en el uso de la inteligencia artificial y las competencias digitales forman parte de la alfabetización. Los principios de la educación en inteligencia digital proporcionan nuevas perspectivas teóricas para las universidades que exploran la transformación educativa y modelos innovadores de desarrollo de talentos en la era de la inteligencia digital. Específicamente, enfatiza la integración de la inteligencia digital con el desarrollo interdisciplinario, aprovechando efectivamente los recursos de la industria-academia-investigación para construir un sólido marco de educación en inteligencia digital.

El modelo también revisa exhaustivamente los recursos fundamentales de la universidad para el desarrollo de talentos en inteligencia digital, cubriendo áreas tales como objetivos de formación, programas académicos, sistemas de currículo, materiales de enseñanza, desarrollo docente y recursos de enseñanza experimental. Identifica temas clave incluyendo el desarrollo de un marco curricular de la inteligencia digital a nivel universitario, el establecimiento de un mecanismo efectivo para el intercambio de recursos y la mejora de la calidad del desarrollo de talentos. La

investigación científica y la reflexión profunda se consideran pilares en este marco, sirviendo también como referencia para otras instituciones que avanzan en la transformación hacia la inteligencia digital.

La relevancia de los modelos previamente descritos, radica en su capacidad para apoyar a la comunidad universitaria en un desarrollo integral, que vaya más allá de la simple adquisición de competencias técnicas. De acuerdo a Santamaría (2009) “El uso que le dan principalmente a las TIC es la interacción con otros y actividades ligadas al esparcimiento, más que a las disciplinas que estudian o la profesión en la que se están formando”. (p. 108). En otras palabras, se busca que los estudiantes, profesores y demás miembros de la universidad comprendan profundamente las implicaciones éticas y sociales vinculadas al uso y manejo de la tecnología. Lo anterior, promueve la creación de una cultura digital que sea responsable, inclusiva y dinámica, elementos que resultan fundamentales para garantizar no solo el bienestar individual, sino también el bienestar colectivo y social. De manera que estos modelos fomentan la reflexión crítica sobre el impacto de la tecnología, impulsando un uso ético que respete valores como la equidad, la privacidad y la transparencia en los procesos tecnológicos, contribuyendo al desarrollo sostenible y justo de la sociedad en su conjunto.

4.5 Impactos y desafíos de la inteligencia digital en la educación universitaria.

El impacto de la evolución de la inteligencia digital en la educación es significativo, influenciando la manera en que los docentes enseñan, cómo aprenden los estudiantes y la estructura curricular de las instituciones educativas. Estas transformaciones promueven la adopción de métodos más interactivos, adaptativos y flexibles, como el aprendizaje asistido por computadora, el e-learning, el aprendizaje colaborativo a través de redes sociales y el uso de la gamificación y las simulaciones. Mediante la implementación de la inteligencia digital, se pueden alcanzar objetivos educativos como aumentar la participación estudiantil, personalizar el proceso de aprendizaje y mejorar la efectividad educativa de manera ética, responsable y consciente.

La inteligencia digital en la educación universitaria transforma el proceso de enseñanza y aprendizaje al incorporar tecnologías que brindan flexibilidad y personalización. Gracias a plataformas digitales, aplicaciones educativas y aprendizaje adaptativo, los estudiantes pueden

avanzar a su propio ritmo y estilo, mientras que la inteligencia artificial facilita la evaluación automatizada y recomendaciones ajustadas a sus necesidades. Además, el e-learning y las metodologías híbridas permiten un acceso remoto y autónomo a los contenidos, apoyando la colaboración constante a través de redes sociales que fomentan un aprendizaje social y constructivista. Los juegos y simulaciones enriquecen la experiencia educativa con vivencias inmersivas que aumentan la motivación y las competencias prácticas.

Este contexto redefine el rol docente, quien se convierte en facilitador del aprendizaje activo, y exige de una formación continua para integrar la tecnología de forma ética y responsable, garantizando así el desarrollo de la alfabetización digital y la protección frente a los riesgos en línea, contribuyendo a cerrar brechas educativas y garantizar la pertinencia curricular. De acuerdo a Judijanto (2024a), el papel del docente en la educación actual ha evolucionado de ser simples transmisores de información a guías que orientan a los estudiantes a navegar y evaluar críticamente la información digital, usándola de forma ética y responsable. Los docentes actúan como mentores que fomentan la construcción de la inteligencia digital, integrando la tecnología de manera transversal en el currículo para apoyar el aprendizaje colaborativo y basado en proyectos.

