



# Competencias digitales en la formación de profesionales de Orientación en la Universidad de Costa Rica

Development of digital skills in the training of Orientation professionals at  
the University of Costa Rica

Volumen 25, Número 1  
Enero - Abril  
pp. 1-28

Vivian Fallas López  
Osvaldo Murillo Aguilar  
Pablo Sibaja Mojica

## Citar este documento según modelo APA

Fallas López, Vivian., Murillo, Aguilar, Osvaldo., y Sibaja Mojica, Pablo. (2025). Competencias digitales en la formación de profesionales de Orientación en la Universidad de Costa Rica. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 25(1), 1-28. <https://doi.org/10.15517/aie.v25i1.60738>

## Competencias digitales en la formación de profesionales de Orientación en la Universidad de Costa Rica

Development of digital skills in the training of Orientation professionals at the University of Costa Rica

Vivian Fallas López\*  
Osvaldo Murillo Aguilar  
Pablo Sibaja Mojica

**Resumen:** el ensayo académico explora el compromiso de la carrera de Ciencias de la Educación con Énfasis en Orientación, de la Universidad de Costa Rica, como ente formador, con el desarrollo de habilidades digitales y competencias tecnológicas en su estudiantado y profesorado a 60 años de su creación. A través de la incorporación de cursos específicos, se busca potenciar el conocimiento en tecnología y herramientas relevantes para el ejercicio profesional en el ámbito de las Ciencias de la Educación. Este cambio responde a los avances tecnológicos y a la necesidad de preparar a futuras personas profesionales para enfrentar los desafíos de una sociedad digitalizada. El desarrollo de estas competencias se analiza en tres etapas. La primera estableció una formación incipiente centrada en habilidades operativas y cognitivas, donde el énfasis estaba en el conocimiento de herramientas específicas; sin embargo, presentó limitaciones en la adaptabilidad de los contenidos a los rápidos cambios tecnológicos. La segunda etapa reconoció la necesidad de fomentar actitudes flexibles y adaptativas en el estudiantado, mediante la investigación y el uso de enfoques metodológicos que integraban la tecnología. La pandemia de COVID-19 aceleró el aprendizaje híbrido y la reflexión sobre la importancia de las habilidades digitales desde una perspectiva crítica y reflexiva, que encaminó la tercera etapa; esta enfatiza la urgencia de abordar el uso ético de la tecnología y la responsabilidad en el autoaprendizaje. El ensayo concluye que la carrera de Ciencias de la Educación con Énfasis en Orientación se compromete a revisar y evolucionar su plan de estudios para fortalecer el desarrollo de competencias digitales en un contexto tecnológico en constante cambio, preparando a las personas estudiantes para los retos laborales, actuales y futuros, en temas del uso de la tecnología.

**Palabras clave:** competencia digital, formación profesional, desarrollo de la carrera, educación superior.

**Abstract:** This academic essay explores the commitment of the Bachelor's and Licentiate degree programs in Educational Sciences with an emphasis on Counseling at the University of Costa Rica (UCR), as a formative entity, to the development of digital skills and technological competencies among its students and faculty after 60 years since its founding. Through the incorporation of specific courses, the program aims to enhance knowledge in technology and relevant tools for professional practice in the field of Educational Sciences. This approach responds to technological advancements and the need to prepare future professionals to face the challenges of a digitized society. The development of these competencies is analyzed in three stages. The first stage focused on initial training centered around operational and cognitive skills, with an emphasis on knowledge of specific tools. However, this stage presents limitations in adapting content to the rapid pace of technological change. The second stage recognized the need to foster flexible and adaptive attitudes in students by incorporating research and methodological approaches that integrate technology. The COVID-19 pandemic accelerated hybrid learning and prompted reflection on the importance of digital skills from a critical and reflective perspective. The third stage emphasizes the urgency of addressing the ethical use of technology and the responsibility of self-directed learning. The essay concludes that the Educational Sciences program with an emphasis on Guidance is committed to reviewing and evolving its curriculum to strengthen the development of digital competencies in a constantly changing technological context, preparing students for both current and future professional challenges in the use of technology.

**Keywords:** digital skills, professional education, job training, career development.

---

\* Información de las personas autoras al final del ensayo

Dirección electrónica de contacto: [pasibamo@gmail.com](mailto:pasibamo@gmail.com)

**Ensayo recibido:** 30 de junio, 2024

**Enviado a corrección:** 9 de octubre, 2024

**Aprobado:** 11 de diciembre, 2024

## 1. Introducción

El desarrollo cada vez más acelerado de las tecnologías ha propiciado una dinámica caracterizada por el cambio constante y la incertidumbre (Echeverría y Martínez-Clares, 2024). Las nuevas tecnologías impactan la manera en la que las personas y las organizaciones asumen sus labores y estructuran sus tareas. En este panorama, según la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE, 2019) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2022), surgen nuevas carreras y ocupaciones, así como la reflexión sobre cómo deben enfrentarse los cambios sociolaborales actuales.

La Orientación en Costa Rica es entendida tanto como disciplina de las Ciencias Sociales como Ciencias de la Educación (Frías, 2015) y no se encuentra ajena a dicha realidad en su formación y práctica profesional. Al tener como finalidad el bienestar integral de las personas, debe estar atenta a la transformación del contexto para responder de manera pertinente a las necesidades de la población. Así, debido a los avances en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), la Orientación, según Sánchez (2017), requiere valorar la incorporación de aquellas tecnologías que puedan facilitar su labor para un ejercicio eficiente de su quehacer profesional en aspectos como atención y comunicación con las personas usuarias de los diferentes servicios, así como el uso de recursos innovadores para el acompañamiento disciplinar a las personas, entre otros.

Para lograrlo, plantea a las instancias formadoras de personas profesionales en Orientación una reflexión impostergable en torno a la respuesta que ofrecen en sus planes de estudio a estas demandas del entorno sociolaboral, como lo es, por ejemplo, el desarrollo de competencias digitales (OCDE, 2019). Para ello, el presente ensayo parte de un enfoque conceptual centrado en competencias, específicamente las digitales, ya que esta perspectiva facilita comprender las destrezas profesionales más allá de una competencia intelectual y trasciende el sentido puramente técnico del recurso didáctico para implicar aspectos conductuales, socioemocionales y actitudinales, así como educativos (del Puerto et al., 2022).

Las competencias digitales se han conformado en un aspecto clave y necesario en el campo profesional del siglo XXI. La carrera de Bachillerato y Licenciatura en Ciencias de la Educación con énfasis en Orientación de la Universidad de Costa Rica (UCR), adscrita al proceso de mejora continua a cargo de las administraciones conscientes de esta realidad, ha buscado el desarrollo de dichas competencias digitales en la formación de sus profesionales. Por ello, en este ensayo se reflexiona sobre desafíos y avances para el desarrollo de

competencias digitales por parte del estudiantado a lo largo de la carrera, como una respuesta oportuna a las demandas de un mercado laboral cambiante y retador en el escenario de la cuarta revolución industrial.

## 2. Desarrollo

### 2.1. Proposición

Echeverría y Martínez-Clares (2024) proponen una cuestión clave sobre la orientación en tiempos emergentes con una sociedad que describen como incierta, ambigua, compleja y volátil, y tiene que ver con ¿de qué manera es posible vincular las demandas del mercado laboral con las competencias profesionales de los miembros de la fuerza laboral, así como con la formación requerida para adquirirlas y desarrollarlas?

Por otra parte, Martínez et al. (2021) logran crear un meta-marco de la alfabetización digital (ver Tabla 1) en el que se integran los enfoques de alfabetización mediática, informacional, tecnológica y TIC. De él, se pretende desprender el análisis entre las dimensiones que le componen contra el análisis de las acciones realizadas por la carrera del Bachillerato y Licenciatura en Ciencias de la Educación con Énfasis en Orientación de la Universidad de Costa Rica a sus 60 años de creación. Entre ellos, la evolución de los cursos de la carrera dirigidos a la formación para el uso óptimo de herramientas digitales en el ejercicio profesional y desarrollo de las competencias digitales como parte de la alfabetización digital como concepto integrador, para identificar los principales avances y desafíos en la formación de estas competencias, con el fin de proponer algunas recomendaciones a tomar en cuenta con prospectiva al cambio y desarrollo de la carrera en futuros emergentes.

