



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), Noviembre-Diciembre 2025,
Volumen 9, Número 6.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i6

NUEVAS BASES CURRICULARES PARA CULTIVAR COMPETENCIAS DIGITALES DE FUTURO

**NEW CURRICULAR BASES TO CULTIVATE
FUTURE DIGITAL SKILLS**

René Valera Sierra

Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Colombia

Jenny Patricia Ortiz Quevedo

Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Colombia

Martha Cecilia Torres López

Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Colombia

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i6.21952

Nuevas Bases Curriculares para Cultivar Competencias Digitales de Futuro

René Valera Sierra¹rene.valera@universidadmayor.edu.coUniversidad Colegio Mayor de Cundinamarca
Colombia**Jenny Patricia Ortiz Quevedo**jpatriciaortiz@universidadmayor.edu.coUniversidad Colegio Mayor de Cundinamarca
Colombia**Martha Cecilia Torres López**marthactorres@universidadmayor.edu.coUniversidad Colegio Mayor de Cundinamarca
Colombia

RESUMEN

El presente análisis aborda la importancia de modelar teóricamente el diseño curricular para integrar competencias en los procesos de enseñanza-aprendizaje, promoviendo una formación integral. La investigación relaciona las competencias digitales, como eje del macrodiseño curricular, con contenidos específicos y resultados del microdiseño. La metodología empleada se fundamentó en la modelación teórica desde un paradigma hermenéutico-interpretativo, buscando comprender las dinámicas entre los diferentes componentes curriculares y su alineación con las competencias requeridas en el entorno contemporáneo. Este enfoque propone un currículo que articule conocimientos, habilidades y valores, considerando el impacto de lo digital en contextos dinámicos. Los resultados destacan la necesidad de un currículo innovador que desarrolle competencias digitales y transversales como pensamiento crítico, resolución de problemas, comunicación efectiva y trabajo colaborativo, preparando profesionales adaptables y capaces de contribuir en un entorno globalizado. Esta forma, el estudio contribuye a resaltar la relevancia de las competencias digitales como un elemento central en el diseño curricular que permita formar individuos capaces de adaptarse y aportar en un entorno globalizado, tecnológico y complejo.

Palabras clave: diseño curricular, competencias digitales, resultados de aprendizaje, educación superior

¹ Autor principal

Correspondencia: jpatriciaortiz@universidadmayor.edu.co

New Curricular Bases to Cultivate Future Digital Skills

ABSTRACT

This analysis addresses the importance of theoretically modeling curriculum design to integrate competencies into teaching-learning processes, promoting holistic training. The research links digital competencies, as the cornerstone of macro-curricular design, with specific content and outcomes of micro-design. The methodology used was based on theoretical modeling from a hermeneutic-interpretative paradigm, seeking to understand the dynamics between the different curricular components and their alignment with the competencies required in the contemporary environment. This approach proposes a curriculum that articulates knowledge, skills, and values, considering the impact of digital technologies in dynamic contexts. The results highlight the need for an innovative curriculum that develops digital and transversal competencies such as critical thinking, problem-solving, effective communication, and collaborative work, preparing adaptable professionals capable of contributing to a globalized environment. In this way, the study contributes to highlighting the relevance of digital competencies as a central element in curricular design that allows for the development of individuals capable of adapting and contributing in a globalized, technological, and complex environment.

Keywords: curriculum design, digital skills, learning outcomes, higher education

*Artículo recibido 10 diciembre 2025
Aceptado para publicación: 10 enero 2026*



INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el diseño curricular en la Educación Superior juega un papel fundamental en la preparación de los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo actual. Su relación con el desarrollo de competencias digitales es crucial, dado que estas habilidades son esenciales en prácticamente todos los campos laborales y académicos.

De esta forma, el vertiginoso avance de las tecnologías digitales redefine todos los aspectos de la vida personal, social y profesional, la educación enfrenta el desafío de preparar a las nuevas generaciones para un futuro que parece ser tan incierto como dinámico. Este contexto exige una reformulación del sistema educativo, adaptándolo a las necesidades de una sociedad digitalizada y globalizada. Desde lo curricular se adopta un enfoque centrado en el desarrollo competencias digitales alineada con los desafíos del siglo XXI, basándose en principios como la inclusión, la sostenibilidad y la adaptabilidad. Ahora bien, distintas investigaciones abordan la modelación de competencias digitales en el currículo educativo, explicando que integrar habilidades digitales en los objetivos, contenidos, estrategias de enseñanza y evaluación de los programas educativos es fundamental para garantizar que los estudiantes adquieran las habilidades necesarias para desenvolverse de manera eficaz, ética y segura en el entorno digital, social y laboral.

Asimismo, Sandoval, (2021) en su trabajo denominado “Diseño Curricular para el desarrollo de competencias digitales en docentes del medio indígena bajo el enfoque del Diseños Universal para el Aprendizaje” ,encuentra que para un uso significativo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), en la Sociedad de Información y el conocimiento, se requiere de destrezas específicas conocidas como competencias digitales y que por lo tanto su desarrollo en los diferentes niveles educativos se remonta a ser una de las competencias clave para poder participar equitativa en la sociedad de conocimiento. Aunado a ello, encuentra que cuando los docentes poseen un dominio de esta competencia y se encuentran en consiste formación, facilita el hecho de que esta sea incluida en el diseño curricular, favoreciendo la formación integral de los educandos.

De esta forma, la inclusión de competencias digitales en el currículo implica un proceso planificado y estratégico que permite integrar estas habilidades como parte esencial de la formación académica.



Este enfoque no solo promueve la alfabetización tecnológica, sino que también fomenta el desarrollo de capacidades como la comunicación digital, el pensamiento crítico y la resolución de conflictos.

En este marco, resulta fundamental que los sistemas educativos diseñen currículos que aborden estas competencias de manera integral, respondiendo tanto a las demandas del mercado laboral como a las necesidades de una ciudadanía activa en la era digital, en donde, las competencias digitales se han convertido en un eje fundamental del desarrollo académico, ya que permiten a los estudiantes acceder, analizar, crear y comunicar información de manera efectiva en entornos tecnológicos.

Continuando con este argumento Solorzano et al, (2024), resalta en su estudio, “Competencias Digitales en el Proceso de Aprendizaje en Estudiantes Universitarios” , que las competencias digitales permiten el uso eficiente de las TIC dentro del proceso de aprendizaje lo que facilita la transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas, en tanto la educación superior tiene la responsabilidad de diseñar programas que no solo incluyan habilidades técnicas, sino también competencias transversales como la colaboración en línea, el pensamiento crítico y la seguridad digital. Este proceso implica transformar la enseñanza tradicional en un modelo que promueva el aprendizaje activo, flexible y orientado hacia la innovación tecnológica.

En relación, el diseño curricular en la Educación Superior es un proceso fundamental para garantizar que las instituciones educativas cumplan con su misión de formar profesionales competentes y ciudadanos críticos que puedan contribuir al desarrollo social, económico y cultural de sus comunidades. En este sentido, de acuerdo con Mendoza et al, (2023), el diseño curricular corresponde al proceso de planificación y adaptación de contenidos curriculares, teniendo en cuenta los cambios en las diferentes disciplinas que busca formar profesionales conscientes y capacitados en un mundo en constante cambio.