En síntesis, promueven habilidades como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el trabajo colaborativo, así como la ciudadanía y la empatía digital, que incluye la ética, la privacidad y el respeto hacia los demás en entornos digitales. Para ello, deben mantenerse actualizados en herramientas tecnológicas seguras y adecuadas para el aula, asegurando que los estudiantes no solo adquieran conocimientos, sino también desarrollen competencias esenciales para desenvolverse con confianza y responsabilidad en un mundo digital en constante transformación.

La educación universitaria, se encuentra en medio de una transformación digital que demanda la incorporación y adaptación constante a las nuevas tecnologías, con el fin de alcanzar y mantener estándares internacionales de calidad académica. En este contexto y en sintonía con lo planteado por Márquez (2025) en Latinoamérica, la aparición de tecnologías disruptivas ha marcado un antes y un después en las universidades, facilitando la implementación de prácticas innovadoras que mejoran significativamente los procesos de enseñanza y aprendizaje. Estas innovaciones han

permitido crear experiencias educativas exitosas y con impacto positivo en el ámbito universitario, lastimosamente de manera desigual entre los distintos países de Latinoamérica por falta de presupuesto para la formación de docentes preparados en tecnología educativa, aulas virtuales acordes, con herramientas y equipos tecnológicos adecuados.

Dentro de estas desigualdades se encuentra Venezuela. De acuerdo a Márquez (2025), hay instituciones universitarias en el país cuyas partidas presupuestarias sólo pueden cubrir entre un 1% y un 30% de lo requerido, por lo que aún mantienen enfoques obsoletos, desconectados de la era digital actual, con un proceso de enseñanza y aprendizaje que no integra la tecnología. Esto deja a los profesores y estudiantes con una brecha aún más amplia. Ignorar esta realidad implica perder la oportunidad de formar ciudadanos libres, autónomos y preparados para enfrentar las demandas del mercado laboral presente y futuro en la era digital.

En síntesis, la transición hacia la educación digital también presenta desafíos, como la brecha digital entre profesores y estudiantes de diferentes contextos económicos y geográficos, la resistencia al cambio y la necesidad de una infraestructura tecnológica adecuada. La capacidad digital tanto de profesores como de estudiantes es crítica para determinar el éxito de la integración de la inteligencia digital en la educación.

CAPITULO V

REFLEXIONES FINALES Y RECOMENDACIONES

5.1 Reflexiones Finales.

El desarrollo de la inteligencia digital facilita experiencias de enseñanza y aprendizaje personalizadas, flexibles y dinámicas mediante el uso consciente de la tecnología para mejorar tanto los procesos como los resultados educativos. Resulta crucial superar obstáculos relacionados con el acceso y la capacitación de la comunidad universitaria para asegurar una educación equitativa y de calidad. La inteligencia digital transforma los roles tradicionales y genera nuevas oportunidades y desafíos para docentes, estudiantes e instituciones.

Hay diferencias entre inteligencia digital y competencia digital. Aunque ambas están relacionadas con el uso de la tecnología, tienen enfoques distintos. La competencia digital, se refiere al conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes necesarios para usar eficazmente las tecnologías digitales. Su enfoque es práctico y funcional, centrado en saber manejar herramientas digitales, buscar información, comunicarse, crear contenido y resolver problemas. Por ejemplo: usar programas como Excel o Google Docs, identificar información confiable en internet, proteger datos personales en redes sociales, entre otros.

La inteligencia digital, es la capacidad cognitiva, social y emocional para la adaptación, aprendizaje y toma de decisiones éticas en entornos digitales, combinando pensamiento crítico, creatividad y gestión emocional. Su enfoque es más estratégico y holístico, vinculado a cómo procesar la información digital, resolver conflictos en línea y mantener un equilibrio socioemocional. Por ejemplo: Analizar críticamente la influencia de las redes sociales en las emociones, adaptación a nuevas plataformas tecnológicas y gestión del tiempo frente a pantallas de manera saludable.