### 2.2. Argumentos para la discusión

#### 2.2.1. Competencias digitales: conceptualización e importancia

Los avances tecnológicos recientes y de la Inteligencia Artificial (IA), así como los objetivos de desarrollo de la Agenda 2030 (Naciones Unidas, 2024), hacen necesario plantearse la importancia de las competencias digitales como elemento fundamental del éxito profesional y la reducción de la brecha digital. Silva y Lázaro-Cantabrana (2020) señalan que estas competencias no solo implican el acceso a la tecnología, sino también el uso crítico como personas ciudadanas activas en la sociedad del conocimiento.

Según Zavala et al. (2016), las competencias digitales se refieren a un conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes relacionadas con la gestión de la información, el manejo de recursos tecnológicos, multimediales y comunicativos. Esto implica una relación compleja en el mundo del trabajo, no solo en lo que se debe conocer o qué debe hacerse, sino también en cómo debe realizarse el uso de esa tecnología para responder eficientemente a demandas particulares del campo laboral. Para la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), una competencia es aquella condición que le permite a las personas responder de manera perdurable en el tiempo a las necesidades y los requerimientos que el entorno le presente (UNESCO, 2019). De ahí que, según esta organización, las competencias básicas sean el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la construcción de argumentos y la toma de decisiones. Ahora bien, según la misma fuente, las habilidades digitales están estrechamente vinculadas con estas competencias de manera que estas se refieren al uso ético, reflexivo y creativo de los recursos tecnológicos (UNESCO, 2019).

Desde esta perspectiva, las competencias digitales se asumen como las capacidades de las personas para utilizar los recursos tecnológicos con el fin de responder pertinentemente a las exigencias de su entorno. Esto implica usar conocimientos, habilidades y actitudes para interactuar eficazmente con la tecnología.

Las competencias digitales también están incluidas en lo que se conoce como competencias del siglo XXI, y se refieren a un término general que engloba una variedad de aprendizajes necesarios para que las personas puedan participar plenamente en esta era como trabajadores y ciudadanos competentes (Martínez et al., 2021). A su vez, la UNESCO ha desarrollado el tema desde los años 2010. Creó un marco de competencias digitales específicamente para docentes del siglo XXI (UNESCO, 2019), las divide en adquisición de conocimientos, profundización de conocimientos y creación de contenidos, con seis categorías de variables (comprensión del papel de las TIC en educación, currículo y evaluación, pedagogía, aplicación de competencias digitales, organización y administración, y aprendizaje profesional del equipo docente).

Por su parte, Martínez et al. (2021) logran identificar ocho marcos de competencias del siglo XXI que abordan las competencias y la alfabetización digitales en diferentes formas. Entre estos marcos, se incluyen el especializado, que habla ampliamente de las competencias del siglo XXI y se centra en las digitales; el articulado, en el cual se transversalizan las

competencias digitales con el resto; y, por último, el autónomo, que presenta las competencias digitales de forma independiente y sin ninguna integración clara al resto de competencias para el mundo del trabajo y la alfabetización. Estos autores logran crear un meta-marco de la alfabetización digital (ver Tabla 1) y destacan el uso del término “alfabetización digital” como consenso en los marcos publicados por la OCDE, UNESCO y Unión Europea, ya que integra los enfoques de alfabetización mediática, informacional, tecnológica y tecnologías de la información y la comunicación. Este meta-marco se divide en 6 dimensiones, 9 competencias y 53 habilidades.

**Tabla 1**  
**Dimensiones, competencias y habilidades del meta-marco de la alfabetización digital**

Dimensiones	Competencia	Habilidades
Operativa	Técnica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprensión conceptual de la naturaleza de la tecnología.</li> <li>• Operación de <i>hardware</i> y <i>software</i>.</li> <li>• Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas.</li> <li>• Mantenimiento y resolución de problemas técnicos.</li> <li>• Pensamiento sistémico.</li> <li>• Diseño de ingeniería.</li> <li>• Programación.</li> <li>• Uso de la tecnología relacionado con la profesión.</li> </ul>
Cognitiva	Pensamiento creativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creatividad.</li> <li>• Curiosidad.</li> <li>• Adaptabilidad y gestión de la complejidad.</li> <li>• Uso creativo de las tecnologías.</li> </ul>
	Resolución de problemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensamiento de orden superior y razonamiento sólido.</li> <li>• Productividad.</li> <li>• Identificación de brecha de competencia digital.</li> <li>• Pensamiento científico.</li> </ul>
Crítica	Información y datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Navegación, búsqueda y filtrado de datos, información y contenido digital.</li> <li>• Evaluación de datos, información y contenido digital.</li> <li>• Gestión de datos, información y contenido digital.</li> <li>• Analizar e interpretar propuestas y mensajes.</li> <li>• Producción y diseño visual.</li> </ul>
	Pensamiento crítico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ética, equidad y responsabilidad.</li> <li>• Seguridad.</li> <li>• Derechos de autor y licencias.</li> <li>• Análisis del impacto mediático.</li> <li>• Protección del medio ambiente.</li> </ul>

Dimensiones	Competencia	Habilidades
Emocional	Interpersonal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autonomía.</li> <li>• Toma de riesgos.</li> <li>• Responsabilidad personal.</li> <li>• Gestión de la identidad digital.</li> <li>• Protección de la salud y bienestar.</li> <li>• Netiqueta.</li> <li>• Creación de nuevo valor.</li> </ul>
Social	Comunicación y colaboración	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interactuar a través de tecnologías.</li> <li>• Crear obra original y reelaborada.</li> <li>• Desarrollo de contenido.</li> <li>• Compartir información y contenido.</li> <li>• Publicar o presentar contenido personalizado.</li> <li>• Colaborar a través de canales digitales.</li> </ul>
	Ciudadanía global y conciencia multicultural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar en la ciudadanía en línea.</li> <li>• Responsabilidad social y cívica.</li> <li>• Conciliar tensiones y dilemas.</li> <li>• Valor de la diversidad.</li> <li>• Exhibir una sensibilidad informada.</li> <li>• Participar activamente en otras culturas.</li> <li>• Conciencia global.</li> <li>• Económica y financiera.</li> </ul>
Proyectiva	Pensamiento de futuro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soluciones imaginativas.</li> <li>• Anticipación.</li> <li>• Acción.</li> <li>• Reflexión.</li> <li>• Ideas completas de forma clara y eficaz.</li> <li>• Pensamiento computacional y algorítmico.</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración a partir de meta-marco de la alfabetización digital de Martínez, et al. (2021, p. 92).

Al respecto de estas habilidades, Echeverría (2011) señala la importancia creciente de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el entorno universitario, y subraya el papel fundamental que juegan tanto las personas docentes como estudiantes en la adopción de estas tecnologías. Además, destaca dos aspectos centrales: la formación continua y la Tecnología Educativa como disciplina.

En lo concerniente a la formación continua o educación permanente, Echeverría (2011) indica que, ante el avance de las TIC, el personal docente requiere mantenerse actualizado para poder integrarlas de manera efectiva en sus prácticas de enseñanza. Esto implica no solo un conocimiento técnico operativo, sino también la capacidad de adaptarse a los nuevos recursos y herramientas. Posteriormente, la misma autora señala que, ante el avance de las tecnologías educativas, estas deben entenderse cada vez más como una rama de la Didáctica que se preocupa por el estudio y uso de los recursos tecnológicos y materiales en los procesos

de enseñanza y aprendizaje, lo que brinda claridad al profesorado para su necesaria implementación en la práctica académica.