Sin embargo, este diseño no solo se limita a la estructuración de asignaturas o programas sino que implica la planificación estratégica que articula conocimientos, habilidades, valores y actitudes en coherencias con las necesidades del entorno global y local, exigiendo la cualidad de ser flexible, adaptable y originado en gran medida por los alumnos, profesores y sociedad como principales actores del proceso educativo.



De modo que es esencial integrar competencias transversales, como el pensamiento crítico y la resolución de conflictos, así como las competencias técnicas y digitales que permitan la adaptación a contextos diversos y cada vez más evolucionados.

Atendiendo a lo anterior, autores como Domínguez et al, (2024) resaltan que cuando a esta planeación se le aplica el diseño por competencias este se convierte en una respuesta a los desafíos de la educación, siendo práctico y adaptable. Además, sostiene que es esencial situar el currículo en contextos específicos con la finalidad última de desarrollar estándares de competencias de aprendizaje y abordar problemas sociales relevantes.

Así, al contextualizar el currículo, se asegura en cierto grado que los estudiantes adquieran competencias alineadas con las necesidades y desafíos del entorno, posibilitando ser agentes de cambio y contribuir de manera efectiva a la solución de problemas sociales de manera efectiva.

De acuerdo a lo anterior, se pretende modelar teóricamente el diseño curricular para integrar competencias en los procesos de enseñanza-aprendizaje, promoviendo una formación integral, cuya metodología se fundamenta en el enfoque cualitativo, desde un paradigma hermenéutico-interpretativo. A partir de lo cual se genera una apuesta que de manera articulada propicia la integración de las competencias digitales en el currículo universitario.

Más allá de lo digital, sinergias en lo curricular

De esta forma, la integración de competencias digitales en la educación superior coadyuva a formar profesionales competentes en el mundo contemporáneo, al planificar estrategias que incluyan la tecnología como eje transversal del conocimiento, fomentando el desarrollo del individuo en cada contexto, así como el aprendizaje a lo largo de la vida. Por tanto, las competencias digitales, abarcan una amplia gama de habilidades, desde la alfabetización digital básica hasta la programación avanzada, el análisis de datos, la ciberseguridad y la ética tecnológica. En congruencia, reconocen la importancia de cultivar una mentalidad que valore el aprendizaje continuo y la resiliencia frente a los continuos cambios tecnológicos.

Ahora bien, uno de los pilares fundamentales para la formulación de estas bases es el reconocimiento de que como lo afirma Condori, (2024), no solo consisten en el dominio técnico de herramientas, sino en la capacidad de utilizarlas de manera crítica, ética y efectiva para resolver problemas, generando



conocimiento y participando activamente a nivel social. En razón a esto, dichas competencias se articulan con otras áreas del saber o de conocimiento, como lo son, la ciencias, matemáticas, artes y humanidades, promoviendo un aprendizaje integral e interdisciplinario.

Además, se destaca la importancia de formar ciudadanos digitales responsables, conscientes de los riesgos y oportunidades del entorno digital. Esto de acuerdo con Trujillo y Ormeño, (2024), incluye temas como la seguridad en línea, la privacidad, el manejo de la información, la lucha contra la desinformación y el respeto a los derechos digitales.

En este marco, se hacen relevantes las bases curriculares para desarrollar y potenciar las competencias digitales, en tanto, surgen como una respuesta integral y estratégica para garantizar que las futuras generaciones sean capaces de enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades que plantea la era digital.

Cabe resaltar la importancia de los campos de formación, en la estructura curricular como estructura Integral, en este sentido, el campo de la formación profesional, prepara a los estudiantes para hacerle frente a un entorno laboral en constante cambio y evolución, marcado por la digitalización y la automatización, de esta forma se entiende que aquel conocimiento práctico es más efectivo cuando se logra relacionar con experiencias reales o cotidianas.

Según la Organización Internacional del Trabajo, (2022), la formación profesional fomenta el dominio de habilidades como la programación, análisis de datos, diseño de soluciones tecnológicas y uso de herramientas específicas del sector. Adicionalmente, se menciona que esta enfatiza en la adaptabilidad, el pensamiento crítico y la capacidad de trabajo en equipo como competencias transversales necesarias. En cuanto a la Formación Disciplinar, se destaca la importancia del contexto sociocultural en el desarrollo del conocimiento. De modo que este campo en tanto las bases curriculares integra la tecnología con áreas del conocimiento tradicionales, como matemáticas, ciencias, artes y humanidades, enriqueciendo el aprendizaje en cada una de estas. Retomando a Espinel, (2024), esta integración permite un aprendizaje más profundo y significativo, promoviendo una comprensión crítica del mundo. Asimismo, desde el diseño curricular se debe considerar la interdisciplinariedad como esencial para el desarrollo de componentes que den cuenta de las realidades presentes, y que a su vez se ajusten a la demanda de la educación.



Ahora bien, en el marco de esta Formación Socio humanística Cáceres (2022), indica que esta se basa en ver al ser humano como un individuo que participa activamente en la sociedad, propendiendo por una formación integral, por lo que la educación desempeña un papel fundamental en la formación de valores éticos y sociales.

A partir de lo anterior, los diversos campos sienta las bases desde lo pedagógico-curricular, donde se proponen un enfoque transversal y multidimensional, organizado en campos claves como el desarrollo de los aprendizajes, también, propicia el pensamiento crítico, ético y creativo que traspase el simple uso de lo digital a la trascendencia en la formación en la ruta académica, independientemente del perfil sobre el que se esté dando la enseñanza académica.

Finalmente, cabe mencionar que cada estudiante tiene distintas formas de aprendizaje que pueden potenciarse mediante un currículo flexible. Esta aproximación interdisciplinaria y contextualizada asegura que los estudiantes no solo estén preparados para utilizar las herramientas tecnológicas de manera efectiva, sino que también comprendan su impacto en la sociedad.

METODOLOGÍA

La metodología de la investigación es esencialmente cualitativa, cuyo paradigma investigativo es hermenéutico- interpretativo, de acuerdo con los postulados de Maldonado, (2023), este permite la comprensión e interpretación del proceso de diseño de los contenidos y resultados de aprendizaje para la formación de las competencias digitales en la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.

El desarrollo de enmarca en el método de modelación teórica, el cual permite representar de manera sintética las características esenciales, las relaciones y cualidades del objeto de estudio (proceso de diseño curricular de los contenidos y resultados de aprendizaje para la formación de competencias digitales), considerando su contexto y transformación, desde una perspectiva creativa e innovadora.

RESULTADOS

A continuación se develan las consideraciones metodológicas para el diseño del contenido de las competencias digitales, como alternativa praxeológica. En tal sentido, se presenta la secuencia metodológica para este proceso de microdiseño curricular



Determinación de las competencias digitales como competencias profesionales: Se realiza por parte de una comisión de expertos (institucionales nacionales e internacionales) quienes consideran a las competencias digitales como una de las competencias profesionales de más jerarquía en el sistema de competencias, a los fines del diseño curricular, dada su trascendencia en la formación del profesional, independientemente del perfil profesional.

