

Educación a distancia, habilidades y competencias: análisis teórico del perfil estudiantil

Distance education, skills and competencies: theoretical analysis of the student profile

¹Alejandra Castro-Granados

²Karla Yanitzia Artavia-Díaz

¹Univeridad Estatal a Distancia, Programa de Aprendizaje en Línea, San José, Costa Rica, email: alcastro@uned.ac.cr

²Univeridad Estatal a Distancia, Programa de Investigación en Fundamentos de la Educación a Distancia, San José, Costa Rica, email: kartavia@uned.ac.cr

Recibido: 16/11/2023; **Aprobado:** 04/03/2024.

Resumen

El sistema educativo a distancia, desde su estructura, ha contemplado implementar las herramientas necesarias para lograr que la persona estudiante desarrolle su aprendizaje de forma autónoma y eficiente. Por otro lado, la adopción y el uso de diversas herramientas tecnológicas, así como de distintos medios de comunicación para fines educativos, le ha permitido estar a la vanguardia respecto a los modelos más tradicionales. Así surgen factores que se requieren consolidar para un mejor desempeño desde los niveles del proceso educativo, como las competencias digitales. Es por ello por lo que, bajo un enfoque cualitativo y la recolección de información bibliográfica

Abstract

The distance education system, from its structure, has contemplated the implementation of the necessary and precise tools to achieve that the student develops his learning in an autonomous and efficient way. On the other hand, the adoption and use of various technological tools, as well as different means of communication for educational purposes, has allowed it to be at the forefront with respect to more traditional models. This is how a series of factors that need to be consolidated to ensure a better performance from the various levels of the educational process arise, among them, digital competencies. That is why, under a qualitative approach and the collection

mediante bases de datos científicas, se analizaron nueve escritos que permitieron determinar asociaciones mediante clústeres de palabras clave relacionadas con la temática y así establecer ciertas relaciones entre las habilidades de la educación a distancia y las competencias digitales del estudiantado de educación superior.

Palabras clave: Educación a distancia, Competencias digitales, Estudiantes, Educación superior



Educación a distancia, habilidades y competencias: análisis teórico del perfil estudiantil © 2024 by Alejandra Castro-Granados; Karla Yanitzia Artavia-Díaz is [licensed under CC BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

of bibliographic information through scientific databases, nine writings were analyzed that allowed to find associations through clusters of keywords related to the subject and thus establish certain relationships between the skills of distance education and digital competencies of higher education students.

Keywords: distance education, digital skills, students, higher education

Introducción

Los métodos de enseñanza más antiguos, que se conocen se pueden, encontrar en el antiguo Oriente y la antigua Grecia. La similitud entre la educación de estas áreas es que se basó en la religión y las tradiciones de la gente. Por ejemplo, Egipto fue un lugar importante para los primeros conocimientos científicos tales como: la ciencia, la matemática y la arquitectura; mientras que en China la formación se centró en la filosofía, la poesía y la religión.

Por otro lado, mientras Persia puso énfasis en el entrenamiento físico, Grecia le secunda con la gimnasia, pero se vuelve además la cuna del pensamiento con ex-

ponentes como Sócrates, Platón, Aristóteles, Aristófanes, Demócrito e Isócrates; ya que, los griegos buscaban la perfección a través de la enseñanza de la música, la poesía, la literatura, la filosofía, la estética entre otras.

Otra ciudad importante que vale la pena mencionar es la antigua Roma, cuna del latín, los clásicos, la ingeniería, el derecho, la administración, la arquitectura y la organización gubernamental (política). Los métodos romanos en los que se basaba la educación eran el trívium (retórica, gramática y dialéctica) y el cuadrivium (aritmética, música, geometría y astrología o astronomía). Fue en este momento cuando se definieron los roles de maestro y alumno con Marco Fabio

Quintigliano como el educador romano más importante.

En el siglo VIII, cuando los árabes conquistaron la Península Ibérica, surgieron las Madrasas o escuelas musulmanas, que se convirtieron en las más abiertas e inclusivas al mundo occidental y las primeras con características de universidad, como por ejemplo la de Córdoba en España. Luego, con la descentralización y las clases sociales, se produjo una estratificación de la educación que quedó reflejada en la Edad Media y los orígenes del feudalismo.

Ante estos y otros precedentes históricos, el proceso educativo se asentó y reconstruyó en el tiempo; las teorías de muchos pensadores e investigadores fueron la base de las corrientes en la pedagogía, las escuelas y los modelos educativos, entre los que está la educación a distancia. Este enfoque busca llegar al mayor número de personas, independientemente de su clase social o económica, usando herramientas y medios para lograr los objetivos educativos propuestos.

Así, los medios de comunicación e información y las nuevas tecnologías en la práctica docente son un recurso importante para desarrollar habilidades en el estudiantado y acercarlas a la dinámica del mundo moderno. El desafío está en utilizar estos al servicio de nuevas formas de aprendizaje de la manera más asertiva y segura posible. No es solo la tecnología como un recurso educativo o de desarrollo, es la propia visión y las acciones

educativas las que marcan la diferencia.

Revisión de la literatura

La educación a distancia como modelo educativo diferenciador y potenciador del individuo mismo

La educación a distancia (EaD) es un sistema educativo alternativo, diseñado para que su gestión tenga un impacto no solo en el desarrollo de diversas capacidades del estudiantado, sino también en la sociedad y la comunidad a través de una variedad de iniciativas derivadas de procesos investigativos que se llevan a cabo tanto por las personas estudiantes como los propios funcionarios de distintas unidades académicas, acompañados de iniciativas de extensión que permiten el trabajo con las comunidades de cualquier parte del país. Promueve la democratización del conocimiento al brindar un espacio distinto al presencial sincrónico tradicional que utilizan muchísimas de las instituciones formativas y a los que muchos no pueden asistir debido a circunstancias particulares; a la vez que ofrece un modelo centrado en la persona estudiante quien es el encargado de planificar, organizar y ejecutar su propio proceso educativo en compañía de una orientación pedagógica por parte de la persona docente. Es así como construye individuos más independientes, con capacidades que las diferencian de otros y que, sin duda alguna, constituyen un elemento diferenciador para el mercado laboral.