Por su parte, la Asociación Internacional para la Orientación Educativa y Profesional (AIOEP), también conocida como IAIEVG por sus siglas en inglés, presenta un marco internacional de competencias para la profesión de Orientación. Las divide en dos categorías: las básicas y las competencias especializadas. Dentro de las primeras destaca “Demostrar habilidades y conocimientos relacionados con el uso eficaz y apropiado de la tecnología” (AIOEP, 2023; párr. 17)

Por otro lado, la categoría de las competencias especializadas se subdivide en 14 dimensiones y se mencionan la tecnología o a su uso directo. Por ejemplo, en la subcategoría del desarrollo de la carrera se indica: “Demostrar que conoce los materiales de planificación profesional y los sistemas informáticos de información profesional, Internet y otros recursos en línea” (AIOEP, 2023; párr. 49); en la subcategoría de gestión de la información: “Utilizar las tecnologías de la información para proporcionar información educativa y profesional (bases de datos, programas informáticos de Orientación educativa y profesional e Internet)” (AIOEP, 2023; párr. 80); en la subcategoría de inserción laboral: “Utilizar Internet en el proceso de búsqueda de empleo” (AIOEP, 2023; párr. 110); y, en la subcategoría de marketing y promoción de la Orientación educativa y profesional con énfasis específico en las habilidades para el marketing social: “Comprender los mercados potenciales y las partes interesadas de la Orientación educativa y profesional con vistas a promocionarla a través de diversos canales mediáticos, incluidos los medios sociales”. (AIOEP, 2023; párr. 120).

Este meta-marco de la alfabetización digital diseñado por Martínez et al. (2021), así como las competencias digitales propuestas por la Asociación Internacional de Orientación Educativa y Profesional (2023), se vinculan a las exigencias del perfil de egreso de las personas estudiantes del Bachillerato y Licenciatura en Ciencias de la Educación con énfasis en Orientación de la Universidad de Costa Rica. La carrera pretende formar profesionales competentes en la era digital, acorde con las exigencias del mercado laboral en constante cambio y actualización respecto a la tecnología y sus usos y la alfabetización digital global.

Es crucial destacar que la carrera, desde su concepción en el año 1964, ha implementado cambios en los cursos de formación, los cuales se han dirigido a la formación de competencias digitales (S. Washburn, comunicación personal, 13 de marzo del 2024), en



consonancia con la legislación universitaria vigente, para fortalecer el desarrollo de dichas competencias en el estudiantado y en la población docente.

### 2.2.2. Normativa universitaria en función de las competencias digitales

El aprendizaje híbrido, también llamado *blended learning*, es un modelo que ha tomado un alto protagonismo en el ámbito educativo desde la pandemia de COVID-19. Este modelo combina y unifica la educación virtual y la presencial, para favorecer el aprendizaje y el desarrollo de competencias en la población estudiantil (Unidad de Apoyo a la Docencia Mediada con Tecnologías de la Información y la Comunicación [METICS], 2022). En el aprendizaje híbrido, la persona docente y el estudiantado interactúan en espacios físicos y virtuales, gracias a la mediación que facilitan hoy muchas herramientas tecnológicas en ambas modalidades.

Las plataformas de entornos virtuales de aprendizaje, también conocidas como LMS (*Learning Management System*), adquieren una gran relevancia al convertirse en un medio oficial por el cual se desarrollan las experiencias virtuales de aprendizaje de los cursos. Específicamente, la Universidad de Costa Rica estableció un marco de referencia para el desarrollo de la docencia en entornos virtuales que incluye lineamientos curriculares, pedagógicos, didácticos, docentes y administrativos, relativos a la creación y gestión de entornos virtuales para impartir docencia con algún grado de virtualidad así establecidos en la resolución VD-R-9374-2016 (UCR, 2016).

Respecto a la normativa vigente en los procesos universitarios, se puede señalar que, desde el año 2009, la Vicerrectoría de Docencia, mediante la resolución VD-R-8458-2009 (UCR, 2009) recomendó a las Unidades Académicas utilizar la plataforma institucional “Mediación Virtual” para la gestión de Entornos Virtuales de Aprendizaje (en sus siglas EVA) y se reconoció que desde hace una década la UCR ha transitado entre una docencia físico-sincrónica a una virtual-asincrónica.

Al usar el entorno virtual de Moodle para la Universidad de Costa Rica, se cuenta con herramientas para aprovechar los cursos híbridos y favorecer el trabajo colaborativo mediante foro, Wikis, glosario y taller, así como otras conexas que pueden ser utilizadas para la mediación virtual como *Mentimeter*, para crear actividades interactivas; *Miro* o *Microsoft Whiteboard*, con función de pizarras colaborativas; para crear actividades tanto sincrónicas como asincrónicas, están las herramientas de *Socrative*, *Poll everywhere*, *Quizzis*, *Neardpod*,

entre otras (METICS, 2022). Todo esto permite el desarrollo de competencias digitales en el uso de las herramientas universales para la comunidad universitaria.

En el año 2020, en el contexto de la crisis sanitaria mundial por la pandemia de COVID-19, la Universidad emite la resolución VD-11502-2020 (UCR, 2020) con lineamientos académicos y administrativos para la docencia con componente virtual, y reafirma el proceso formativo mediado por TIC, el rol docente en la universidad que propicie el desarrollo íntegro de las dimensiones cognitivas, actitudinales y procedimentales en el estudiantado y estímulo del trabajo colaborativo, la innovación y la evaluación de los aprendizajes con un propósito pedagógico justificante.

Además, se destaca la resolución VD-12784-2023 (UCR, 2023), que incorpora lineamientos para los cursos de grado y posgrado, con el fin de mediar aprendizajes en cursos con algún grado de virtualidad. Se incluye información sobre los requisitos, pautas y criterios para ofrecer cursos con virtualidad, así como la realización y evaluación en clases virtuales sincrónicas y asincrónicas, como también para usar EVA en la plataforma institucional de Mediación Virtual.

Por su parte, el cuerpo docente también debe mantenerse a la vanguardia en competencias digitales. Desde la Vicerrectoría de Docencia, la UCR estipuló la normativa de “lineamientos académicos y administrativos para la docencia en ambientes virtuales de aprendizaje” a partir del 23 de noviembre del 2023 bajo la resolución VD-12784-2023. Tiene como objetivo “ofrecer estándares para la mediación pedagógica en cursos con elementos de aprendizaje virtual en la Universidad de Costa Rica, con el fin de facilitar la cohesión y la mejora continua de las prácticas docentes en esta clase de cursos” (UCR, 2023).

En esta resolución se promueve el aprendizaje virtual, híbrido, la innovación educativa, colaboración y comunidades de aprendizaje, flexibilidad curricular y mediación pedagógica en la virtualidad, la reflexión académica respecto al uso de la inteligencia artificial en la mediación docente universitaria y, además, en su sección VI especifica los “Lineamientos administrativos para cursos con algún grado de virtualidad”, dentro de los cuales se norma la posibilidad de impartir cursos con algún grado de virtualidad al cuerpo docente. Con lo anterior, se deja clara la intención de mantener la vanguardia de toda la comunidad educativa en el desarrollo e implementación de las competencias digitales.

Actualmente, en la carrera de Orientación se trabaja bajo el modelo de educación híbrida. Esto facilita el desarrollo de competencias digitales en el estudiantado y amplía la

posibilidad de opciones de estrategias didácticas y oportunidades para promover el aprendizaje significativo mediado por el uso de tecnologías, una etapa evidenciada en la evolución y reestructuración de sus planes de estudio y cursos.

### 2.2.3. *Planes de estudio en la carrera de Orientación*

Entre los objetivos del plan de estudios de Bachillerato en Ciencias de la Educación con énfasis en Orientación del año 1990, se menciona brindar formación teórico-práctica específica del campo de la Orientación a las próximas generaciones de personas profesionales. Su estructura era por áreas temáticas y en el área de cultura o estudios generales estaba el curso CI0101 “Introducción al procesamiento de microcomputadoras”, ofrecido en el II bloque del primer año del Bachillerato (Universidad de Costa Rica, 1990).

En el caso de la Licenciatura, en 1990 se buscaba formar una persona profesional que asumiera un nuevo rol correspondiente a la Orientación: enseñar destrezas de vida y actuar como persona educadora social que preparara a otras para enfrentarse a la vida en las distintas etapas de su desarrollo. Sus servicios son demandados no solo en las instituciones educativas sino en otros ámbitos de trabajo en los que existan grupos de personas con necesidades de Orientación educativa y profesional.

Posteriormente, en el año 2000, se realizó una importante reestructuración en el plan de estudios de la carrera y se estableció una nueva oferta de cursos al estudiantado, entre los que se encontraba uno relacionado con la tecnología y desarrollo de competencias tecnológicas denominada “Recursos Computacionales para Orientación”, cuyas siglas eran OE 2026. Dicho curso tenía la intención de formar a las personas profesionales en Orientación en el uso de herramientas tecnológicas que pudieran usar en su labor profesional con las personas orientadas (Universidad de Costa Rica, 2000).