Determinación de la estructura de los núcleos de contenidos: Una vez reconocidas las competencias digitales como esenciales para ser incorporadas en la formación de profesionales en la educación superior, se determina la estructura de los núcleos de contenidos, que derivan de las competencias digitales, los cuales inicialmente son denominados, y se consideran como los que sustentan la formación de las competencias. Tales consideraciones permiten el tránsito de la competencia como cualidad y actividad humana, a los contenidos de aprendizaje, siguiendo el eje de las competencias

Identificación de los núcleos de contenidos requeridos en la formación de las competencias digitales: se identifican las competencias y los núcleos de contenidos necesarios en su formación, basada en la información disponible. Esta denominación inicial, de carácter general, servirá como punto de partida para determinar las sistematizaciones epistemológicas y metodológicas que configurarán los contenidos de los programas de asignaturas en el microdiseño curricular

Los núcleos de contenidos de las competencias digitales se reorganizan en los componentes de formación o disciplinas docentes, definiendo la estructura de conocimientos, habilidades y valores. Estos se integran al sistema de contenidos y se construyen en el microdiseño curricular para las asignaturas correspondientes.

Para determinar los núcleos de contenido se constituyen comisiones de profesionales especializados que, en calidad de expertos, trabajan en las competencias digitales; una vez elaboradas, debaten los resultados, delimitando su alcance y proyección de acuerdo al perfil esperado.

Determinación de los núcleos de contenido por componentes de formación. A continuación, se transita de núcleos de contenido por competencias digitales a núcleos por campos de formación, adaptándolos con flexibilidad según la naturaleza y particularidad del programa académico, en algunas universidades sobresalen los Campos de formación profesional- Campo de formación disciplinar - Campo de formación socio humanística- Campo de formación en investigación.

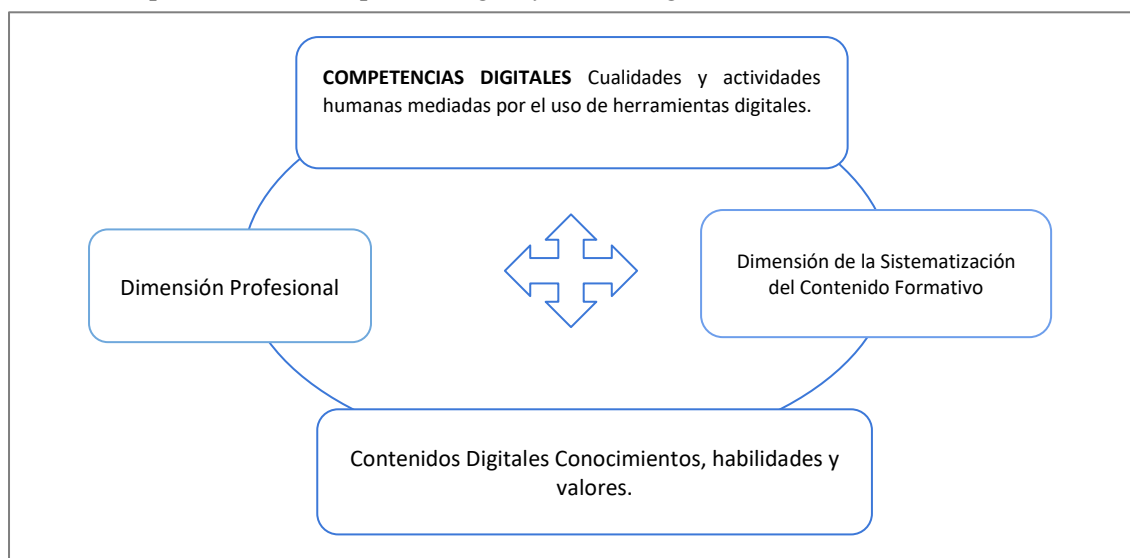


Cada núcleo ha de considerarse preferentemente una sola vez, con el mayor nivel requerido en la profundidad de los contenidos, sin que ello signifique considerar el carácter de transversalidad de este, y que, por tanto, haga presencia en más de un campo de formación a lo largo de la ruta académica.

Determinación de los contenidos de programas de asignaturas (analíticos), a partir de las dimensiones epistemológicas, profesionales y metodológicas de los contenidos

En este momento se definen los contenidos (conocimientos, habilidades y valores) de los programas analíticos que fortalecen las competencias digitales, considerando dimensiones epistemológicas, profesionales y metodológicas. Estos se precisan desde los campos de formación hacia las asignaturas y sus unidades temáticas, integrando los elementos clave en cada núcleo. La determinación de los núcleos de contenido está sustentada en la contradicción dialéctica que se da entre las sistematizaciones epistemológicas y la sistematización metodológica, como estructura de la cultura configurada en los núcleos de contenidos, como se ilustra a continuación:

Figura 1. Diseño curricular de las competencias digitales, configurados en contenidos de aprendizaje, delimitados por la estructura epistemológica y metodológica.



Elaboración Propia a partir de Fuentes (2009)

Desde esta perspectiva, los fundamentos curriculares para la formación de competencias digitales vinculan estas competencias, entendidas como cualidades humanas en el ámbito profesional/social mediado por herramientas digitales, con los contenidos de aprendizaje en la formación profesional.

Estos contenidos, organizados en programas analíticos, se estructuran a partir de la relación dialéctica entre la sistematización epistemológica (determinación de aspectos del objeto cultural para resolver problemas) y la sistematización metodológica (precisión del método aplicado al contenido), sustentando una cultura apropiada en el proceso enseñanza-aprendizaje y configurando los contenidos para los estudiantes.

- La dimensión profesional, que considera la relación del objetivo de formación, con el objeto (cultura profesional), y se sintetiza en el contenido, a partir de dar solución de los problemas que se enfrenta desde las competencias digitales, como expresión de la generalización formativa del contenido sociocultural.
- La dimensión de la sistematización del contenido formativo, que se erige como síntesis de las dimensiones epistemológica, metodológica y profesional, y es expresión del proceso de continuidad, de cómo se sistematiza el contenido sociocultural estructurado, que sustenta la lógica del programa de asignatura, y con ello, el proceso de desarrollo de las competencias digitales en los sujetos.

Determinación de los elementos estructurales del contenido: conocimientos, habilidades, valores.

Para cada núcleo de contenido se desarrolla una estructuración de conocimientos, habilidades y valores, que es consecuente con la lógica de autodesarrollo del contenido.

Determinación de los núcleos de conocimientos: Se determinan los conocimientos más generales y esenciales que subyacen en la base de todo sistema de conocimientos, a partir de los cuales se infieren los de carácter singular sobre el objeto de estudio.