Con los años, diversas teorías han modelado su estructura y han posibilitado su puesta en marcha en distintos lugares y épocas, transformando y adaptando los principios que las caracterizan según cada sociedad particular, pero sin menoscabar las bases que la constituyen permitiendo así su continuidad con los años. Parte de esto encuentra su hacedero en todos los componentes que los teóricos han establecido que la EaD desarrolla; entre ellos destaca la interacción que se establece entre los sujetos directos que participan en el proceso educativo.

Dicha interactividad es definida por Fainholc (1999, citado por Zangara, 2017) como un proceso de comunicación que

... no es lineal entre un estímulo y respuesta, sino un proceso donde los interlocutores ocupan alternativamente una y otra posición, recreando todos los elementos que se implican en una comunicación. Tanto presencialmente como a distancia, la comunicación incluye mensajes simbólicos implícitos, reacciones de retorno, percepciones portadoras de significado, etc., donde los motivos y las transacciones interpersonales replantean las estrategias de pensamiento, emoción y acción. (p. 37)

A partir de lo anterior se puede señalar que, al considerar múltiples elementos en la comunicación, tanto sincrónicos como asincrónicos a través de la inclusión de herramientas tecnológicas que permitan hacer el proceso de comunicación más

eficiente y oportuno. Las partes que intervienen en este proceso de la EaD son tan variables y distintos unos de otros que, se crean, recrean, transforman y transmiten mensajes, símbolos, reacciones y percepciones tan diversas como los medios que se emplean para ello, según la interacción que logre el estudiantado con todo eso. De ahí que esta modalidad de estudio sigue vigente y más aún, es una de las primeras alternativas a considerar cuando la continuidad de una propuesta educativa puede verse afectada por fenómenos externos que modifican el accionar de una sociedad, como lo es una pandemia mundial de salud.

Tal interacción no solo se da entre pares (emisor-receptor), sino que va más allá, pues se puede tener con los contenidos y los materiales didácticos (incluyendo los más actuales como, por ejemplo simuladores, laboratorios virtuales, realidad aumentada entre otros) que se ponen a disposición del estudiantado; por lo que el modelo de EaD debe implementar estrategias didácticas que permitan dotar de habilidades a la persona estudiante para que logre iniciar, así como mantener dicho proceso comunicativo a lo largo de todo el periodo académico. Además de promover la capacidad para que este conserve la motivación, en conjunto con el interés por aprender e ir más allá de lo establecido en el currículo a través de la autorregulación, la capacidad de liderazgo, el pensamiento crítico y reflexivo entre muchos otros aspectos más (Moore, 2003; Arango, 2004, Manresa-Yee, Abásolo, Sansó y Vénere, 2011; Zangara, 2017).

Así, las interacciones se pueden dar desde: a) estudiante-docente, b) estudiante-estudiante c) estudiante-contenido, d) estudiante-material didáctico, e) docente-contenido y f) docente-docente; intervienen actores en el proceso que le otorgan significados, simbolismos e interpretaciones que, transforman y generan nuevas formas de pensar y comprender lo que se aprende. Por otra parte, la interacción tiene una serie de niveles que se relacionan con la colaboración (nivel 1: baja interacción-baja colaboración; nivel 2: alta interacción-baja colaboración; nivel 3: baja interacción-alta colaboración y nivel 4: alta interacción-alta colaboración), los cuales influyen en aspectos como la transmisión de la información y la generación de comunidad (Castellaro, 2018; Zangara, 2017).

La importancia de esta interacción radica en dar un rol activo al estudiantado, ya que este comienza a involucrarse y desarrollar actividades de orden superior, donde aprende del diálogo con la diversidad de componentes mencionados con anterioridad y la retroalimentación (a partir de la coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación); al mismo tiempo que genera comunidad y autonomía para el cumplimiento eficiente de los objetivos de aprendizaje, las formas de evaluación, la organización y la gestión del tiempo, entre otros aspectos.

Todo lo anterior se encuentra inmerso en los cinco ejes que distinguen a la EaD y que fueron definidos por Aretio et al (1997): “la separación profesor y alumno,

comunicación bidireccional, el apoyo de una organización de carácter tutorial, la utilización de medios y recursos audiovisuales y el aprendizaje individual” (p. 6). Estos ejes apoyan el modelo educativo implementado en distintos países del mundo, incorporando nuevos componentes alternativos que la tecnología ha puesto a disposición de la educación con herramientas, medios y recursos digitales que en sus orígenes no eran posibles o imaginables como las video tutorías de escritorio, los simuladores, la realidad aumentada o los laboratorios virtuales por mencionar algunos.

Esto ha hecho que se diversifique la oferta académica y, entre otras cosas, brindar alternativas de interacción para una población separada por grandes distancias.

Es así que las TIC en este momento han dado un giro de 180 grados a la visión tradicional de la educación, siendo la flexibilización uno de los componentes que más impacto en la vinculación a tenido. Entre los cambios más evidentes se encuentran: (1) La concepción sobre cómo funciona el aula, los procesos didácticos, el papel del docente, (2) Recursos básicos: contenidos, infraestructura, uso abierto, eficacia didáctica (relación costo/beneficio), (3) Rol y prácticas de profesores y estudiantes, (4) El sistema de evaluación.

No cabe duda de que el sistema educativo a distancia, desde su estructura, ha contemplado implementar las herramientas necesarias y precisas para lograr que la persona estudiante desarrolle su

aprendizaje de forma autónoma, pertinente y eficiente; sino que también se ha permitido involucrar nuevas alternativas tecnológicas que le permite permanecer vigente en el tiempo y con ello ser una posibilidad para personas jóvenes y adultas, que, por condiciones geográficas, económicas u otras, no pueden acceder a otros modelos educativos de enseñanza.