Más adelante, se dio una nueva modificación al plan de estudio en el año 2018. En ese momento, la carrera tomó la decisión de ubicar el curso de tecnologías digitales para la Orientación como un curso optativo y no como parte de los cursos obligatorios del plan.

Sin embargo, la experiencia con los EVA durante y después de la pandemia de COVID-19, así como los acelerados avances de la Inteligencia Artificial (IA) generativa con fines educativos y laborales, han llevado a la necesidad de plantear la reincorporación de un curso en competencias digitales o tecnológicas dentro del plan de estudio, ya que la influencia de

estos avances es una condición ineludible del mundo laboral para todas las profesiones (Gmyrek et al., 2023).

La descripción anterior resalta la trayectoria que la carrera de Ciencias de la Educación con Énfasis en Orientación de la UCR ha transitado para responder oportunamente a las exigencias laborales de un mundo globalizado, cambiante y cada vez más tecnológico. Por eso, resulta necesario valorar los principales aspectos avanzados como los desafíos más importantes que se avecinan en el campo de competencias digitales para la disciplina.

## 2.3 Propuesta

Como se ha descrito, el Bachillerato y Licenciatura en Ciencias de la Educación con énfasis en Orientación presenta transformaciones curriculares y avances en atención a las demandas en temas de competencias digitales que se podrían clasificar en tres grandes momentos, donde se enfatizan diferentes dimensiones propuestas por Martínez et al. (2021) dentro del meta-marco de la alfabetización digital, de la siguiente manera:

- Un primer esfuerzo en dimensiones operativas y cognitivas desde el plan de estudio del año 2000, hasta el año 2012, con la primera acreditación.
- Un segundo momento con mayor promoción del pensamiento crítico y la integración de las habilidades digitales a lo largo de la carrera, con el curso de tecnologías digitales para la Orientación, como optativo en el plan de estudio del 2018.
- Un tercer momento con el plan de estudios actual y la actualización con proyecciones hacia lo futuros emergentes y sus demandas respecto a habilidades digitales.

### 2.3.1. Una primera respuesta desde las dimensiones operativa y cognitiva (2000-2012)

La existencia de un curso dirigido al uso de herramientas tecnológicas en los planes de estudio recientes, incluso como optativo, muestra la importancia que la carrera de Orientación ha brindado a este aspecto de la formación profesional. En coincidencia, la OCDE (2019) señala que la actual explosión informativa, producto del avance de las TIC, requiere desarrollar habilidades que faciliten el acceso, la evaluación y la organización de la información en entornos digitales.

Además, esta entidad indica que la formación en los centros educativos de Costa Rica requiere una actualización importante del desarrollo de habilidades digitales. Por esto, la

persona profesional en Ciencias de la Educación con énfasis en Orientación no puede eximirse de esta responsabilidad en los entornos educativos (OCDE, 2019).

La importancia de la formación en esta área es subrayada por la Organización Internacional del Trabajo (2022). La OIT indica que la formación en competencias digitales potencia directamente la promoción de trayectorias efectivas para favorecer el proceso de inserción laboral de las personas jóvenes.

No obstante, al revisar los planes de estudios de 1990 al 2018 y los programas de los cursos de tecnología previos a la propuesta actual, se observa que estos se centran, en un primer momento, en el aprendizaje de herramientas digitales específicas para la labor orientadora. Destacan contenidos como:

- Recursos tecnológicos: *hardware*, *software* y telemática.
- Teoría del color para el diseño de recursos digitales al servicio de profesionales de Orientación.
- La Internet y su importancia para la Orientación.
- Construcción digital de técnicas, instrumentos y procesos de Orientación utilizando herramientas ofimáticas: Microsoft Word®, Microsoft Excel®, Microsoft Power Point®, Microsoft Publisher®, Microsoft Project®.

A pesar de esto, dentro de los objetivos se observa el énfasis en el conocimiento y uso de recursos tecnológicos más que en el desarrollo de habilidades como tal, por ejemplo, como en el caso de los objetivos:

- Conocer nuevos recursos tecnológicos (*hardware-software*) para favorecer la acción profesional en Orientación y la disminución de la brecha digital.
- Usar recursos tecnológicos innovadores para plantear técnicas, instrumentos y procesos dirigidos a la atención individual y grupal.
- Reconocer la importancia de la integración de diversos recursos tecnológicos en la labor de profesionales de Orientación.

A través de los años, el avance en herramientas tecnológicas y sus usos emergentes dejaron obsoletos los contenidos propuestos. De acuerdo con el aporte de Martínez et al. (2021), se observa que los esfuerzos de los primeros programas de los cursos dirigidos al desarrollo de habilidades tecnológicas se centran en la dimensión operativa. Esta dimensión

se refiere a las habilidades prácticas y técnicas necesarias para utilizar herramientas digitales de manera efectiva, es decir, en la formación de la competencia técnica. A su vez, esta última implica habilidades concretas como la comprensión del funcionamiento de los sistemas de *hardware* y *software*, la solución de problemas tecnológicos y, principalmente, el uso de la tecnología relacionado con la profesión que posteriormente se volvía obsoleta.

Asimismo, el esfuerzo realizado por la Sección de Orientación propició, con sus primeros cursos, el desarrollo de una segunda dimensión que Martínez et al. (2021) denominan dimensión cognitiva, aquella que se centra en el entendimiento y la reflexión crítica sobre la información y los recursos digitales. Implica dos competencias concretas: el pensamiento crítico y la resolución de problemas.

En lo que respecta a la primera competencia digital, Martínez et al. (2021) indican que implica el desarrollo de habilidades como curiosidad y, especialmente, el uso creativo de las tecnologías en el ejercicio profesional. Esto es evidente en los contenidos de los cursos, como, por ejemplo, la construcción y edición de recursos multimedia aplicados a procesos de Orientación. Durante la práctica orientadora, esto implicaba que la persona estudiante reflexionara sobre la posible aplicación de *software* en sus sesiones de Orientación o la producción de material informativo que pudiera llegar a la población orientada, lo que hacía necesario conocer a las personas usuarias, identificar sus intereses y ofrecer una alternativa para ellas.

También, en lo que respecta a la competencia digital llamada “resolución de problemas”, implicó el desarrollo de habilidades específicas como el pensamiento de orden superior, la productividad y la identificación de brecha de competencia digital (Martínez et al., 2021). Esto se relacionaba directamente con objetivos y contenidos de los cursos como analizar críticamente el papel de los recursos computacionales en Orientación, diseñar y construir sitios web con criterios de accesibilidad y usabilidad y la ética en el uso de los recursos computacionales al promover la productividad y creación de más y mejores usos de la tecnología desde la práctica profesional.

Los objetivos y contenidos trazados hasta el 2018 en la formación de habilidades digitales se dirigían al uso concreto de los recursos tecnológicos existentes para resolver las necesidades de las personas orientadas en un contexto específico. Esto significa que el avance de la formación en habilidades digitales de profesionales en Orientación se ha centrado en el uso operativo o técnico de los recursos y en identificar cómo pueden aportar en el

quehacer profesional. No obstante, como parte de esas habilidades, es difícil observar, en los primeros planes de cursos, habilidades transversales como el pensamiento científico por medio del uso de los recursos tecnológicos, que van orientadas a la capacidad de aplicar métodos y enfoques científicos para abordar problemas y preguntas a través de herramientas y plataformas digitales, así como la poca articulación con los objetivos o contenidos de otros cursos de la carrera, de manera que esas habilidades digitales puedan trasladarse a los demás ejes de formación.

A partir de esta reflexión, la Organización Internacional del Trabajo señala que muchas veces la formación en habilidades digitales no faculta a las personas a cambiar las prácticas profesionales, ni a “un desarrollo de capacidades con sentido más reflexivo, estratégico, de transformación y/o de generación de contenido propio” (OIT, 2022, p. 31). Lo anterior tiene relación con lo expresado por Frías (2015), quien enfatiza en que el uso de un modelo tecnológico en Orientación no se refiere a la simple aplicación de recursos tecnológicos en la intervención orientadora, sino que es necesaria una estructura y una acción sistematizada sustentada en una plataforma que sirva de intermediaria entre la persona profesional en Orientación y la persona orientada.