Determinar los núcleos de conocimientos implica identificar conceptos, modelos, métodos y teorías clave que, por su relevancia y aplicabilidad, forman una base teórica esencial para resolver problemas relacionados con herramientas digitales y potenciar la capacidad transformadora del futuro profesional. De esta manera, el análisis del nivel de desarrollo alcanzado por el conocimiento, reconociendo su propia lógica de desarrollo, permite determinar los aspectos más significativos que se configuran como parte de los núcleos de conocimientos de ese campo específico de la cultura; la estructura y lógica del sistema de conocimientos influyen en las posibilidades que ellos posean para cumplir los propósitos establecidos.



La Determinación Del Sistema De Habilidades

Como parte del contenido en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se encuentran las habilidades, que son expresión de la interacción del sujeto con los objetos de la realidad, las acciones que el sujeto realiza, integrado por un conjunto de operaciones, que tienen un objetivo y que han de ser inherentes al conocimiento.

Para el caso de las habilidades digitales, los procedimientos para la sistematización son los siguientes: se determinan las aplicaciones conocidas y emergentes, sus procedimientos, optimizando las relaciones entre procedimientos y habilidades.

Determinación Del Sistema De Valores Asociados A Las Competencias Digitales. Se identifican los valores en el uso ético de herramientas digitales, considerando su impacto sociocultural y profesional, vinculado a los conocimientos, habilidades y la experiencia profesional. Estos valores representan cualidades humanas esenciales, reflejando significados culturales que son evaluados por estudiantes y docentes.

Delimitar componentes de formación o disciplinas docentes en las asignaturas y temas.

A partir de la delimitación de los contenidos y los tiempos por componente, se distribuyen estos contenidos en una estructura de asignaturas, previamente determinados según los criterios y experiencias de los expertos.

En resumen, el diseño curricular del contenido de las competencias digitales presupone la determinación de los conocimientos, habilidades, valores previstos en la formación de los futuros profesionales, presidido por las consideraciones en la que las competencias signan el carácter esencial de la formación de los profesionales y permiten disponer de un eje de desarrollo curricular, que significa el eje integrador del proceso de diseño curricular.

La modelación teórica del microdiseño de los contenidos socioculturales para la formación de competencias digitales en la educación superior.

Consecuentes con la apuesta metodológica alternativa expuesta en el apartado anterior, se procede a proponer la configuración de los contenidos que permiten la formación de competencias digitales en la Educación Superior.



Figura 2. La configuración del contenido de las competencias digitales



Elaboración Propia.

Apropiación De Tecnología Digital

La categoría “apropiación” es entendida como el acto de hacer propia una idea, concepto o recurso, integrándose de manera significativa en la propia identidad o práctica. En el contexto de la tecnología digital, la apropiación implica no solo el uso básico de las herramientas digitales, sino también la comprensión profunda, reflexiva y consciente de su significado, impacto e integración en la vida cotidiana, sociocultural, académica y del mundo del trabajo.

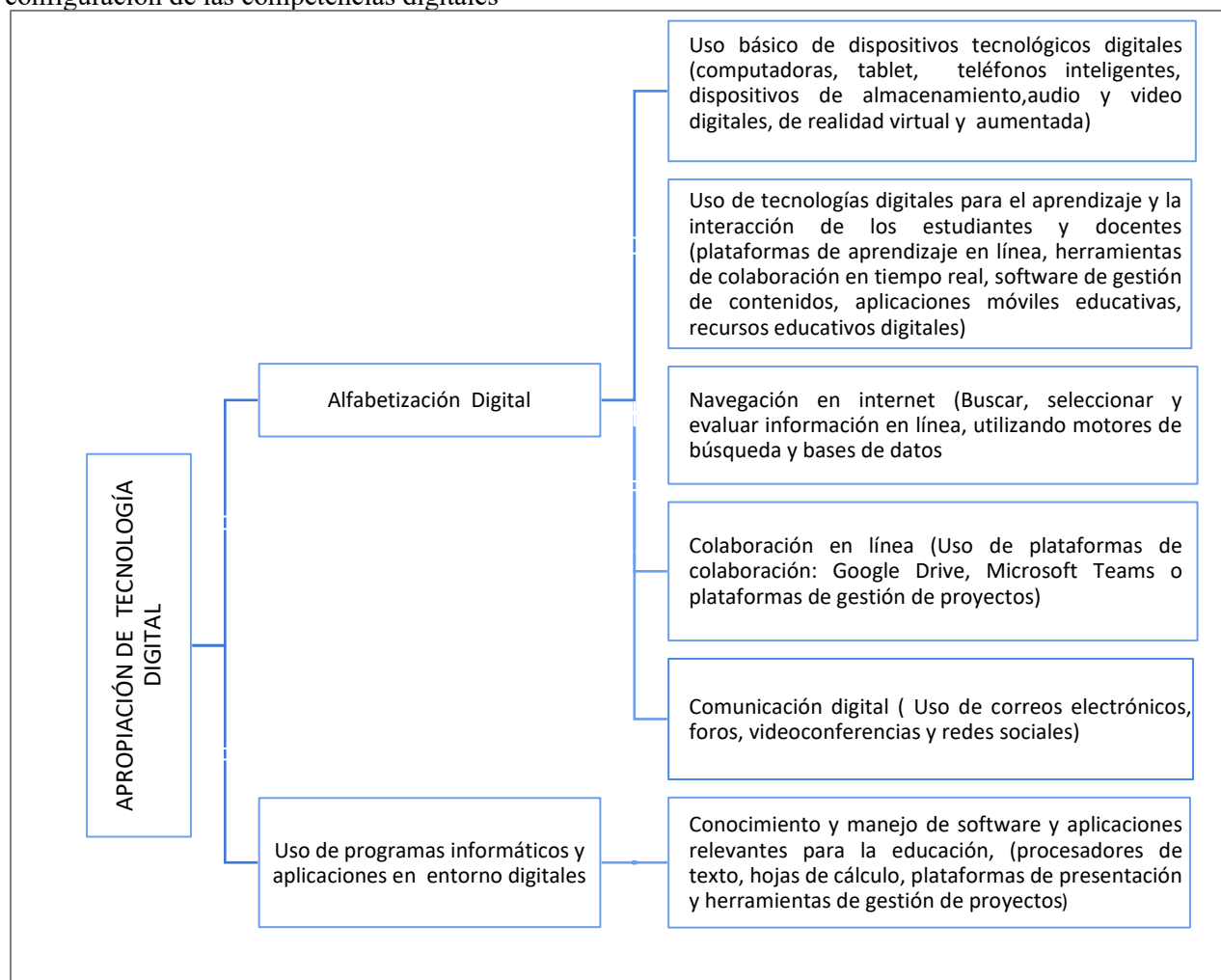
La apropiación de tecnologías digitales plantea debates éticos y reflexiones sobre el poder y la autonomía individual en un mundo tecnológico. Esto transforma la identidad, comportamiento y relaciones de las personas, adaptándolas a nuevas formas de comunicación, interacción social, acceso a información, trabajo, entretenimiento y aprendizaje, impactando cómo se perciben, relacionan y toman decisiones en un entorno digital. La comprensión sobre estas “nuevas formas de ser” en un mundo tecnologizado digitalmente es esencial para aprovechar los beneficios de la tecnología y enfrentar los desafíos que plantean en términos de privacidad, seguridad, inclusión y equidad.