Mientras la competencia digital se centra en el saber hacer, la inteligencia digital integra el saber ser en el mundo digital. Ambas son complementarias y necesarias en la era tecnológica. La inteligencia digital, abarca la construcción de autoimagen y personalidad en el entorno digital y el impacto que la tecnología puede tener en la identidad. También contempla cómo el uso personal

de los medios digitales puede tener implicaciones profesionales. La inteligencia digital va más allá de dominar herramientas tecnológicas; es la capacidad de navegar con discernimiento en un mundo hiperconectado. No se trata solo de acumular datos, sino de filtrarlos con criterio, transformarlos en conocimiento y, sobre todo, en sabiduría aplicable.

La importancia de la adopción de la inteligencia digital en la educación universitaria en esta era, donde los algoritmos predicen los gustos de las personas y las IA genera contenido, se centra en el verdadero valor humano que la tecnología no puede replicar: la curiosidad que cuestiona, la ética que guía y la empatía que conecta. Cuánto más se avance digitalmente, más esenciales se vuelven las habilidades humanas. La inteligencia digital puede ser concebida como el arte de bailar con la tecnología sin dejar que lleve el ritmo. Es dominar herramientas, sí, pero también es saber desconectarlas para escuchar el silencio; es navegar en océanos de datos sin ahogarse en ellos, sin infoxicarse.

En relación al objetivo específico uno, el cual expresa revisar información documental asociada a la inteligencia digital en el proceso de enseñanza y aprendizaje, los hallazgos evidencian que la inteligencia digital, ha emergido como un concepto fundamental en la era digital, trascendiendo su percepción inicial y sinónima de competencia digital para consolidarse como un tipo de inteligencia transversal y esencial que debe ser integrada de manera intencionada en el currículum universitario. Su desarrollo empodera tanto a profesores como estudiantes para el uso con sentido crítico, ético y responsable de la tecnología en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Además, prepara a los futuros profesionales para los desafíos de un mundo laboral en constante evolución tecnológica.

Una revisión de la literatura especializada revela que su conceptualización es mucho más profunda y compleja que el simple uso instrumental de herramientas digitales, enfatizando que la inteligencia digital, no se reduce a habilidades técnicas, sino que constituye un conjunto integral de competencias socioemocionales y cognitivas. Actualmente, el marco teórico predominante converge en entender la inteligencia digital como un meta-constructo que agrupa diversas dimensiones interrelacionadas.

En síntesis, la revisión documental establece que la inteligencia digital es la suma de habilidades cognitivas, sociales y emocionales necesarias para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades de la vida digital de manera segura, crítica, ética y creativa. En el contexto educativo, se posiciona como un pilar indispensable para el desarrollo de un proceso de enseñanza y aprendizaje a lo largo de la vida, preparando tanto a profesores como a estudiantes para navegar y prosperar en un mundo cada vez más complejo y desafiante mediado por la tecnología.

En cuanto al objetivo específico dos, el cual expresa describir la aplicabilidad de la inteligencia digital en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria, se identifica que la aplicabilidad de la inteligencia digital en el ámbito universitario es transversal y transformadora, impactando el proceso de enseñanza y aprendizaje. Lejos de ser una mera definición aislada y de moda, se configura como un enfoque que plantea la redefinición de las estructuras académicas tradicionales para formar a la ciudadanía digital que requiere el mercado laboral hiperconectado.

El desarrollo del pensamiento crítico, consolida la base de la inteligencia digital por medio de un proceso de enseñanza y aprendizaje con criterios para evaluar fuentes de información, mediante el análisis crítico, fomentando una ciudadanía digital responsable. Su implementación es multifacética porque permite el desarrollo de hábitos digitales saludables mediante la exposición continua y guiada a entornos tecnológicos, y fomenta la personalización del aprendizaje a través de plataformas digitales, aplicaciones educativas y sistemas de aprendizaje adaptativo que permiten a los estudiantes avanzar a su propio ritmo. Esta aplicabilidad concreta, se materializa transformando al profesor en un facilitador que guía a los estudiantes en el uso crítico, ético y responsable de la tecnología.

Finalmente, con relación al objetivo tres que expresa el caracterizar las competencias de la inteligencia digital en el proceso de enseñanza y aprendizaje, el análisis de contenido evidencia que la inteligencia digital se caracteriza por ser un marco integral que va más allá de las habilidades técnicas. Se organizan en dimensiones clave interrelacionadas que abarca lo descrito sucesivamente.