Las habilidades cognoscitivo-motivacionales determinantes en la comunidad estudiantil que aprende en la modalidad de educación a distancia

El sistema de educación superior pretende formar profesionales en diversos campos o áreas para que luego se inserten en la sociedad, específicamente, en el ámbito laboral propio o empresarial; por ello, las instituciones educativas desarrollan y fortalecen habilidades técnicas o duras en la comunidad estudiantil. Al respecto, Orozco (2000, citado por Irigoyen et al, 2011) afirma que:

Los procesos de enseñanza en las instituciones de educación superior “forman” y entrenan a los estudiantes en estos distintos saberes que a la vez involucran diversas competencias dependiendo del tipo de enunciados que se les transmiten, y no sólo eso, los enunciados, dependiendo de su cualidad, también sugieren formas de actuación de los futuros profesionistas. (p. 260)

Si bien la modalidad de EaD de igual forma permite el desarrollo de las habi-

lidades según los saberes que se aborden a partir de lo establecido en la carrera, también fortalece otras que son relevantes dentro de su estructura misma, entre las que se encuentran:

a. Autonomía

Es la capacidad metacognitiva que desarrolla el individuo como consecuencia del entorno y dinámica del contexto en el que se desenvuelve, por ende, le permite desempeñarse de forma eficiente y eficaz en las actividades que lleve a cabo en su vida cotidiana. La Real Academia Española (RAE) define la autonomía como la “capacidad de los sujetos de derecho para establecer reglas de conducta para sí mismos y en sus relaciones con los demás dentro de los límites que la ley señala” (2023). Por tanto, la autonomía es la capacidad de establecer reglas dentro de límites específicos y que permitan desarrollar actividades cotidianas con otros.

Desde el punto de vista más educativo, es la capacidad que desarrolla el estudiantado para organizar su propio proceso de aprendizaje; por lo tanto, es intencional, consciente, explícita y analítica. Esto implica que la persona estudiante tome la determinación de ser responsable y decidir sobre su procedimiento de asimilación, así como identificar sus necesidades de formación, sus objetivos, la relevancia de la autoevaluación entre otros.

Es importante resaltar que para diversos autores la autonomía debe pasar por tres momentos, esto con el objetivo de lo-

gar los objetivos de aprendizaje, según lo mencionan Zimmerman y Bandura (1989, 1998, 2000, 2001; 1986, 1997; citado por Zangara, 2017):

1. **Premeditación:** hace referencia a los procesos y a las creencias que influyen y que preceden a los esfuerzos por aprender y preparar el terreno para el aprendizaje (valor del conocimiento de los objetivos a lograr en el proceso del aprender, la utilidad de los aprendizajes y la prefiguración del logro del final del proceso y los resultados obtenidos),
2. **Ejecución o control voluntario:** se da en los procesos que tienen lugar mientras el estudiante lleva a la práctica su planificación y afectan en la concentración y la ejecución (interjuegan el contexto de la enseñanza, los docentes y los compañeros) y
3. **Autorreflexión:** los procesos que tienen lugar tras el esfuerzo por aprender y que influyen sobre lo que se está aprendiendo (premeditación de los futuros procesos de aprendizaje que cierran el círculo de autorregulación). (p. 33)

La autonomía está supeditada al contexto de los actores principales del proceso de aprendizaje, en especial a su forma de aprender o su autoconocimiento de cómo lograr los objetivos de estudio; a la transformación de conocimiento en el proceso y la búsqueda de alcanzar un final satisfactorio según los resultados es-

perados con relación a los obtenidos; y a la autorreflexión que permita aprender estratégica y efectivamente.

b. Autorregulación

Se define como un proceso de autorreflexión-acción en que el estudiante estructura, monitorea y evalúa su propio aprendizaje; se asocia con una mejor retención de la información y una mayor implicación con los estudios, lo que podría generar un mejor rendimiento académico. De acuerdo con Berridi y Martínez (2017), este concepto fue planteado por Zimmerman (1989) quien lo define como “el grado en el que los estudiantes participan a nivel metacognoscitivo, motivacional y de comportamiento en sus procesos de aprendizaje”.

A partir de lo anterior, este proceso se refiere a las estrategias de aprendizaje que el estudiantado acciona al trabajar para conseguir las metas propuestas y, por ello, es valioso fomentarlo para propiciar que el estudiante se responsabilice de forma consciente y eficaz.

Para ello, Zimmerman plantea un modelo cíclico compuesto de tres fases principales que el educando ejecuta:

1. **La previa:** en esta se establecen los objetivos que permitirán alcanzar los resultados de formación propuestos y se planifica una estrategia de aprendizaje que posibilite la consecución de estos.
2. **La realización:** aquí se ponen en prác-

tica acciones que colaboran en focalizar la atención hacia el cumplimiento de lo establecido y con ello optimizar su concreción al alejarse de posibles distractores que compitan con la ejecución propia de la tarea de aprendizaje.

3. La autorreflexión: una vez completadas las fases anteriores, se realizan juicios personales mediante la autoevaluación y atribución causal a partir de reacciones de satisfacción, adaptación o introspección en relación con los objetivos iniciales.

La autorregulación es fundamental para el cumplimiento del proceso educativo en la modalidad a distancia, ya que, al ser un modelo centrado en la persona estudiante, este debe trazar la ruta que considere más conveniente, apropiada y significativa en el cumplimiento de los objetivos que se quieren alcanzar en un tiempo determinado. Esto está ligado a la autonomía descrita antes, pues es a través de ella que se pueden realizar las fases detalladas en ambas habilidades y así se vuelven importantes a desarrollar y fortalecer mediante la mediación de la persona docente.

c. Automotivación

Se refiere a la capacidad que tiene el ser humano para motivarse a sí mismo sin dejarse influenciar por agentes externos como personas o bien otros factores y con ello alcanzar las metas propuestas. En otras palabras, es la fuerza interna que impulsa al individuo a persistir y perseverar en el logro de los objetivos

planteados a pesar de las dificultades o desafíos que se presenten.

Desde una perspectiva cognitiva podría enfocarse como una actitud interna positiva frente al nuevo aprendizaje, es decir, lo que incita al individuo a aprender; motivo por el cual resulta ser de gran importancia en el proceso educativo y, en el caso de la EaD aún más, pues al ser el estudiantado el centro del modelo, esta conducta es la que colaborará en mantener el enfoque e interés en adquirir nuevos conocimientos sin la presencia permanente de una persona docente.