En este orden de ideas, y en el marco de esta investigación, el concepto de “apropiación de tecnologías digitales” refiere al proceso mediante el cual los individuos adquieren conocimientos, habilidades y

valores sobre las tecnologías digitales, para su utilización efectiva y significativa en el ámbito en su vida personal, social, académica o profesional. Esto implica no solo la capacidad de utilizar dispositivos y herramientas digitales, sino también comprender su funcionamiento, aplicarlas de manera creativa, crítica y ética, y adaptarse a los cambios tecnológicos en constante evolución.

En consecuencia, la apropiación de tecnologías digitales hace parte de la configuración de las competencias digitales que se forman en la Educación Superior, cuyos núcleos de contenidos se identifican como: (i) la alfabetización digital y (ii) el uso de herramientas digitales. epistemológica y metodológica que se configurará como contenido de los programas de asignaturas o unidades temáticas, en el microdiseño curricular.

Figura 3. Núcleo de contenido de la apropiación de tecnologías digitales, como expresión de la configuración de las competencias digitales



Elaboración propia

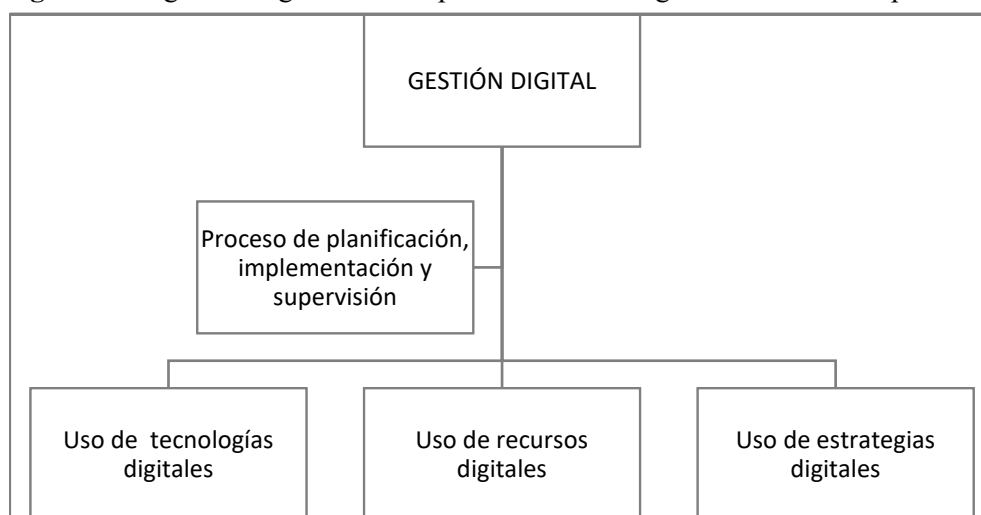
La denominación realizada de los núcleos de contenido, de carácter general, es un acercamiento a partir del cual se procederá a la determinación de las sistematizaciones epistemológica y metodológica que se configurará como contenido de los programas de asignaturas o unidades temáticas, en el microdiseño curricular.

De este modo, en cada núcleo de contenido se identifica un subsistema de contenidos (estructura de conocimientos) que se convierte en base teórica esencial para comprender, enfrentar y resolver los problemas asociados con la apropiación de tecnologías digitales y su utilización efectiva y significativa, y contribuir a desarrollar la capacidad transformadora humana del futuro profesional.

Gestión Digital

Para efectos de esta investigación, se define como “gestión digital” a la configuración de las competencias digitales que expresa el proceso de planificación, implementación y supervisión del uso de tecnologías digitales (dispositivos, sistemas o plataformas tecnológicas que utilizan tecnología digital) , recursos digitales (materiales, herramientas o contenidos en formato digital que se utilizan para apoyar el aprendizaje, la comunicación o la realización de tareas) y estrategias digitales (enfoques, métodos o planes de acción diseñados para aprovechar las tecnologías digitales y los recursos digitales de manera efectiva en un contexto específico), para alcanzar los objetivos propuestos, como se ilustra en la siguiente figura:

Figura 4. La gestión digital como expresión de la configuración de las competencias digitales.

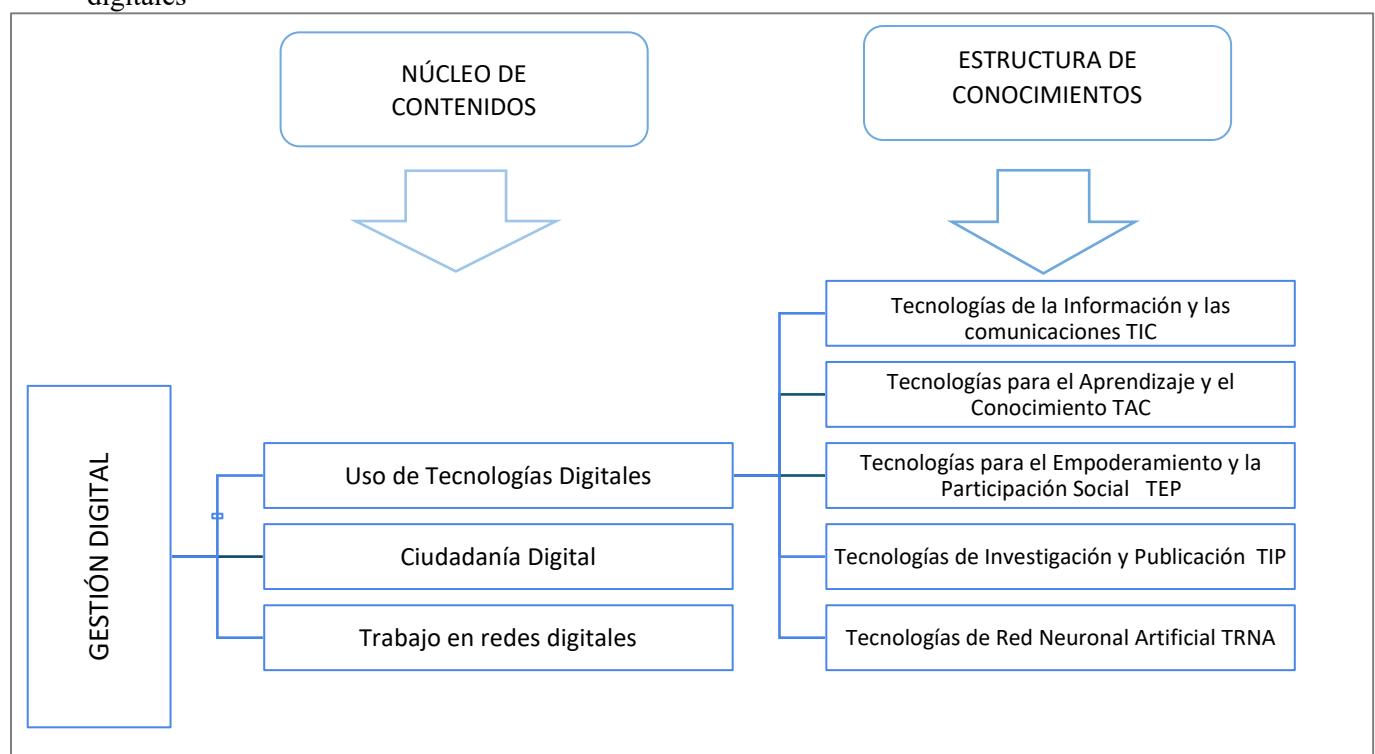


Elaboración Propia.