Desde el año 2019, los esfuerzos formativos en el diseño de la carrera han estimulado el uso de la tecnología en la práctica profesional (S. Washburn, comunicación personal, 13 de marzo del 2024). Por ello, se vuelve necesario y oportuno profundizar en este proceso para que la utilización de las tecnológicas en Orientación fortalezca y supere las dimensiones operativas y cognitivas.

Respecto a este camino que inició la administración de la carrera de Bachillerato y Licenciatura en Ciencias de la Educación con énfasis en Orientación de la UCR en la formación de habilidades digitales en el estudiantado, es importante señalar que, actualmente, el avance de los recursos tecnológicos y su oferta hacen necesario centrar los esfuerzos en la formación de habilidades profesionales que favorezcan la organización de la información, la discriminación de las mejores opciones y el pensamiento crítico para el uso tecnológico. Por ello, la OCDE (2019) enfatiza en que “las típicas habilidades pertenecientes a esta dimensión son habilidades de investigación y resolución de problemas, que conllevan en algún punto definición, búsqueda, evaluación, selección, organización, análisis e interpretación de la información” (p. 7).

En otras palabras, el avance acelerado en las tecnologías señala la necesidad de profundizar la formación digital en otras dimensiones, de ahí que la administración de la carrera continuó la actualización profesional y tomó decisiones al respecto, como pauta para una segunda etapa sobre el desarrollo de competencias digitales. En relación con ello, Echeverría (2011) señalada que la Escuela de Orientación y Educación Especial, cuenta con fortalezas y oportunidades para afrontar los cambios tecnológicos de un contexto cada vez más dinámico. Como ejemplo, la autora señala la presencia del Programa de Tecnologías Educativas para el Aprendizaje (PROTEA), en la Facultad de Educación, como un recurso que debe aprovecharse para dar frente a estos desafíos.

### *2.3.2. Competencias en las dimensiones crítica y emocional (2018)*

La administración de la carrera de Bachillerato y Licenciatura en Ciencias de la Educación con énfasis en Orientación, con la creación del plan de estudio en el año 2018, reflexiona en que, hasta ese momento, las habilidades digitales se habían centrado en dimensiones operativas y cognitivas, por lo que plantea la necesidad de incorporar una postura más crítica e integradora sobre el uso de las TIC. Lo anterior está vinculado a las competencias de las dimensiones crítica y emocional del meta-marco de Martínez et al. (2021). Respecto a la primera, se enfoca en la capacidad de analizar y evaluar la información que se encuentra en entornos digitales, mientras que la emocional hace referencia a la relación afectiva que los individuos establecen con las tecnologías y la información.

Para el caso del análisis de este ensayo, es importante hacer mención a la formación en la producción y diseño visual de material educativo, propios del curso OE2026 "Recursos computacionales para Orientación" perteneciente al plan de estudios del año 2000. Este favorecía espacios de aprendizaje en donde las personas estudiantes podían crear y diseñar material con contenido educativo para los diferentes procesos en Orientación, desde una perspectiva operativa centrada en el conocimiento y aplicación de recursos tecnológicos concretos y citados en los contenidos del curso.

A partir del actual plan de estudios de la carrera de Bachillerato y Licenciatura en Ciencias de la Educación con Énfasis en Orientación (Universidad de Costa Rica, 2018), la Sección de Orientación valoró la necesidad de una mayor integración de la tecnología y sus usos en los diversos cursos de la carrera como aspectos de mejora continua al plan de estudios (S. Washburn, comunicación personal, 13 de marzo del 2024). Por eso, se asumió una postura



crítica respecto a habilidades digitales y su importancia, se fomentó en el estudiantado la destreza de buscar y filtrar información y contenido digital en los diferentes cursos, ya que la tecnología puede ser transversal en su formación. Como ejemplo, en el actual plan de estudios, algunos cursos como el OE2005 Fundamentos de investigación, plantea que las personas estudiantes pueden profundizar en el concepto de investigación científica, identificar enfoques metodológicos y reconocer diferentes técnicas de recolección que se utilizan a nivel investigativo e integrar el apoyo tecnológico en este proceso.

Otro ejemplo que ilustra el punto de desarrollar habilidades digitales, más allá de un curso e integrarlo de manera transversal, es el curso OE2032 Orientación profesional, el cual favorece que las personas estudiantes puedan adquirir conocimientos sobre la ética, la moral, la identidad profesional y su interrelación con la identidad personal y la autoafirmación profesional. Esta debe estar ligada del sujeto virtual para que pueda aplicarse en el ejercicio profesional de forma responsable, comprometida, crítica y autocrítica, así como con la responsabilidad de sus acciones dentro y fuera de las tecnologías y sus usos.

Como parte de las competencias emocionales, se potencia la responsabilidad personal, la gestión de la identidad digital y la netiqueta, especialmente desde el uso de los entornos virtuales de aprendizaje, donde se propicia que las relaciones sean de respeto y autonomía. Esto genera una necesidad de normar la educación en los espacios virtuales de aprendizaje utilizados. Por eso, en el año 2022 se diseñó una guía a nivel institucional para crear cursos híbridos, a cargo de METICS desde la Vicerrectoría de Docencia de la UCR:

(...) que ofrece orientaciones y recomendaciones para la implementación de metodologías híbridas en la educación. Las tecnologías y las posibilidades de combinar el trabajo virtual y presencial amplían en gran medida las opciones de estrategias didácticas y oportunidades que tienen las y los docentes para promover el aprendizaje significativo, por lo que nuestra institución busca impulsar su aprovechamiento en un contexto que ha demostrado la necesidad de flexibilizar los espacios de interacción. (METICS, 2022, p. 1)

Asimismo, en el año 2022, la carrera de Orientación aprobó niveles de virtualidad para los cursos en respuesta a la resolución VD-12346-2022 emitida por la Vicerrectoría de Docencia. En el caso de primer, tercer y cuarto año, corresponde a bajo virtual, en donde el 25% de las clases son virtuales y el 75% restante presencial. Para el segundo y quinto año, corresponde a una modalidad virtual, en donde el 50% de las clases son virtuales y las

restantes presenciales. Esta disposición evidencia el compromiso de la administración de la carrera con los componentes crítico y emocional, al brindar mayor espacio para la interacción con las tecnologías y el desarrollo de sus competencias en el uso y manejo de los entornos virtuales de aprendizaje, así como herramientas necesarias para el trabajo académico dentro de la virtualidad, en promoción de la autonomía y responsabilidad del estudiantado.

La integración de tecnología digital y el desarrollo de competencias en la educación superior fomenta la adaptabilidad, la innovación y el pensamiento crítico que permite a las personas estudiantes abordar desafíos globales y convertirse en participantes del contexto en el que se desempeñan (Bitar y Davidovich, 2024). Para impulsar el desarrollo de habilidades digitales en la población estudiantil, desde la Sección de Orientación y su consejo académico, se propone un curso que reconozca los avances en cuanto a enfoques de tecnología educativa, desarrolle competencias para el liderazgo y la innovación, en el uso de las tecnologías desde su quehacer profesional, para su inclusión en el plan de estudio (S. Washburn, comunicación personal, 13 de marzo de 2024), sumado al esfuerzo docente por la actualización de los conocimientos digitales mediante las normativas institucionales mencionadas.

### *2.3.3. Hacia una mayor inclusión de las dimensiones social y proyectiva (2024 y futuros emergentes)*

La vanguardia de las competencias digitales desde el ámbito social se liga a la promoción de una ciudadanía global y sus desafíos a futuro. Como lo mencionan Martínez et al. (2021), la dimensión social se centra en las interacciones y relaciones que se establecen en entornos digitales, así como en el contexto social en el que se utilizan las tecnologías. Las interacciones a través de las tecnologías permiten crear, colaborar, desarrollar, compartir y publicar contenido digital, participar en la ciudadanía en línea de manera responsable y con consciencia global, todas habilidades necesarias para la era actual.