La capacidad de construir y gestionar una Identidad Digital saludable y coherente es

fundamental en el ecosistema educativo actual, ya que se refiere a la conciencia y el control que un individuo ejerce sobre su propia huella y reputación en línea. Esto implica que, tanto profesores como estudiantes, deben aprender a proyectar una imagen digital auténtica y alineada con sus valores personales y profesionales, seleccionando y compartiendo contenido de manera responsable, entendiendo que cada interacción en la red contribuye a la construcción de un perfil público perdurable. En el aula, esto se traduce en fomentar la reflexión sobre cómo las acciones digitales de cada individuo pueden impactar en oportunidades futuras, promoviendo una presencia en línea que favorezca el aprendizaje y el desarrollo personal, sin poner en riesgo la imagen de la institución educativa.

El Uso Digital, que implica el dominio técnico y crítico de los entornos digitales, va más allá de saber operar un dispositivo; se centra en la capacidad de seleccionar y utilizar herramientas tecnológicas de manera estratégica y eficaz para resolver problemas específicos de aprendizaje. Esto incluye desde gestionar plataformas educativas y software especializado hasta aplicar el pensamiento analítico para desglosar tareas complejas. También abarca, la conciencia de tiempo de uso saludable, estableciendo parámetros entre el mundo en línea y el mundo fuera de línea. En esencia, es la competencia que permite a los estudiantes y profesores no ser únicamente consumidores pasivos sin límite de tiempo, sino usuarios proactivos que aprovechan el potencial de la tecnología para investigar, crear, colaborar y, construir conocimiento de forma significativa, ética, saludable y responsable.

La Seguridad Digital constituye un pilar indispensable, porque engloba las prácticas y conocimientos necesarios para proteger la integridad de la información personal, la privacidad y los dispositivos frente a las crecientes amenazas del entorno en línea. En el contexto educativo, esto significa enseñar a crear contraseñas robustas, identificar intentos de estafa, comprender la configuración de privacidad en redes sociales y utilizar software de seguridad. Su objetivo es empoderar a la comunidad educativa para que pueda navegar y operar en el mundo digital con confianza, minimizando riesgos como el robo de datos, el ciberacoso o la exposición a contenidos maliciosos, garantizando así un espacio seguro para el aprendizaje.

La Inteligencia Emocional Digital, es la habilidad de reconocer, comprender y gestionar las

propias emociones, así como las de los demás, en las interacciones mediadas por la tecnología. Dado que la comunicación digital carece de muchos indicadores no verbales, esta competencia es crucial para fomentar la empatía, prevenir malentendidos y construir relaciones positivas y respetuosas en foros, trabajos colaborativos en línea o simplemente en el intercambio de mensajes. Enseña tanto a profesores como a los estudiantes a navegar los conflictos digitales de forma asertiva, a mostrar apoyo a sus compañeros y a mantener un bienestar psicológico en un entorno que a menudo puede ser propicio para la desinhibición tóxica y el estrés.

La Comunicación Digital efectiva y colaborativa se refiere a la capacidad de intercambiar información, ideas y emociones de manera clara, respetuosa y productiva a través de diversos canales y formatos digitales (texto, audio, video, gráficos). Esto implica adaptar el mensaje y el tono al público, al contexto y a la plataforma utilizada, por ejemplo, un correo formal versus un mensaje en un chat de grupo. En el aprendizaje, la comunicación digital es la base del trabajo en equipo en entornos virtuales, permitiendo la co-creación de documentos, la participación en debates síncronos y asíncronos, y la capacidad de dar y recibir retroalimentación constructiva, esencial para desarrollar habilidades socio-colaborativas.

La Formación Digital es la columna vertebral que sustenta todas las demás dimensiones, y se define como la capacidad de encontrar, evaluar, utilizar, crear y compartir información y contenido multimedia de forma crítica y ética. No se limita a acceder a la información, sino que exige un análisis riguroso de las fuentes para discernir entre la credibilidad y la desinformación. En la práctica educativa, profesores y estudiantes alfabetizados digitalmente son capaces de investigar un tema en diversas bases de datos, sintetizar la información en una presentación original, citar correctamente las fuentes y comprender las implicaciones legales y sociales de compartir cierto contenido, transformándose en ciudadanos informados, creadores y gestores del conocimiento de manera ética y responsable.