La gestión digital como configuración de las competencias digitales en el ámbito formativo de la educación superior, enfatiza en el “saber hacer” en contexto, promoviendo el desarrollo de habilidades, sobre la base de la apropiación de tecnologías digitales por parte de los estudiantes y docentes universitarios, tendiente a mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, a fomentar la integración efectiva de la tecnología en el proceso educativo; el uso eficiente en la investigación y apropiación social del conocimiento; en el empoderamiento y la participación social; en el ejercicio de ciudadanía digital y el trabajo colaborativo en redes.

Así las cosas, la gestión digital hace parte de la configuración de las competencias digitales que se forman en la educación superior, cuyos núcleos de contenidos se identifican como: (i) Uso de Tecnologías Digitales, (ii) Ciudadanía Digital y (iii) Trabajo en redes digitales. En cada núcleo de contenido se identifica un subsistema de contenidos (estructura de conocimientos) que se convierte en base teórica esencial para comprender, enfrentar y resolver los problemas asociados con la gestión digital, y contribuir a desarrollar la capacidad transformadora humana del futuro profesional, como se ilustra a continuación:

Figura 5. El contenido de la gestión digital como expresión de la configuración de las competencias digitales

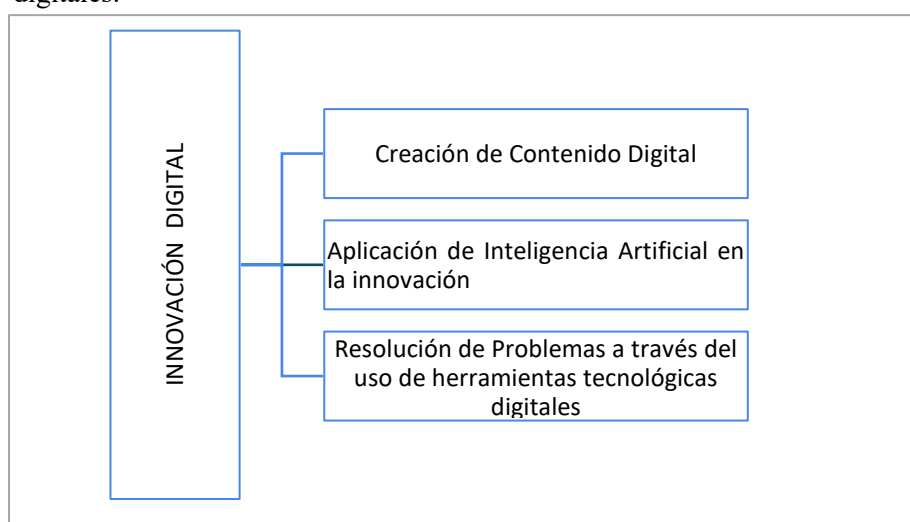


Elaboración propia

.Innovación Digital

La innovación digital se refiere a la aplicación de tecnologías digitales para crear nuevos productos, servicios, procesos o modelos de negocio que generen valor y mejoren la eficiencia, productividad y competitividad de una organización; ella implica la adopción y adaptación de tecnologías emergentes, como inteligencia artificial, Internet de las cosas, big data, blockchain, entre otras, para transformar la forma en que se realizan las actividades y se ofrecen los productos y servicios. Para esta investigación la innovación digital deviene en un núcleo de contenido esencial para la configuración de las competencias digitales y su formación, como se ilustra continuación:

Figura 6. El contenido de la innovación digital como expresión de la configuración de las competencias digitales.



Elaboración propia.

La creación de contenido digital se refiere al proceso de producir y compartir información, medios o recursos en formato digital, como texto, imágenes, videos, audio, entre otros. Este contenido puede ser creado con el fin de informar, entretener, educar o promover productos o servicios en plataformas digitales como sitios web, redes sociales, aplicaciones móviles, entre otros. La creación de contenido digital puede considerarse como un proceso de innovación digital, ya que implica el uso de tecnologías digitales para desarrollar nuevas formas de comunicación, expresión y participación en línea.

Al aprovechar las herramientas digitales disponibles, los creadores de contenido pueden experimentar con nuevas ideas, formatos y enfoques para llegar a su audiencia de manera más efectiva y creativa. Además, la creación de contenido digital puede impulsar la innovación al fomentar la colaboración, la co-creación y la generación de ideas disruptivas en el entorno digital.

Por su parte, la Inteligencia Artificial se puede entender tanto como una innovación digital en sí misma, debido a su capacidad para simular la inteligencia humana y realizar tareas complejas de manera automatizada, como también como una herramienta para la innovación digital. La IA puede ser utilizada para desarrollar nuevas soluciones tecnológicas, mejorar procesos existentes, optimizar la toma de decisiones, personalizar experiencias de usuario, entre otros aspectos, lo que la convierte en una herramienta poderosa para impulsar la innovación en diversos sectores y aplicaciones digitales. En resumen, la Inteligencia Artificial puede ser considerada tanto como una innovación digital como una herramienta para la innovación digital.

En otro aspecto, la resolución de problemas, utilizando tecnologías digitales implica el uso de herramientas y recursos tecnológicos para identificar, analizar y encontrar soluciones a situaciones problemáticas de manera eficiente y efectiva. Algunas formas en las que las tecnologías digitales pueden facilitar la resolución de problemas incluyen:

- Recopilación y análisis de datos: Utilizar software de análisis de datos para recopilar, organizar y analizar información relevante que ayude a comprender la naturaleza del problema.
- Modelado y simulación: Emplear herramientas de modelado y simulación para visualizar y probar diferentes escenarios y soluciones posibles antes de implementarlas.
- Colaboración en línea: Utilizar plataformas de colaboración en línea para trabajar en equipo, compartir ideas y recibir retroalimentación de manera remota.
- Acceso a información y recursos: Utilice Internet y bases de datos en línea para acceder a información actualizada, tutoriales, guías y recursos que puedan ayudar en la resolución del problema.
- Automatización de tareas: Utilizar software y herramientas automatizadas para agilizar procesos repetitivos y liberar tiempo para centrarse en la resolución de problemas de mayor complejidad.

En resumen, la integración de tecnologías digitales en el proceso de resolución de problemas puede mejorar la eficiencia, precisión y creatividad en la búsqueda de soluciones innovadoras. La aplicación de tecnologías digitales en la resolución de problemas puede implicar el uso de análisis de datos, inteligencia artificial, automatización de procesos, colaboración en línea, entre otras herramientas digitales avanzadas.