Para que estas habilidades puedan fortalecerse en el estudiantado, es importante considerar uno de los factores clave en la EaD como lo es el “diálogo”. Según Moore (2003), es la interacción entre pares (estudiante-docente, estudiante-estudiante) como oyentes activos que contribuyen al proceso educativo de manera natural y bilateral, pero, también con los materiales y los recursos facilitados en los ambientes de aprendizaje, a distancia y en entornos virtuales.

El diálogo se encuentra influenciado por factores de la personalidad y de la comunicación; estos intervienen en el uso de diversas herramientas que permiten la interlocución de manera permanente y pueden evocar emociones como la empatía que emana de la relación amistosa e interacción entre pares. Es por esta razón que Holmberg et al (2005) exponen que el diálogo se basa en los siguientes postulados:

1. En los sentimientos de una relación entre las partes que aprenden y enseñan, en donde se promueve el placer y la motivación del estudio,
2. Esos sentimientos pueden fomentarse con material de autoaprendizaje bien desarrollado y comunicación a distancia,
3. El placer intelectual y la motivación del estudio son favorables al logro de los objetivos de estudio y el uso de procesos y métodos de estudio adecuados,
4. El ambiente, el lenguaje y las convenciones de una conversación amistosa favorecen sentimientos de relación personal según el postulado,
5. Los mensajes dados y recibidos en forma de conversación son comparativamente fácil de entender y recordar y
6. El concepto de conversación se puede aplicar con éxito a la educación a distancia y los medios a su disposición. (p. 38)

En los postulados cabe resaltar la mención de los materiales, que deben estar escritos para mantener dicha interlocución (bilateral). Estos pueden ser unidades didácticas, guías de estudio, materiales complementarios, antologías entre otros; cuyo planteamiento y desarrollo de la información oriente al estudiante a generar un auto diálogo. Para ello,

el escritor puede emplear diversos recursos textuales que tienen como fin poder simular la charla natural y flexible que se requiere, ya sea a través de preguntas generadoras, sugerencias, recomendaciones, referentes complementarios, enlaces externos entre muchos más.

Es así como, por mediación de todos estos elementos, acompañados de la guía docente, que la persona aprendiente en la EaD puede destacarse entre otros, ya que las habilidades acá mencionadas son características de esta población y se interrelacionan con las que corresponden a cada especialidad profesional de manera tal que surgen otros factores que benefician el accionar humano dentro de la sociedad y el papel que desarrollan dentro del mercado laboral.

Educación a distancia apoyada en la virtualidad y las competencias digitales

La EaD tiene una larga trayectoria desde sus inicios hasta el día de hoy. La adopción y el uso de diversas herramientas tecnológicas, así como de distintos medios de comunicación para fines educativos, le ha permitido estar a la vanguardia respecto a los modelos más tradicionales ya que, ha logrado tener un espacio propio de aceptación captando a una población más variada geográfica y etariamente.

Un ejemplo de ello es el uso de Sistemas de Gestión del Aprendizaje (LMS por sus siglas en inglés), cuya función es la de permitir la creación y gestión de entornos de aprendizaje en línea a través de una serie de herramientas integradas que

permiten la creación de contenidos y actividades, así como la comunicación y la colaboración entre los diferentes actores que intervienen en el proceso educativo; todo ello en función de los objetivos establecidos en el currículo.

Al ser un medio de apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje, la EaD ha encontrado en este una oportunidad para fortalecerse, adaptarse y desarrollar nuevas acciones que mediante otros recursos pueden haber sido limitadas o bien imposibles de ejecutar según las demandas de la época.

Así, surgen factores que se requieren consolidar para un mejor desempeño desde los niveles del proceso educativo, como las competencias digitales.

Desde el rol estudiantil, buscan que este pueda tener un papel activo en la aplicación de la tecnología en diferentes contextos y ámbitos, para lo que es importante conocer los derechos, responsabilidades y oportunidades vinculadas a su implementación; logrando individuos respetuosos y éticos al crear su propia identidad o huella digital.

Además, pretende estimular la criticidad y el pensamiento analítico en cuanto a la construcción y transmisión de conocimiento en una comunidad que se desenvuelve con el uso de herramientas y medios digitales, y, al mismo tiempo, que pueda comprender y resolver problemas a los cuales brinde una solución creativa e innovadora que esté al alcance de la co-

munidad académica-educativa nacional o internacional.

El fortalecimiento de estas capacidades va de la mano con el acceso a la información se da de manera constante y expedita, desde cualquier lugar del mundo con ayuda de diversos tipos de dispositivos electrónicos. Esto se ha vuelto parte de las actividades cotidianas de los individuos. Se vive en una sociedad encaminada a la comunicación e interacción sistemática y continua, por lo que el aprendizaje se ha vuelto un elemento competitivo debido a la necesidad de ser parte del conocimiento global compartido, la generación de comunidades o redes, y la creación de contenido; todo apoyado por las tecnologías (Argudín, 2015; Yáñez et al, 2015; Pedreja-Rejas, 2017).

Por ello, existen una serie de modelos o estándares creados para establecer una ruta integral a seguir en el uso efectivo de la tecnología en la educación. Tal es el caso de la Sociedad Internacional para la Tecnología en Educación (ISTE por sus siglas en inglés) que cuenta con cinco áreas de estándares, entre ellos, los dirigidos al estudiantado, que en la actualidad se enfocan en transformar el aprendizaje con tecnología a través de siete enfoques específicos:

1. Alumno empoderado
2. Ciudadano digital
3. Constructor de conocimiento

4. Diseñador innovador
5. Pensador computacional
6. Comunicador creativo
7. Colaborador global

Como es posible observar, estas normas están diseñadas para consolidar la voz del alumnado y que el proceso de aprendizaje sea impulsado por este, lo que se encuentra en concordancia con el núcleo de la EaD establecido con anterioridad. Con esto no se quiere establecer que solo este modelo es el más correspondiente para dicha modalidad, pues existen muchos otros y, además, debe considerarse la necesaria tropicalización de acuerdo con el sistema educativo del país. Sin embargo, la referencia indicada representa un valor a considerar, ya que tanto las habilidades propias del sistema de estudio como estas competencias que han surgido a partir del uso de la tecnología en la educación son parte fundamental y complementaria para que la persona estudiante pueda desenvolverse activamente mientras aprende, capaz de tomar decisiones conscientes en busca de alcanzar las metas profesionales propuestas y con ello abrirse camino a un mejor presente y futuro, en beneficio de la sociedad en la cual se desenvuelve.