Finalmente, la comprensión de los Derechos Digitales propios y ajenos cierra el círculo de una ciudadanía digital responsable, al tener conciencia, sobre los marcos legales y éticos que rigen el entorno en línea. Esto incluye conocer el derecho a la privacidad, a la libertad de expresión, a la propiedad intelectual (derechos de autor y licencias) y a la protección contra el discurso de odio y

la usurpación de identidad. En el proceso de enseñanza y aprendizaje, es fundamental que los profesores y estudiantes no solo defiendan sus derechos, sino que también reconozcan y respeten los de los demás, comprendiendo que el espacio digital es una extensión de la sociedad, con normas y responsabilidades que garantizan la convivencia y el bienestar colectivo.

Este enfoque busca que la comunidad universitaria desarrolle una actitud crítica y reflexiva del uso de las herramientas digitales, comprendiendo las implicaciones éticas y sociales de la tecnología. En esencia, el desarrollo de la inteligencia digital, tiene el propósito formar individuos que no solo sepan usar herramientas digitales, sino que sean capaces de actuar de manera responsable, ética y segura, fomentando una cultura digital inclusiva y dinámica esencial para el bienestar individual y colectivo en la educación universitaria.

5.2 Recomendaciones.

La inteligencia digital en la educación universitaria, trasciende el uso instrumental de la tecnología, posicionándose como un factor clave para el éxito. Implica desarrollar una capacidad crítica, responsable y ética en el ecosistema digital. Para su implementación efectiva, se recomiendan las siguientes líneas de acción estratégicas:

1. Cimentación Conceptual y Diagnóstico

1.1 Sensibilización y Transversalidad. Promover espacios de sensibilización con las autoridades y la comunidad universitaria sobre el alcance e importancia de la inteligencia digital con el objetivo de integrarla como un eje transversal en el currículo, asegurando su desarrollo en todas las áreas del conocimiento.

1.2 Diagnóstico Inicial. Realizar un diagnóstico para identificar los niveles de las dimensiones de la inteligencia digital de profesores y estudiantes. Esto permitirá ofrecer rutas de capacitación diferenciadas (básica, intermedia, avanzada) para personalizar el desarrollo.

2. Desarrollo de Capacidades y Formación Continua

2.1 Plan de Desarrollo Profesional. Establecer un plan continuo de desarrollo para

profesores y estudiantes en las dimensiones de la inteligencia digital.

2.2 Centros de Innovación Docente. Crear Centros de Innovación Docente que ofrezcan talleres prácticos, seminarios web y asesoría especializada sobre la integración efectiva de herramientas digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

2.3 Programa de Mentorías y Prácticas. Formalizar un programa de mentorías donde los profesores con alta competencia digital guíen y apoyen a sus colegas. Complementariamente, crear comunidades de práctica (en línea y presenciales) para compartir lecciones aprendidas, recursos y mejores prácticas.

3. Infraestructura, Recursos y Alianzas Estratégicas

3.1 Modernización de Infraestructura. Gestionar alianzas público-privadas para financiar la modernización, el mantenimiento y la actualización periódica de la infraestructura tecnológica, aplicaciones y equipos.

3.2 Plataforma Educativa Digital. Desarrollar una plataforma educativa integral con acceso sin consumo de datos móviles, que albergue Recursos Educativos Abiertos (REA), bibliotecas virtuales y herramientas de colaboración.

3.3 Alianzas con Expertos. Establecer alianzas con organizaciones de la sociedad civil y expertos en ciberseguridad y alfabetización digital para enriquecer los programas de formación, asegurando que la comunidad universitaria desarrolle una comprensión profunda de los derechos, responsabilidades y seguridad en el mundo digital.

4. Aplicación Práctica y Evaluación Crítica

4.1 Proyectos de Evaluación Crítica. Diseñar e implementar proyectos y actividades donde profesores y estudiantes evalúen críticamente fuentes en línea para identificar desinformación, comprendiendo las consecuencias legales y sociales de sus acciones digitales y el impacto en su

huella digital.

4.2 Monitoreo y Evaluación Continua. Implementar un sistema de monitoreo y evaluación continua de las estrategias de inteligencia digital, utilizando indicadores de gestión para cada dimensión. Esto permitirá ajustar las estrategias, asegurar el retorno de la inversión y fortalecer la posición de la universidad frente a los desafíos de la era digital.