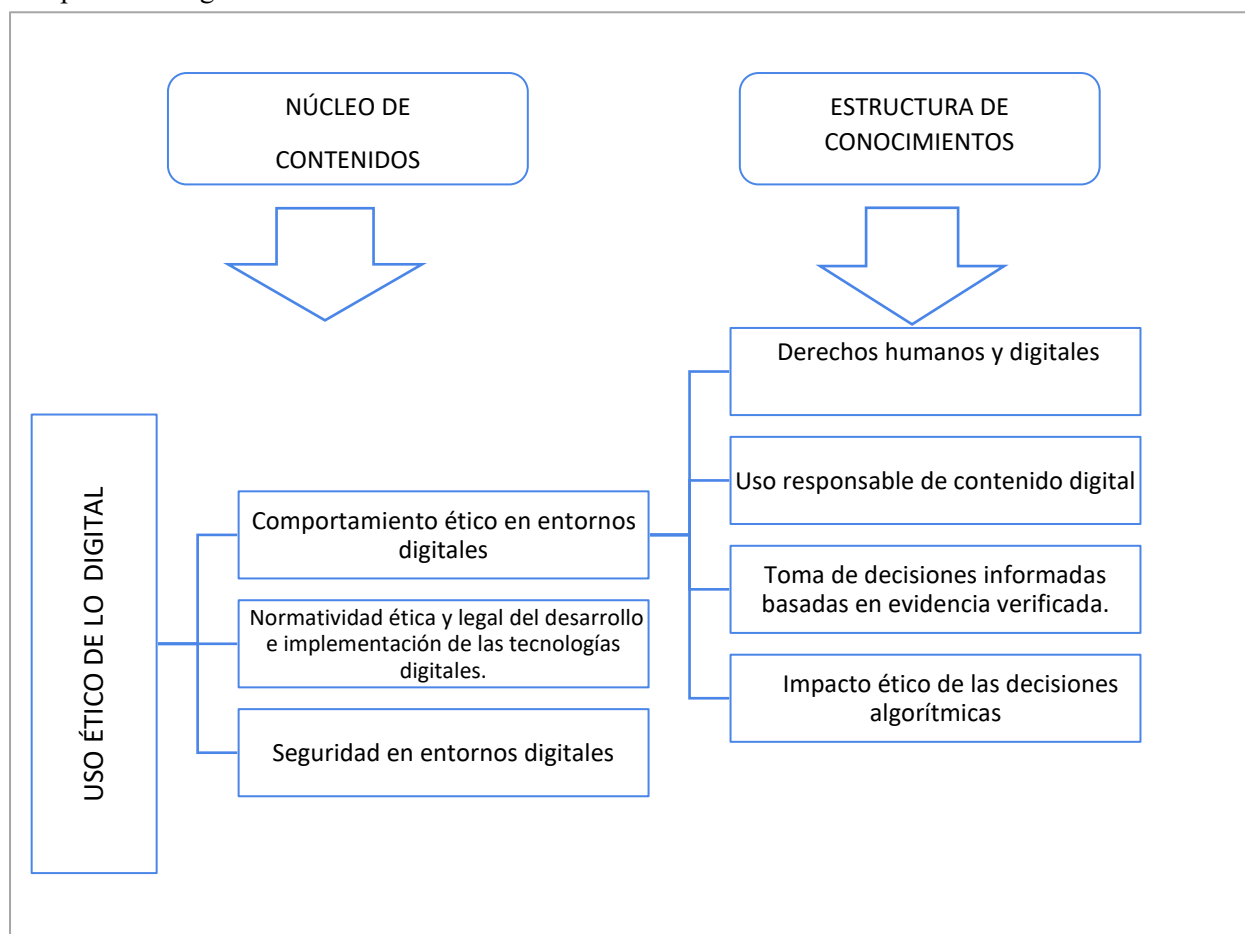
Esta forma de gestión digital innovadora permite a las organizaciones adaptarse a un entorno cambiante, mejorar la toma de decisiones y optimizar sus operaciones para lograr resultados más efectivos y competitivos.

Uso Ético De Lo Digital

El uso ético de lo digital se refiere a la práctica de utilizar herramientas digitales y tecnologías de manera responsable y moralmente correcta. Esto implica considerar el impacto de nuestras acciones en el entorno digital, respetar la privacidad y los derechos de los demás, y actuar con integridad en la creación, distribución y consumo de información y contenido digital.

En la figura que a continuación se presenta, se identifican aspectos esenciales del contenido para el uso ético de lo digital:

Figura 7. El contenido del uso ético de lo digital como expresión de la configuración de las competencias digitales.



Elaboración Propia.

A continuación, se sintetiza la determinación de los elementos estructurales del contenido (conocimientos, habilidades, valores) para la formación de competencias digitales.

Tabla 1. Contenido para la configuración de las competencias digitales en la Educación Superior.

Competencias digitales	Conocimientos	Habilidades	Valores
Apropiación de la tecnología digital	Alfabetización digital: Conocimiento técnico (cómo funcionan las tecnologías digitales básicas, como computadoras, internet, software y aplicaciones)	Capacidad para acceder y comprender información (datos) utilizando herramientas digitales. Literacidad digital: comprender cómo funcionan las tecnologías digitales, incluidos dispositivos, software y redes.	Autonomía Responsabilidad Adaptabilidad (a cambios en la tecnología, según sea necesario)
Gestión digital	Gestión de Tecnologías de la Información y las comunicaciones (TIC) Gestión de Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) Gestión de Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación Social (TEP) Gestión de Tecnologías de Investigación y Publicación (TIP) Gestión de Tecnologías de Red Neuronal Artificial (RNA) y sus aplicaciones según perfil de formación profesional Modos de participación efectiva en la sociedad digital. Gestión de la información: filtrar, organizar y sistematizar grandes volúmenes de información digital. Gestión del tiempo: productividad y equilibrio en el uso de tecnología digital. Colaboración y comunicación en comunidades digitales: trabajo en redes alrededor de intereses comunes y objetivos compartidos (académicas, sociales)	Capacidad para aplicar, analizar y evaluar información en entornos digitales Capacidad de transmisión de datos mediante medios y plataformas digitales. Interactividad: capacidad de retroalimentación e interacción en tiempo real entre emisores y receptores, facilitando discusiones, debates y colaboraciones en línea. Multimedialidad: Capacidad para integrar diferentes formatos de contenido digital (texto, imágenes, audio y video) en un solo mensaje o plataforma de comunicación. Personalización de mensajes y segmentación de Audiencias (comunicación dirigida y efectiva)	Autonomía Responsabilidad Transparencia Sostenibilidad Diversidad Inclusión Trabajo en equipo Empatía

Innovación Digital	Inteligencia Artificial generativa y predictiva. Creación de contenidos digitales Resolución de Problemas a través de herramientas tecnológicas digitales	Recopilar información de manera diferente, combinando sus elementos en un nuevo modelo o proponer soluciones alternativas (resolver problemas, utilizando tecnologías digitales) Pensamiento crítico Creatividad	Autonomía Responsabilidad Transparencia: Sostenibilidad Trabajo en equipo Empatía
Uso ético de lo digital	La normatividad ética y legal del desarrollo e implementación de las tecnologías digitales. Comportamiento ético en entornos digitales: - Respeto por los derechos humanos y digitales: libertad de expresión, privacidad y el acceso a la información. - Uso responsable de contenido digital. - Toma de decisiones informadas basadas en evidencia verificada. - Impacto ético de las decisiones algorítmicas Seguridad en entornos digitales: Protección y privacidad de la información personal.	Pensamiento crítico Creatividad	Autonomía Responsabilidad Transparencia Sostenibilidad Dignidad Diversidad Inclusión Solidaridad Empatía

Elaboración propia.