Métodos

El diseño de esta investigación se planteó bajo un análisis crítico y reflexivo sobre

el desarrollo de las competencias que adquiere el estudiantado en la educación superior a distancia tanto digitales como las que se desprenden de la modalidad educativa en mención, esto con el propósito de examinar qué se ha abordado al respecto.

El enfoque cualitativo desde el que se aborda pretende relacionar las categorías propuestas con el problema, siendo este analizado de forma oportuna y donde los postulados presentados se expresan de forma deductiva (Bernal, 2010), facilitando la generación y normalización de los resultados. Este planteamiento conduce a las cuatro etapas de desarrollo mencionadas por Villalobos (2017, p. 244) las cuales son: el diseño (planeamiento de la investigación), trabajo de campo (recolección de datos), análisis e interpretación de los datos recolectados y la comunicación de los datos encontrados.

Dicho planteamiento permite la planificación de la investigación en ciclos o en forma de espiral; dado que es a partir de este punto que se puede tener una noción crítica, sistemática, analítica e interpretativa en todas sus fases (Beltrán, 2005; Creswell y Poth, 2016).

La recolección de la información del presente estudio se dio mediante la revisión sistémica de literatura (fuentes secundarias) sobre competencias digitales estudiantiles y competencias en educación a distancia. Para ello se concentró la consulta en las bases de datos institucionales como lo son: Scopus de Elsevier, ESB-

CO, Pro Quest y Web Science; ya que alojan documentos de investigaciones realizadas en las ciencias sociales que son pertinentes y de relevancia para la investigación y que además cuentan con una gran rigurosidad científica.

Para la búsqueda se implementaron palabras claves que se aplicaron en los campos de búsqueda del título, resumen y palabras claves que se muestran en la tabla 1; además, se establecieron criterios excluyentes ya que solo se trabajaron con artículos del año 2020-2023 de acceso directo.

Tabla 1. *Etiquetas de búsqueda de la investigación*

Etiqueta de búsqueda	Palabras claves
Competencias digitales	<i>“digital literacy” OR “digital skills” OR “digital competence” OR technology OR “information technology” OR “academic literacy” OR “information literacy” OR “DIGCOM” OR “technology uses in education” OR “computer literacy” OR “educational technology” OR “e-competencies”</i>
Estudiante	<i>“apprentice” OR “adult student” OR “college student” OR “student”</i>
Competencias en educación a distancia	<i>“distant education competence”</i>
Educación superior	<i>“high education competence”</i>

Nota: Artavia y Castro (2023).

Desde lo anterior se obtuvieron 305 artículos a los que se les aplicaron los criterios excluyentes para quedar solo 19 artículos publicados entre 2020-2023 que fueran de revistas abiertas. Estos fueron almacenados y organizados en el gestor bibliográfico Mendeley, el cual es “un sistema para almacenar y organizar documentos, un buscador de información científica y una red social académica en la que compartir citas bibliográficas y publicaciones” (Mendeley, 2022, párr. 1).

Además, se implementó el VOSviewer versión 1.6.7, el cual permite la construcción y visualización de mapas bibliométricos

a partir de similitudes, además de la identificación de clústeres (nodos que se relacionan estrechamente a partir del vínculo que se analiza) para así poder establecer manifestaciones contables de interés a partir de la literatura científica existente.

A los documentos analizados se les aplicaron criterios de exclusión definidos para la investigación para descartar artículos para el análisis documental completo como no estar centrados en el estudiantado universitario, los referidos a temas educativos no vinculados con educación superior, competencias digitales

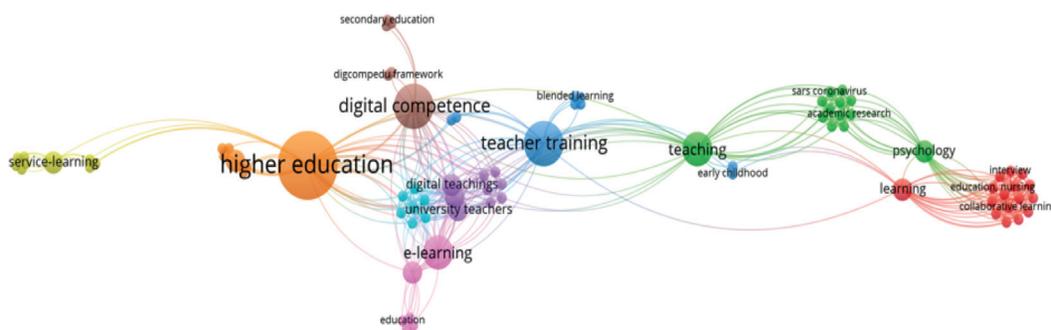
en el estudiantado o educación en línea. Tras aplicar los criterios mencionados, se eliminaron 10 artículos, lo que representa un 53% de los documentos analizados en el software, quedando 9 artículos (47% de la búsqueda final) que fueron sometidos a una lectura completa y análisis de estos.

Resultados

A partir del planteamiento establecido en el diseño de la investigación se obtuvieron los siguientes resultados:

Para identificar los nodos de investigación, se realizó un análisis de concurrencia de palabras con una repetición mínima de una, para una frecuencia de 104 palabras agrupadas en nueve clústeres según ilustración 1.

Ilustración 1. Relaciones de coocurrencia en los nodos



Nota: Elaboración propia con el programa VOSviewer.