5. Investigación y Prospectiva Nacional

5.1 Promover la Investigación a nivel regional y nacional para profundizar en el estado de la inteligencia digital en las universidades venezolanas, con la finalidad de:

- Diagnosticar la situación del sistema universitario en su conjunto.
- Generar datos precisos y comparativos.
- Diseñar estrategias consolidadas.

En resumen, la implementación de la inteligencia digital en las universidades, a través de esta propuesta integral, va más allá de la adopción tecnológica para erigirse como un pilar fundamental en la formación de ciudadanos digitales competentes, críticos y éticos. Esta estrategia holística, que abarca desde la sensibilización y el diagnóstico, hasta el desarrollo de capacidades, la modernización de la infraestructura, la aplicación práctica y la investigación prospectiva para cimentar una cultura digital robusta. Su objetivo último es asegurar que la comunidad universitaria no solo se adapte a los desafíos de la era digital, sino que lidere de manera proactiva y responsable la transformación del ecosistema digital nacional, garantizando así el éxito educativo y el impacto social sostenible.

REFERENCIAS

- Agila, M. (2022). *Desarrollo de competencias digitales a través de aprendizaje activo en contextos universitarios con ambientes M-Learning* [Tesis Doctoral, Doctorado Formación en la Sociedad del Conocimiento, Universidad de Salamanca]. Repositorio USAL. <https://gredos.usal.es/handle/10366/152114>
- Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación, serie integral por competencias*. (3a ed.). Grupo Editorial Patria. http://www.biblioteca.cij.gob.mx/archivos/materiales_de_consulta/drogas_de_abuso/articulos/metodologia%20de%20la%20investigacion.pdf
- Battro, A. (2009). *Digital intelligence: The evolution of a new human capacity*. En Scientific Insights into the Evolution of the Universe and of Life. Pontifical Academy of Sciences, (Acta 20, 539-550). <https://www.pas.va/content/dam/casinapioiv/pas/pdf-volumi/acta/acta20pas.pdf>
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación. Administración economía, humanidades y ciencias sociales*. (3a ed.). Pearson Educación. <https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Consejo de la Unión Europea. (2018). *Recomendación del Consejo de 22 de mayo de 2018 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente* (Texto pertinente a efectos del EEE) (2018/C 189/01). Diario Oficial de la Unión Europea, C 189/1. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01))
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, CRBV (1999) https://www.oas.org/dil/esp/constitucion_venezuela.pdf
- Coral, D. (2016). *Hacer una revisión bibliográfica*. Bogotá: Universidad el Bosque. <https://lpl.unbosque.edu.co/wp-content/uploads/09-Guia-Revisio%CC%81n-bibliografica.pdf>
- De La Cruz, P. (2022). *Aprendizaje basado en retos para desarrollar competencias digitales en estudiantes de computación* [Tesis Doctoral, Doctorado en Educación, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/106003>
- Delgado, M., Arrieta, X. & Riveros, V. (2009). *Uso de las TIC en educación, una propuesta para su optimización*. Omnia, (15) 3, 58-77. Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela. <https://www.redalyc.org/pdf/737/73712297005.pdf>
- DQ Institute. (2018). *What is the DQ framework? Global standard on digital literacy, digital skills, and digital readiness*. <https://live.dqinstitute.org/dq-framework/>