Tanto Sarmiento y Barceló (2019) como Alcedo et al. (2021) mencionan una renovación constante de las TIC, lo que obliga al mundo profesional a mantenerse en constante avance. Este fenómeno se visualiza como un reto paralelo en la educación superior, ya que el hecho de mantener en armonía lo teórico y lo práctico con el desarrollo tecnológico y social no siempre es probable por las diferentes brechas (Sarmiento y Barceló, 2019; Echeverría, 2024). En consecuencia, las personas profesionales egresadas enfrentan el desafío de haber recibido

una formación universitaria desfasada, mientras intentan desarrollar habilidades tecnológicas, sociales y profesionales acordes al mercado laboral actual. Además, deben mantenerse actualizadas con la constante evolución de los medios digitales.

Uno de los principales retos en la dimensión proyectiva es la capacidad de anticipar y planificar el uso futuro de las tecnologías, considerando las necesidades y desafíos que puedan surgir en futuros emergentes. En el contexto educativo, especialmente en los planes de estudio de la carrera de Ciencias de la Educación con Énfasis en Orientación, se hace fundamental integrar esta perspectiva para suponer futuros usos de la tecnología y fomentar una acción reflexiva en el desarrollo de competencias digitales, por ejemplo, con la integración de nuevas tecnologías que integran la inteligencia artificial. Este enfoque debe estar alineado con el compromiso hacia el desarrollo humano, especialmente en un entorno donde los cambios tecnológicos son cada vez más acelerados. Al preparar a los estudiantes para adaptarse a estos cambios, se les capacita no solo para responder a las demandas del mundo laboral, sino también para contribuir al bienestar social y al progreso sostenible.

La inclusión de posibilidades para un desarrollo crítico del uso de la tecnología en los ecosistemas de aprendizaje universitario y fuera de ellos, tanto físicos como virtuales, debería valorarse como un pilar del currículo para las generaciones presentes y futuras (Sarmiento y Barceló, 2019). Esto incluye el desarrollo de competencias necesarias en las dimensiones social y proyectiva, desde una visión ontológica que promueva la identificación del sentido a lo que se hace y aprende, así como una visión epistemológica sobre cómo se aprende y con cuáles herramientas tecnológicas, que incluya al personal docente y a toda la comunidad educativa.

Desde la disciplina de Orientación, se debe promover la búsqueda del conocimiento en el desarrollo de la carrera, en pro de mejorar la identidad propia y planetaria para una vida con conciencia social global. También, el ejercicio laboral debe integrar alternativas en el desarrollo de dichas competencias. Como parte de la tercera etapa en la actualización del plan de estudios, se exponen algunos avances referentes a la tecnología que deberían ser tomados en cuenta para permitir la integración y desarrollo de nuevas competencias digitales pertinentes en siglo XXI.

La inclusión de una dimensión crítica en el uso de la tecnología en los ecosistemas de aprendizaje universitario, tanto en contextos físicos como virtuales, debe considerarse un pilar fundamental del currículo para las generaciones actuales y futuras. Este enfoque no solo

implica el desarrollo de competencias en las dimensiones social y proyectiva, sino que también requiere una reflexión profunda sobre la ontología del aprendizaje y la epistemología asociada a las herramientas tecnológicas. Por ello, es crucial un trabajo colaborativo, capaz de construir redes de apoyo con otras instancias de la Facultad de Educación, como PROTEA, y de la Universidad, como es el caso de METICS .

En el ámbito de la Orientación, las competencias digitales requieren una fuerte dimensión social con conciencia global, con el fin de comprender que las acciones mediadas por tecnología tienen como fin a la persona orientada en su contexto. Sin embargo, la implementación efectiva de estas competencias exige una evaluación crítica de los avances tecnológicos hasta el momento y un compromiso auténtico para garantizar que estas herramientas se utilicen de manera ética y responsable, capacitando a los estudiantes no solo para adaptarse a un entorno laboral en constante cambio, sino también para comprender que las herramientas son solo el medio para la labor orientadora.

### 2.3.3.1. *La inteligencia artificial (IA)*

Vista como una herramienta educativa cada vez más prominente, la IA debe integrarse a la educación tanto para estudiantes como para docentes<sup>4</sup>. Al consultarle a una inteligencia artificial de modelo de lenguaje de gran tamaño (Chat GPT en su versión 3.5) ¿Qué es Chat GPT y cómo se podría utilizar la inteligencia artificial en la educación universitaria para el desarrollo de competencias digitales, principalmente desde una dimensión social y proyectiva?, responde:

La inteligencia artificial de ChatGPT es un modelo de lenguaje desarrollado por OpenAI, específicamente la arquitectura GPT (Generative Pre-trained Transformer). ChatGPT es capaz de comprender y generar texto en respuesta a preguntas o instrucciones, utilizando un vasto conjunto de datos como base de conocimiento. Su capacidad para procesar el lenguaje natural lo hace útil en una variedad de aplicaciones, desde responder preguntas hasta generar contenido creativo. La inteligencia artificial puede facilitar la creación de entornos educativos interactivos y colaborativos, promoviendo el desarrollo de competencias digitales en contextos sociales y proyectivos. Esto permite a los estudiantes adaptarse a la complejidad del mundo digital contemporáneo y prepararse para desafíos futuros. (OpenAI, 2024)

---

<sup>4</sup> Para ampliar información sobre estudios de la IA en la Educación, consultar Nguyen et al. (2023).

Según la misma fuente, este tipo de lenguaje de IA, mejora conforme se incluye información en sus bases de datos y se generan preguntas y respuestas. Por el momento, enseñar a formular preguntas de la manera más adecuada para obtener la información necesaria es una competencia digital primordial que podría permear socialmente en el uso de las preguntas y respuestas de la población hacia la IA (Sabzalieva y Valentini, 2023). Además, esto podría influir en su proyección de uso a futuro junto a otras herramientas emergentes de la IA generativa y sus posibles aplicaciones al desarrollo de la carrera.

Otra necesidad imperante es abarcar sus usos críticos y éticos desde la educación en la dimensión proyectiva, como parte de la revolución industrial 4.0 y visualizando el impacto que genera en el mundo del empleo con su avance vertiginoso (Gmyrek et al., 2023). Nguyen et al. (2023) mencionan que estos usos deben centrarse en el respeto y beneficio a la persona, sin perder su gobernanza o control, de manera inclusiva, segura, proporcional y sustentable, con respeto a la privacidad de las personas usuarias. Además, se suman otras consideraciones conforme continúe su estudio y avance, que deberán ser vistas como un reto para la dimensión proyectiva al mejoramiento del plan de estudios de la carrera del Bachillerato y Licenciatura en Ciencias de la Educación con énfasis en Orientación, en cuanto a nuevas formas de pensar la educación superior y los usos de la IA generativa para el mundo laboral.

### *2.3.3.2. El trabajo colaborativo, medio para aprender en la virtualidad*

El trabajo colaborativo se vislumbra como una herramienta útil para los grandes cambios que se suscitan rápidamente a nivel social y generan complejidad (Alcedo et al., 2021). Dentro del ámbito de la educación superior, puede ser de provecho para el aprendizaje en comunidades de interés, internacionalización y mejorar conocimientos en recursos tecnológicos a través de “persona a persona”, lo que aumenta las posibilidades de comprensión de la virtualidad. Vázquez et al. (2017), lo conciben como “una metodología factible que puede ponerse en práctica desde el ámbito personal hasta el institucional/organizacional y contribuir con el desarrollo de un conocimiento complejo que articule y movilice los saberes para capitalizarlos en competencias” (p. 351). Por su parte, otros autores han mencionado su poder transformador en la educación, al mejorar el desarrollo de la interacción social, el diálogo, la escucha, las relaciones simétricas y recíprocas, así como la búsqueda de objetivos en común (Alcedo et al., 2021; Fombona et al., 2016; Vázquez et al., 2017).

Esta forma de trabajo supone un cambio en la consecución de metas como pequeñas islas pedagógicas. Esto se refiere a un modo individualizado y sin apoyo interdisciplinario o de la comunidad educativa, hacia una participación democrática en el aprendizaje, tolerante, como acción garante del bienestar general e, incluso, la calidad de vida para consolidar esfuerzos mancomunados orientados a mejorar como sociedad (Alcedo et al., 2021).