Como se puede observar, entre las palabras predominantes se encuentran: educación superior, competencias digitales, formación de profesores, aprendizaje en línea, formación, psicología, enseñanza digital, desarrollo profesional, profesores universitarios, aprendizaje y estudiantes. Así, de las 104 palabras predominantes en los textos analizados, entre las primeras diez, está en primer lugar, con seis concurrencias, educación superior; se-

gundo, competencias digitales con cuatro ocurrencias y tercero, aprendizaje en línea con tres ocurrencias. Si bien en este caso existen otras palabras que tienen la misma cantidad de puntos en ocurrencias no se posicionan igual, dado a que la fuerza del enlace es menor en estas últimas, lo que quiere decir que el número de publicaciones en las que aparecen las palabras claves juntas es muy bajo, tal y como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2. Frecuencia y nodo de enlace de las palabras claves

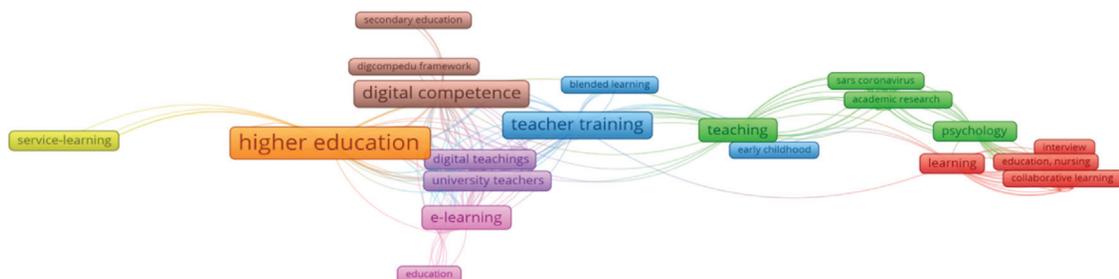
Nº	Palabra	Ocurrencia	Fuerza total del enlace	Color del nodo
1	<i>Higher education</i>	6	40	Naranja
2	<i>Digital competence</i>	4	31	Morado
3	<i>E-learning</i>	3	31	Fucsia
4	<i>Psychology</i>	2	28	Verde
5	<i>Teaching</i>	3	28	Verde
6	<i>Digital teachings</i>	2	26	Morado
7	<i>Professional development</i>	2	26	Morado
8	<i>University teachers</i>	2	26	Morado
9	<i>Teacher training</i>	4	25	Celeste
10	<i>Learning</i>	2	20	Rojo

Nota: Elaboración propia, 2023, a partir de VOSviewer

A eso se le une que de los nuevos clústeres identificados en el análisis, solo siete se mencionan en los diez artículos con mayores frecuencias y nodos de enlace; en la ilustración 2 el clúster amarillo y

el turquesa son los más bajos y no están presentes en las palabras claves de la tabla 1, lo que evidencia que el clúster que tiene un mayor predominio dentro de la relación es el naranja (educación superior).

Ilustración 2. Clústeres que se asocian con competencias digitales en estudiantes



Nota: Elaboración propia con el programa VOSviewer.

Por otra parte, se realizó el análisis de co-citación, el cual consiste en relacionar las citas directas con la frecuencia,

con el propósito de identificar el número de citaciones de cada autor de los escritos y la conformación dentro de la red.

En este caso, el autor con más citaciones es el español Esteve-Mon con 46 y una

fuerza total de enlace de 9, seguido de Adell-Segura con 44 citas y un enlace de 8 (tabla 3).

Tabla 3. *Relación de citas entre autores*

Nº	Autor	Documento	Citaciones	Fuerza total de enlace
1	Esteve-Mon F.M	4	46	9
2	Adell-Segura J.	3	44	8
3	Carter-Thuillier B.	1	1	4
4	Fuentes-Nieto T.	1	1	4
5	Gallardo-Fuentes F.	1	1	4
6	López-Pastor V.	1	1	4
7	Ojeda-Nahuelcura R.	1	1	4
8	Cortes C.M.C.	1	1	3
9	Cosentino V.W.	1	3	3
10	Collell I.F.	1	0	3

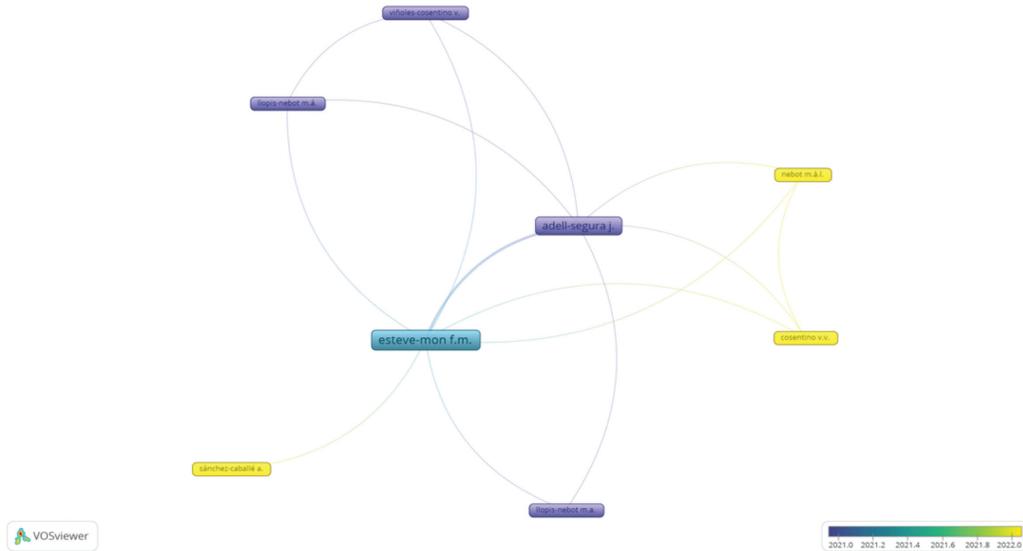
Nota: Elaboración propia, 2023, a partir de VOSviewer

Cabe resaltar que en los artículos analizados se identificaron 49 autores que participaron en la redacción de estos, de los cuales Esteve-Mon tiene una fuerte relación con siete autores de la tabla 2 en años recientes, tal y como se observa en la ilustración 3.

Por otro lado, el país con mayor representación es España con un total de 13 documentos y 72 citaciones; los artículos analizados fueron elaborados por autores de seis países: España, Chile, Ecuador, Gran Bretaña, Colombia y México.

El 42% de los artículos se escribieron en el 2021 y el 32% se publicaron en el 2020, es decir, que son escritos sumamente recientes, de los cuales el 94% se redactaron en forma colaborativa por más de dos autores y el 81% de estos se escribieron en español; además el 21% de los documentos tienen un autor que se encuentra afiliado a la Universidad de Jaume I en España y el 16% están relacionados con la Universidad Nacional a Distancia.