- DQ Institute. (2019). Published DQ framework with 24 competencies. <https://www.dqinstitute.org/wp-content/uploads/2019/03/DQGlobalStandardsReport2019.pdf>
- DQ Institute. (2020). *¿Qué es el DQ (Inteligencia Digital)?* <https://live.dqinstitute.org/dq-framework/>
- Estévez, M. (2023). *Brecha Digital: causas, consecuencias y estrategias*. DKV Blog 360. <https://dkv.es/corporativo/blog-360/sociedad/inclusion/brecha-digital-causas-consecuencias-y-estrategias>
- Fermín, L. (2020). *Cultura digital y formación docente en la educación universitaria venezolana*. [Tesis Doctoral, Doctorado en Educación, Universidad Pedagógica Experimental Libertador]. Repositorio UPEL. <https://www.espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/906/760>
- Fernández, A. (2023). *Competencias digitales como factor determinante en la educación superior* [Tesis Doctoral, Doctorado en Ciencias Sociales y Jurídicas, Universidad Rey Juan Carlos]. <https://www.educacion.gob.es/teseo/imprimirFicheroTesis.do?idFichero=p9lrScVDogk%3D>
- Foro Económico Mundial. (2018) *Olvidate del IQ en el futuro lo importante será la inteligencia digital*. <https://es.weforum.org/stories/2018/02/olvidate-del-iq-en-el-futuro-lo-importante-sera-la-inteligencia-digital/>
- Foro Económico Mundial. (2021). *The global risks report 2021*. (16th ed.). https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2021.pdf
- Foro Económico Mundial. (2022). *Los principales riesgos globales 2022*. <https://transcendent.es/los-principales-riesgos-globales-de-2022/>
- Foro Económico Mundial. (2023). *Educación 4.0: Estas son las 3 habilidades que necesitarán los estudiantes para los trabajos del futuro*. <https://es.weforum.org/agenda/2023/01/educacion-4-0-estas-son-las-3-habilidades-que-necesitaran-los-estudiantes-para-los-trabajos-del-futuro/>
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. Basic Books.
- Goncalves, N. (2020). *Modelo didáctico para la integración de las tecnologías de información y comunicación al currículo universitario en la era digital*. [Tesis Doctoral, Doctorado en Educación, Universidad de Carabobo]. Repositorio UC. <http://www.riuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/123456789/8474/4/ngoncalves.pdf>

- Hargittai, E. (2002). *Second-level digital divide: Differences in people's online skills*. First Monday, 7(4). <https://doi.org/10.5210/fm.v7i4.942>
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). México: McGraw Hill Education. <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- IEBS. (2024). *Reglas de netiqueta «Netiquette»: Guía de convivencia digital*. <https://www.iebschool.com/hub/reglas-basicas-netiqueta-redes-sociales/>
- IEEE Standards Association. (2020) New Standard Will Help Nations Accelerate Digital Literacy and Digital Skills Building. <https://standards.ieee.org/ieee/3527.1/7589/>
- Judijanto, L., Asyari, F. & Setiawan, I. & Amin-Al (2024a). *Digital Savvy: Building Digital Intelligence in 21ST century education*. International Journal of Society Reviews (INJOSER), 6(2), 305-319. <https://injoqast.net/index.php/INJOSER/article/view/167/142>
- Judijanto, L., Savitri, A. & Bani-Domi, E. (2024b). *The evolution of digital intelligence in education*. International Journal of Society Reviews (INJOSER), 2(1), 542-555. <https://languar.net/index.php/INJOSEDU/article/view/113>
- Ley de Universidades, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 1.429 (1970). http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/documentos/ley_de_universidades.pdf
- Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación, Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N°38.242 (2005). https://www.conati.gob.ve/wp-content/uploads/Ley_de_Ciencia-y_Tecnologia.pdf
- Ley Orgánica de Educación, Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5.929 (2009) <https://www.unimet.edu.ve/wp-content/uploads/2023/08/Ley-Organica-de-Educacion.-Septiembre-2009.pdf>
- Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y las Trabajadoras, Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 6.076 (2012). <https://mppp.gob.ve/wp-content/uploads/2023/07/decreto-n0-8938-mediante-el-cual-se-dicta-el-decreto-con-rango-valor-y-fuerza-de-la-ley-organica-del-trabajo-los-trabajadores-y-las-trabajadoras-20211109135532.pdf>
- López, A. (2021). *Netiqueta: concepto, reglas y buenas prácticas*. <https://alvarolopezherrera.com/netiqueta-concepto-reglas-y-buenas-practicas/>
- Márquez, M. (2025). *Educación Disruptiva: Un desafío para las universidades venezolanas en la era digital*. Revista Educación Las Américas, 14(2). <https://revistas.udla.cl/index.php/rea/article/view/305/411>