CONCLUSIONES

La apropiación de tecnologías digitales implica un proceso integral que abarca el desarrollo de conocimientos, habilidades y valores éticos para utilizar herramientas digitales de manera efectiva, creativa y crítica en diversos contextos

Los fundamentos curriculares para la formación de competencias digitales en la Educación Superior, integran una relación compleja entre las habilidades tecnológicas, los contenidos de aprendizaje y los objetivos profesionales.



Este enfoque articula dimensiones epistemológicas, metodológicas y profesionales, permitiendo que las competencias digitales sean desarrolladas de manera intencionada y sistematizada dentro de los programas educativos. En relación, al vincular el contenido sociocultural con la formación profesional, se garantiza que el proceso de enseñanza-aprendizaje no solo sea pertinente, sino también capaz de responder a los desafíos y problemas de un entorno profesional cada vez más digitalizado. Esto refuerza la necesidad de una formación integral que conecte teoría, práctica y contexto cultural para lograr una formación profesional de calidad.

El diseño de contenidos para la formación de competencias digitales en la educación superior, desde una perspectiva praxeológica, permite establecer un proceso sistemático y fundamentado para su integración curricular. Este enfoque metodológico, basado en la participación de expertos, asegura que las competencias digitales sean reconocidas como esenciales en la formación profesional y estén alineadas con las demandas actuales del entorno tecnológico y laboral.

La estructuración de núcleos de contenido y su sistematización en las asignaturas garantiza que las competencias digitales no solo se conceptualizan como cualidades humanas fundamentales, sino que también se logren ver en contenidos específicos que promuevan conocimientos, habilidades y valores. Al adoptar un micro diseño curricular, las instituciones de Educación Superior pueden garantizar una formación integral y flexible que responda a los avances tecnológicos, trascendiendo perfiles profesionales y fomentando la adaptabilidad de los estudiantes en un mundo digitalizado.

La integración de las competencias digitales en el currículo es esencial para formar profesionales capacitados para enfrentar los retos de una sociedad y un mundo laboral en constante transformación tecnológica. Este proceso no solo prepara a los estudiantes para desempeñarse de manera efectiva en entornos digitales, sino que también fomenta una ciudadanía responsable y ética en la era digital. Las instituciones educativas tienen el compromiso de diseñar currículos innovadores, promover la formación continua de los docentes y garantizar el acceso a tecnologías adecuadas, contribuyendo así al desarrollo de una sociedad más inclusiva, competitiva y preparada para los desafíos del futuro.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cevallos, M. (2021). Diseño curricular por competencias y la calidad en la educación. Ciencia Latina
Revista Científica Multidisciplinar, 5(4), 6544-6557.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i4.783
- Cáceres, S. (2022). Análisis sobre la pertinencia de la formación socio-humanística, una mirada desde el contexto de la universidad de Pamplona. Revista investigación & praxis en CS Sociales. ISSN: 29545331/ Vol. 1 /No 2. <https://ojs.unipamplona.edu.co/>
- Condori, Y. (2024). Alfabetización digital y el desarrollo de competencias digitales en docentes rurales de educación secundaria. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 8(32), 236-250. Epub 10 de enero de 2024. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i32.719>
- Dominguez, H., Villar, P., Vizarreta, L. Espinoza, M., Urbano, J. (2024). La aplicación del diseño curricular por competencias en la Educación Superior: Una revisión sistemática 2019-2023. Comuni@ccion: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo, 15(1), 92-104 ENE - MAR 2024
- Espinell, C. (2024). Las Habilidades digitales docentes en la educación virtual sincronica. Ciencia Latina, Revista Científica Multidisciplinar. Vol.8.núm.1.
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/10459/15375>
- García, M., Repiso, A., Duarte, M. (2022). Competencias digitales de los docentes en formación: dimensiones y componentes que promueven su desarrollo. Civilizar Ciencias Sociales y Humanas, vol. 22, núm. 42, e20220105, 2022. Universidad Sergio Arboleda
<https://www.redalyc.org/journal/1002/100274292005/html/>
- Morales, R. (2024). Reflexiones sobre la importancia de las competencias digitales en educación y empleo. Educ@ción en Contexto, Vol. X, N° 19, Enero-Junio, 2024. ISSN 2477-9296. Universidad Tecnológica del Cibao Oriental - Uteco.
<https://educacionencontexto.net/journal/index.php/una/article/view/238/452#:~:text=Las%20competencias%20digitales%20se%20han,mundo%20impulsado%20por%20la%20tecnolog%C3%ADa>



- OBERLÄNDER, M., Beinicke, A., & Bipp, T. (2020). Digital competencies: A review of the literature and applications in the workplace. *Computers & Education*, 146, 103752.
- Organización Internacional del Trabajo, (2022). Juventudes vulnerables, competencias digitales y formación profesional en América Latina. ISBN: 978-92-2-038646-0.
[https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40americas/%40ro-
lima/documents/publication/wcms_887172.pdf](https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40americas/%40ro-lima/documents/publication/wcms_887172.pdf)
- Pisco, C., Tafur, M., Manrique, C. (2022). Competencias digitales en la formación investigativa en una universidad pública de Perú. *Investigación y Posgrado*. 37(1), 137–158.
<https://doi.org/10.56219/investigacinypostgrado.v37i1.24>
- Trujillo, S., Ormeño, G. (2024). Competencias Digitales de las TIC en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*ta Tecnológica-Educativa Docentes 2.0. <https://ojs.docentes20.com/index.php/revista-docentes20/article/view/405/1093>
- Leupin, R, Romo, V, & Cárdenas, K. (2020). Desarrollo docente y diseño curricular en educación superior: una sinergia necesaria para mejorar la calidad de la educación. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 46(2), 7-23. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052020000200007>
- Solórzano Calderón, M. J., & Sacón Caicedo, A. G. (2024). Competencias Digitales en el Proceso de Aprendizaje en Estudiantes Universitarios. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 9524-9540. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.10271
- Sandoval, J. (2021). Diseño Curricular para el desarrollo de Competencias Digitales en docentes del medio indígena bajo el enfoque del Diseño Universal para el Aprendizaje. *Multiculturalismo, interculturalidad y educación*. XVI Congreso Nacional de investigación Educativa.
<https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v16/doc/2458.pdf>