Ilustración 3. Grupos de autores



Nota: Elaboración propia con el programa VOSviewer.

Discusión de los resultados

Sobre los nueve artículos analizados se puede destacar que:

- a. Tres de ellos se enfocan en la revisión bibliográfica a partir de la metodología cualitativa, en donde se realizaron búsquedas en bases de datos académicas y el uso de software para llevar a cabo los análisis; los otros cinco son de corte cuantitativo, aplicados al estudiantado universitario, con muestras a partir de los 50 estudiantes y se aplicaron herramientas digitales para la recolección y tabulación de los datos.
- b. Los escritos abordan elementos diversos en aspectos positivos y negati-

vos. Se trata el tema de la autonomía en el estudiantado, una de las características principales de la educación a distancia, que se vincula con el interés y el desempeño académico, lo que forma un enlace con la práctica docente y el desarrollo de competencias desde la retroalimentación y los resultados para el uso de herramientas tecnológicas, incluidas las plataformas virtuales. (Araneda, Samuel y Díaz-Levicoy, 2023, p.224)

De acuerdo a Araneda et al (2023), la formación de la persona docente influye mucho en el adecuado uso de las plataformas digitales dado que, si este emplea de manera idónea la tecnología, eso repercute en el desarrollo de las competencias digitales del estudiantado; lo cual también es expuesto por Miró-Mi-

ró, Coiduras-Rodríguez y Molina-Luque (2021) cuando indican que la formación docente favorece al conocimiento del estudiantado y sobre todo en relación con la incorporación de recursos digitales. (p.601)

A esto se le suma que la población docente que no tiene las competencias digitales y no cuenta con un dominio óptimo en el uso de las herramientas, medios y recursos digitales; causa en la comunidad estudiantil molestia, ansiedad y hacen que la autonomía en el aprendizaje descienda. (Araneda et al, 2023, p.224)

Por otra parte, los autores Gámez, Magaña, Rivas y Del Río (2020), mencionan que la incorporación de las tecnologías en la educación en línea desarrolla la comunicación y colaboración (competencia digital), además de permitir la reducción del estrés y ansiedad ante contenidos técnicos de las asignaturas que se apoyan en las TIC. (p.132)

Los resultados muestran un interés por la implementación de las TIC desde el ámbito educativo, analizando el desarrollo de las competencias digitales en el estudiantado, así como la autonomía y el interés por aprender (elementos de la educación a distancia), cuando las modalidades de aprendizaje se modifican constantemente y los medios con los que se realizan los procesos educativos son tan variados como la integración de herramientas tecnológicas lo permite. Todo influye en el perfil del estudiante y en las capacidades que debe fortalecer y adquirir

para salir adelante en su formación académica.

El uso de herramientas tecnológicas en el modelo de educación a distancia impulsa el desarrollo de competencias digitales y, a la vez, un factor que puede contribuir al fortalecimiento de las habilidades inherentes a dicha modalidad por las posibilidades de estructurar y organizar los esquemas y comportamientos asociados a ellas.

Una de las principales habilidades asociadas a la EaD es la autonomía, la cual se da en el estudiantado cuando lidera su proceso de aprendizaje a partir de sus propias reglas y de la planificación técnico-pedagógica del profesorado, la cual es esencial para promoverla de manera activa, más cuando la tecnología es pieza importante de este engranaje.

Conclusiones

Según los datos que se observaron con anterioridad, es importante profundizar en el desarrollo de la temática expuesta inicialmente en términos de la relación entre habilidades estrechamente ligadas con la educación a distancia, las competencias digitales y el perfil del estudiantado ya que, al menos para América Latina, no hay mayor exploración al respecto, al menos no publicada de manera abierta. Países fuera del continente son los que continúan predominando en la producción y difusión de experiencias académicas asociadas a los temas de inte-

rés, lo que debería considerarse como un llamado de atención para todos aquellos investigadores del área.

El poco acceso a la producción académica de forma abierta es relevante, ya que, tras considerar los elementos de descarte para el análisis de este escrito, se nota que la condición de disponibilidad y acceso a los artículos redujo la cantidad de documentos. Esto podría ser una limitante para aquellos investigadores que cuentan con herramientas limitadas que les permitan acceder a bases de datos robustas e indispensables para la recolección de insumos.

En un momento en el que la colectividad aboga por compartir de forma libre y abierta con el propósito de ser utilizados en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación por parte del profesorado y el estudiantado de todo el mundo, es determinante que se pueda acceder a mayor cantidad de producciones académicas de manera amplia para favorecer todas las iniciativas que buscan fortalecer el proceso educativo.

Por otro lado, con el problema de salud mundial acontecido en los años 2020, 2021 y 2022, muchas instituciones educativas aplicaron tecnología y metodologías no tradicionales para el estudiantado acostumbrado a recibir lecciones en un aula física o al poco uso de algún dispositivo móvil o de cómputo, lo que disparó muchas brechas ya detalladas antes; tema de especial atención que requiere de acciones concretas y prontas

y para no ampliarlas mucho más, sobre todo cuando se ha intensificado el uso de la tecnología en diversas áreas.

Pese a lo sucedido, hay que destacar que aquellos estudiantes enrolados en la modalidad a distancia tuvieron la capacidad de sortear dichas dificultades pues ya estaban inmersos en un modelo que les permitía continuar su formación académica sin mayores modificaciones, una muestra del gran valor que tiene esta modalidad para estar vigente y esquivar los desafíos que se presentan.

Esta adaptación significó para muchos voltear su mirada hacia una alternativa de estudio que tiene décadas de existir, que se actualiza para responder a las demandas de una sociedad cada vez más tecnológica y que requiere de personas altamente capacitadas en sus áreas profesionales, así como en habilidades y competencias óptimas para los mercados laborales emergentes.

La autonomía, la automotivación y la autorregulación son factores clave para un posicionamiento laboral debido a las habilidades blandas implícitas en ellas y cómo estas se podrían necesitar para desempeñar una función determinada dentro de la oficina o empresa. La educación a distancia potencia esto ya que sin ellas resulta difícil poder completar el plan académico.