- Moreira, L., Chávez, I., Chávez, E., & Guerrero, A. (2025). *La educación en la era digital, la inteligencia digital y la virtualización de educación: avances, desafíos y tendencias hacia el futuro al 2050*. *Innova Science Journal of Society Reviews*, 3(3), 750-763. <https://doi.org/10.63618/omd/isj/v3/n3/117>
- Norris, P. (2001). *Digital divide: Civic engagement, information poverty, and the internet worldwide*. Cambridge University Press.
- Nouel, F. (2022). *Inteligencia digital: 3 claves*. <https://www.fannynouel.com/inteligencia-digital-3-claves/>
- Páez, R., & Di Carlo, S. (2012). *Aproximación docimológica a la evaluación de competencias digitales y didácticas de profesores universitarios*. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 5(1), 282-288. <https://repositorio.uam.es/handle/10486/661710>
- Papert, S. (1980). *Mindstorms: Children, Computers, and powerful ideas*. Basic Books. https://worrydream.com/refs/Papert_1980_-_Mindstorms,_1st_ed.pdf
- Reglamento del Ejercicio de la Profesión Docente*, Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 4.529 (1991). <https://docs.venezuela.justia.com/federales/reglamentos/reglamento-del-ejercicio-de-la-profesion-docente.pdf>
- Rodríguez, M (2018). *Aproximación epistémica hacia las competencias digitales en la educación universitaria* [Tesis Doctoral, Doctorado en Educación, Universidad de Carabobo]. Repositorio UC. <http://www.riuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/123456789/7137/2/mrodriguez.pdf>.
- Sadiku, M. & Musa, S. (2021). *A primer on multiple intelligences*. Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-77584-1>
- Saltos, W. (2023). *La competencia digital en la Educación Superior: evaluación y análisis a partir del estado del arte* [Tesis Doctoral, Universidad de Córdoba]. Repositorio UCO. <https://helvia.uco.es/xmlui/handle/10396/26096>
- Santamaría, D. (2009). *Cultura Digital en Estudiantes Universitarios*. *Revista Eduweb*, (3)1, 99-111. <https://revistaeduweb.org/index.php/eduweb/article/view/175>
- Segura, M. (2021). *El docente como mediador: fundamentos, características e importancia en los entornos virtuales de aprendizaje*. *Revista Enfoques Educativos*, 18(2), 66-79. <https://doi.org/10.5354/2735-7279.2021.63922>
- Serrano, A. & Martínez, E. (2003). *La brecha digital: mitos y realidades*. Universidad Autónoma Baja California.
- Shea, V (1994). *Netiquette*. Albion Books.

- Siemens, G. (2005). *Connectivism: A learning theory for the digital Age*. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning. 2(1), 3-10
http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/index.htm
- Sun, H., & Feng, F (2025). *Shaping the future of digital intelligence education: a book review of The White Paper on Digital Intelligence Education of Wuhan University*. Frontiers of Digital Education. Frontiers of Digital Education. (2) 1,5. <https://doi.org/10.1007/s44366-025-0038-y>
- Tribunal de Cuentas Europeas (2021). Medidas de la Unión Europea para atender el bajo nivel de competencias digitales. (Análisis No. 02).
https://www.eca.europa.eu/lists/ecadocuments/rw21_02/rw_digital_skills_es.pdf
- UNESCO. (2018). *Digital skills critical for jobs and social inclusion*.
<https://www.unesco.org/en/articles/digital-skills-critical-jobs-and-social-inclusion>
- Van Dijk, J. (2005). *The deepening divide: Inequality in the information society*. SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781452229812>
- Van Laar, E., Van Deursen, A., Van Dijk, J. A., & De Haan, J. (2019). *Determinants of 21st-century digital skills: A large-scale survey among working professionals*. Computers in Human Behavior, 100, 93-104. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.06.017>
- Vladimirovna, O., Andreevna, N., Mikhaylovna, N., Yuryevna, G., & Vladimirovna, J. (2020). *Development of digital intelligence among participants of inclusive educational process*. Propósitos Y Representaciones, 8(2), 675.
<https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8nSPE2.675>
- Zambrano, I. & Chancay, L. (2024). *Impacto de las tecnologías digitales en el aprendizaje y la enseñanza en entornos educativos*. Revista Qualitas, 28(28), 54-68.
<https://revistas.unibe.edu.ec/index.php/qualitas/article/view/263>
- Zapata, M. (2018). *La universidad inteligente: La transición a los sistemas inteligentes de aprendizaje en educación superior*. RED. Revista de Educación a Distancia. 57(10), 1-31.
<http://dx.doi.org/10.6018/red/57/10>
- Zhang, P. (2025). *Digital intelligence education at Wuhan University: Practice and innovation*. Frontiers of Digital Education. Frontiers of Digital Education. (2) 1.
<https://doi.org/10.1007/s44366-025-0050-2>