Elboj et al. (2000) proponen la posibilidad de mejorar la transformación de la educación a través del aprendizaje dialógico en comunidades de aprendizaje, las cuales pueden ser virtuales con el apoyo de las redes sociales o las herramientas de mensajería que brinda la virtualidad. En estas comunidades, la educación puede extenderse más allá del aula, con miras al aprendizaje en todas partes y en todo momento y apuntando a la internacionalización. Esto se logra mediante el diálogo en temas de interés, como se podría hacer desde la carrera en grupos de investigación o de discusión en temas afines con visiones interculturales, lo que asegure que quienes son miembros de la comunidad educativa se identifiquen como parte de una ciudadanía global más allá de las aulas universitarias con el uso de la tecnología. Además, se fomenta el desarrollo de competencias sociales, a través de las competencias digitales, las cuales buscan el bienestar actual y a largo plazo desde una visión proyectiva, que sea brinde mayor sentido a los ecosistemas de aprendizaje en cualquiera de sus modalidades de virtualización.

### *2.3.3.3. Análisis de bases de datos y uso de redes sociales digitales en la formación universitaria*

Dado el constante avance en la toma y documentación de datos que se almacenaban anteriormente de manera física y ha evolucionado a la versión electrónica, autores como Buils et al. (2012) hacen referencia a la búsqueda de datos selectiva como necesidad de la sociedad globalizada. Incluso, Freire et al. (2023) relacionan los usos de la inteligencia artificial para la creación y manejo de bases de datos como una competencia para la toma de decisiones y como un recurso didáctico.

Por su parte, las redes sociales digitales son ampliamente conocidas y sus posibilidades han permeado tanto la sociedad como la educación, al igual que los datos generados por su uso. Marín y Cabero (2019) realizan un trabajo monográfico con una amplia perspectiva sobre las implicaciones de las redes sociales para la educación, con numerosas investigaciones sobre el uso de redes sociales digitales, enlazado con el trabajo colaborativo, ya que ambos

pueden incidir en la motivación del estudiantado al crear redes de apoyo en espacios virtuales, con incidencia en su rendimiento académico y proyección de lo aprendido en ambientes digitales. Asimismo, estas redes ayudan en la divulgación de información científica, mediante las diferentes propuestas en acciones mancomunadas para el desarrollo de la carrera y las necesidades del contexto. Estas estrategias podrían ser aprovechadas por la Orientación para visibilizar el quehacer profesional desde diferentes redes sociales digitales para toda la comunidad estudiantil.

Gozálvez et al. (2022) destacan evitar valoraciones simplistas sobre los efectos de las redes sociales virtuales en la vida pública y ciudadana, donde puede existir gran cantidad de información que, sin la criticidad necesaria, puede ser contraproducente y lacerar la vida social (física y virtual), por lo que recomiendan una educación “desde una perspectiva reflexiva, afín a la deliberación y a la buena persuasión, y sin duda alejada de vinculaciones reductivas o de adhesiones parciales y ciegas” (p. 50). Lo anterior hace una invitación a mejorar las prácticas educativas sobre sus usos actuales y futuros para una mejor vida en sociedad.

Las dimensiones social y proyectiva plantean nuevos retos, como los citados anteriormente, para la carrera de Orientación, tal como lo mencionan Sarmiento y Barceló (2019). Estos desafíos requieren un balance entre la formación teórica y el desarrollo necesario de habilidades prácticas a cuestiones digitales, esenciales para la sociedad actual y futura.

### 3. Conclusión

Se demuestra un compromiso claro y sostenido con la formación de habilidades digitales y sus competencias tecnológicas del estudiantado y profesorado de la carrera de Ciencias de la Educación con énfasis en Orientación. A través de una trayectoria específica, se han incorporado cursos diseñados para potenciar conocimientos en tecnología y en herramientas concretas que podrían facilitar el quehacer profesional en la disciplina. Este enfoque no solo responde a los avances tecnológicos del contexto actual, sino que busca preparar a futuras personas profesionales para enfrentar los retos de una sociedad cada vez más digitalizada, lo cual se puede visualizar en la evolución de su plan de estudios desde competencias digitales operativas y cognitivas a unas reflexivas y proyectivas.

Dicho proceso de desarrollo se debe analizar en tres grandes etapas, cada una con sus cualidades. En primera instancia, se dilucida una etapa incipiente en la formación de habilidades digitales, caracterizada por centrarse en aspectos cognitivos y operativos. Se

observa un énfasis en el desarrollo de habilidades para el conocimiento de herramientas operativas específicas que se consideraban oportunas para el ejercicio profesional de la Orientación. Esto propició un acercamiento del estudiantado a la tecnología y su posible vinculación con el quehacer profesional; sin embargo, al ser de carácter operativo, produjo que los contenidos y objetivos de los cursos no fuesen lo suficientemente flexibles para adaptarse a los cambios y avances vertiginosos en este ámbito.

En una segunda etapa, se logra observar en un contexto más reciente, una comprensión de la necesidad de ahondar en posturas que faciliten el desarrollo de actitudes flexibles y adaptativas en las personas profesionales que se encuentran en formación. Por eso, se observa una posición dirigida a que el estudiantado profundice en la investigación en estos aspectos, en identificar enfoques metodológicos y reconocer diferentes técnicas de recolección de datos, utilizadas a nivel investigativo y profesional, con el uso pertinente de la tecnología y sus avances.

Además, el desarrollo de habilidades tecnológicas ha sido impulsado desde la pandemia, debido al incremento en el uso de este tipo de herramientas, tanto en el estudiantado, como en el personal docente de la carrera mediante el aprendizaje híbrido. Esta situación y el avance de la tecnología cada vez más vertiginoso, agudizó la reflexión en torno a la importancia de ahondar en el desarrollo de habilidades digitales desde la autoeficacia profesional. Se busca brindar preparación en competencias digitales que promuevan la búsqueda del conocimiento desde una actitud crítica y reflexiva.

En una tercera etapa, se enfatiza en la urgencia de asumir una perspectiva más hacia el futuro y se plantea abordar los posibles desafíos como el uso ético y moral de la tecnología y sus competencias. Esto incluye el ejercicio académico y profesional en comunidades de aprendizaje con apoyos de la inteligencia artificial, el uso de bases de datos y otras tecnologías incipientes, así como la autonomía y responsabilidad en el autoaprendizaje y desarrollo de las competencias tecnológicas necesarias para responder a las exigencias de un contexto dinámico.

Desde esta perspectiva, existe una necesidad de establecer estrategias capaces de integrar los avances tecnológicos a la vanguardia con la responsabilidad social, así como la transformación de la docencia universitaria a estructuras menos rígidas. Deben proyectarse futuros laborales inciertos con nuevas tecnologías y apertura a nuevas prácticas educativas que incluyan la innovación en las aulas u otros espacios laborales y los saberes al servicio de



la humanidad. Se evidencia un claro compromiso para generar un marco de acción desde la constante revisión y evolución de su plan de estudio, mediante el desarrollo de las competencias digitales para la formación y ejercicio profesional de la mano de los avances tecnológicos en el contexto actual.

#### 4. Referencias

- Alcedo Salamanca, Yesser., Martínez Nieto, Darwin., y Weky, Luis. (2021). Comunidades de aprendizaje, trabajo colaborativo y pensamiento complejo: retos para la transformación de la docencia universitaria en el siglo XXI. *Revista Gestión y Desarrollo Libre*, 6(11), 76-106. <https://doi.org/10.18041/2539-3669/gestionlibre.11.2021.8080>
- Asociación Internacional para la Orientación Educativa y Profesional (AIOEP). (04 de marzo de 2023). *Competencias internacionales para los y las profesionales de la Orientación educativa y profesional*. IAEVG. <https://iaevg.com/Competencias>
- Bitar, Nizar., y Davidovich, Nitza. (2024). "Transforming Pedagogy: The Digital Revolution in Higher Education". *Education Sciences*, 14(8), 811. <https://doi.org/10.3390/educsci14080811>
- Buils, Raquel., Gil, Jose Manuel., y Caballer, Antonio. (2012). Base de Datos de Investigación en Orientación Vocacional: Enfoque Cientimétrico. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 10(1), 397-422. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293123551020>
- del Puerto Horta, Myrna., Soto Cantero, Luis., Álvarez Mesa, Yuniesky., Alfonso de León, José., y Gallardo Sarmiento, Abel. (2022). Definición de la competencia didáctica del docente en la educación médica superior cubana. *Educación Médica Superior*, 36(4). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412022000400010&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412022000400010&lng=es&tlng=es)
- Echeverría, Ana. (2011). *TIC en la formación inicial y permanente del profesorado en Educación Especial: Universidad de Costa Rica* [Tesis Doctoral]. Universidad Complutense de Madrid.
- Echeverría, Benito., y Martínez-Clares, Pilar. (2024). Orientar desde el futuro emergente. *Revista de Investigación Educativa*, 42(2). <https://doi.org/10.6018/rie.558971>
- Elboj, Carmen., Valls, Rosa., y Fort, Miguel. (2000). Comunidades de aprendizaje. Una práctica educativa para la sociedad de la información. *Culture and Education*, 12(1-2), 129-141. <https://journals.sagepub.com/doi/epdf/10.1174/113564000753837241>
- Fombona, Javier., Iglesias, Marcos., y Cabezas, Inés. (2016). El trabajo colaborativo en la educación superior: una competencia profesional para los futuros docentes. *Educacao & sociedade*, 37(135), 519-538. <https://doi.org/10.1590/ES0101-73302016147914>