Aunado a lo anterior, por la gran cantidad de herramientas tecnológicas que posibilitan nuevas alternativas pedagógi-

cas en la EaD y la educación en línea, las competencias digitales son fundamentales para un adecuado desempeño académico y laboral.

El uso de plataformas de aprendizaje que integran herramientas como buzones de tarea, foros, wikis, cuestionarios entre muchas más, constituyen factores por los cuales el desarrollo de dichas competencias es esencial para que el estudiantado pueda ejercer activamente su rol dentro del proceso educativo y, a su vez, el uso de otras más que posibiliten la regulación y la autonomía necesarias para liderar su propio proceso de aprendizaje, así como el cumplimiento de las metas propuestas. Esto crea una estrecha relación entre las habilidades propias de la modalidad de estudio a distancia y las competencias digitales que se requieren hoy en día, sobre todo cuando la EaD siempre se ha valido de la tecnología de cada época para transformarse y actualizarse de manera constante, haciendo posible no solo llegar a más personas sino también mantenerse vigente en el tiempo.

Otro de los elementos a resaltar es que las competencias digitales facilitan la adaptación a las demandas actuales del entorno para la construcción social de cada individuo a partir de la comunicación, innovación, autonomía, compromiso, cooperación y reflexión. (De Miguel López, Aroca y Abellán, 2020, p.503)

El sistema educativo a distancia demanda de competencias que permitan formar al individuo para accionar en la sociedad, las cuales se desprenden de las

relacionadas con el ámbito tecnológico y las propias del sistema educativo, que formen un ser humano capaz de gestionar su propio aprendizaje basado en la autonomía, motivación e interés fundamentales en el proceso de formación y que, a la vez, promuevan a una persona emprendedora y capaz de desempeñarse más activamente en el ámbito laboral.

Agradecimientos y reconocimientos

A la Revista Educación Superior por darnos la oportunidad de publicar, así como el tiempo dedicado para la revisión y planteamiento de mejoras con el propósito de mantener la rigurosidad del escrito y con ello el prestigio de la revista.

Esperamos que sea de provecho para quienes lleguen a tener acceso a este estudio al igual que lo fue para nosotras su elaboración; la intención es continuar creciendo profesionalmente para construir un presente y futuro mejor en la educación.

Referencias bibliográficas

Araneda, D. S., Samuel, M., & Díaz-Lévico, D. (2023). Identificación de las necesidades de aprendizaje del estudiantado de Educación Infantil. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 26(1), 215-228.

Arango, M. L. (2004). Foros virtuales como estrategia de aprendizaje. *Debates Latinoamericanos*, (2), 2-21 <https://revis->

tas.rlcu.org.ar/index.php/Debates/article/view/33

Aretio, L. G., Corbella, M. R., Díaz, J. Q., Blanco, M. G., & Pérez, M. (2009). Concepción y tendencias de la educación a distancia en América Latina. Centro de Altos Estudios Universitarios de la OEI. Argudín, Y. (2005). *Educación basada en competencias*. Editorial Trillas.

Beltrán, A. L. (2005). *La investigación-acción: Conocer y cambiar la práctica educativa*. Editorial Grao.

Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales (3ª ed.)*. Editorial Person.

Berridi, R. & Martínez, J.I. (2017). Estrategias de autorregulación en contextos virtuales de aprendizaje. *Perfiles educativos*, 39(156), 89-102. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982017000200089&lng=es&tlng=es.

Castellaro, M., & Roselli, N. (2018). Interacción sociocognitiva entre pares en situaciones simétricas y asimétricas de competencia epistémica 1. *Revista de Psicología*, 36, 1.

Creswell, J., y Poth, C. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage publications.

De Miguel López, S. M., Aroca, J. A. S., & Abellán, P. M. (2020). Innovación

educativa en el grado de Educación Social de las universidades españolas: una revisión sistemática. *Educar*, 56(2), 491-508.

Gámez, F., Magaña, E., Rivas, E., & del Río, R. (2020). Efectos de la metodología Flipped Classroom a través de Blackboard en las actitudes hacia las estadísticas de alumnos de primaria: Un estudio con ANOVA mixto. *Texto libre*, 13(3), 121-139.

Holmberg, B., Hrsg. Bernath, & Busch, F. W. (2005). *The evolution, principles and practices of distance education (Vol. 11)*. Bis.

Irigoyen, J. J., Jiménez, M. Y., & Acuña, K. F. (2011). Competencias y educación superior. *Revista mexicana de investigación educativa*, 16(48), 243-266

Real Academia Española [RAE]. (2023). *Definición Autonomía*. Edición Tricentenario. Rae.es. <https://dle.rae.es/autonom%C3%ADa>

ISTE. (2023). *Estándares ISTE: estudiantes*. <https://www.iste.org/es/standards/iste-standards-for-students>

Manresa-Yee, C., Abásolo, M. J., Sansó, R. M., & Véneré, M. (2011). *Realidad Virtual y realidad aumentada*. Interfaces avanzadas (1ª ed). Edulp

Mendeley. (2022). *Mendeley: información general*. <https://guiasbuh.uhu.es/Mendeley>

Moore, M. (2013). The theory of transactional distance. In Handbook of distance education (pp. 84-103). Routledge.

Villalobos, L. (2017). *Enfoques y diseños de Investigación Social: Cuantitativos, cualitativos y mixtos*. EUNED

Yáñez, I. C., Zermeño, M. G. G., & Chávez, M. M. P. (2015). Competencias digitales en el estudiante adulto trabajador. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 37(2), 10-24

Zangara, M. A. (2017). *Interacción e interactividad en el trabajo colaborativo mediado por tecnología informática. Metodología de seguimiento en escenarios educativos*. [Tesis doctoral, Universidad Nacional de la Plata]. Repositorio Institucional de la UNLP <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/67175>

Contribución de autores

Conceptualización: K.A-D., A.C.; metodología: K.A-D., A.C.; análisis formal: K.A-D., A.C.; investigación: K.A-D., A.C.; recursos: K.A-D., A.C.; curaduría de datos: K.A-D., A.C.; escritura (borrador original): K.A-D., A.C.; escritura (revisión y edición): K.A-D., A.C.