- Freire, Luis., Lozada, Edwin., Pico, María., y Díaz, Rita. (2023). El papel de la Inteligencia Artificial como herramienta de apoyo en la generación y gestión de Bases de Datos. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 11(1), 1-18. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v11i1.3747>
- Frías, Carmen. (2015). Orientación como disciplina y profesión. En Alejandrina. Mata Segreda (Ed.), *Desarrollo teórico de la Orientación. Un aporte de la Universidad de Costa Rica* (pp. 15-50). Universidad de Costa Rica.
- Gozálvez, Vincent., Valero, Aída., y González, María. (2022). El pensamiento crítico en las redes sociales. Una propuesta teórica para la educación cívica en entornos digitales. *Estudios sobre educación*, 42, 35-54. <https://doi.org/10.15581/004.42.002>
- Gmyrek, Pawel., Berg, Janine., y Bescond, David. (2023). *Generative AI and jobs: A global analysis of potential effects on job quantity and quality*. ILO Working Paper 96. <https://doi.org/10.54394/FHEM8239>
- Marín, Verónica., y Cabero, Julio. (2019). Las redes sociales en educación: desde la innovación a la investigación educativa. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), 25-33. <https://doi.org/10.5944/ried.22.2.24248>
- Martínez , María Cristina., Sádaba, Charo., y Serrano, Javier. (2021). Meta-marco de la alfabetización digital: análisis comparado de marcos de competencias del siglo XXI. *Revista Latina de Comunicación Social*, 79, 76-110. <https://www.doi.org/10.4185/RLCS-2021-1508>
- Naciones Unidas. (2024). *Objetivos de desarrollo sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Nguyen, Andy., Dang, Belle., Ngo, Ha Ngan., Hong, Yvonne., y Thi, Bich-Phuong. (2023). Ethical principles for artificial intelligence in education. *Educ Inf Technol*, (28), 4221-4241. <https://doid.org/10.1007/s10639-022-11316-w>
- OpenAI. (2024). *ChatGPT* (versión 18 de abril) [Modelo de lenguaje de gran tamaño]. <https://chat.openai.com/chat>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico. (2019). *El trabajo de la OCDE sobre educación y competencias*. [520474-el-trabajo-de-la-ocde-sobre-educacion-y-competencias.pdf](https://www.oecd.org/520474-el-trabajo-de-la-ocde-sobre-educacion-y-competencias.pdf) (oecd.org)
- Organización Internacional del Trabajo. (2022). *Trabajar para un futuro más prometedor*. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---cabinet/documents/publication/wcms\\_662442.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---cabinet/documents/publication/wcms_662442.pdf)

- Sabzalieva, Emma., y Valentini, Arianna. (2023). *ChatGPT e inteligencia artificial en la educación superior: guía de inicio rápido*. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385146\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385146_spa)
- Sánchez, María. (2017). *Orientación Profesional y Personal*. EUNED.
- Sarmiento, José Ramón., y Barceló, Alejandro. (2019). *El uso de las TIC en la innovación docente*. Dykinson. <https://elibro-net.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/es/lc/sibdi/titulos/129595>
- Silva, Juan Eusebio., y Lázaro-Cantabrana, José Luis. (2020). La competencia digital de la ciudadanía, una necesidad creciente en una sociedad digitalizada. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (73), 37-50. <https://doi.org/10.21556/edutec.2020.73.1743>
- Unidad de Apoyo a la Docencia Mediada con Tecnologías de la Información y la Comunicación (METICS). (2022). *Educación Híbrida. Guía para hacer un curso híbrido*. <https://metics.ucr.ac.cr/images/Documentos/Hibridacion/Guia-Recomendaciones-para-el-aprendizaje-Hibrido-en-la-UCR.pdf>
- Universidad de Costa Rica. (1990). *Plan de estudios de Bachillerato en Ciencias de la Educación con énfasis en Orientación*. Escuela de Orientación y Educación Especial (documento de archivo).
- Universidad de Costa Rica. (2000). *Plan de estudios de Licenciatura en Ciencias de la Educación con énfasis en Orientación*. Escuela de Orientación y Educación Especial (documento de archivo).
- Universidad de Costa Rica. (2009, 30 de noviembre). *Resolución VD-R-8458-2009. Atribuciones que le confiere al estatuto orgánico y el reglamento de régimen académico y servicio docente*. <http://vd.ucr.ac.cr/wp-content/uploads/2017/02/VD-R-8458-2009.pdf>
- Universidad de Costa Rica. (2016, 10 de marzo). *Resolución VD-R-9374-2016. Marco de Referencia para el Desarrollo de la Docencia en Entornos Virtuales en la Universidad de Costa Rica*. <https://vd.ucr.ac.cr/wp-content/uploads/2017/01/VD-R-9374-2016.PDF>
- Universidad de Costa Rica. (2018). *Plan de estudios de Licenciatura en Ciencias de la Educación con énfasis en Orientación*. Escuela de Orientación y Educación Especial (documento de archivo).
- Universidad de Costa Rica. (2020, 04 de septiembre). *Resolución VD-11502-2020. Lineamientos académicos y administrativos para la docencia con componente virtual*. <https://metics.ucr.ac.cr/images/Documentos/Resoluciones/Resolucin-VD-11502-2020.pdf>
- Universidad de Costa Rica. (2023, 23 de noviembre). *Resolución VD-12784-2023. Lineamientos académicos y administrativos para la docencia en ambientes virtuales de aprendizaje*. <https://vd.ucr.ac.cr/wp-content/uploads/2023/11/Resolucion-Vicerrectoria-de-Docencia-VD-12784-2023.pdf>

Vázquez, José., Hernández, José., Vázquez-Antonio, Jennifer., Juárez, Luis., y Guzmán, Clara. (2017). El trabajo colaborativo y la socioformación: un camino hacia el conocimiento complejo. *Educación y Humanismo*, 19(33), 334-356. <https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/2648>

Zavala, Diego., Muñoz, Karlita., y Lozano, Edwin. (2016). Un enfoque de las competencias digitales de los docentes. *Revista publicando*, 3(9), 330-340. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5833540>

### Información de las personas autoras

---

**Vivian Fallas López.** Universidad de Costa Rica, Escuela de Orientación y Educación Especial, San José, Costa Rica. Dirección electrónica: [vivian.fallas@ucr.ac.cr](mailto:vivian.fallas@ucr.ac.cr) Orcid <https://orcid.org/0009-0007-4428-1851>

**Oswaldo Murillo Aguilar.** Universidad de Costa Rica, Escuela de Orientación y Educación Especial, San José, Costa Rica. Dirección electrónica: [osvaldo.murillo@ucr.ac.cr](mailto:osvaldo.murillo@ucr.ac.cr) Orcid <https://orcid.org/0000-0002-5425-9419>

**Pablo Armando Sibaja Mojica.** Universidad de Costa Rica, Escuela de Orientación y Educación Especial, San José, Costa Rica. Dirección electrónica: [pablo.sibajamojica@ucr.ac.cr](mailto:pablo.sibajamojica@ucr.ac.cr) Orcid <https://orcid.org/0009-0009-0008-5722>

Revista indizada en



Distribuida en las bases de datos:

