

# Desafiando lo convencional

## Experiencias innovadoras en Educación Superior



### *Editores académicos*

María Gloria González Molina  
Nancy Patricia Calixto Sandoval  
Mónica Andrea Mantilla Contreras  
María del Pilar García Chitiva

Desafiando lo convencional : experiencias innovadoras en educación superior / María Gloria González Molina; Nancy Patricia Calixto Sandoval; Mónica Andrea Mantilla Contreras, et, al.; editoras académicas. – Bogotá D.C.: Editorial Politécnico Grancolombiano, 2026.

140 p. : il. ; 16x23 cm.

Incluye referencias bibliográficas.

eISBN 978-628-7840-43-0

1. Innovación educativa 2. Educación superior 3. Formación por competencias 4. Investigación educativa 5. Formación docente I. Centro de liderazgo 360 II. Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano III. Tít.

SCDD 378.17

Co-BoIUP

**Sistema Nacional de Bibliotecas - SISNAB**  
**Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano.**

**Institución Universitaria  
Politécnico Grancolombiano**

Calle 61 N.º 7 - 69  
Tel: 7455555, ext. 1516  
Bogotá, Colombia

© 2026. Todos los derechos reservados.  
Primera edición, abril de 2026

**Desafiando lo convencional: experiencias  
innovadoras en educación superior**

eISBN: 978-628-7840-43-0

**Editoras académicas**

María Gloria González Molina  
Nancy Patricia Calixto Sandoval  
Mónica Andrea Mantilla Contreras  
María del Pilar García Chitiva

**Coautoras**

María Gloria González Molina  
Carlos Andrei Zamora Valencia  
Nidia Patricia Orozco  
Cindy Patricia Consuegra Pantoja  
Nancy Patricia Calixto Sandoval  
Luciana Manfredi  
María del Pilar García Chitiva  
Mónica Andrea Mantilla Contreras  
Luz Marina Medina Aguirre  
Gustavo Adolfo Díaz Contreras  
Oscar Mauricio Pabón Serrano

**EQUIPO EDITORIAL**

**Director editorial**

Guillermo Alberto González Triana

**Analista de producción editorial**

Mónica Alejandra Quintana Rey

**Corrección de estilo**

María Elvira Mejía

**Diseño y diagramación**

Nancy Patricia Cortés Cortés

**¿Cómo citar este libro?**

González Molina, M.G., Calixto Sandoval, N.P., Mantilla-Contreras, M.A. y García-Chitiva, MdP (2026). *Desafiando lo convencional: experiencias innovadoras en educación superior*. Politécnico Grancolombiano.

No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su incorporación a un sistema informático, ni su tratamiento en cualquier forma o medio existentes o por existir, sin el permiso previo y por escrito de la Editorial de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano. Para usos académicos y científicos, la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano accede al licenciamiento *Creative Commons* del contenido de la obra con: Atribución – No comercial – Compartir igual.



El contenido de esta publicación se puede citar o reproducir con propósitos académicos siempre y cuando se indique la fuente o procedencia. Las opiniones expresadas son responsabilidad exclusiva del (los) autor(es) y no constituye una postura institucional al respecto.

La Editorial de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano pertenece a la ASEUC (Asociación de Editoriales Universitarias de Colombia).

El proceso de gestión editorial y visibilidad de las publicaciones de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano se encuentra certificado bajo los estándares de la norma *ISO 9001:2015*, con el código de certificación ICONTEC SC-CER660310.

## Agradecimientos

**A**gradecemos al equipo de mentores, profesores y tutores del Centro de Liderazgo 360, quienes han contribuido con una mirada y han aportado al enriquecimiento del proyecto de Habilidades Poderosas; igualmente, queremos agradecerle a la decana de la Facultad de Negocios, Gestión y Sostenibilidad, al director de la Escuela de Administración y Competitividad, Vicerrectora Académica y rector quienes ha creído y facilitado su implementación.

De igual manera, les agradecemos a Ximena Ramos, Tatiana Rodríguez, Franklin Buitrago y Sandra Ariza, mentores que hacen parte del Centro de Liderazgo 360 del Politécnico Grancolombiano, por su valioso trabajo, el cual facilitó el diseño de la herramienta *Soft Skills Box 360*, desde la construcción de ítems para la identificación del nivel en las variables del potencial y del desempeño, dentro del marco de las habilidades poderosas, hasta la elaboración de la guía para el desarrollo personal de quienes hagan uso de esta metodología de evaluación que busca el crecimiento desde el *ser* para el *hacer*.

También, queremos agradecerle al Centro de Investigación en Innovación Educativa del Politécnico Grancolombiano, el cual le apostó a la generación de estas reflexiones, desde el proyecto de investigación *Medición de la innovación educativa en instituciones de educación superior y competencias blandas en docentes de posgrados*. Creemos que es fundamental apoyar investigaciones que conduzcan a realizar ejercicios de introspección para valorar lo que hemos aprendido en educación y cómo esto nos puede ayudar a transformarla.

Por último, extendemos nuestro agradecimiento a los directivos, docentes y estudiantes de los posgrados de la Escuela de Educación e Innovación del Politécnico Grancolombiano que durante los años 2021 y 2022 participaron activamente en el desarrollo de las Aulas Abiertas de Investigación. Además, agradecemos a la dirección de investigaciones del Politécnico Grancolombiano y a todo su equipo, ya que durante el año 2022 apoyaron el desarrollo de las aai y facilitaron que esta estrategia trascendiera y se instalara como una incitativa institucional.





## ⋮ Contenido

11

**DESARROLLO DE COMPETENCIAS BLANDAS:  
un modelo de gestión basado en  
investigación-acción**

**SOFT SKILLS DEVELOPMENT:**  
an Action Research-Based Management Model

*María Gloria González Molina*

43

**SOFT SKILLS BOX 360:  
una herramienta que evalúa la naturaleza  
de tus habilidades poderosas**

**SOFT SKILLS BOX 360:**  
a Tool that Assesses the Nature of your Powerful Skills

*Nancy Patricia Calixto Sandoval, Cindy Patricia Consuegra,  
María Gloria González Molina, Nidia Patricia Orozco,  
Carlos Andrei Zamora Valencia*

77

**COMPETENCIAS CLAVE PARA LA FORMACIÓN  
DOCENTE EN EL SIGLO XXI:  
innovación y tecnología educativa**

**KEY COMPETENCIES FOR TEACHER TRAINING  
IN THE 21 ST CENTURY:**

Innovation and Educational Technology

*Mónica Andrea Mantilla Contreras, Gustavo Adolfo Díaz Contreras,  
Óscar Mauricio Pabón Serrano, Luz Marina Medina Aguirre*

105

**CONECTANDO LA TEORÍA CON LA PRÁCTICA:  
experiencias exitosas y lecciones aprendidas  
para la enseñanza en la educación superior**

**CONNECTING THEORY WITH PRACTICE:**

Successful Experiences and Lessons Learned for Teaching  
in Higher Education

*María del Pilar García-Chitiva, Luciana C. Manfredi*



# Introducción

**E**n el contexto actual de la educación superior, el desarrollo de competencias blandas se ha convertido en una necesidad urgente a la hora de preparar a los futuros profesionales en los desafíos de un entorno laboral cambiante, complejo y altamente competitivo. Estas habilidades —también conocidas como habilidades humanas, nucleares, socioemocionales o transversales— han sido reconocidas por organismos internacionales como la Unesco (2017), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2022), el Foro Económico Mundial (2020) y la ONU (2021), como factores clave para una formación integral y para la construcción de sociedades más equitativas, sostenibles y resilientes.

A pesar de su creciente reconocimiento, aún persisten brechas entre lo que enseñan las instituciones educativas y lo que demanda el mercado laboral. Estudios recientes han evidenciado que los estudiantes egresan con vacíos significativos en habilidades como la comunicación, el trabajo en equipo, la toma de decisiones, la resolución de conflictos y la adaptabilidad (MEN, 2020; OLE, 2023). En Colombia, el Observatorio Laboral para la Educación (OLE) y el Ministerio de Educación Nacional han subrayado la importancia de alinear la educación superior con los requerimientos del sector productivo, por lo cual han destacado el papel que desempeñan las competencias blandas como eje articulador entre el conocimiento técnico y el desarrollo humano.

En respuesta a este desafío, el presente libro presenta una experiencia innovadora desarrollada en la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, la cual es un modelo de gestión por competencias blandas basado en la metodología de investigación-acción. Este modelo ha permitido integrar la dimensión del *ser* al currículo institucional, así como articular estrategias pedagógicas vivenciales y tecnológicas, establecer mecanismos de evaluación y mejora continua, orientados a fortalecer el perfil del egresado y la empleabilidad de los estudiantes.

La propuesta no solo ha sido pensada como un proyecto formativo, sino también como una transformación institucional profunda que apuesta por una educación con sentido, humana y contextualizada. A lo largo del primer capítulo “Desarrollo de competencias blandas: un modelo de gestión basado de investigación-acción” se describen los fundamentos teóricos, metodológicos y operativos del modelo, así como los resultados, las conclusiones y las recomendaciones derivadas de su implementación.

En el segundo capítulo, “Soft Skills Box 360: una herramienta que evalúa la naturaleza de tus habilidades poderosas”, se presenta el estudio piloto, correspondiente al diseño de una herramienta innovadora que permite evaluar el nivel de desarrollo de seis habilidades poderosas: comunicación efectiva, trabajo en equipo, adaptación al cambio, creatividad para la innovación, pensamiento crítico y empatía, en términos de potencial y desempeño, acompañado de una guía para el desarrollo personal en las diferentes áreas de la vida.

En el tercer capítulo, “Competencias clave para la formación docente en el siglo XXI innovación y tecnología educativa”, se realiza una reflexión sobre el contexto educativo actual, el cual se ha caracterizado por dar respuesta a las necesidades globales, generando constantes cambios como producto de la incorporación de las tecnologías educativas. En este sentido, se analiza el papel fundamental que juegan las competencias digitales y pedagógicas para lograr una apropiación de las tecnologías digitales, la cual permita su integración en las prácticas educativas y trascienda en las habilidades de los estudiantes. Se considera que la formación integral del docente debe articular saberes tecnológicos, pedagógicos y didácticos, para así contribuir a la generación de innovaciones educativas que impacten en su quehacer docente. A partir de un análisis documental y de la revisión de experiencias recientes en formación docente, se examinan diversas

propuestas orientadas al desarrollo profesional del profesorado. En este sentido, se consideran referentes teóricos como el marco DigCompEdu y las perspectivas del aprendizaje híbrido, los cuales han cobrado mayor relevancia luego de pandemia. Con ellos se han podido comprender los desafíos y las oportunidades que enfrentan los docentes en entornos educativos cada vez más dinámicos y complejos.

Los hallazgos nos llevan a destacar la formación continua, flexible y adaptada a las necesidades contextuales como un factor determinante para fortalecer las competencias docentes y transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Se concluye que impulsar programas de capacitación que integren lo digital y lo pedagógico permitirá responder a las demandas de las sociedades globales que están en constante transformación, orientada a promover experiencias de aprendizaje más inclusivas, innovadoras y pertinentes a las realidades contemporáneas.

Finalmente, en el cuarto capítulo “Conectando la teoría con la práctica: experiencias exitosas y lecciones aprendidas para la enseñanza en la educación superior” se explora prácticas docentes de éxito en la enseñanza superior a través de dos estudios de caso que implementaron experiencias de aprendizaje auténticas utilizando metodologías de aprendizaje activo. El primer caso examina el uso de una simulación de videojuego para enseñar planificación estratégica y habilidades de negociación en un programa de MBA. En el segundo caso describe la aplicación de las Aulas Abiertas de Investigación para desarrollar la alfabetización investigadora entre los estudiantes de posgrado. En los dos casos se analiza y se comparte cómo los enfoques experienciales y centrados en el estudiante favorecen el aprendizaje y el compromiso, así como la motivación y el desarrollo de competencias tanto específicas en los estudiantes. Como aspectos de reflexión se identifican como puntos clave, el desarrollo coordinado, pertinente y coherente alineado de estrategias propuestas con los objetivos de aprendizaje, la incorporación de tecnologías educativas, el fomento de la interacción y la reflexión de los estudiantes y la conexión de las experiencias en el aula con las aplicaciones en el mundo real. Las autoras aportan ideas y recomendaciones para los docentes interesados en enriquecer las experiencias educativas de los estudiantes a través de prácticas pedagógicas innovadoras, mediadas por la tecnología y mejoradas por la tecnología en contextos de educación superior.

## Referencias

- Foro Económico Mundial. (2020). *The future of jobs report 2020*. World Economic Forum.
- Ministerio de Educación Nacional. (2020). *Lineamientos para el fortalecimiento de las competencias socioemocionales en la educación superior*. MEN.
- Observatorio Laboral para la Educación. (2023). *Seguimiento a la pertinencia de la educación superior y competencias para la empleabilidad en Colombia*. Ministerio de Educación Nacional.
- Organización de las Naciones Unidas. (2021). *Our common agenda: Report of the Secretary-General*. United Nations.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2022). *Skills outlook 2022: The future of skills*. OECD Publishing.
- UNESCO. (2017). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.



# Desarrollo de competencias blandas: un modelo de gestión basado en investigación-acción

*Soft Skills Development:  
an Action Research-Based  
Management Model*

María Gloria González Molina

## Justificación

Uno de los retos que tienen la educación superior colombiana es implementar estrategias y didácticas que respondan a las necesidades del mercado. En este sentido, el propósito es fortalecer las competencias blandas, aplicando estrategias y didácticas que enamoren a los actores del proceso enseñanza-aprendizaje y que conduzcan a una formación integral. La metodología utilizada tiene un enfoque de investigación acción, de tipo experimental, su alcance es exploratorio y descriptivo, el cual se desarrollará en seis fases. Esta investigación acción se realizó con estudiantes seleccionados a conveniencia de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano, con el fin de comparar los resultados académicos obtenidos en la muestra, versus los cursos no intervenidos.

En definitiva, según el MEN (2017), los desafíos que se proyectan para las instituciones de educación superior colombianas son altos, en cuanto a la baja cualificación de habilidades y competencias necesarias para ingresar al mercado laboral. Adicionalmente, en el año 2020, el MEN realizó un estudio en la región Centro Occidente, que comprendió los departamentos de Antioquia, Caldas, Huila, Quindío, Risaralda y Tolima. En este estudio se menciona que se otorgaron 997 413 títulos de educación superior entre los años 2001 y 2017, representando el 23 % del total nacional. Durante los últimos 10 años de ese periodo, la tasa de crecimiento promedio fue del 10,1 %, concentrándose el 80,5 % de los títulos en ese lapso.

Por otra parte, el Observatorio Laboral para la Educación (OLE), del Ministerio de Educación Nacional, recopila y analiza información sobre la inserción laboral de los graduados de educación superior en Colombia. Si bien su enfoque principal no está en las competencias blandas, sus informes

permiten inferir la importancia de estas habilidades en el mercado laboral (MEN, s. f.).

Además, el Plan de Transformación Digital del MEN enfatiza la necesidad de fortalecer habilidades como el trabajo en equipo, la comunicación efectiva, el liderazgo y el pensamiento crítico en los programas de educación superior (MEN, 2020).

Asimismo, la *Revista Economía Colombiana* de la Contraloría General de la República (2023), el análisis de las brechas en la calidad educativa con base en las Pruebas Saber 11 evidencia diferencias persistentes que desafían la equidad del sistema educativo colombiano. El estudio destaca la importancia de una educación de calidad para reducir desigualdades y mejorar la preparación de los estudiantes para el mercado laboral, incluyendo el desarrollo de habilidades blandas esenciales (Contraloría General de la República, 2023).

En enero del 2025, Coursera presentó un informe basado en datos de más de 27 millones de estudiantes registrados, en el cual destaca que Colombia ocupa el tercer lugar en la región en número total de estudiantes registrados en la plataforma. Dos tendencias clave emergieron en el 2024: una demanda sin precedentes por el aprendizaje de Inteligencia Artificial Generativa (GenAI) y una creciente preferencia por contenido específico para roles laborales concretos. Esto refleja el deseo de los colombianos por adquirir nuevas habilidades, incluyendo competencias blandas, para mantenerse competitivos en un entorno laboral global en rápida evolución (ACIS, 2025).

En el contexto de la educación superior, el desarrollo de competencias blandas ha cobrado una relevancia fundamental, ya que estas habilidades son esenciales para la empleabilidad, el liderazgo y la adaptación al cambio, las cuales son importantes en un mundo laboral en constante transformación. A pesar de su importancia, muchas instituciones educativas siguen enfocándose predominantemente en el desarrollo de competencias cognitivas o técnicas, dejando en segundo plano aquellas habilidades sociales que potencian el trabajo en equipo, la comunicación efectiva, la resolución de problemas y la inteligencia emocional.

Este capítulo presenta un modelo para implementar o fortalecer las habilidades blandas, basado en la metodología de investigación-acción, con el propósito de ofrecer un enfoque dinámico y participativo entre los actores involucrados en la identificación, la implementación y la evaluación

de estrategias formativas que conduzcan a este propósito. La investigación permite no solo generar conocimiento teórico sobre las competencias blandas, sino también transformar la práctica educativa a través de la experimentación y la reflexión continua.

La pertinencia de este estudio radica en la necesidad de cerrar la brecha entre la formación académica y las demandas del mercado laboral. Desde el punto de vista del área de gestión humana, en diferentes sectores de la economía, se identificaron falencias en los candidatos durante el proceso de atracción y, posteriormente, en el desempeño de sus roles, en especial, en lo que se refiere a habilidades transversales que les permita relacionarse con los demás, comunicarse, autoliderarse, trabajar en equipo, entre otras, lo cual facilita su trabajo en entornos complejos y diversos. Con respecto a lo anterior, este modelo busca aportar buenas prácticas en comunidades educativas que permitan integrar estrategias innovadoras en el currículo, con el fin de promover un aprendizaje significativo y experiencial para un desarrollo integral del ser humano.

En este sentido, el capítulo contribuirá a fortalecer las competencias blandas en educación superior, proporcionando una perspectiva aplicada y fundamentada en la realidad educativa, servirá como una guía para aquellos interesados en implementar procesos de mejora en la enseñanza y gestión de habilidades esenciales para la vida profesional y personal.

## Contexto

### Origen de las competencias blandas

El término “habilidades blandas” (*soft skills*) comenzó a utilizarse en los años setenta en Estados Unidos, específicamente, en el ámbito militar. El Ejército de los Estados Unidos desarrolló una serie de programas de entrenamiento que no solo evaluaban habilidades técnicas (como el uso de maquinaria), sino también la capacidad de los soldados para liderar, comunicarse, tomar decisiones bajo presión y trabajar en equipo. Estas capacidades, que no estaban relacionadas directamente con tareas técnicas, fueron denominadas “habilidades blandas” (Matteson *et al.*, 2016).

Aunque Katz, (1955) no utilizó explícitamente el término “habilidades blandas”, sus “habilidades humanas” se alinean estrechamente con lo que hoy conocemos como habilidades blandas, como la comunicación efectiva, la empatía y el trabajo en equipo. En este caso, Katz es un claro precursor de lo que hoy llamamos habilidades blandas.

Con el tiempo, el concepto fue adoptado por el sector empresarial y educativo, al identificarse que el éxito profesional no dependía únicamente de los conocimientos técnicos, sino también de la inteligencia emocional, la adaptabilidad, la comunicación efectiva y el liderazgo. En la actualidad, las habilidades blandas son reconocidas como fundamentales para el desarrollo integral de los profesionales, especialmente, en un mundo laboral cambiante y cada vez más automatizado (Robles, 2012).

En el sector educativo se ha intensificado la importancia de estas habilidades durante las últimas décadas, principalmente, a partir de los informes y recomendaciones de organismos internacionales como la OCDE y el Foro Económico Mundial, que han subrayado la necesidad de transformar los modelos pedagógicos para integrar competencias transversales. Estas incluyen la comunicación, el trabajo en equipo, la creatividad, el pensamiento crítico, la inteligencia emocional, entre otras, todas consideradas esenciales para el siglo XXI (OECD, 2018; World Economic Forum, 2020).

Además de lo anterior, la Unesco destaca que las habilidades socioemocionales se adquieren a lo largo de la vida y pueden ser enseñadas y aprendidas. Por ello, propone herramientas conceptuales y prácticas para que los docentes integren el aprendizaje socioemocional en su labor educativa, subrayando la importancia de que las escuelas ofrezcan oportunidades de aprendizaje integral que abarquen tanto aspectos cognitivos como emocionales y sociales (Unesco, 2021).

## Marco teórico

Como ya se mencionó, Katz (1955) habló por primera vez de habilidades interpersonales (o humanas) y habilidades conceptuales. Los líderes deben poseer ciertas habilidades técnicas que les permitan optimizar el desempeño gerencial. Si bien estas tres amplias categorías de habilidades abarcan un amplio espectro de capacidades, cada categoría describe la forma en que estas habilidades interactúan con la gestión en los distintos niveles. Plantea

igualmente que las habilidades humanas se refieren a la capacidad de trabajar eficazmente con otras personas, tanto de forma individual como en grupo. Estas habilidades le permiten al líder comprender, motivar, coordinar y comunicarse con los demás de manera efectiva. Más allá de una simple “buena relación interpersonal”, estas habilidades implican:

- Empatía: comprensión de las perspectivas y emociones de otros.
- Comunicación efectiva: expresar ideas claramente y saber escuchar activamente.
- Resolución de conflictos: manejar tensiones entre personas o equipos.
- Cooperación y trabajo en equipo: crear un clima organizacional colaborativo.
- Motivación: inspirar a otros hacia el logro de metas comunes.

Según Mintzberg (1973), las habilidades humanas, en particular, hacen referencia a la capacidad de interactuar de manera efectiva con individuos y grupos, fomentando la cooperación, la escucha activa, la empatía y el trabajo colaborativo. Son esenciales para crear un ambiente organizacional positivo y productivo.

Así como Katz (1955) y Mintzberg (1973) coinciden en que la efectividad directiva no se limita a lo conceptual o lo técnico, sino que depende en gran medida de la competencia para gestionar personas. La capacidad de relacionarse, comunicarse, escuchar y generar sinergias son habilidades esenciales, transversales o nucleares que hoy se reconocen ampliamente como *habilidades blandas*, las cuales aportan no solo en el ámbito gerencial, sino también en contextos educativos, donde preparar a los estudiantes con estas competencias se vuelve clave para su éxito personal, profesional y social.

Gardner (1983) define las competencias como la capacidad o la disposición que posee una persona para dar solución a problemas reales y para producir nuevo conocimiento; en el mismo sentido, el autor y sus colaboradores de la prestigiosa Universidad de Harvard advirtieron que la inteligencia académica (la obtención de titulaciones y méritos educativos; el expediente académico) no es un factor decisivo para conocer la inteligencia de una persona. Sin embargo, el uso adecuado del conocimiento permite tener una ventaja muy importante en el ámbito laboral frente a las diferentes situaciones o eventualidades que requieran también tomar decisiones.

Adicionalmente, Gardner (1993) manifiesta que las inteligencias interpersonales e intrapersonal son relevantes para el desarrollo de habilidades blandas.

*Interpersonal*: capacidad de comprender y relacionarse con otras personas e implica habilidades como la empatía, la comunicación y la cooperación.

*Intrapersonal*: capacidad de conocerse a sí mismo, autorregular emociones, tomar decisiones y desarrollar el autoliderazgo, las cuales son el fundamento de muchas habilidades blandas clave en la educación superior y el mundo laboral, como, por ejemplo, trabajo en equipo, liderazgo, inteligencia emocional, comunicación asertiva, pensamiento crítico, autonomía y responsabilidad.

Asimismo, Gardner (1999) sostiene que el sistema educativo tradicional favorece solo algunas inteligencias, como la lógico-matemática y la lingüística y que es necesario reconocer y fomentar todas las inteligencias, especialmente, las que contribuyen al desarrollo socioemocional y ético del estudiante. En este mismo sentido, sostiene que la inteligencia no es una entidad única, sino un conjunto de capacidades relativamente independientes que las personas desarrollan de manera distinta según su contexto y experiencias.

Por otra parte, Spencer y Spencer (1993), pg. 9 definen “competencia” como

[...]una característica subyacente de un individuo que está causalmente relacionado a un criterio referenciado como efectivo y/o desempeño superior en un trabajo o situación. La característica subyacente de la competencia es una parte profunda de la personalidad y puede predecir el comportamiento en una amplia variedad de situaciones y desafíos laborales.

Como consecuencia de lo anterior, “relacionada” significa que la competencia origina o anticipa el comportamiento y el desempeño. Por medio de las competencias, una persona puede demostrar su capacidad y destreza para solucionar diferentes situaciones involucrando emociones y sentimientos que permitan llegar a relacionarse con las otras personas de una mejor manera.

Por su parte, Goleman (1995), con su teoría de la inteligencia emocional, popularizó la idea de que las habilidades emocionales y sociales —como el autocontrol, la empatía y la habilidad para trabajar en equipo— son tan importantes como el coeficiente intelectual en el éxito personal y profesional, considerando su trabajo clave en la valoración moderna de las habilidades blandas.

De acuerdo con Perreault (2004), las habilidades blandas son un conjunto de cualidades personales, atributos, talentos o el nivel del compromiso que una persona puede aportar al lugar de trabajo, lo cual lo distingue de otras personas que pueden tener habilidades y experiencia similares. Según Alles (2005), las habilidades blandas son esenciales para el desempeño laboral efectivo y su desarrollo puede ser facilitado mediante técnicas como el *role playing*, que simulan escenarios reales para mejorar las competencias interpersonales y emocionales de los individuos. También indica que son características de la personalidad devenidas en comportamientos que generan un desempeño superior en un puesto de trabajo (Alles, 2008, p. 29).

El auge de la gestión del conocimiento y la preparación para la era digital implica cambios abruptos, los cuales les exigen en los trabajadores una cualificación tanto de habilidades blandas como de habilidades duras, que faciliten adaptarse al mercado laboral. Según Cinque (2016), las habilidades blandas ayudan a las personas a adaptarse y comportarse de manera efectiva; de la misma manera, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2011), en su libro *Skills for Innovation and Research*, reconoce que, debido a la volatilidad en los mercados, los cambios tecnológicos, el cambio climático, el cambio social y demográfico exige profesionales capaces de adaptarse a esos cambios, como también buscar soluciones creativas y asumir nuevos desafíos.

Se entiende por habilidades blandas aquellas capacidades particulares que podrían mejorar el desempeño laboral, facilitar la movilidad interna, catapultar la carrera profesional y predecir el éxito laboral. Estas también son conocidas con términos, tales como, competencias para el siglo XXI, competencias para la empleabilidad, habilidades genéricas, habilidades socioemocionales, competencias nucleares, habilidades laborales, habilidades relacionales, habilidades transversales o habilidades no cognitivas; todo lo anterior incluye capacidades para trabajar en ambientes diversos, y transferir los aprendizajes de un campo a otro (Vera, 2016).

Por otra parte, Goleman (2021) destaca cómo la *autoconciencia digital*, la *empatía intercultural* y el *liderazgo distribuido* se han vuelto críticas para navegar en entornos educativos y laborales disruptivos, puesto que estas competencias ya no son opcionales, sino que son el núcleo para el éxito en un mundo donde la IA y el trabajo remoto redefinen las interacciones humanas. En este sentido, propone, por ejemplo, que universidades integren formación en gestión emocional de equipos virtuales y resiliencia ante la sobrecarga digital, habilidades clave para profesionales del siglo XXI.

Asimismo, Alles (2022) actualiza su modelo tradicional y lo adapta a los desafíos de las industrias 4.0, integrando habilidades críticas como la *adaptabilidad digital*, el *liderazgo inclusivo* y el *pensamiento ágil* en entornos VUCA (volátiles, inciertos, complejos y ambiguos). Alles resalta que, en un mundo transformado por la IA, el teletrabajo y las competencias blandas ya no son complementarias, sino que son la base de la empleabilidad y propone metodologías prácticas para desarrollarlas en educación superior y organizaciones, con ejemplos basados en casos reales de transformación digital y diversidad generacional. Para lo anterior, invitamos a los amantes del tema a seguir profundizando.

En años posteriores, Goleman y Cherniss (2024) exploraron cómo la inteligencia emocional puede ayudarnos a alcanzar un estado óptimo de rendimiento y satisfacción en nuestras actividades diarias y ofrecen métodos prácticos basados en décadas de investigación para aplicar la inteligencia emocional de manera efectiva en el ámbito personal y organizacional.

Las brechas de habilidades se han convertido en uno de los principales desafíos para el desarrollo económico y social de los países, ya que los estudiantes no siempre adquieren las competencias que demanda el mercado laboral. Diversos estudios señalan que existe una falta de alineación entre los estudiantes, la academia y el sector empresarial, lo que dificulta una transición efectiva de la educación superior al empleo (CEPAL, 2019; BID, 2018). En este contexto se hace imprescindible que las competencias relevantes —como las habilidades blandas, empresariales, de afrontamiento y la capacidad de aprender a aprender— se desarrollen desde la educación superior, permitiéndoles a los futuros profesionales una mejor inserción al mercado laboral cambiante y complejo.

El Informe Nacional de Competitividad 2024-2025 señala que “seis de cada diez empresarios en Colombia creen que no es posible cubrir una

vacante”, indicando una brecha significativa entre las habilidades de los graduados y las necesidades del mercado laboral (Consejo Privado de Competitividad 2024). Asimismo, Martínez *et al.* (2024), en el estudio titulado *Integración de las habilidades blandas y su impacto laboral en los estudiantes de educación superior en el periodo 2023-2024*, enfatizan en la importancia de desarrollar habilidades blandas, como la comunicación efectiva y el trabajo en equipo, para mejorar la empleabilidad de los egresados. Por otra parte, el Informe Dinámico de Inteligencia Estratégica de Sapiencia destaca que las habilidades blandas, incluyendo la creatividad y la resolución de problemas, son esenciales para la transición exitosa de la educación al mercado laboral (Sapiencia, 2023).

En los últimos años, la evidencia empírica ha reafirmado la importancia de integrar la formación en competencias blandas en los planes de estudio de educación superior, no como complemento periférico, sino como eje central de la formación integral. Por ejemplo, un estudio reciente que involucró a estudiantes de salud muestra que tanto docentes como estudiantes perciben que el desarrollo y la evaluación de competencias socioemocionales (autorregulación, comunicación, trabajo en equipo) durante las prácticas profesionales tienen un impacto significativo en la preparación para el ejercicio profesional (López-Serrano *et al.*, 2025).

En otro estudio con estudiantes de ingeniería industrial se comprobó que una metodología combinada de aprendizaje invertido (*flipped learning*), trabajo cooperativo y gamificación favorece no solo la adquisición de competencias blandas, sino también su relación con el rendimiento académico (Sanz-Angulo *et al.*, 2025). Más aún, investigaciones recientes exploran herramientas innovadoras: por ejemplo, un modelo multimodal de evaluación con lógica difusa y análisis de gestos y expresiones, que permite captar y cuantificar habilidades blandas como la comunicación, el pensamiento creativo y la toma de decisiones, mostrando confiabilidad en contextos universitarios (Guerrero-Sosa *et al.*, 2025). Estos hallazgos indican que las intervenciones estructuradas curriculares o extracurriculares, combinadas con evaluaciones reflexivas y tecnológicas, pueden cerrar la brecha entre las competencias demandadas por el mundo laboral y las desarrolladas en las instituciones de educación superior.

La adopción del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) en entornos de educación superior constituye una estrategia valiosa para impulsar

una educación inclusiva y equitativa, especialmente, cuando se articula con un enfoque orientado al desarrollo de competencias socioemocionales o “habilidades blandas”. Al promover múltiples formas de representación, expresión y participación se puede dar respuesta a la diversidad de estilos, ritmos y contextos de aprendizaje de todos los estudiantes, facilitando que cada persona acceda de manera significativa al desarrollo de competencias como comunicación, trabajo colaborativo, creatividad o autorregulación, independientemente de sus particularidades individuales (Muñoz-Ortiz *et al.*, 2023).

### Componentes de las habilidades blandas o soft skill

A continuación, se encontrará una serie de tablas con los elementos de las habilidades blandas encontradas en la revisión de literatura según autores y organismos internacionales, como se observa en la tabla 1, Foro Económico Mundial.

**Tabla 1.** Elemento de las habilidades blandas según el Foro Económico Mundial

Dimensión	Elementos específicos	Ejemplo práctico
<b>Cognitiva</b>	Pensamiento crítico, creatividad, resolución de problemas, aprendizaje activo	Analizar un caso empresarial con múltiples soluciones
<b>Social</b>	Comunicación efectiva, trabajo en equipo, empatía, negociación	Liderar un proyecto interdisciplinario
<b>Emocional</b>	Autoconocimiento, gestión del estrés, resiliencia, adaptabilidad	Mantener la calma ante plazos ajustados en un proyecto
<b>Ética</b>	Integridad, responsabilidad social, toma de decisiones éticas	Rechazar prácticas laborales injustas

*Nota:* elaboración propia basada en World Economic Forum (2023).

A continuación, en la tabla 2 se simplifica la revisión de categorías de habilidades blandas según la autora Martha Alles, alineada con las demandas actuales del mercado laboral y educación superior, según sus publicaciones recientes (*Competencias blandas 4.0*, 2022). Incluye ejemplos concretos y escalas de desarrollo.

Tabla 2. Categoría de las habilidades blandas según Martha Alles

Categoría	Habilidad blanda	Definición actualizada	Ejemplo en educación superior
Intrapersonales	<b>Autogestión emocional</b>	Regular las emociones en entornos de presión	Manejar estrés en exámenes o proyectos complejos
	<b>Adaptabilidad digital</b>	Ajustarse a nuevas tecnologías y entornos virtuales	Usar IA o plataformas colaborativas (ej.: Miro, Teams)
Interpersonales	<b>Comunicación híbrida</b>	Comunicarse efectivamente en entornos presenciales y virtuales	Presentar proyectos en modalidad <i>blended learning</i> (aprendizaje semipresencial)
	<b>Liderazgo inclusivo</b>	Dirigir equipos diversos (género, cultura, generaciones)	Coordinar un grupo multicultural en trabajos colaborativos
Cognitivas	<b>Pensamiento ágil</b>	Analizar información rápidamente y tomar decisiones en incertidumbre	Resolver casos de estudio en tiempo limitado
	<b>Creatividad aplicada</b>	Generar ideas innovadoras con impacto práctico	Diseñar soluciones sostenibles para problemas locales

Nota: elaboración propia con base en Alles (2022).

Retomando la revisión de literatura, la OCDE (2021) clasifica las habilidades blandas en tres grupos:

- Habilidades intrapersonales (autogestión, motivación)
- Habilidades interpersonales (colaboración, liderazgo)
- Habilidades para la autonomía (iniciativa, pensamiento innovador)

A continuación, en la tabla 3 se presenta un cuadro actualizado basado en las obras recientes de Daniel Goleman (2020-2023), en el cual se puede observar la evolución que ha tenido el concepto de inteligencia emocional y habilidades blandas en contextos contemporáneos, así como la Inteligencia Artificial, el liderazgo pospandemia y el bienestar digital, comparado con su modelo clásico Goleman (1995).

**Tabla 3.** *Evolución del modelo de Goleman (1995 versus 2020)*

Componente	Modelo clásico (1995)	Actualización (2020s)	Aplicación en educación superior
<b>Autoconciencia</b>	Reconocer propias emociones	<b>Autoconciencia digital:</b> gestionar huella emocional en redes y entornos virtuales	Reflexión sobre interacciones en plataformas educativas en línea
<b>Autogestión</b>	Controlar impulsos y estrés	<b>Resiliencia en entornos híbridos:</b> equilibrio trabajo-vida en modalidades semipresenciales	Talleres sobre manejo de ansiedad en exámenes virtuales
<b>Empatía</b>	Comprender emociones ajenas	<b>Empatía intercultural:</b> conectar en equipos globales (diversidad generacional y geográfica)	Proyectos colaborativos internacionales (ej.: Erasmus+)
<b>Habilidades sociales</b>	Influir positivamente en otros	<b>Liderazgo distribuido:</b> coordinar equipos remotos con herramientas digitales (Slack, Zoom)	Simulaciones de gestión de equipos en entornos virtuales
<b>Motivación</b>	Persistencia ante metas	<b>Propósito e impacto social:</b> alinear metas personales con ODS (Agenda 2030)	Cursos que vinculan proyectos académicos con sostenibilidad

*Nota:* adaptado de Goleman (2021).

En la tabla 4 se presentan los componentes de las habilidades blandas según Spencer y Spencer (1993). Este modelo se centra en competencias como características subyacentes a un desempeño superior; se dividen en categorías, donde las habilidades blandas se alojan principalmente en:

1. Competencias de umbral (*Threshold Competencies*) básicas para el puesto, pero incluyen habilidades blandas esenciales como comunicación básica y ética laboral.
2. Competencias diferenciadoras como son las habilidades blandas diferenciadoras que distinguen a los profesionales.

**Tabla 4.** *Habilidades blandas diferenciadora según Spencer y Spencer (1993)*

Tipo	Componentes clave	Ejemplo
Habilidades sociales	Empatía, trabajo en equipo, liderazgo, persuasión	Negociar con clientes difíciles
Habilidades cognitivas	Pensamiento analítico, creatividad, resolución de problemas	Diseñar estrategias innovadoras
Autogestión	Autocontrol, adaptabilidad, resiliencia	Mantener la calma en crisis
Motivacionales	Iniciativa, persistencia, orientación al logro	Proponer proyectos sin que se le soliciten

*Nota:* adaptado del modelo Spencer y Spencer (2023) sobre competencias laborales.

Asimismo en la tabla 5 se presenta a Katz (1955) como pionero y uno de los más influyentes en los marcos teóricos para clasificar las habilidades esenciales en el ámbito laboral y gerencial. Aunque originalmente se centró en habilidades directivas, su subclasificación en habilidades blandas (*soft skills*) es ampliamente aplicada en educación superior y formación profesional.

**Tabla 5.** *Modelo de las tres habilidades de Katz (1955)*

Habilidad	Definición	Aplicación en educación superior
<b>Habilidades técnicas</b> ( <i>Technical Skills</i> )	Conocimientos específicos de un área (ej.: programación, contabilidad)	Dominio de herramientas disciplinares (ej.: <i>software</i> en ingeniería)
<b>Habilidades humanas</b> ( <i>Human Skills</i> )	Capacidad para trabajar con personas (comunicación, empatía, liderazgo). Estas son las <i>habilidades blandas</i> centrales del modelo	Trabajo en equipo, mentoría, resolución de conflictos en proyectos
<b>Habilidades conceptuales</b> ( <i>Conceptual Skills</i> )	Visión global, pensamiento estratégico y análisis de sistemas complejos	Diseñar soluciones innovadoras para problemas sociales o empresariales

*Nota:* adaptado del modelo de 3 habilidades de Katz (1955), cada categoría crítica según el nivel jerárquico.

## Metodología

Para el desarrollo de este modelo se exploró la “Investigación Acción” de varios autores expertos en esta metodología, la cual fue la pionera en aplicarse en el ámbito educativo. El modelo se ha ido desarrollando desde los años noventa hasta la actualidad y se ha enfatizado en la mejora continua de la práctica docente y el desarrollo de modelos para la solución de problemas concretos en educación. Al respecto, Elliott (2021) destaca que las habilidades blandas como empatía, comunicación, trabajo en equipo, entre otras deben desarrollarse *con* los estudiantes, no *para* ellos. Igualmente, Hernández *et al.* (2023) estructuran cinco etapas cíclicas e iterativas, diseñadas para resolver problemas reales en contextos específicos tanto administrativos como educativos.

Para la investigación se tuvieron en cuenta las ventajas comparativas de los dos autores y así facilitar la implementación de las habilidades blandas o poderosas en educación superior en el Politécnico Gran Colombiano, como se evidencia en la tabla 6.

**Tabla 6.** Comparativo metodología investigación-acción entre Elliot (2019) versus Hernández (2023)

Aspecto	Enfoque John Elliott (Modelo Pedagógico, 2019)	Enfoque Hernández Sampieri <i>et al.</i> (2023) Modelo estructural
<b>Origen y enfoque</b>	Pedagogía crítica (mejora práctica docente)	Método científico aplicado a ciencias sociales y educativas
<b>Etapas principales</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagnóstico colaborativo</li> <li>2. Planificación flexible</li> <li>3. Acción monitorizada</li> <li>4. Evaluación dialógica</li> <li>5. Institucionalización</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificación del problema</li> <li>2. Planificación</li> <li>3. Implementación</li> <li>4. Evaluación</li> <li>5. Retroalimentación y ajuste</li> </ol>
<b>Rol de los participantes</b>	Docentes, graduados, estudiantes y empresarios como actores activos del proceso	Investigador principal dirige, pero incluye <i>feedback</i> y <i>forward</i> de actores
<b>Uso de tecnología</b>	Enfatiza TIC para registro de información	Herramientas digitales (test online, <i>software</i> de análisis)

Aspecto	Enfoque John Elliott (Modelo Pedagógico, 2019)	Enfoque Hernández Sampieri <i>et al.</i> (2023) Modelo estructural
<b>Fortalezas</b>	Empodera a los actores de la investigación Flexible a contextos educativos	Estructura clara Integra métodos mixtos (cuali-cuantitativos)
<b>Limitaciones</b>	Requiere tiempo prolongado Menos estructuración metodológica	Menos participación de los sujetos en diseño

*Nota:* adaptado de enfoques, etapas y aplicación en educación superior de la metodología de investigación-acción Elliott (1995) y Hernández (2023).

Como resultado de la integración de ambos enfoques se permitió combinar el rigor en la recolección de datos (Hernández Sampieri) con la adaptabilidad a necesidades evidentes (Elliott), asegurando relevancia práctica y solidez académica, como se presenta en la figura 1.

A continuación, se desarrollará cada una de las etapas.

## Diagnóstico

En esta fase, el propósito es identificar las habilidades blandas críticas por fortalecer; para lo anterior se deben diseñar los cuestionarios que se aplicarán en línea, aprovechando las herramientas digitales que proporcionan las industrias 4.0, con el fin de facilitar un análisis de la data. Posteriormente, se realiza unos grupos focales con empresarios, graduados, docentes, directivos docentes, para validar y profundizar en los hallazgos.

La revisión de literatura sobre las habilidades blandas es fundamental para comprender la evolución conceptual y práctica de estas competencias en contextos educativos y laborales, para cumplir con este objetivo se revisó autores como Spencer y Spencer, Howard Gardner, Daniel Goleman, Martha Alles y Henry Mintzberg, quienes han aportado valiosos enfoques, lo que permite entender las habilidades blandas como capacidades integrales vinculadas al desarrollo personal, el desempeño profesional y el relacionamiento social. Esta base teórica se ve reforzada por los lineamientos y los estudios promovidos por organismos internacionales no gubernamentales. A continuación, se presenta un resumen de los hallazgos.

**Figura 1.** Etapas de investigación-acción según los modelos de Elliott (pedagógico) y Hernández Sampieri (estructurado)



Nota: ciclo adaptado de las metodologías de investigación-acción Elliott (2021) (1995) y Hernández *et al.* (2023).

Por otra parte, la Unesco ha resaltado la urgencia de incluir habilidades como la empatía, la comunicación, la resolución de conflictos y la cooperación en los currículos educativos del siglo XXI. De igual manera, la OCDE, a través de su iniciativa Education 2030, propone un marco de competencias que pone en el centro la agencia del estudiante y el aprendizaje socioemocional.

Por su parte, el Foro Económico Mundial ha identificado sistemáticamente las habilidades blandas como clave para la empleabilidad futura, destacando competencias como el pensamiento crítico, la resiliencia, la creatividad y la inteligencia emocional. La ONU también ha enfatizado, desde su Agenda 2030, la importancia del desarrollo de habilidades blandas como herramienta para lograr la inclusión, la equidad y el crecimiento sostenible.

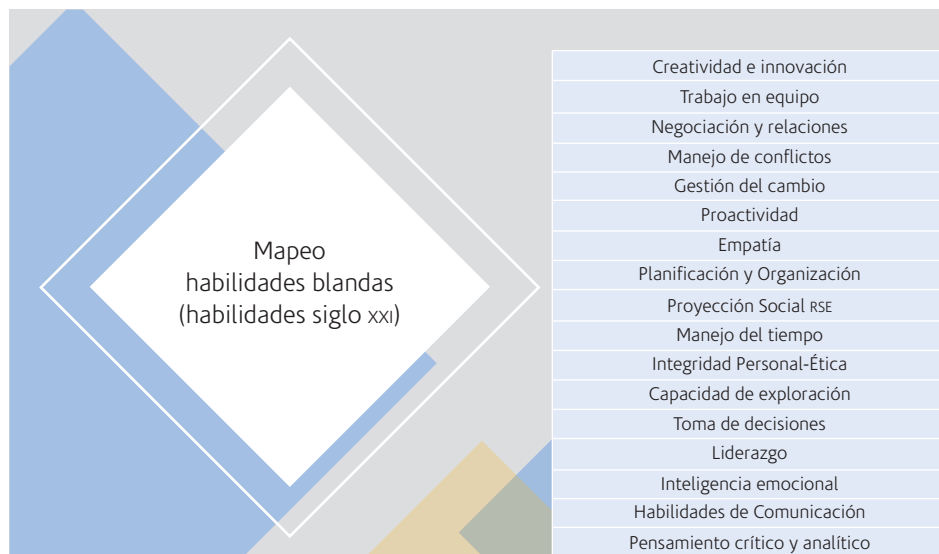
Esta convergencia entre teorías académicas y agendas globales resalta la necesidad urgente de articular la formación en competencias blandas desde la educación superior como respuesta a los desafíos sociales, éticos y económicos contemporáneos.

Una vez analizada y triangulada la información, se construye una matriz de competencias clasificadas en tres niveles: altamente necesarias, necesarias y poco necesarias. Esta clasificación se acompaña de la elaboración de descriptores específicos para cada competencia, a partir de la revisión de literatura y su pertinencia en el contexto institucional. El proceso cuenta con la participación de un grupo de pares expertos que conocen el mercado laboral, la institución y el currículo, lo cual permite validar el significado y la aplicabilidad de cada competencia dentro del modelo formativo del Politécnico Grancolombiano. A continuación, en la figura 2 se presenta un ejemplo: de las 23 habilidades blandas mapeadas, se eligieron 17 para trabajar, de las cuales se clasificaron 11, según su nivel de prioridad. Finalmente, se decidió iniciar con 6 habilidades, con el objetivo de ir incorporando progresivamente una habilidad por semestre.

## Planificación

El objetivo es diseñar estrategias que permitan abordar las necesidades identificadas y así fortalecer las habilidades blandas en la institución. Para lograrlo se diseña el instrumento que permita medir la habilidad; por lo tanto, se realiza el test de autoevaluación de las habilidades que se requieren fortalecer con el experto en psicometría. Este se realiza al inicio y al final del semestre, de tal forma que se puedan identificar los avances.

**Figura 2.** Mapeo de habilidades blandas según triangulación de la información recolectada



*Nota:* elaboración propia según triangulación de información actores 24 empresarios, 12 docentes, 40 graduados y 2 directivos docentes.

A la par se codiseñan dinámicas, talleres, actividades dentro y fuera del aula, presencial y virtual que se realizan a través de aprendizaje experiencial en los salones o encuentros sincrónicos. Adicionalmente, se seleccionan las habilidades blandas priorizadas en la triangulación de la información recolectada, lo que da como resultado las habilidades de comunicación, trabajo en equipo, adaptación al cambio, creatividad para la innovación, pensamiento crítico y empatía, las cuales se almacenan en el One Drive del Centro de Liderazgo 360.

Posteriormente, las habilidades blandas se alinean con las asignaturas o módulos transversales del currículo, conocidos en el Politécnico Grancolombiano como asignaturas institucionales, porque a través de estas materias o módulos se puede impactar al mayor número de estudiantes. Para ello, según la distribución docentes/tutores por semestre o corte académico, se establece un cronograma que permite agendar encuentros entre los docentes disciplinares y los docentes mentores, expertos en el fortalecimiento de

dichas habilidades, con el propósito de trabajar articuladamente, integrando en el syllabus de cada asignatura las estrategias de desarrollo de habilidades blandas, aportando a la formación integral de los estudiantes. Finalizando esta fase se preparan métricas de evaluación que permitan ver los avances de los estudiantes.

### **Acción/implementación**

En esta fase se busca intervenir en el aula o en el encuentro sincrónico a través de talleres experienciales dirigido por los docentes/mentores, como “Desafía los límites, aprende haciendo”, simulaciones en contextos reales, estudios de caso de la vida cotidiana y dinámicas acordes con la habilidad y el nivel en el que se va a realizar la actividad.

El Centro de Liderazgo 360 del Politécnico Gran Colombiano ha desarrollado un banco de actividades con una serie de talleres o actividades según la habilidad y el semestre, como diferenciador la intervención del Ser, *¿Quién soy?*, *¿Quiénes somos?* y *¿Cómo interactuamos?*, teniendo presente que en cada semestre que avanza la complejidad de la competencia es más alta. Aquí los estudiantes desarrollan mayor conciencia de sus propias habilidades blandas y mejoran su capacidad para aplicarlas en contextos reales, fortaleciendo su perfil profesional desde la acción.

Para complementar los talleres en el aula se han diseñado y desarrollado una serie de herramientas como: Test para medir habilidades blandas nucleares o transversales a la Universidad, Kit de habilidades 360, MOOC's, Podcast, tomo de libro *Desarrolla tus habilidades y potencia tu vida*, con el objetivo de potenciar habilidades blandas como comunicación asertiva, trabajo en equipo, adaptación al cambio, creatividad para la innovación, pensamiento crítico y empatía mediante el aprendizaje activo, basado en experiencias significativas.

### **Evaluación**

Aquí se busca medir el impacto de las intervenciones, a través de test tipo Likert (1-5) para evaluar cambios en habilidades específicas. Para lo anterior se utilizó Google Forms y se realizó como test de entrada y test de salida.

Una vez finalizada se aplica un cuestionario en Google Forms que permite verificar la participación en el taller de fortalecimiento de la habilidad, evaluando entendimiento y aplicación de la actividad desde *¿Quién soy?*, *¿Quiénes somos?* y *¿Cómo interactuamos?*, aquí se toman fotos, registran experiencias y reflexiones profundas. Ejemplo: los docentes identifican falencia en el trabajo en grupo y los persuaden a participar en los talleres de Trabajo en Equipo donde se invita a los asistentes a hacer conciencia y plantearse las tres preguntas desde su participación en el trabajo colaborativo para conformar equipos y no grupo, llevando a los más disciplinados a conformar equipos de alto rendimiento.

Adicionalmente, en los módulos virtuales transversales existe una actividad llamada “Desarrollo Humano”, donde los estudiantes analizan un caso sencillo y responden preguntas en las tres miradas, reflexionan y suben sus aportes que son incluidos en la rúbrica de calificación como puntos a su favor.

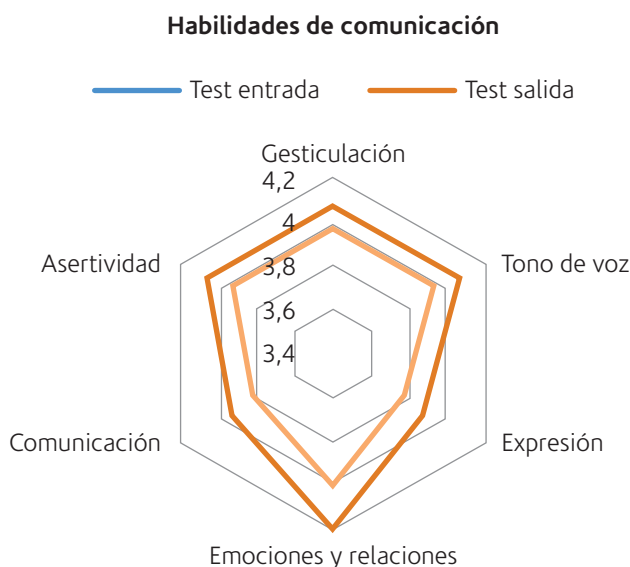
Es importante señalar que la evaluación del modelo de gestión por competencias blandas contempla la aplicación de pruebas pretest y postest, cuyos resultados son analizados mediante estadística inferencial, con el fin de realizar comparaciones significativas sobre el desempeño de los estudiantes (ver figura 3). Se proyecta que, a medida que el modelo se implemente de manera transversal en la institución, se evidencie un impacto positivo en la tasa de empleabilidad de los graduados, reflejando así su pertinencia y efectividad en el contexto de la educación superior.

## **Institucionalización**

El proceso de ensayo y error, así como los ajustes realizados, dejaron de ser parte de un simple proyecto piloto para consolidarse como prácticas permanentes dentro de la universidad. En este sentido, en el Politécnico Grancolombiano, durante el año 2024, se creó el proyecto enfocado en el desarrollo de habilidades blandas —denominado institucionalmente *Proyecto de Habilidades Poderosas*—, el cual fue implementado de manera formal y se le hizo seguimiento continuo por parte del área de Planeación durante el año lectivo.

De manera complementaria, se ha desarrollado un *software* orientado al fortalecimiento de las habilidades blandas como parte de la formación integral. Esta herramienta permitirá registrar y hacer seguimiento a la

**Figura 3.** Avances de la habilidad de comunicación



*Nota:* tomada del análisis estadístico una vez aplicado el test de entrada y nuevamente el test de salida de la habilidad blanda de Comunicación.

participación, el desempeño y el avance de los estudiantes, generando trazabilidad de la información y facilitando la identificación de oportunidades de mejora. A partir de estos datos, se podrán diseñar planes de acción personalizados que acompañen a los estudiantes en su progreso desde un nivel básico, hacia niveles intermedio y avanzado en cada habilidad. Como parte del cierre del proceso formativo, se aplicará un *assessment center* y una prueba de salida (*exit test*), que permitirán validar el dominio alcanzado y, en caso de cumplimiento, certificar mediante insignias la competencia en una o más de las denominadas habilidades poderosas. Esta insignia aportará significativamente a la inserción laboral de los estudiantes, así como a su desempeño exitoso en distintos contextos profesionales.

En articulación con el área de currículo, se avanza en el fortalecimiento del desarrollo de las habilidades poderosas mediante su integración en las asignaturas transversales, incorporando de manera intencionada el componente del *ser para el hacer* como parte obligatoria en la construcción del

syllabus. Asimismo, se proyecta la creación de un módulo específico en la plataforma institucional CANVAS, que será de cumplimiento obligatorio e incluirá TAVS (Talleres de Aprendizaje Virtual) y talleres vivenciales presenciales. Esta estrategia busca garantizar una experiencia formativa integral, centrada en el desarrollo consciente y progresivo de las competencias blandas en todos los estudiantes.

Finalmente, se está adelantando el mapeo de habilidades blandas específicas para cada facultad y escuela, con el propósito de priorizarlas según las necesidades particulares de cada área del conocimiento y así responder de manera pertinente a los desafíos laborales del mercado. Este proceso permitirá identificar las competencias clave para cada disciplina, alinearlas con el perfil de egreso y los requerimientos del sector productivo, así como establecer rutas formativas diferenciadas que fortalezcan la empleabilidad y el desarrollo profesional de los estudiantes desde una perspectiva integral y contextualizada.

## Resultados

La implementación del *Modelo de Gestión por Competencias Blandas* en la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano ha generado avances significativos en la articulación de la formación integral con las demandas del entorno laboral actual. A través del enfoque de investigación-acción, se logró integrar progresivamente las habilidades blandas —denominadas institucionalmente como *Habilidades Poderosas*— en asignaturas transversales y currículos disciplinares.

Uno de los principales logros fue la creación de una matriz de competencias clasificadas como altamente necesarias, necesarias y poco necesarias, desarrollada mediante la triangulación de literatura especializada, documentos de organismos internacionales (OCDE, Unesco, ONU, OLE) y la participación de docentes pares conocedores del currículo, el mercado y las dinámicas institucionales. Esta matriz permitió contextualizar las habilidades según el perfil profesional de cada facultad y escuela, dando paso a un mapeo específico de competencias blandas priorizadas por áreas del conocimiento.

Durante el año 2024, se consolidó el *Proyecto de Habilidades Poderosas* como una práctica permanente, dejando atrás su carácter de piloto. Se

realizó un seguimiento continuo a los estudiantes participantes mediante instrumentos de evaluación pre y post test, analizados con herramientas de estadística inferencial. Los resultados muestran una mejora significativa en habilidades como comunicación asertiva, trabajo en equipo, gestión al cambio, creatividad para la innovación, en especial, en los grupos que participaron de manera activa en los talleres de aprendizaje experiencial y en las actividades vivenciales.

En términos institucionales, se evidenció un cambio cultural en la concepción del *ser para el hacer*, comenzando por fortalecer los valores institucionales para integrar de forma obligatoria en el diseño del syllabus de las asignaturas institucionales este componente. Esta mirada ha fortalecido la articulación entre currículo, bienestar universitario y orientación laboral, consolidando una estrategia formativa innovadora, pertinente y sostenible.

Los resultados cuantitativos demostraron una mejora promedio del 25 % en las habilidades evaluadas, entendiendo que los estudiantes hasta ahora están siendo conscientes de la importancia de estas habilidades y más con el auge de las industrias 4.0, pero fueron los testimonios cualitativos los que revelaron el verdadero impacto: estudiantes que ahora se comunican, lideran proyectos con mayor seguridad y docentes que facilitan e integran estas competencias en sus clases de forma natural, igualmente, convocan y motivan a sus estudiantes a participar de los talleres y Master Classes que se realizan para fortalecer las habilidades poderosas.

**Tabla 7.** *Indicadores de avances observados en el modelo de gestión por competencias blandas en educación superior*

Dimensión	Indicador	Evidencia observada
Currículo y formación transversal	Inclusión del componente <i>ser para el hacer</i> en el syllabus	El 80 % de asignaturas institucionales incluyeron habilidades blandas en sus resultados de aprendizaje
Innovación pedagógica	Implementación de herramientas y talleres de aprendizaje vivenciales	El equipo de mentores desarrolló Creación de 121 talleres presenciales vivenciales y 56 virtuales con más de 3823 estudiantes participantes

Dimensión	Indicador	Evidencia observada
Seguimiento y trazabilidad	Funcionalidad del <i>software</i> de gestión de habilidades	Sistema en fase piloto con más de 300 estudiantes registrados; genera reportes automáticos por habilidad
Evaluación del aprendizaje	Diseño de test de entrada y salida de la habilidad	Mejora promedio del 25 % en comunicación y trabajo en equipo, según análisis cuasi experimental
Articulación interinstitucional	Participación de docentes pares en el mapeo de competencias	Veintiocho docentes participaron en la validación de la matriz por facultades y escuelas
Impacto institucional	Consolidación del proyecto como estrategia institucional permanente	El proyecto fue aprobado por el Consejo Académico como estrategia de fortalecimiento de la calidad
Proyección laboral y empleabilidad	Incremento en la empleabilidad de estudiantes con certificación de habilidades	Estudio en curso con cohortes piloto; se proyecta un incremento del 10 % en la tasa de empleabilidad

*Nota:* elaboración propia con base en los resultados del proyecto *Habilidades poderosas* (2024), implementado en la Institución Universitaria Politécnico Granacolombiano.

## Conclusiones

El desarrollo de competencias blandas se ha consolidado como una prioridad estratégica en la educación superior, no solo por las demandas del mercado laboral, sino también por su impacto en la formación integral del ser humano. La implementación del modelo de gestión por competencias blandas, basado en la metodología de investigación-acción, ha permitido articular la teoría con la práctica, respondiendo de manera innovadora a las necesidades formativas del contexto colombiano.

Una de las principales conclusiones es que la implementación de estas competencias en el currículo, especialmente a través de asignaturas institucionales o transversales, puesto que permite que haya un mayor alcance y equidad en el acceso a la formación en habilidades clave como comunicación, trabajo en equipo, gestión del cambio, creatividad para la innovación, pensamiento crítico y empatía. El trabajo colaborativo entre el área de

currículo, docentes-mentores y expertos disciplinares ha facilitado la apropiación del modelo y su sostenibilidad.

Asimismo, los resultados evidencian avances significativos en el fortalecimiento de habilidades blandas, con mejoras medibles a través de pruebas pretest y postest, y el uso de herramientas tecnológicas que aseguran la trazabilidad del proceso. El componente de innovación pedagógica, a través de estrategias como el aprendizaje experiencial y los talleres de aprendizaje significativo en la comunidad virtual han sido un factor diferenciador que motiva e involucra activamente a los estudiantes, así como las acciones de desarrollo humano.

El desarrollo de este proyecto está basado en un modelo de investigación-acción que integra los enfoques de Elliott (pedagógico-reflexivo) y Hernández Sampieri (metodológico-estructurado). Con este modelo es posible no solo diagnosticar y fortalecer las habilidades blandas en educación superior, sino también institucionalizar un cambio sostenible en el currículo.

La combinación de cuestionarios estructurados (Hernández Sampieri) y grupos focales (Elliott) reveló que las habilidades críticas para empleadores, docentes y graduados eran la comunicación asertiva, el trabajo en equipo y la adaptabilidad al cambio, la creatividad para la innovación, el pensamiento crítico y la empatía. Este diagnóstico colaborativo aseguró que las intervenciones fueran pertinentes y contextualizadas.

La implementación de talleres vivenciales (*role-playing*, simulaciones, dinámicas, debates con *feedback*, foros, máster clases reflexivas) demostró que los estudiantes se sienten motivados y activos al momento de realizar estas actividades de habilidades; de la misma manera, los docentes capacitados como mentores es clave para el compromiso estudiantil.

Este proyecto evidencia que las habilidades blandas no son un “complemento”, sino competencias nucleares para el éxito académico y profesional. Su integración en la educación superior requiere metodologías participativas, evaluación rigurosa y compromiso institucional, tal como lo demostró esta investigación-acción.

Finalmente, se destaca que el modelo no solo ha generado transformaciones pedagógicas e institucionales, sino que también proyecta impactos positivos en la empleabilidad y la preparación de los futuros profesionales frente a los desafíos del mundo laboral. Este camino recorrido deja una hoja de ruta clara para otras instituciones interesadas en fortalecer sus procesos formativos desde una perspectiva humanista, innovadora y contextualizada.

## Recomendaciones

Institucionalizar el modelo de competencias blandas como parte de la política académica y formativa de la institución, garantizando su permanencia, mejora continua y articulación con los planes de desarrollo institucional.

Fortalecer la formación docente en metodologías activas y aprendizaje experiencial orientado al desarrollo de habilidades blandas, mediante programas de actualización, comunidades de práctica y acompañamiento pedagógico no solo para el equipo de mentores, sino también para todo el equipo de docentes y tutores que hacen posible se materialice este modelo en el aula de clase o en los encuentros sincrónicos.

Incorporar herramientas tecnológicas de trazabilidad que permitan monitorear el desarrollo de competencias blandas por parte de los estudiantes, facilitando la toma de decisiones y la personalización de planes de acción o mejora.

Se recomienda diseñar un módulo en tres niveles básico, intermedio y avanzado de las habilidades blandas, alojado en la plataforma CANVAS para garantizar la cobertura y la trazabilidad del proceso, en el que se carguen contenidos, recursos didácticos, rutas de aprendizaje y evidencias de desempeño.

Se desarrolló un *software* institucional que registra el avance por habilidad, que permite diseñar planes de acción personalizados para llevar a los estudiantes desde un nivel básico hasta un avanzado, sugiriendo robustecerlo para que aloje un mayor número de data y llegue a toda la comunidad Poli.

Ampliar el enfoque del modelo a escuelas o programas disciplinares, identificando y priorizando las habilidades blandas específicas, con el fin de responder a las exigencias de cada sector productivo. Este modelo será complementado con la aplicación de un *assessment center* y una prueba de salida que permitirán validar y certificar el dominio de las habilidades adquiridas y así generar insignias digitales que puedan enriquecer su perfil profesional.

Fomentar constantemente alianzas interinstitucionales con el sector productivo para validar el modelo, actualizar los descriptores y favorecer escenarios de práctica que potencien el desarrollo real de estas habilidades en contextos laborales.

Evaluar sistemáticamente el impacto del modelo en términos de desempeño académico, desarrollo personal y empleabilidad, fortaleciendo así la evidencia sobre su efectividad y sostenibilidad.

Continuar promoviendo una cultura institucional centrada en el *ser*, desde la vivencia, donde el desarrollo de habilidades humanas o poderosas sea considerado un pilar fundamental para la formación profesional, la transformación social, el autoliderazgo y el liderazgo ético. Es importante estudiar cómo estas habilidades se mantienen en el tiempo y su relación con el bienestar laboral en entornos digitales.

## Referencias


- ACIS. (2025, 16 de enero). *Tendencias de aprendizaje en Colombia 2024 y habilidades clave para 2025: Colombia se ubica entre los 5 primeros lugares globalmente en inscripciones a GenAI*. <https://acis.org.co/portal/content/tendencias-de-aprendizaje-en-colombia-2024-y-habilidades-clave-para-2025-colombia-se-ubica>
- Alles, M. (2005). *Dirección estrategia del recurso humano. Gestión por competencias*. Ediciones Granica.
- Alles, M. (2008). *Desarrollo del talento humano: basado en competencias*. Ediciones Granica.
- Alles, M. A. (2015). *Diccionario de preguntas: las preguntas para evaluar las competencias más utilizadas en gestión por competencias*. La trilogía. Tomo 3 (2.ª ed.). Ediciones Granica. <https://elibro.net/es/ereader/poligran/66791>
- Alles, M. (2016). *Diccionario de competencias: La Trilogía-VOL 1 (Nueva Edición): Las 60 competencias más utilizadas en gestión por competencias* (vol. 1). Ediciones Granica.
- Alles, M. (2020). *Diccionario de competencias: La trilogía*. Ediciones Granica.
- Alles, M. (2022). *Competencias blandas 4.0: el futuro del talento*. Ediciones Granica.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2018). *Aprender mejor: políticas públicas para el desarrollo de habilidades*. <https://publications.iadb.org/es/aprender-mejor-politicas-publicas-para-el-desarrollo-de-habilidades>
- Cinque, M. (2016). *Lost in translation: Soft skills development in European higher education*. *European Journal of Education*, 51(3), 381-394. <https://doi.org/10.1111/ejed.12192>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2019). *Brechas de habilidades en América Latina: revisión de políticas y programas*. <https://www.>

- cepal.org/es/publicaciones/45057-brechas-habilidades-america-latina-revision-politicas-programas
- Consejo Privado de Competitividad. (2024). Informe nacional de competitividad 2024–2025. CPC.
- Contraloría General de la República. (2023). Brechas de calidad en la educación: Medición a través de las Pruebas Saber 11. *Economía Colombiana*, Edición 377 (septiembre 2023). Revista de la Contraloría General de la República.
- Elliott, J. (2019). *La investigación-acción educativa* (4ª ed.). Morata.
- Elliott, J. (2021). Educational action research for global citizenship. *Educational Action Research*, 29(3), 325-340. <https://doi.org/10.1080/09650792.2021.1923490>
- Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Basic Books.
- Gardner, H. (1993). *Multiple Intelligences: The Theory in Practice*. Basic Books.
- Gardner, H. (1999). *Intelligence Reframed: Multiple Intelligences for the 21st Century*. Basic Books.
- Goleman, D. (1995). *Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ*. Bantam Books.
- Goleman, D. (2021). *Inteligencia emocional en la era digital*. Ediciones B.
- Goleman, D. y Cherniss, C. (2024). *Óptimo: Rendimiento, empatía e inteligencia emocional*. Editorial Kairós.
- Guerrero-Sosa, J. D. T., Romero, F. P., Menéndez-Domínguez, V. H., Serrano-Guerrero, J., Montoro-Montarroso, A. y Olivas, J. A. (2025). *A Multimodal Framework for Explainable Evaluation of Soft Skills in Educational Environments*. Preprint. arXiv.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2023). *Metodología de la investigación* (7ª ed.). McGraw-Hill.
- Katz, R. L. (1955). Skills of an Effective Administrator. *Harvard Business Review*, 33(1), 33-42.
- López-Serrano, A., McGowan, N., Moreno-Ger, P. y Burgos, D. (2025). Teaching soft skills in higher education through serious games: validation of the Compete! gamification. *Smart Learning Environments*, 12, 49. <https://doi.org/10.1186/s40561-025-00401-5>
- Lyons, M. (2023). 5 Essential Soft Skills to Develop in Any Job. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2023/02/5-essential-soft-skills-to-develop-in-any-job>
- Martínez, J., Rojas, D. y Sánchez, L. (2024). *Integración de las habilidades blandas y su impacto laboral en los estudiantes de educación superior en el periodo 2023–2024*. ResearchGate. [https://www.researchgate.net/publication/382236794\\_Integracion\\_de\\_las\\_Habilidades\\_Blandas\\_y\\_su\\_Impacto\\_Laboral\\_en\\_los\\_Estudiantes\\_de\\_Educacion\\_Superior\\_en\\_el\\_Periodo\\_2023-2024](https://www.researchgate.net/publication/382236794_Integracion_de_las_Habilidades_Blandas_y_su_Impacto_Laboral_en_los_Estudiantes_de_Educacion_Superior_en_el_Periodo_2023-2024)

- Matteson, M. L., Anderson, L. y Boyden, C. (2016). "Soft Skills": A Phrase in Search of Meaning. *Portal: Libraries and the Academy*, 16(1), 71-88. <https://doi.org/10.1353/pla.2016.0009>
- Ministerio de Educación Nacional. (2017). *Mercado laboral de graduados de educación superior: Análisis para la ciudad de Bogotá D.C.*
- Ministerio de Educación Nacional. (2020a). *Mercado laboral de graduados en educación superior: Análisis para la región Centro Occidente.*
- Ministerio de Educación Nacional. (2020b). *Plan de Transformación Digital en Educación Superior*. [https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-409158\\_recurso\\_58.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-409158_recurso_58.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional. (s.f.). *Observatorio Laboral para la Educación*. <https://ole.mineducacion.gov.co/>
- Mintzberg, H. (1973). *The Nature of Managerial Work*. Harper & Row.
- Muñoz-Ortiz, W., García-Mera, G., Esteves-Fajardo, Z. y Peñalver-Higuera, M. (2023). El Diseño Universal de Aprendizaje: Un enfoque para la educación inclusiva. *Episteme Koinonía*, 6(12). <https://doi.org/10.35381/e.k.v6i12.2550>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2018). *The Future of Education and Skills: Education 2030*. <https://www.oecd.org/education/2030-project/>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2021). *Skills for the 21st Century*.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OCDE). (2022). *Skills Outlook 2022: The importance of soft skills*. <https://www.oecd.org/education/skills-outlook>
- Perreault, H. (2004). Business educators can take a leadership role in character education. *Business Education Forum*, 59(1), 23-24.
- Revista Economía Colombiana*. (2023, 29 de septiembre). Brechas de Calidad en la Educación: Un análisis a Nivel Nacional y Territorial. Medición a través de las Pruebas Saber 11. <https://www.economicolombiana.co/desarrollo-futuro/brechas-de-calidad-en-la-educacion-un-analisis-a-nivel-nacional-y-territorial-medicion-a-traves-de-las-pruebas-saber-11-3328>
- Robles, M. M. (2012). Executive perceptions of the top 10 soft skills needed in today's workplace. *Business Communication Quarterly*, 75(4), 453-465. <https://doi.org/10.1177/1080569912460400>
- Sanz-Angulo, P., Galindo-Melero, J., De-Diego-Poncela, S., Martín, Ó., & otros. (2025). Promoting soft skills in higher engineering education: Assessment of the impact of a teaching methodology based on flipped learning, cooperative work and gamification. *Education and Information Technologies*, 30, 13463-13506. <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13322-0>

- Sapiencia. (2023). *Informe dinámico de inteligencia estratégica* (varias ediciones de 2023). Sapiencia. [https://sapiencia.gov.co/informes\\_dinamicos/](https://sapiencia.gov.co/informes_dinamicos/)
- Spencer, L. M. y Spencer, S. M. (1993). *Competence at work, models for superior performance*. John Wiley & Sons.
- Unesco. (2021). *Aportes para la enseñanza de habilidades socioemocionales: Estudio Regional Comparativo y Explicativo (ERCE 2019)*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380240>
- Vera, F, (2016). Infusión de habilidades blandas en el currículo de la educación superior: clave para el desarrollo de capital humano avanzado. *Revista Akademeía*, 7(1), 53-73.
- World Economic Forum. (2020). *The Future of Jobs Report 2020*. <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020>
- World Economic Forum. (2023). *Future of Jobs Report*. <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2023>





# Soft Skills Box 360: una herramienta que evalúa la naturaleza de tus habilidades poderosas

*Soft Skills Box 360: A Tool that Assesses  
the Nature of your Powerful Skills*

Nancy Patricia Calixto Sandoval

Cindy Patricia Consuegra

María Gloria González Molina

Nidia Patricia Orozco

Carlos Andrei Zamora Valencia



En la era actual, marcada por una transformación constante, el liderazgo trasciende la mera competencia técnica, en este sentido la capacidad de inspirar, colaborar y adaptarse se ha vuelto fundamental. La *Soft Skills Box 360* se presenta como una herramienta esencial para identificar áreas de oportunidad dentro del repertorio de habilidades poderosas del ser humano, impulsando así el crecimiento personal, social, profesional y laboral. Este estudio se justifica por la creciente demanda de personas líderes capaces de navegar en la incertidumbre y fomentar equipos de alto rendimiento, lo cual exige una comprensión profunda y una evaluación precisa de estas habilidades.

El diseño de *Soft Skills Box 360* responde a la necesidad de proporcionar retroalimentación constructiva y orientación práctica para el desarrollo de las habilidades: comunicación asertiva y efectiva; trabajo en equipo; adaptación al cambio; creatividad para la innovación; pensamiento crítico y empatía las cuales son base fundamental para el desarrollo del liderazgo en todas las dimensiones de la vida humana.

A través de una guía de planes de trabajo personalizados, esta herramienta busca estimular el fortalecimiento de las habilidades del *ser* para el hacer, lo cual les permite a los individuos cultivar un conjunto de capacidades que les ayude a alcanzar sus objetivos tanto personales como profesionales y sociales. Este enfoque personalizado garantiza que el desarrollo de habilidades se alinee con las necesidades específicas de cada individuo, maximizando su impacto en los diferentes entornos en los que se desenvuelve.

Este estudio es crucial para ofrecer una herramienta que no solo evalúa, sino que también impulsa el desarrollo continuo de habilidades personales. Al proporcionar una hoja de ruta clara para el crecimiento, el *Soft Skills Box 360* contribuye a la formación de personas capaces de inspirar, innovar y adaptarse a los desafíos del siglo XXI, generando un impacto positivo tanto

en los equipos de personas con quienes interactúa como en el éxito general asociado con los logros de metas propuestas.

El 9 Box ha evolucionado recientemente hacia enfoques que integran habilidades blandas o competencias socioemocionales como criterios esenciales para comprender tanto el rendimiento como la capacidad de crecimiento de los individuos (365Talents, 2025). Esta transición refleja una tendencia en la literatura de gestión del talento que considera habilidades como liderazgo, adaptabilidad, comunicación y trabajo en equipo como indicadores clave del potencial de desarrollo (Talent Management Institute, 2024), superando la visión meramente técnica o cuantitativa del rendimiento. Asimismo, investigaciones académicas recientes sobre evaluación de habilidades blandas enfatizan la necesidad de marcos más específicos y explicables que capturen estas competencias complejas, lo cual es crítico para una evaluación justa y significativa dentro de las prácticas del 9 Box contemporáneo (Guerrero-Sosa *et al.*, 2025).

## **La importancia de las evaluaciones como punto de referencia para fortalecer habilidades del “ser” para el “hacer”**

La gestión del desempeño y del potencial en el talento humano han sido cruciales en la forma como se construyen los objetivos de los cargos en las organizaciones, aspectos como: tener claras las tareas, la calidad de ejecución y los tiempos establecidos han permitido que las empresas generen seguimientos efectivos para evaluar a sus colaboradores. Por su parte, Boyatzis (1982) afirma que las habilidades, los conocimientos y las actitudes, son fundamentales para el desempeño de las acciones en el cumplimiento de las funciones de un cargo, estos elementos deben ser evaluados para tener puntos de referencia y comparar cómo ha sido su evolución en el tiempo, lo que ha generado puntos de referencia para identificar el potencial de asumir nuevos retos. A continuación, se profundizará sobre los conceptos de desempeño y potencial y cómo se evalúan en las organizaciones.

## Los conceptos de desempeño y potencial

Teniendo en cuenta lo anterior, el desempeño y el potencial de las personas es fundamental dentro de los procesos de selección y desarrollo organizacional, aspectos como la profesión, los estudios y los años de experiencia pueden dar una base del comportamiento esperado dentro de la ejecución del cargo, pero esto no es un punto definitivo de lo que puede transcurrir en el tiempo que la persona lleve en la organización, los retos del día a día ponen a prueba las habilidades y las destrezas de los colaboradores y esto puede generar cambios tanto positivos como negativos a largo plazo.

Para ello, es importante entender a qué se refieren el desempeño y el potencial, y cómo estos conceptos se relacionan en las mediciones de productividad que realizan las organizaciones con sus equipos de trabajo; en las organizaciones, el desempeño se evidencia en la ejecución efectiva de las funciones asignadas a un proyecto o un cargo. Según Werther y Davis (2014), el desempeño se relaciona con el grado de acción y efectividad con el que se realizan las actividades, en relación con los estándares previamente establecidos por la organización; es decir, que la calidad de los resultados relacionados con las funciones asignadas permite generar calificaciones y puntos de referencia para evaluar a los colaboradores en una organización e incluso a los estudiantes dentro de una institución educativa; desempeñar un rol de manera efectiva ayuda a evidenciar las competencias y las habilidades que poseen las personas hacia la búsqueda de objetivos personales o institucionales.

La gestión del desempeño genera procesos que se ajusten a la realidad de las organizaciones. Según Dessler (2016), en este tipo de procesos, se debe identificar, evaluar y retroalimentar los resultados obtenidos en las funciones asignadas, para que, a través de ello, se puedan generar programas y planes de acción orientados a fortalecer los puntos positivos y transformar las oportunidades de mejora que se generan en ciertos periodos. Sin embargo, para Musso y Robles (2002), se puede definir el desempeño como la expresión real y perceptible de la aplicación de los conocimientos, competencias y habilidades en el ejercicio de las funciones relacionadas con un cargo, es decir, que en la forma como las personas ejecutan las tareas de su rol y según los resultados obtenidos, se puede relacionar la calidad de conocimientos y habilidades que se han desarrollado en el tiempo.

En relación con el potencial, podemos encontrar varios autores que hacen referencia a este concepto y a la importancia del desarrollo de las personas dentro de los contextos educativos, laborales y personales. Para Arraiz (2002), el potencial se define como la capacidad de adaptación en el desempeño de tareas de mayor nivel a las realizadas habitualmente en un cargo; es decir, este concepto se relaciona con la proyección que tienen las personas para no solamente hacer su trabajo, sino también mejorar procesos, cambiar estructuras, asumir nuevos roles, innovar y crecer dentro de las organizaciones.

Según Pereda y Berocal (2006), las personas con alto potencial son aquellos trabajadores con los cuales una empresa se puede proyectar a futuro, en planes de sucesión y promoción de nuevos cargos, el potencial marca lo que las personas pueden llegar a hacer en los contextos y con las herramientas adecuadas. A su vez, Busso (2009) considera que existen ciertas habilidades que son claves para la identificación de este tipo de personas; entre ellas esta: el pensamiento crítico, el liderazgo, la adaptación a los cambios y el autocontrol. Para este autor es fundamental diferenciar el desempeño y el potencial en el momento que se gestiona el talento en las organizaciones, ya que un empleado puede tener un gran desempeño en el resultado de sus tareas, pero no tener el potencial para asumir nuevas responsabilidades y adaptarse a los cambios, o en el caso contrario, puede tener un gran potencial para asumir responsabilidades directivas y estar mal ubicado en el ejercicio de sus funciones dentro del cargo.

## **Técnicas de evaluación**

La medición de procesos ha sido fundamental generar evaluaciones que permitan tener información del comportamiento de los colaboradores en el tiempo y así poder generar datos para tomar las decisiones más efectivas en los diferentes contextos. London y Smither (1995) afirman que este tipo de evaluaciones deben generar retroalimentaciones múltiples; analizar el desempeño desde diferentes fuentes y perspectivas, y no solamente con una entrevista o una medición de resultados, puede generar una visión más completa de la forma como se clasifica a un colaborador. Por eso, un ejemplo de ello son las evaluaciones de 360 grados que alimentan el concepto de desempeño y potencial de una persona dentro de un área de trabajo, no solamente con la visión del jefe inmediato, sino también con una evaluación donde los

compañeros, los clientes y el equipo de trabajo construyan un perfil más amplio de las personas evaluadas.

Evaluar el desempeño y potencial no solamente ha sido una tarea de las áreas de talento humano en las organizaciones, también se ha utilizado para evaluar negocios, productos y servicios en la generación de matrices que permiten entender el momento actual en el que se pueden ubicar, algunos con un gran desempeño y otros con un bajo potencial de inversión. Un ejemplo de ello es la matriz BCG de la empresa consultora Boston Consulting Group, la cual, según Henderson (1970), con una matriz de 2x2 se puede ubicar el estado de los productos o los servicios en la una empresa, desde aquellos de menor potencial a aquellos con mayor desarrollo de inversión.

La herramienta de evaluación “Nine Box” (o “Nueve cajas”) toma elementos similares del proceso de clasificación de la matriz BCG, pero, en este caso, con nueve cuadrantes. Este instrumento permite analizar el desempeño de las personas en relación con el potencial de sus capacidades en diferentes contextos; en especial, este recurso ha sido utilizado en las organizaciones para poder medir el desempeño de los colaboradores en las tareas que realizan y compararlo con el potencial que desarrolla a futuro en los diferentes equipos de trabajo.

Lo anterior se relaciona con las evaluaciones de desempeño anuales o semestrales que realizan las organizaciones para medir el comportamiento de sus colaboradores en relación con los objetivos planteados en los diferentes cargos, estas evaluaciones tienen diferentes propósitos. Según Bohlander y Snell (2008) se clasifican en dos grupos; el primero se conoce como la relación con el empleado, donde se proporciona retroalimentación sobre como realiza las tareas, cuáles son sus fortalezas y oportunidades de cambio y también, se evalúa el logro de los objetivos planteados para el cargo. La segunda categoría es la relacionada con la administración personas en la organización, donde con este tipo de evaluaciones, se puede validar cómo se están realizando los procesos de selección, se evalúan los programas de desarrollo y capacitación, y se determinan los elementos de retención y promoción dentro de los cargos.

Según Shlechter y Syrett (2017), en la actualidad, los resultados de las evaluaciones van más allá de los cargos o las funciones. Estos resultados se deben conectar con la realidad del entorno social, educativo y laboral, y para entenderlo mejor, las mediciones de desempeño y potencial son

realizadas con múltiples herramientas de recolección de información como encuestas, entrevistas y observaciones de indicadores a través de *software* especializados, que generan puntos de referencia para identificar fortalezas y oportunidades de mejora, no solamente para las personas que están siendo medidas, sino también para quienes evalúan los procesos dentro de las organizaciones. A través de este tipo de mediciones se puede conocer el impacto de los procesos y el aprendizaje se genera en las funciones realizadas.

## La evolución de la 9-Box como herramienta de evaluación

Las “Nueve Cajas” o “Nueve Recuadros” o “9-Box” se refieren a una teoría estratégica que inicialmente fue utilizada en el contexto militar y geopolítico, la cual está basada en la antigua sabiduría china Sun Tzu. Esta idea se deriva del clásico libro militar chino *El arte de la guerra*, de Sun Tzu; aunque el concepto específico de las “Nueve Cajas” se ha desarrollado más ampliamente en otros textos y comentarios posteriores.

*El arte de la guerra*, de Sun Tzu, fue escrito alrededor del siglo v a. C., durante el periodo de los Reinos Combatientes en China, aproximadamente 475-221 a. C. La idea de las Nueve Cajas se refiere a un marco de análisis que divide un escenario de conflicto o de operaciones en nueve sectores o áreas de acción. Esto admite que un comandante o estratega evalúe las opciones, las ventajas y las desventajas de cada área, y formular estrategias adaptadas a las circunstancias específicas. Cada caja puede representar un aspecto geográfico, táctico o de maniobra en un campo de batalla, lo que permite una visión más detallada y estructurada de la situación (Sun Tzu, 2021).

Según Sun Tzu, la planificación estratégica y el conocimiento de las propias fortalezas y debilidades son esenciales para el éxito en el campo de batalla; estos principios han sido aplicados en la gestión moderna del talento. Aunque originalmente se desarrolló en el contexto militar, según se plateaba en *El arte de la guerra*, este marco de análisis también ha sido aplicado en áreas como la estrategia empresarial, la planificación de proyectos, entornos donde el propósito es dividir un problema o situación en secciones pequeñas, más manejables que puedan ayudar a la toma de decisiones más efectiva.

Según Sun Tzu (2021), el conocimiento estratégico y la correcta evaluación de las propias capacidades y las del enemigo son esenciales para alcanzar la victoria. Este principio ha sido adaptado en el mundo corporativo para la gestión del talento, como se observa en herramientas como la Matriz de las Nueve Cajas (9 Box Grid), que ayuda a clasificar a los empleados según su desempeño y potencial, lo que facilita la planificación estratégica del liderazgo.

El hecho de contar con un ejército calificado apto para lograr los objetivos en combate permitió que procesos como evaluar, clasificar y organizar fueran frecuentes en la búsqueda de las personas que ejecutaban tareas primordiales para las civilizaciones antiguas; sin embargo, en la actualidad, esto permanece en las organizaciones, ya que un equipo de colaboradores calificado con habilidades y conocimientos específicos genera una mejor orientación a la metas y una mayor calidad dentro de los procesos, un correcto desempeño en las diferentes áreas y el potencial de adaptarse a los cambios futuros, crean organizaciones y equipos con una visión estratégica y orientada a resultados.

El modelo 9 Box Grid se empezó a utilizar en Recursos Humanos a finales de la década de los años setenta y principios de los ochenta. Fue desarrollado por consultoras como McKinsey & Company dentro del marco de la Matriz de Dirección de Talento para evaluar líderes y sucesores en empresas. McKinsey & Company, en la década de los setenta, introdujo esta metodología en el ámbito de la planificación estratégica del talento; como se observa, tiene raíces filosóficas que pueden rastrearse hasta estrategias militares, especialmente, en *El arte de la guerra*, de Sun Tzu.

En términos de desarrollo de talento humano, en la década de los ochenta, las organizaciones comenzaron a reconocer la importancia de este, como un factor clave para el éxito. En un entorno empresarial cada vez más competitivo, la capacidad de identificar y desarrollar a los trabajadores con mayor potencial se convirtió en una prioridad. La 9-Box surgió como una herramienta para ayudar a las organizaciones a visualizar y gestionar su talento de manera más sistemática. Al evaluar tanto el desempeño actual como el potencial futuro de las personas, la 9-Box proporcionó un marco para identificar a los trabajadores de alto potencial que podían ser preparados para desempeñar roles de liderazgo.

En la década del noventa, Jack Welch, quien se desempeñó como CEO de General Electric, fue un gran defensor de la gestión del talento y reconoció

el valor de la 9-Box como herramienta para identificar y desarrollar a los líderes en potencia. Su énfasis en la identificación y el desarrollo del talento de alto potencial ayudó a las organizaciones a comprender la importancia de la planificación de la sucesión y el desarrollo del liderazgo. Por esta razón empezó a ser utilizada por un gran número de empresas.

A medida que la gestión del talento evolucionaba, Ulrich (2017) en los años 2000 comenzó al lado de otros autores estudiosos del liderazgo a explorar cómo la 9-Box podía adaptarse para satisfacer las necesidades cambiantes de las organizaciones. Este experto en liderazgo destacó la utilidad de la 9-Box para la planificación de la sucesión y el desarrollo del liderazgo; en este sentido, propuso formas de integrar la herramienta en estrategias más amplias de gestión del talento. A medida que las organizaciones evolucionaban, la 9-Box se adaptó, transformándose de una herramienta intuitiva a un marco estratégico. Por esta década se comienza a trabajar en la mejora de la herramienta, para lograr una mayor eficiencia en su aplicación.

En las dos primeras décadas de este siglo, la digitalización transformó la gestión del talento y Josh Bersin fue uno de los primeros en reconocer la importancia de integrar la 9-Box en estrategias de gestión del talento digital. Bersin (2019) destacó cómo la tecnología podía utilizarse para automatizar y mejorar la aplicación de la 9 Box, y cómo la herramienta podía utilizarse para identificar y desarrollar el talento en la era digital. La digitalización de la herramienta favoreció una mayor eficiencia en su uso y facilitó su utilización en una mayor cantidad de empresas.

En la actualidad, la 9-Box se utiliza como una herramienta estratégica para la gestión del talento; por ejemplo, consultoras, como McKinsey & Company y Korn Ferry, han desarrollado herramientas y metodologías para optimizar su aplicación. Estas consultoras han reconocido el valor de la 9-Box para la planificación de la sucesión, el desarrollo del liderazgo y otras decisiones relacionadas con el talento. De igual manera, han desarrollado soluciones personalizadas para satisfacer las necesidades de sus clientes.

La metodología 9 Box ofrece diversos beneficios para las organizaciones, ya que permite identificar a los empleados de alto potencial que pueden ser preparados para roles de liderazgo, así como a aquellos que necesitan desarrollo adicional para mejorar su desempeño. También facilita la planificación de la sucesión, al identificar a los posibles sucesores para roles clave. Además, la matriz 9-Box puede utilizarse para tomar decisiones sobre promociones, transferencias y otras acciones relacionadas con el talento.

Sin embargo, la metodología 9-Box también tiene algunas limitaciones. Su efectividad depende de la precisión de las evaluaciones de desempeño y potencial, que pueden ser subjetivas. Además, la matriz 9-Box puede simplificar demasiado la complejidad del talento humano y no tiene en cuenta otros factores importantes, como las habilidades blandas y los valores del empleado. Por lo tanto, es importante utilizar la metodología 9 Box como una herramienta complementaria, en combinación con otras evaluaciones y estrategias de gestión del talento.

## Descripción de la 9-Box

La metodología 9-Box es una herramienta de gestión del talento que evalúa y clasifica a las personas en función de su desempeño actual y su potencial futuro. Consiste en una matriz de nueve cuadrantes la cual orienta acciones estratégicas en cuanto al desarrollo de las personas. Las dos variables o elementos principales de la 9-Box son el desempeño y el potencial, los cuales se evalúan en tres niveles: bajo, medio y alto (Berger y Berger, 2011).

### Niveles para evaluar el Desempeño en la 9-Box

Para Mondy (2010), el desempeño se refiere al rendimiento actual del trabajador en su rol. Evalúa qué tan bien, el colaborador está cumpliendo con sus responsabilidades y alcanzando los objetivos establecidos por la organización.

- **Desempeño bajo:** las personas en esta categoría no están cumpliendo con las expectativas de su rol. Pueden tener dificultades para alcanzar los objetivos, mostrar falta de motivación o tener problemas de rendimiento. Se requiere una intervención inmediata para mejorar su desempeño, que puede incluir capacitación adicional, retroalimentación constante o cambios en sus responsabilidades.
- **Desempeño medio:** los individuos que se encuentran en esta categoría cumplen con las expectativas de su rol, pero no las superan significativamente. Son empleados confiables y competentes, pero

pueden no estar alcanzando su máximo potencial. Se benefician de oportunidades de desarrollo y retroalimentación para mejorar su desempeño y avanzar en su carrera.

- **Desempeño alto:** las personas en esta categoría superan las expectativas de su rol. En el ámbito laboral son trabajadores de alto rendimiento que consistentemente alcanzan e incluso superan los objetivos. Pueden ser considerados para roles de mayor responsabilidad.

### Niveles para evaluar el potencial en la 9-Box

El potencial se refiere a la capacidad de la persona para asumir roles de mayor responsabilidad en el futuro. Según Mondy (2010), esta variable permite evaluar su capacidad para aprender, crecer y adaptarse a nuevos desafíos. Al respecto, se clasifica en:

- **Potencial bajo:** los individuos en esta categoría tienen una capacidad limitada para asumir roles de mayor responsabilidad. Pueden carecer de las habilidades, la motivación o el deseo de avanzar en su carrera.
- **Potencial medio:** las personas en esta categoría tienen potencial para asumir roles de mayor responsabilidad en el futuro, pero pueden necesitar desarrollo adicional. Cuentan con potencial de crecimiento, pero pueden necesitar capacitación, mentoría o experiencia adicional para alcanzar su máximo potencial.
- **Potencial alto:** los trabajadores en esta categoría tienen un alto potencial para asumir roles de mayor responsabilidad en el futuro. Cuentan con habilidades de liderazgo, capacidad de aprendizaje rápido y motivación para crecer. Son candidatos ideales para asumir roles de liderazgo y demuestran un desarrollo de carrera acelerado.

### De la teoría a la herramienta: Soft Skills Box 360

*Soft Skills Box 360* es una herramienta de autodiagnóstico diseñada por mentores expertos que hacen parte del Centro de Liderazgo 360 del Politécnico

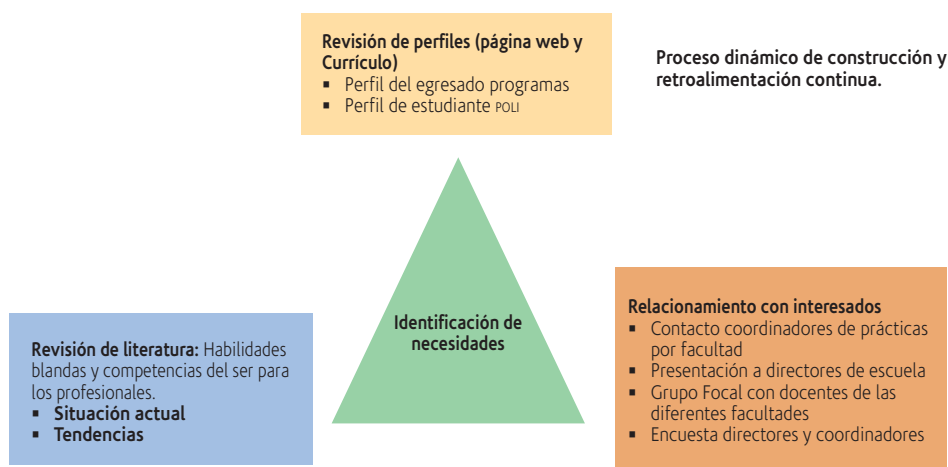
Grancolombiano, en la cual se tienen en cuenta elementos de potencial y desempeño de los seres humanos. La herramienta evalúa algunas de las habilidades poderosas, específicamente, seis, las cuales son: comunicación, trabajo en equipo, adaptación al cambio, creatividad para la innovación, pensamiento crítico y empatía.

## Pilares para la construcción de la herramienta Soft Skills Box 360

Las habilidades que se miden en esta herramienta fueron definidas a través de un proceso de triangulación, en el cual se incluyó información de tres fuentes consultadas, tal como se presenta en la figura 1.

- **Revisión de literatura:** incluye las habilidades propuestas por la OCDE
- **Revisión de perfiles:** página web y currículo
- **Relacionamiento con interesados:** incluye grupos focales y encuestas realizada a docentes del Politécnico Grancolombiano

**Figura 1.** *Triangulación para el mapeo de habilidades poderosas transversales*



*Nota:* elaboración propia Centro de Liderazgo 360.

Con respecto a la primera fuente, la OCDE propone un grupo de habilidades clave, las cuales denomina *Skills for 2030* o “habilidades para el 2030”, las cuales hacen parte del “OECD Learning Compass 2030” (Brújula de Aprendizaje 2030 de la OCDE). En ella se destacan principalmente las siguientes tres categorías de habilidades poderosas:

- **Habilidad cognitivas y metacognitiva:** pensamiento crítico, pensamiento creativo, aprender a aprender y la autorregulación
- **Habilidades sociales y emocionales:** empatía, autoeficacia, comunicación, responsabilidad y colaboración
- **Habilidades prácticas y físicas:** uso de nuevos dispositivos de tecnología de la información y de la comunicación

Por su parte, con respecto a la segunda fuente, se consultó en la página web del Politécnico Grancolombiano y en el currículo, los perfiles del egresado de programa y los perfiles de estudiante Poli.

Por último, la tercera fuente de consulta se obtuvo mediante el relacionamiento con interesados, entre los cuales se realizaron grupos focales a docentes y encuestas dirigidas a directores y coordinadores de diversas facultades que hacen parte de los programas académicos del Politécnico Grancolombiano, con el objetivo de recolectar información para conocer las habilidades transversales que deben desarrollar los profesionales.

Teniendo en cuenta lo anterior, las seis habilidades poderosas definidas para construir la herramienta *Soft Skills Box 360* tienen en cuenta las habilidades obtenidas a partir de las tres fuentes consultadas. Es decir, se seleccionaron aquellas habilidades poderosas que coincidan tanto en las habilidades propuestas por la OCDE, como la información incluida en los perfiles del egresado y de estudiantes de los diferentes programas, así como las habilidades identificadas a partir de los grupos focales y encuestas realizadas a directores, coordinadores y docentes de la Facultad de Sociedad, Cultura y Creatividad, la Facultad de Ingeniería, Diseño e Innovación, y la Facultad de Negocios, Gestión y Sostenibilidad del Politécnico Grancolombiano. En cada facultad se destacaron las habilidades poderosas, tal como se presenta en la siguiente tabla.

**Tabla 1.** *Habilidades identificadas por facultad del Politécnico Gran Colombiano*

No.	Facultad de Sociedad, Cultura y Creatividad	Facultad de Ingeniería, Diseño e Innovación	Facultad de Negocios, Gestión y Sostenibilidad
1	Habilidades de comunicación	Trabajo en equipo	Trabajo en equipo
2	Pensamiento crítico y analítico	Habilidades de comunicación	Capacidad de exploración, creatividad e innovación
3	Trabajo en equipo	Inteligencia emocional	Gestión de conflictos
4	Gestión del cambio	Pensamiento crítico y analítico	Gestión del cambio y pensamiento crítico y analítico
5	Creatividad e innovación	Gestión del cambio	Habilidades de comunicación

*Nota:* elaboración propia a partir de grupos focales y encuestas.

Luego de haber realizado la recolección de información en el proceso triangulación se definieron las seis habilidades transversales para todas las facultades, las cuales se tomaron como insumos para la construcción de la herramienta *Soft Skills Box 360*.

**Figura 2.** *Habilidades poderosas para la construcción de Soft Skills Box 360*

*Nota:* elaboración propia a partir de las seis habilidades poderosas seleccionadas.

En cuanto a la habilidad de empatía, se incluye debido a que corresponde a una de las habilidades fundamentales propuestas por la OCDE. Asimismo, se considera esta como una habilidad clave, puesto que desde la institución se promueve una cultura de empatía hacia los demás.

### **La naturaleza del ser humano en evolución: acerca de la herramienta Soft Skills Box 360**

Todos los seres humanos tenemos oportunidades de desarrollo y crecimiento en los diversos ámbitos de nuestras vidas. La herramienta *Soft Skills Box 360* se ha diseñado con el objetivo de identificar el nivel de desempeño y el nivel de potencial que tiene cada persona que lo realiza. A partir del resultado, a manera de diagnóstico, cada usuario de esta herramienta puede desarrollar un plan de trabajo personalizado siguiendo la guía del plan de mejoramiento que se desarrolló y se ofrece desde el Centro de Liderazgo 360 para tal fin.

La herramienta *Soft Skills Box 360* consta de nueve cajas, cuyos nombres hacen referencia a elementos de la naturaleza. Lo anterior, teniendo en cuenta que, así como la naturaleza, los seres humanos están en proceso constante de crecimiento, evolución y transformación. Cada uno de los nombres de las nueve cajas, a manera de metáforas, se alinea con el nivel de desarrollo específico de las habilidades poderosas que busca evaluar esta herramienta. Así como las plantas inician su crecimiento siendo una semilla y van evolucionando, de la misma forma las habilidades pueden ir fortaleciéndose. Las habilidades poderosas se manifiestan en la interacción humana en diversos contextos, impulsando el crecimiento personal y profesional, a través de su desarrollo y transformación. Esta analogía facilita una comprensión intuitiva de la naturaleza desde una perspectiva evolutiva y su relación con el fortalecimiento de habilidades del *ser* para el *hacer*.

A continuación, se presenta la matriz de las nueve cajas de *Soft Skills Box 360*:

**Figura 3.** *Matriz Soft Skills Box 360*

<b>Potencial</b>	<b>Alto</b>	7 Semillas en acción	4 Bambú en potencia	1 Roble
	<b>Moderado</b>	8 Semillas en evolución	5 Frutos del futuro	2 Árbol en crecimiento
	<b>Bajo</b>	9 Semillas	6 Semillas germinando	Bonsái
		<b>Bajo</b>	<b>Moderado</b>	<b>Alto</b>
		<b>Desempeño</b>		

*Nota:* elaboración propia a partir de la teoría de la 9 Box.

En el siguiente apartado se relaciona en detalle la descripción de cada una de las cajas, así como también se presentan algunas de las características personales en el marco de las habilidades poderosas.

### ¿Qué identifica cada caja del Soft Skills Box 360?

Como se ha mencionado anteriormente, cada una de las cajas del *Soft Skills Box 360* representa el nivel de desempeño y potencial en que se encuentra la persona que lo diligencia. En esta herramienta teniendo en cuenta la metodología de base utilizada para la construcción del 9 Box, los niveles se agrupan diferenciándose por colores. Para el caso particular del *Soft Skills Box 360* se realizó una adaptación de los colores utilizando los colores: verde, azul, morado, amarillo, anaranjado y rojo.

En esta tabla puede observarse el nivel de desempeño y potencial altos y el detalle, así como las características de la categoría verde correspondiente al número uno de la herramienta *Soft Skills Box 360*.

**Tabla 2.** Descripción categoría verde

Número y nombre de la caja	Nivel de desempeño y potencial	Detalle	Algunas características
<b>Caja 1 Roble</b>	Alto desempeño y alto potencial	El <i>Roble</i> es un árbol caracterizado por su fuerza y resistencia, a pesar de las condiciones naturaleza adversas que puedan presentarse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenta sus ideas y sus objetivos de manera clara y convincente</li> <li>• Comprende profundamente las necesidades y las preocupaciones de los demás</li> <li>• Evidencia entusiasmo al liderar procesos de cambio</li> <li>• Fomenta un entorno de colaboración</li> <li>• Aborda problemas que se presenten por medio de un análisis detallado</li> <li>• Propone ideas “fuera de la caja”</li> </ul>

*Nota:* elaboración propia a partir de la creación de la herramienta *Soft Skills Box 360*.

En la tabla 3 puede observarse el nivel de desempeño y potencial altos y el detalle, así como las características de la categoría azul correspondiente a las cajas 2 y 4 de la herramienta *Soft Skills Box 360*.

**Tabla 3.** Descripción categoría azul

Número y nombre de la caja	Nivel de desempeño y potencial	Detalle	Algunas características
<b>Caja 2 Árbol en crecimiento</b>	Alto desempeño y potencial moderado	Esta caja se denomina <i>Árbol en crecimiento</i> . Se tiene en cuenta que en la naturaleza es propio de los árboles continuar creciendo en dirección hacia arriba, lo cual indica la continuidad en el desarrollo del potencial, con oportunidades de aproximarse a ser un “Roble”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se comunica de manera efectiva y directa</li> <li>• Es empático en la mayoría de las interacciones</li> <li>• Acepta y gestiona el cambio de forma competente, pero no es muy proactivo</li> <li>• Colabora en un equipo de trabajo, pero no siempre toma la iniciativa</li> <li>• Realiza análisis críticos</li> <li>• No suele proponer cambios disruptivos, pero cuando se le solicita sí aplica enfoques creativos</li> </ul>

Número y nombre de la caja	Nivel de desempeño y potencial	Detalle	Algunas características
<b>Caja 4 Bambú en potencia</b>	Desempeño moderado y alto potencial	Esta caja se denomina <i>Bambú en potencia</i> . Se tiene en cuenta que su alto potencial muestra la capacidad que tienen en diferentes ámbitos de su vida, con un desempeño que continúa fortaleciendo para seguir creciendo cada vez más	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A veces puede requerir mayor claridad al expresar un mensaje</li> <li>• En proceso de desarrollo frente a su empatía hacia los demás</li> <li>• Muestra apertura a nuevas ideas</li> <li>• Participa activamente en los equipos de trabajo a los que pertenece</li> <li>• En proceso de desarrollo de su capacidad de análisis</li> <li>• En proceso de mejora para generar soluciones innovadoras</li> </ul>

*Nota:* elaboración propia a partir de la creación de la herramienta *Soft Skills Box 360*.

En la tabla 4 puede observarse el nivel de desempeño y potencial altos y el detalle, y las características de la categoría morado correspondiente a la caja 5 de la herramienta *Soft Skills Box 360*.

**Tabla 4.** Descripción categoría morado

Número y nombre de la caja	Nivel de desempeño y potencial	Detalle	Algunas características
<b>Caja 5 Frutos del futuro</b>	Desempeño moderado y potencial moderado	Se selecciona <i>Frutos del futuro</i> puesto que se encuentra en el punto intermedio entre nivel alto y bajo. Se evidencia la capacidad para seguir creciendo, cultivando esos frutos que se observarán a futuro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se comunica para cumplir con sus responsabilidades</li> <li>• En situaciones de baja complejidad, muestra empatía</li> <li>• Acepta cambios sin resistencia, pero su adaptación a dichos cambios puede ser lenta</li> <li>• Participa de manera moderada dentro de un equipo de trabajo</li> <li>• Para abordar problemas que se presenten, realiza análisis básicos</li> <li>• Su enfoque hacia la creatividad tiende a ser limitado</li> </ul>

*Nota:* elaboración propia a partir de la creación de la herramienta *Soft Skills Box 360*.

En la tabla 5 puede observarse el nivel de desempeño y potencial altos y el detalle, como también las características de la categoría amarillo correspondiente a las cajas 3 y 7 de la herramienta *Soft Skills Box 360*.

**Tabla 5.** Descripción categoría amarillo

Número y nombre de la caja	Nivel de desempeño y potencial	Detalle	Algunas características
<b>Caja 3 Bonsái</b>	Alto desempeño y bajo potencial	Esta caja de denomina <i>Bonsái</i> . Se tiene en cuenta que, si bien físicamente puede parecer un árbol pequeño, su desempeño lo hace resaltar, con oportunidades de seguir explorando su potencial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A pesar de que se comunica adecuadamente en su rol, se le puede dificultar en procesos de mayor complejidad</li> <li>• Cuando interactúa con otras personas, muestra interés, pero no ofrece ayuda cuando lo necesitan</li> <li>• Gestiona los cambios dentro de su rol de manera eficaz, pero con oportunidades de mejora con respecto a la resistencia al cambio</li> <li>• Aporta al trabajo en equipo, pero con oportunidades de mejora frente al liderazgo de este</li> <li>• Tiende a seguir los procedimientos establecidos</li> <li>• Excepcionalmente brinda ideas nuevas</li> </ul>
<b>Caja 7 Semillas en acción</b>	Bajo desempeño y alto potencial	Se selecciona <i>Semillas en acción</i> debido a que se observan conductas en las cuales la persona evidencia que tiene la capacidad de continuar su desarrollo en diferentes ámbitos de su vida personal y profesional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiene oportunidades de mejora en cuanto a la comunicación de las ideas</li> <li>• Muestra deseo de comprender a las demás personas</li> <li>• Tiene potencial para adaptarse mejor a situaciones adversas</li> <li>• Demuestra interés por aprender al trabajar en equipo, pero aún tiene oportunidades de mejora al respecto</li> <li>• Tiene potencial para desarrollar pensamiento crítico</li> <li>• Evidencia poder tener un buen desarrollo de ideas creativas</li> </ul>

*Nota:* elaboración propia a partir de la creación de la herramienta *Soft Skills Box 360*.

En la tabla 6 puede observarse el nivel de desempeño y potencial altos y el detalle; también se ven las características de la categoría anaranjado correspondiente a las cajas 6 y 8 de la herramienta *Soft Skills Box 360*.

**Tabla 6.** Descripción categoría anaranjado

Número y nombre de la caja	Nivel de desempeño y potencial	Detalle	Algunas características
<b>Caja 6 Semillas germinando</b>	Desempeño moderado y bajo potencial	Se denomina <i>Semillas Germinando</i> porque se observa cómo los frutos de su trabajo están viéndose reflejados en su desempeño actual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantiene una comunicación básica, pero, en ocasiones, puede tener dificultad para influir en otros</li> <li>• Tiene oportunidad de mejora frente a su empatía, aunque actualmente tiene un nivel básico de esta</li> <li>• Le hace falta iniciativa para adaptarse a nuevas situaciones</li> <li>• Cumple con sus asignaciones en su equipo de trabajo, pero sus contribuciones a este son limitadas</li> <li>• Tiende a seguir los enfoques establecidos previamente, sin cuestionarlos</li> <li>• Rara vez propone nuevas ideas</li> </ul>
<b>Caja 8 Semillas en evolución</b>	Bajo desempeño y potencial moderado	Esta caja se denomina <i>Semillas en evolución</i> , puesto que, en este punto, se puede observar una mejora en las conductas observables en términos de competencias, siendo una excelente oportunidad para seguir creciendo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultades para comunicar efectivamente sus ideas</li> <li>• Tiene oportunidades de mejora en cuanto a su nivel de empatía hacia los demás</li> <li>• Oportunidades de mejora para adaptarse a las circunstancias</li> <li>• Brinda muy pocos aportes cuando está en un equipo de trabajo</li> <li>• Evidencia limitaciones al pensar de manera crítica sobre alguna situación</li> <li>• Tiende a generar escasas ideas innovadoras</li> </ul>

*Nota:* elaboración propia a partir de la creación de la herramienta *Soft Skills Box 360*.

En la tabla 7 puede observarse el nivel de desempeño y potencial altos y el detalle, así como las características de la categoría rojo correspondiente a la caja 9 de la herramienta *Soft Skills Box 360*.

**Tabla 7.** Descripción categoría rojo

Número y nombre de la caja	Nivel de desempeño y potencial	Detalle	Algunas características
<b>Caja 9 Semillas</b>	Bajo desempeño y bajo potencial	Se selecciona <i>Semillas</i> con esta caja porque, si bien se evidencia en el momento un desempeño y un potencial con oportunidades de mejora, así como las semillas, siempre habrá la posibilidad de brindar frutos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inconvenientes para comunicar ideas de forma efectiva y asertiva</li> <li>• Evidencia una falta significativa de empatía hacia los demás</li> <li>• Tiende a tener una resistencia constante al cambio</li> <li>• Poca participación al trabajar en equipo</li> <li>• Bajo nivel de habilidad de pensamiento crítico</li> <li>• Se le dificulta frecuentemente brindar nuevas ideas</li> </ul>

*Nota:* elaboración propia a partir de la creación de la herramienta *Soft Skills Box 360*.

## ¿Cómo fortalecer las oportunidades de mejora identificadas con el *Soft Skills Box 360*?

Tras realizar el test de autoevaluación *Soft Skills Box 360*, cada usuario recibirá una guía de *Plan de mejoramiento*, teniendo en cuenta los resultados personalizados obtenidos. El plan de mejoramiento está enfocado en el fortalecimiento de las seis habilidades poderosas mencionadas previamente: comunicación, empatía, adaptación al cambio, trabajo en equipo, pensamiento crítico, y creatividad para la innovación.

El *Soft Skills Box 360* brinda la ruta para que, con este plan de fortalecimiento de habilidades poderosas, se continúe el desarrollo personal y profesional en diversos hábitos de la vida, tales como a nivel laboral, académico, familiar, social, entre otros.

Este plan de desarrollo incluye diversos recursos de aprendizaje experienciales, tales como videos, podcast, lecturas, los cuales se podrán utilizar de forma autodidacta y autogestionada, lo que le permite a la persona realizar reflexiones de autoanálisis y desarrollo continuo. Es importante tener en cuenta que esta herramienta puede ser empleada en diversos contextos y tipos de poblaciones, por lo tanto, podrá ser utilizado por estudiantes, trabajadores, estudiantes entre otros grupos.

## **Desarrollo del estudio piloto para validación del Soft Skills Box 360**

El presente estudio busca construir y validar una herramienta que permita evaluar el nivel individual en las dimensiones de desempeño y potencial en diversos contextos para el fortalecimiento de las habilidades poderosas previamente seleccionadas: comunicación, trabajo en equipo, adaptación al cambio, creatividad para la innovación, pensamiento crítico y empatía.

En el proceso de validación se llevaron a cabo dos fases con el fin de confirmar la validez y confiabilidad del *Soft Skills Box 360*. En la fase 1 se llevó a cabo una prueba piloto inicial para verificar la comprensión de los ítems del instrumento. En la fase 2 se realizaron ajustes al instrumento y se llevó a cabo una segunda aplicación para la validación. A continuación, se describe la metodología de construcción del instrumento y el paso a paso de cada una de las fases, desarrolladas en el estudio piloto.

### **Metodología de construcción del instrumento**

El instrumento *Soft Skills Box 360* se construyó mediante un enfoque de investigación mixto: cuantitativo y descriptivo, con predominancia cuantitativa. Según Hernández *et al.* (2014), la utilización de métodos mixtos en la investigación implica un conjunto de procesos que requiere la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos de manera sistemática y crítica.

Como se ha mencionado en apartados anteriores en este capítulo; el instrumento desarrollado en el presente estudio busca reconocer el nivel de potencial y de desempeño en el que se encuentran las personas que participaron

en este proceso para las habilidades de: comunicación, trabajo en equipo, adaptación al cambio, creatividad para la innovación, pensamiento crítico y empatía, y brindar un plan de mejoramiento individual como guía para potenciar el fortalecimiento de las habilidades arriba mencionadas.

En primera instancia, para identificar el nivel de desarrollo de potencial y desempeño el equipo de mentores del Centro de Liderazgo 360 construyeron un instrumento conformado por una serie de sesenta preguntas. Este cuestionario mediante la técnica del autorreporte, en el cual cada persona responde acorde con su propia percepción frente a las conductas que se mencionan en cada ítem se puede obtener un resultado que se ubica en una de las nueve cajas del *Soft Skills Box 360*.

Como lo mencionan Del Valle y Zamora (2021), los autorreportes son cuestionarios que se utilizan en investigación y que se aplican a los sujetos a través de una serie de preguntas cortas por valorar, principalmente en un formato tipo Likert, con varias opciones de respuesta; de esta manera, el investigador obtiene una valoración subjetiva de las habilidades del presente estudio: comunicación, empatía, adaptación al cambio, trabajo en equipo, pensamiento crítico y analítico, e innovación y creatividad. Para el caso de la herramienta *Soft Skills Box 360*, se desarrollaron 60 ítems los cuales se distribuyen en: 30 ítems de evaluación de desempeño y 30 ítems de evaluación de potencial.

**Tabla 8.** Variable, nivel y puntaje de la herramienta *Soft Skills Box 360*

Variable	Nivel	Puntaje
Potencial	Alto	110-150
	Moderado	70-110
	Bajo	30-70
Desempeño	Alto	110-150
	Moderado	70-110
	Bajo	30-70

*Nota:* elaboración propia a partir de la creación de la herramienta *Soft Skills Box 360*.

La anterior tabla muestra las dos variables evaluadas en la herramienta *Soft Skills Box 360*: potencial y desempeño. Estas variables están medidas mediante el auto-reporte se establecieron en los niveles alto, moderado y bajo, asignándoseles un valor cuantitativo a cada rango. A partir de los resultados obtenidos por cada participante, en cada una de las variables, se interpretan los resultados con base en las habilidades poderosas.

A continuación, se detalla la categorización, una puntuación alta es la obtenida entre 110 y 150, una puntuación moderada es la obtenida entre 70 y 110 y una puntuación baja es la que el participante tuvo entre 30 y 70.

Por otra parte, la herramienta *Soft Skills Box 360* cuenta, además del cuestionario de autoevaluación, con una Guía de Trabajo elaborada por el equipo de mentores del Centro de Liderazgo 360 para el desarrollo personal, la cual se hizo a partir del fortalecimiento de las habilidades poderosas evaluadas: comunicación, empatía, adaptación al cambio, trabajo en equipo, pensamiento crítico y analítico, e innovación y creatividad. Esta guía cuenta con videos, podcast, lecturas recomendadas como acompañamiento para el desarrollo de habilidades. A continuación, se describen la fase 1 y la fase 2 y su paso a paso, para el desarrollo de la prueba piloto.

## Fase 1

En esta primera fase el instrumento diseñando contó o con una escala de 3 niveles, lo cual les permitió a las personas que respondieron optar con una de estas opciones:

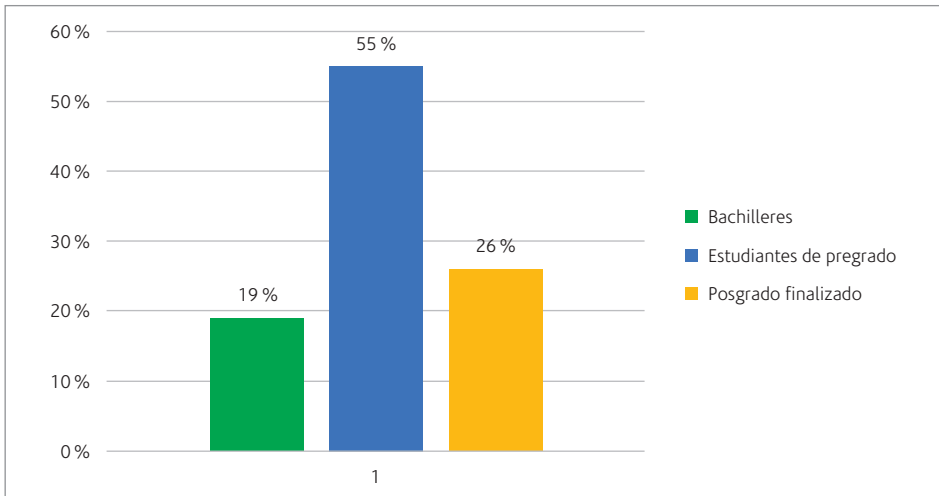
- 1: Nunca
- 2: A veces
- 3: Siempre

El presente estudio se realizó mediante un muestreo no probabilístico, como lo cita Hernández *et al.* (2014), que se refiere a contar con un número de aplicaciones que favorezca la validación acerca de la claridad de los ítems.

Para este caso se eligieron participantes de una población determinada, conformada por estudiantes de diferentes niveles académicos: bachilleres, estudiantes de pregrado y de postgrado. En la fase 1, la muestra estuvo conformada como se presenta en la siguiente gráfica, por estudiantes

universitarios y bachilleres quienes diligenciaron el instrumento, para un total de 53 participantes.

**Figura 4. Muestra fase 1**



*Nota:* elaboración propia a partir de la creación de la herramienta *Soft Skills Box 360*.

La herramienta *Soft Skills Box 360* está diseñada en un formato Excel el cual fue enviado al correo electrónico o compartido mediante diferentes medios a los participantes del estudio. A partir de los resultados y los comentarios obtenidos durante las aplicaciones y tras una revisión metodológica, se identificó la necesidad de ampliar la escala de respuesta de tres opciones a cinco opciones para mejorar la confiabilidad psicométrica y permitir un análisis más detallado del rango conductual de cada habilidad.

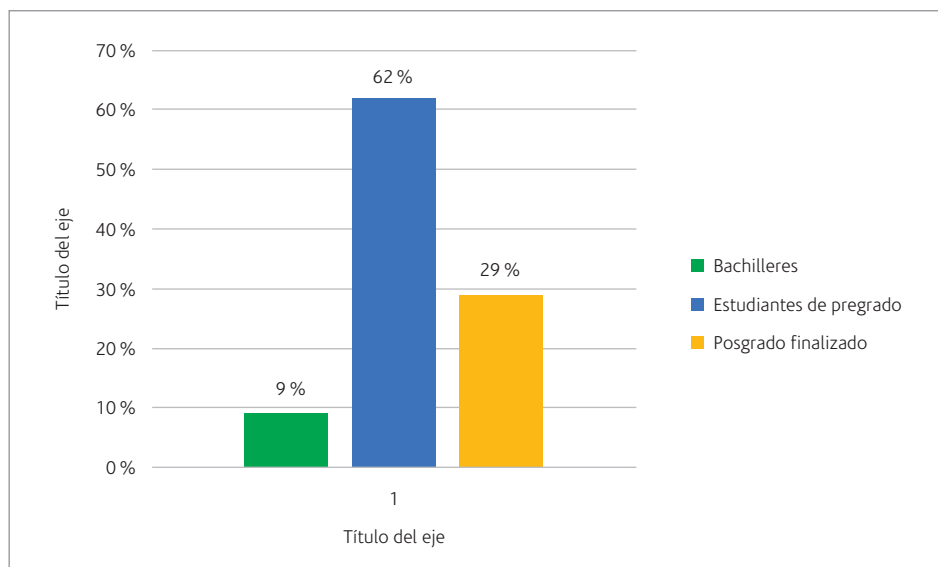
## Fase 2

Teniendo en cuenta los resultados de la fase 1, se procedió a realizar una revisión del instrumento y de las opciones de respuestas. Con el fin de tener una validez y confiabilidad de este, se determinó que era importante ampliar la escala Likert de las siguientes cinco opciones de respuestas para cada ítem:

- 1: Nunca
- 2: Casi nunca
- 3: A veces
- 4: Casi siempre
- 5: Siempre

Una vez realizadas las modificaciones correspondientes, se procedió a una nueva aplicación como segunda fase de pilotaje, en la que se hicieron los ajustes necesarios en términos de valoración de cada una de las nueve cajas del *Soft Skills Box 360*. Para esta segunda fase del estudio se ajustó el diseño del *Soft Skills Box 360* y se registraron los ítems en un *forms* (formulario en línea) y, posteriormente, se migró a un software para su aplicación. En esta fase, la muestra estuvo compuesta por 77 participantes con diferentes niveles académicos como se evidencia en la siguiente gráfica:

**Figura 5. Muestra fase 2**



*Nota:* elaboración propia a partir de la creación de la herramienta *Soft Skills Box 360*.

En la siguiente tabla se resumen las fases que se realizaron para el diseño de la herramienta *Soft Skills Box 360*.

**Tabla 9.** *Resumen fases*

	Fase 1	Fase 2
<b>Instrumento</b>	Tres (3) escalas de respuesta	Cinco (5) escalas de respuesta
<b>Muestra</b>	53 participantes	77 participantes

*Nota:* elaboración propia a partir de la creación de la herramienta *Soft Skills Box 360*.

Los resultados de esta segunda aplicación, tras la implementación del modelo de nueve cajas con nombres inspirados en elementos de la naturaleza, fueron los siguientes:

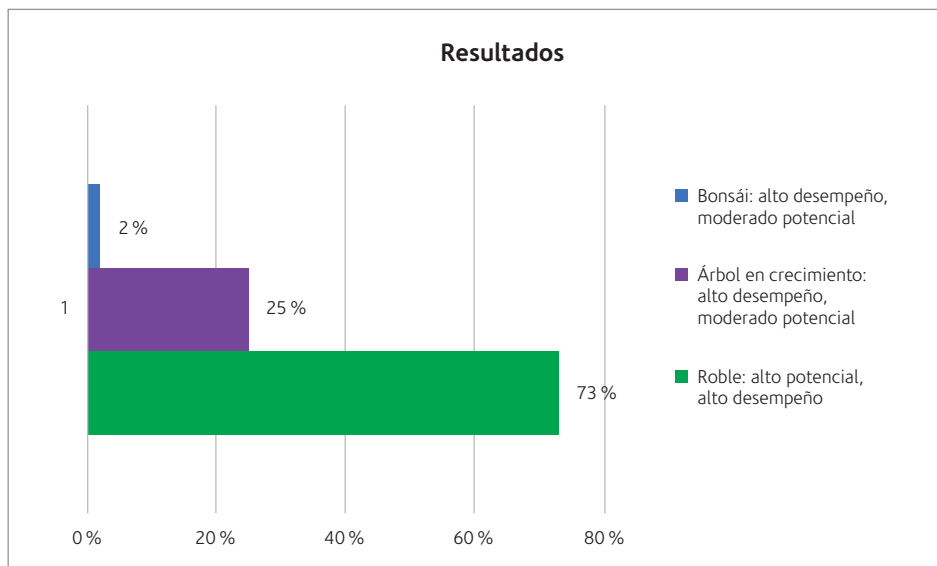
**Tabla 10.** *Resultados aplicación de prueba piloto segunda fase*

Nombre de la caja	Nivel de desempeño y potencial	Porcentaje de personas ubicadas en cada caja
<b>Roble</b>	Alto desempeño y alto potencial	73 %
<b>Árbol en crecimiento</b>	Alto desempeño y potencial moderado	25 %
<b>Bonsái</b>	Alto desempeño y bajo potencial	2 %

*Nota:* elaboración propia.

Estos resultados evidencian una alta concentración de los participantes en la caja “Roble”, lo que puede interpretarse como una percepción generalizada de alto nivel de habilidades poderosas. Sin embargo, es importante considerar que este instrumento es de autorreporte, lo cual puede influir en los resultados, debido a sesgos de autopercepción o deseabilidad social. Según Del Valle y Zamora (2021), las personas tienden a atribuirse características que consideran valoradas por el entorno, lo que se podría explicar, en parte, por la alta proporción de resultados en la categoría más favorable.

A continuación, se presenta una gráfica ilustrativa con la distribución porcentual de los resultados obtenidos en la segunda fase:

**Figura 6.** Resultados explicación en la segunda fase piloto

Nota: elaboración propia a partir de la creación de la herramienta *Soft Skills Box 360*.

Como se observa en los resultados expresados en la figura, el análisis cualitativo sugiere que los participantes identificados como “Roble” muestran una mayor capacidad para liderar procesos, trabajar colaborativamente y adaptarse al cambio. Por su parte, aquellos clasificados como “Árbol en crecimiento” presentan un desempeño fuerte, pero aún requieren acompañamiento en el fortalecimiento del potencial para asumir nuevos retos. Por otro lado, los participantes en la categoría “Bonsái” evidencian un buen nivel de desempeño, pero su potencial para escalar a nuevos niveles de responsabilidad o liderazgo aún es limitado.

En síntesis, el estudio piloto del *Soft Skills Box 360* mostró que esta herramienta se ajusta a la medición de habilidades poderosas, mediante las variables de desempeño y potencial, por lo tanto, se convierte en un instrumento aplicable a diferentes contextos. Aunque, si bien es cierto requiere algunos ajustes metodológicos, permite brindarles a los participantes una valoración de sus habilidades poderosas.

## Conclusiones

La metodología 9-Box es una herramienta que se ha utilizado en el ámbito organizacional para identificar las variables asociadas con el potencial y el desempeño de las personas en el área laboral. Su aplicación para evaluación de personas en las organizaciones se remonta a la década del ochenta y ha sido objeto de estudio y adaptación por parte de diversos autores y consultores en gestión del talento.

Si bien se empleó la herramienta 9-Box como base para la construcción de la herramienta *Soft Skills Box 360*, es importante mencionar que se realizaron adaptaciones teniendo en cuenta el proceso de triangulación realizado, en el que se contempló tanto la revisión de literatura, la revisión de perfiles profesionales y de egresados, así como también el relacionamiento con interesados de las diferentes facultades por medio de grupos focales y encuestas.

El instrumento *Soft Skills Box 360* permite evaluar las variables de potencial y desempeño en el marco de habilidades que aportan liderazgo en cualquier área de la vida y en las dimensiones personales, organizacionales y sociales, lo cual permite identificar y potenciar el impacto del individuo en: su autogestión mediante el fortalecimiento de su autoliderazgo; en el relacionamiento con otros en diferentes ámbitos, mediante el fortalecimiento del liderazgo en el interior de una organización; y, por último, aunque no menos importante el impacto que pueda tener en un contexto más amplio a través de sus aportes a la sociedad.

El desarrollo de las habilidades blandas, conocidas en el Centro de Liderazgo 360 como habilidades poderosas, consiste en un proceso dinámico en el que los comportamientos, la evaluación y la retroalimentación frente a estos desempeñan un papel clave en la identificación de fortalezas y oportunidades en área de mejora. Cuando estos elementos son claramente definidos, es posible crear planes de acción que faciliten la adquisición de nuevos aprendizajes y su implementación en estrategias efectivas para gestionar la habilidad en distintos contextos, la cual puede ser evidenciada a través de comportamientos que favorecen el logro de objetivos en las diferentes dimensiones de la vida humana.

Las mediciones de desempeño y de potencial, no solo se deben basar en una sola herramienta, sino que también es importante contar con datos que permitan contrastar los resultados obtenidos como resultado de la

aplicación del *Soft Skills Box 360* con otros instrumentos de recolección de información como cuestionarios específicos, entrevistas y grupos focales. Lo anterior permite tener una visión más amplia de contexto y no solamente de las personas que están siendo evaluadas; el comportamiento de las personas es el producto de las interacciones del entorno; esto teniendo en cuenta que los seres humanos, como seres sociales, generan respuestas internas y externas al ambiente donde se desenvuelven.

Ahora bien, encontrar como resultado de la medición a través del *Soft Skills Box 360* puntajes bajos no significa una falta de la habilidad, sino, más bien, quiere decir que debe tomarse como una línea de base para revisar aquellos elementos que pueden estar afectando los resultados, tales como: falta de conocimiento y dificultad de adaptación al entorno donde las personas se desenvuelven.

La construcción del *Soft Skills Box 360* realizada por un equipo de mentores que hacen parte del Centro de Liderazgo 360 de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano ha generado como resultado una herramienta de evaluación para el fortalecimiento de las habilidades poderosas, las cuales fueron mapeadas mediante un proceso de triangulación en el que se tuvieron en cuenta: investigaciones realizadas e identificadas a través de la revisión de literatura; tendencias y retos para las nuevas realidades y entornos analizadas por entidades internacionales (OCDE, Unesco), así como necesidades identificadas por las facultades, las cuales fueron mapeadas como transversales en el contexto del mercado laboral y académico.

El *Soft Skills Box 360* es una herramienta que aporta al desarrollo del liderazgo, puesto que se enfoca de manera particular en el fortalecimiento de las habilidades asociadas con comunicación efectiva asertiva; trabajo en equipo; gestión del cambio; creatividad para la innovación; pensamiento crítico y empatía, las cuales fueron identificadas como habilidades fundamentales y transversales que potencian el desempeño de las personas en los entornos actuales.

Como estrategia de autoevaluación, el *Soft Skills Box 360* permite hacer un proceso de autorreconocimiento y valoración, que puede ser aplicado en diferentes momentos de la vida y en diferentes contextos para apoyar procesos de formación, crecimiento y trabajo personal y grupal. A partir de un diagnóstico sobre el estado actual frente a las seis habilidades poderosas que mide esta herramienta, es importante destacar que esta prueba es aplicable

tanto en ámbitos educativos, empresariales y permitirá generar planes de crecimiento y fortalecimiento de habilidades poderosas.

Las habilidades poderosas se desarrollan en una construcción del *ser* para el *hacer* de forma dinámica y constante. En este sentido, el *Soft Skills Box 360* es una herramienta con la cual se pueden, entre otras cosas, identificar oportunidades de mejora mediante un diagnóstico individual personal, obtener una ruta para el fortalecimiento de habilidades que potencian las capacidades humanas, a través del desarrollo de una guía de trabajo conformado por: reflexiones guiadas de videos, podcast, Moocs y mentorías personalizadas.

Aunque *Soft Skills Box 360* tiene bases en la herramienta utilizada para evaluar talento en las organizaciones conocida como 9-Box, es una herramienta innovadora en la medida en que contempla elementos asociados al contexto, especialmente, en los tenidos en cuenta en la triangulación para la recolección de información correspondientes a la revisión de perfiles y relacionamiento con interesados.

Adicionalmente, la *Soft Skills Box 360* permite categorizar niveles de desarrollo asociados al potencial y al desempeño y relacionarlos con diferentes colores y nombres de las cajas y con analogía a elementos de la naturaleza; y que, muestran de manera sistemática y clara los diferentes niveles de desarrollo que una persona tiene en términos de potencial y desempeño.

Las fases desarrolladas son necesarias para validar la herramienta *Soft Skills Box 360*, lo que ayuda a observar el estado actual de la población a la cual se le realizó el test. La primera fase, en la cual se aplicó la escala de Likert con tres opciones de respuesta, debió ser ajustada puesto que los participantes mostraron una tendencia a preferir la respuesta más alta identificada con el número tres (3). Con el objetivo de ampliar la escala de confiabilidad y validez en el instrumento, se decidió ampliar la escala Likert de evaluación a cinco opciones de respuesta.

## Recomendaciones

Se recomienda que, de forma complementaria al plan de trabajo que brinda el *Soft Skills Box 360* a cada persona que desarrolla esta herramienta, también cuente con acompañamiento de los mentores del Centro de Liderazgo 360 de Politécnico Grancolombiano en su plan de mejoramiento. Con el fin de

continuar trabajando en la confiabilidad y la validez del instrumento, se sugiere realizar un proceso de validación del instrumento por parte de expertos, tanto metodológicos, como expertos en psicometría y competencias poderosas.

También se busca disminuir la tendencia a la deseabilidad social<sup>1</sup> que se vio en el autorreporte y, así, incrementar el nivel de confiabilidad y validez del instrumento. Para lo anterior se recomienda realizar una corrección del azar, incluyendo ítems que disminuyan el error.

Teniendo en cuenta el aporte que el *Soft Skills Box 360* brinda al desarrollo de las seis (6) habilidades que evalúa y potencia, se sugiere construir una nueva herramienta o reforzar la herramienta actual con un nuevo grupo de habilidades poderosas que se complementen y también refuercen el liderazgo. Para ello, se recomienda realizar una segunda fase de la triangulación, específicamente, lo que se refiere al relacionamiento con interesados, con el objetivo de ampliar las necesidades en cuanto a las habilidades que se identificaron.

Para identificar las habilidades que conforman el *Soft Skills Box 360* se trianguló la información presentada por la OCDE; esto hizo necesario revisar los perfiles de estudiantes y egresados de los programas académicos del Politécnico Gracolombiano, así como tener en cuenta las necesidades identificadas en las sesiones de grupos focales y encuestas en las que participaron directores, coordinadores y docentes de la institución. Con base en lo anterior se propone que en el futuro se construya una herramienta con el mismo objetivo del *Soft Skills Box 360*, pero validada en otros contextos y perfiles de usuarios.

Asimismo, se recomienda continuar con el proceso de investigación sobre las habilidades poderosas que podrían evaluarse y potenciarse a través de la herramienta *Soft Skills Box 360*. Es decir, es posible incorporar nuevas habilidades que respondan a las necesidades del entorno. En este sentido la herramienta debe ser flexible y adaptarse a los cambios sociales, económicos y culturales de los diferentes contextos en los que las personas se desarrollan, tanto desde una perspectiva educativa como laboral y social. Un aspecto crucial por considerar después de aplicar el instrumento *Soft Skills Box 360* es el plan de mejoramiento individual.

---

<sup>1</sup> Tendencia de las personas a mostrar comportamientos, habilidades y actitudes socialmente aceptadas, como una forma de buscar una aprobación social.

Por lo tanto, las sugerencias de plan de trabajo individual son útiles como punto de partida para mejorar la habilidad; no obstante, no son exclusivas ni son los únicos apoyos en el proceso de fortalecimiento de habilidades para el desarrollo personal, el cual es continuo, evolutivo y permanente. Este plan de acción debe ser igualmente dinámico, flexible y ajustarse a las necesidades cambiantes del entorno en distintos momentos, ya que les permite a los usuarios contar con múltiples y variadas opciones adicionales que los acompañen en su crecimiento personal, complementándolas con otras acciones enfocadas en alcanzar sus objetivos.

Si bien a lo largo de este capítulo se mencionan algunas de las características en cada una de las cajas, por medio de la aplicación del instrumento, el usuario podrá obtener una información más personalizada, de acuerdo con la información suministrada en el test, con recursos experienciales, como se mencionó a lo largo del capítulo, los cuales hacen posible el fortalecimiento de las habilidades poderosas por medio del plan individual.

Se recomienda realizar una tercera fase de la aplicación del *Soft Skills Box 360* con una población más amplia por grupos de nivel académico e, incluso, realizarla teniendo en cuenta otras variables de clasificación, como, por ejemplo, la edad o la experiencia laboral para hacer énfasis en cada uno de ellos o generar conclusiones comparativas, si fuera el caso.

Se considera un proceso importante, como parte de la siguiente fase de validación de la herramienta la participación de jueces expertos, tanto a nivel metodológico como conceptual; para revisar la claridad, la relevancia y la congruencia de los ítems y, de esta manera, garantizar su aplicabilidad en diferentes contextos.

## Referencias

- 365Talents. (2025, 10 de febrero). *9-box grid for talent management: A guide for skills-based HRs*. <https://365talents.com/en/resources/9-box-grid-for-talent-management-a-guide-for-skills-based-hrs/>
- Arraiz P, J. I. (2002). Evaluación individual y retribución. En G. Fernández (Coord.). *Talento directivo: cómo medirlo y desarrollarlo*. Prentice Hall.
- Berger, L. A. y Berger, D. R. (2011). *El manual de la gestión del talento*. McGraw-Hill.
- Bersin, J. (2019). *The irresistible organization: Ignite your people's passion*. Deloitte University Press.

- Busso, M. (2009). No confundir alto desempeño con alto potencial. *Action Group*, 34. <http://www.actiongroup.com.ar/news/news34/No-confundir-alto-desempeno-conalto-potencial.htm>
- Bohlander, G. y Snell, S. (2008). *Administración de recursos humanos* (14ª ed.). Thompson.
- Boyatzis, R. E. (1982). *The Competent Manager: A Model for Effective Performance*. Wiley-Interscience.
- Del Valle, M. V. y Zamora, E. V. (2021). El uso de las medidas de auto-informe: ventajas y limitaciones en la investigación en Psicología. *Revista Alternativas Psicológicas*, 47.
- Dessler, G. (2016). *Human resource management* (14th ed.). Pearson Education.
- Henderson, B. (1970). *The product portfolio: A tool for decision making*. Boston Consulting Group.
- Guerrero-Sosa, J. D. T., Romero, F. P., Menéndez-Domínguez, V. H., Serrano-Guerrero, J., Montoro-Montarroso, A. y Olivás, J. A. (2025). *A multimodal framework for explainable evaluation of soft skills in educational environments*. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2505.01794>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2016). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill.
- McKinsey & Company. (1970). *9-Box Talent Grid*. McKinsey & Company.
- Mondy, R. W. (2010). *Gestión de recursos humanos*. Pearson Educación.
- Musso, F. y Robles, O. (2002). Reflexiones en torno a la evaluación del desempeño. *Revista Chilena de Administración Pública*, 1(3), 33-46.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2025). *OECD Learning Compass 2030*. [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/about/projects/edu/education-2040/1-1-learning-compass/OECD\\_Learning\\_Compass\\_2030\\_Concept\\_Note\\_Series.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/about/projects/edu/education-2040/1-1-learning-compass/OECD_Learning_Compass_2030_Concept_Note_Series.pdf)
- Pereda, M. y Berrocal, B. (2006). *Gestión de recursos humanos por competencias* (2ª ed.). Centro de Estudios Ramón Areces.
- Schlechter, A. y Syrett, M. (2017). Performance management and employee engagement: A critical review. *Journal of Business Research*, 70, 45-54.
- Sun Tzu. (2021). *El arte de la guerra* (D. Cerdá, Trad.). Alma. (Obra original del siglo V a.C.)
- Talent Management Institute. (2024, 3 de octubre). *Evaluating employee performance and potential with the 9-Box Grid model*. <https://www.tmi.org/blogs/evaluating-employee-performance-and-potential-with-the-9-box-grid-model>
- Ulrich, D. (2017). *Reinventing the organization: How companies can deliver radically greater value in fast-changing markets*. McGraw-Hill.
- Werther, W. B. y Davis, K. (2014). *Administración de recursos humanos* (9ª ed.). McGraw-Hill Interamericana.



# Competencias clave para la formación docente en el siglo XXI: innovación y tecnología educativa

*Key competencies for teacher training  
in the 21st century: innovation  
and educational technology*

Mónica Andrea Mantilla Contreras

Gustavo Adolfo Díaz Contreras

Óscar Mauricio Pabón Serrano

Luz Marina Medina Aguirre



## Introducción

La formación y el desarrollo profesional docente es un campo con una producción científica intensa, que va desde las políticas educativas y los marcos de competencia hasta modelos de innovación pedagógica situados en contextos reales. En la sociedad del conocimiento y en entornos de profunda transformación tecnológica, la actualización de competencias docentes es decisiva para asegurar una educación de calidad, pertinente y equitativa. La Unesco (2019) y el Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores (DigCompEdu) (Redecker, 2017) son referentes ampliamente reconocidos que orientan la definición de competencias digitales, su evaluación y la planificación de formación inicial y continua.

Estos marcos subrayan que el desarrollo docente debe articular la integración pedagógica de las tecnologías digitales, el diseño de experiencias de aprendizaje y la ética del uso de datos y de contenidos digitales. En este sentido, es crucial aportar desde diferentes perspectivas a esta discusión, analizando las competencias que deben tener los docentes en el siglo XXI.

El mundo de hoy evoluciona vertiginosamente, los docentes necesitan mantenerse a la par de las transformaciones y prepararse para responder a las problemáticas que demanda la sociedad del conocimiento. Repensar las habilidades instrumentales y priorizar la adquisición de competencias para la construcción de saberes es imperativo. De esta manera, los sistemas educativos deben realizar cambios en sus rutas de formación, alineando la enseñanza y el aprendizaje con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Para atender este desafío es necesario que las instituciones enfoquen sus esfuerzos en la formulación de programas de cualificación, los cuales se sitúen en contextos reales, que generen el desarrollo de competencias para enfrentar problemas del entorno. De esta manera, se promueve una

educación pertinente y significativa que los prepare para los verdaderos retos del mundo contemporáneo.

El docente del siglo XXI debe ser un intelectual con competencias no solo a nivel disciplinar, sino también pedagógico y tecnológico. Estas competencias les proporcionan herramientas para realizar procesos de planificación curricular, formular estrategias didácticas y diseñar actividades de aprendizaje y evaluación que transformen el aula en un espacio de experimentación. Así, los currículos se vuelven pertinentes, al preparar a los estudiantes para los desafíos reales, potenciando sus habilidades y convirtiéndolas en talentos que se adapten a su entorno. Esto les ayuda a ofrecer respuestas innovadoras a problemáticas cada vez más complejas, involucrando diferentes ámbitos.

Es fundamental dejar de considerar al docente como una mera fuente de información y, en su lugar, verlo como un facilitador del conocimiento. Según García (2002), un aspecto central con respecto al perfil del docente del siglo XXI se refiere a que los cambios estructurales en la sociedad generan una obsolescencia del conocimiento, lo que impacta en la visión tradicional de la formación. Asimismo, Aguerrondo y Braslavsky (2002) señalan la necesidad de redefinir el rol que desempeña el docente como diseñador y guía de ambientes de aprendizaje complejos, construyendo el currículo de manera colectiva y concertada.

## **Ejercicio de revisión narrativa**

En este contexto de evolución tecnológica y científica del siglo XXI, se comparten reflexiones críticas que han surgido de un proceso de investigación desde el estudio de las competencias necesarias que deben adquirir los docentes para enfrentar los desafíos contemporáneos y futuros de la educación. A través de una revisión exhaustiva de la literatura se realizó un ejercicio de reflexión sobre las competencias necesarias en la formación docente.

Esta revisión de la literatura de tipo narrativo estuvo orientada a sistematizar y analizar aportes teóricos y estudios empíricos vinculados a la formación docente y el desarrollo de competencias digitales y pedagógicas. La revisión narrativa se caracteriza por ofrecer una visión integradora y crítica de la producción científica disponible, que permite establecer

conexiones entre diferentes enfoques, modelos y resultados de investigación educativa (Manterola *et al.*, 2023).

El ejercicio de revisión narrativa consideró los siguientes elementos:

- **Diseño del estudio.** Se realizó una revisión narrativa con enfoque analítico-integrador, adecuada para mapear y sintetizar conocimiento disperso (teórico, empírico, de política) y proponer líneas de acción. La revisión narrativa se condujo siguiendo buenas prácticas metodológicas de la literatura (Snyder, 2019; Ferrari, 2015), así como la tipología SALSA (Search, Appraisal, Synthesis, Analysis) de Grant y Booth (2009) para estructurar la búsqueda, evaluación y síntesis.
- **Fuentes y bases de datos.** Se consultaron Scopus, Web of Science, ERIC, SciELO, Redalyc, Dialnet y repositorios institucionales de la Unesco, Comisión Europea (JRC) y otros documentos del Ministerio de Educación Nacional (MEN) de Colombia. Además, se incluyeron documentos de política (CONPES 3988) y portales oficiales de Colombia Aprende.
- **Estrategia de búsqueda.** Se emplearon combinaciones de palabras clave: “formación docente”, “competencia digital docente”, “innovación educativa”, “DigCompEdu”, “ICT-CFT”, “educación pandemia COVID-19” y “Marco de competencia TIC docentes”. Se priorizaron fuentes de los últimos 10 años (cuando aplicaba) y marcos de referencia vigentes para competencia digital docente. (Se listan en las referencias los documentos base localizados).
- **Criterios de inclusión/exclusión.**
  - **Inclusión:** publicaciones revisadas por pares, informes oficiales, marcos técnicos, y estudios empíricos/revisiones relevantes al tema; pertinencia directa con competencias docentes del siglo XXI, innovación educativa o política pública educativa.
  - **Exclusión:** documentos redundantes, sin rigor metodológico o de alcance exclusivamente local sin transferibilidad.
- **Procedimiento de lectura y análisis.** Tras la depuración inicial, se procedió a la lectura y análisis crítico de los textos seleccionados. Esta fase

favoreció la identificación de tendencias, desafíos y buenas prácticas en la formación docente, así como la construcción de un marco de referencia para reflexionar sobre la capacitación continua, contextualizada y centrada en el desarrollo de competencias (digitales y pedagógicas) necesarias para enfrentar los retos de la educación contemporánea. Se combinaron análisis de estudios de caso, revisión de programas de formación docente en diversos contextos y una sistematización narrativa, que permitió establecer conexiones entre enfoques, modelos y resultados de investigación (Snyder, 2019; Ferrari, 2015).

- Evaluación de calidad. Para fortalecer la transparencia y el rigor de la revisión narrativa, se aplicaron los ítems de la escala SANRA (justificación del tema, objetivos, descripción de la búsqueda, referenciación, niveles de evidencia y presentación de datos relevantes), como estándares mínimos de calidad en revisiones no sistemáticas (Baethge *et al.*, 2019).
- Síntesis y análisis (SALSA). La síntesis se organizó en ejes temáticos que articularon evidencia empírica y recomendaciones de política:
  - Necesidades de cualificación docente: actualización permanente, aprendizaje profesional colaborativo y desarrollo de capacidades para la innovación (Snyder, 2019; Ferrari, 2015).
  - Competencias docentes clave: pedagógicas, evaluativas, socioemocionales y de creatividad e innovación.
  - Competencia digital docente: articulación con DigCompEdu y ICT-CFT, considerando niveles de dominio y escenarios de aplicación (European Commission, 2020; Unesco, 2019; MEN, 2013).
  - Innovación y creatividad pedagógica: integración de enfoques activos, metodologías ágiles y diseño instruccional centrado en el estudiante.
  - Contexto colombiano y política pública: alineación con el CONPES 3988 y lineamientos nacionales del MEN, en diálogo con otros referentes (European Commission, 2020; Unesco, 2019).

La fase de análisis contrastó estos ejes con hallazgos de estudios de caso y programas de formación, identificando tendencias emergentes, condicionantes institucionales y recomendaciones operativas (Grant y Booth, 2009).

- Consideraciones éticas. Es un estudio secundario sin participación directa de personas; se respetaron derechos de autor y licencias Open Access de los repositorios.
- Limitaciones. Al tratarse de una revisión narrativa, se privilegia el análisis conceptual y de política con una selección dirigida de fuentes; por lo tanto, no se reporta un diagrama PRISMA ni se realizó metanálisis. Aun así, se adoptaron pautas metodológicas reconocidas (SALSA y SANRA) para mitigar sesgos y asegurar la coherencia y validez de la síntesis (Grant y Booth, 2009; Baethge *et al.*, 2019).

## Necesidades y desafíos de la cualificación docente

Ser docente hoy no solo implica ser un experto en determinada disciplina (Zabalza, 2009), sino que también se requiere una comprensión amplia de la manera como aprenden los individuos y desarrollan sus potencialidades. Esto implica desarrollar una formación especializada en un saber pedagógico que, junto al saber disciplinar, se configura en el perfil del profesional del educador (Shulman, 1986, 1987). Por lo general, en la educación superior podemos encontrar docentes expertos en un área específica propia de su formación académica; sin embargo, muchas veces carecen de competencias pedagógicas para asumir un perfil profesional docente. Por consiguiente, las universidades se ven en la tarea de orientarlos a través de un plan formación, para brindarles las herramientas necesarias hacia la comprensión de modelos pedagógicos, estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación, así como, de paso, la apropiación de las tecnologías digitales que ayuden a mediar y flexibilizar los procesos educativos (Unesco, 2019; Redecker, 2017; MEN, 2013).

Caso contrario sucede en la educación escolar, donde se sitúan licenciados y pedagogos expertos en materia de educación, quienes han desarrollado las competencias profesionales necesarias para ejercer la docencia. En

ellos se encuentra una riqueza pedagógica que se hace evidente en la motivación que imprimen y transmiten en su labor, la adaptación didáctica que realizan los contenidos, el despliegue creativo en las actividades y la implementación de estrategias pedagógicas innovadoras para el desarrollo de competencias (Darling-Hammond, 2010; Hattie, 2009). No obstante, se encuentran docentes con excelente formación pedagógica, pero con debilidades a nivel disciplinar, en el manejo de dispositivos y de tecnologías, entre otras. También se encuentran docentes que privilegian la transmisión de contenidos centrandolo su proceso en la memorización exclusiva de datos (Hattie, 2009; OECD, 2019). Esto sucede muchas veces porque se descuida una que otra área en las facultades de educación, desestimando la integralidad y el alto nivel de profesionalización que requiere un intelectual de la educación (Tardif, 2004; Marcelo y Vaillant, 2009).

De acuerdo con lo anterior, se requiere una formación de alta calidad orientada en un contexto de innovación que sea flexible a las diferentes reformas educativas; por ello, es prioritario proponer o actualizar perfiles profesionales, líneas de investigación y apuestas académicas que favorezcan la integralidad (European Commission, 2020; DNP, 2020). Esta es una tarea compleja, dado que se requiere una mirada global del currículo, desde el macro, meso y micro, para determinar los saberes esenciales y así lograr una coherencia con el horizonte institucional y los perfiles de profesionales que demanda el mundo desde sus sociedades (Mishra y Koehler, 2006; OECD, 2019).

Habría que agregar también, que, para lograr una adecuada preparación de los docentes es indispensable garantizar su formación continua, una que esté enfocada a la transferencia de los aprendizajes para alcanzar su aplicación. Asimismo, es necesario que propicie nuevos escenarios y tiempos a través de las tecnologías digitales. Esto se debe a que la formación profesional del profesorado es el punto de partida, puesto que exige una constante renovación (Lalangui *et al.*, 2017). En este escenario de cambios deben prepararse los docentes para aprender durante toda la vida y así poder actualizarse y perfeccionar sus habilidades (Delors *et al.*, 1996).

Con base en Ottestad *et al.* (2014), la formación continua de los docentes debe estar orientada a desarrollar sus competencias profesionales mediante ciclos sistemáticos de diagnóstico de necesidades, diseño pedagógico y evaluación orientada a la transferencia efectiva al aula. La evidencia sobre

desarrollo profesional efectivo subraya cinco rasgos clave: enfoque en contenido, aprendizaje activo, coherencia con el currículum y la política, duración sostenida y participación colectiva (Desimone, 2009). A ello se suman estrategias como modelamiento, coaching, retroalimentación y seguimiento prolongado (Darling-Hammond *et al.*, 2017). La evaluación de estas iniciativas debería planearse desde el inicio y considerar los cinco niveles (reacciones, aprendizaje, apoyo organizacional, uso en la práctica y resultados en el aprendizaje de los estudiantes) para comprobar impacto y asegurar la transferencia (Guskey, 2002).

En el ámbito iberoamericano, la OEI (2020) sintetiza tres prioridades para la formación docente: diseñar propuestas curriculares integradoras, concebir estrategias de evaluación innovadoras y desarrollar habilidades digitales que posibiliten una apropiación crítica de las tecnologías y su transferencia efectiva a la práctica pedagógica. La experiencia reciente confirma que no basta transformar la enseñanza si la evaluación permanece anclada en formatos tradicionales; de hecho, la CEPAL-Unesco (2020) llamó a adaptar los procesos evaluativos para asegurar la continuidad y pertinencia de los aprendizajes en contextos de emergencia y cambio. En consecuencia, se impone transitar hacia una evaluación auténtica y basada en competencias, con evidencias variadas, retroalimentación oportuna y coherencia curricular, tal como recomiendan los marcos internacionales para rediseñar un currículo, enseñanza y evaluación de manera articulada (Operti, 2021; OEI, 2020). Con este telón de fondo, continuamos profundizando en los saberes, habilidades y actitudes que el profesorado necesita para responder a los desafíos actuales, articulando marcos globales y políticas institucionales.

## Competencias docentes en un mundo cambiante

Con la situación de pandemia del 2020 y 2021 quedó demostrado que el desarrollo tecnológico posibilitó la continuación de las actividades laborales y académicas (OECD, 2020; Naciones Unidas Colombia, 2020). Pero también dejó ver las brechas abismales que dejan relegados a millones de personas por las condiciones de desigualdad entre los países, por mencionar una, el acceso a una computadora o internet (Unicef, 2021; ITU, 2021). Romper estas brechas digitales implica grandes desafíos para los líderes

del mundo, no solo es lograr el acceso, sino que también está el compromiso de preparar a los ciudadanos para el empoderamiento responsable (Aguaded y Contreras-Pulido, 2021; European Commission, 2020; Nuguer y Powel, 2020; Unicef, 2021).

En este escenario, muchos docentes se apropiaron de las tecnologías disponibles, adecuaron sus hogares para convertirlos en salas de grabación, laboratorios y otros. Así, mantuvieron una comunicación sincrónica para realizar los encuentros remotos, diseñaron materiales educativos con herramientas de web o *software* especializados, adecuaron escenarios de aprendizaje mediante plataformas y lograron mantener informados a los padres de familia y estudiantes acerca de los procesos educativos a través de las redes sociales o mensajería instantánea (OECD, 2020; Hodges *et al.*, 2020; World Bank Group, 2020). Ocurrió una disrupción masiva en el ámbito educativo con resultados innovadores en las actividades académicas (OECD, 2020; OECD, 2021; Unesco, 2024).

No obstante, se presentaron diversas dificultades para dar continuidad a las clases, una de ellas la edad, el contexto familiar, la brecha tecnológica y la falta de competencias digitales de los docentes. Ante un entorno de permanente transformación, las secretarías de educación y las instituciones formadoras de docentes requieren integrar en sus programas el desarrollo de competencias para anticipar y gestionar la incertidumbre, así como incorporar la ciencia y la tecnología en la enseñanza y renovar las prácticas pedagógicas. Se requieren docentes críticos, creativos e innovadores, con capacidad de transferencia a la práctica y compromiso con las necesidades sociales. Ahora bien, hacer realidad este propósito necesita la formación de docentes para convertirlos en expertos en un saber disciplinar, pedagógico, tecnológico, investigativo y ciudadano, los cuales puedan ser transferidos en su quehacer pedagógico traducido en las actividades de aprendizaje (Buckworth, 2017). Por ello se hace indispensable, formar educadores hacia la innovación para buscar la mejora continua y alcanzar transformaciones que impacten en la calidad de vida sus estudiantes.

Consciente de los desafíos para alcanzar verdaderas transformaciones sociales la Comisión Europea (2020) dentro de su visión acerca de los sistemas educativos presenta el “Plan de Acción de Educación Digital (2021-2027)”, en el cual subraya la importancia de la tecnología en la continuidad educativa durante la crisis de COVID-19, destacando dos estrategias

clave: una, desarrollar un ecosistema educativo digital de alto rendimiento y; dos, perfeccionar las competencias digitales para la transformación educativa. Por otra parte, la CEPAL y la Unesco también instan a los sistemas educativos a garantizar un currículo flexible y contextualizado que priorice competencias y valores esenciales, con el propósito de promover un enfoque interdisciplinario y optimizado.

En Colombia, el MEN y el Mintic desplegaron una respuesta integral para fortalecer las competencias digitales docentes y asegurar la continuidad educativa, en sintonía con las dos líneas del Plan de Acción de Educación Digital (2021-2027) de la Comisión Europea. Entre las acciones, el Programa Todos a Aprender (PTA) amplió rutas de formación y acompañamiento pedagógico para docentes y directivos, con más de mil contenidos virtuales publicados entre 2020-2022 y una nota técnica que sistematiza su enfoque de mejora de prácticas en lenguaje y matemáticas. A la par, el portal Colombia Aprende articuló servicios y recursos para toda la comunidad educativa, y la estrategia Aprender Digital: contenidos para todos concentró más de 80 000 recursos con opciones *offline* mediante Aprender Digital Ligera para contextos de baja conectividad. Asimismo, la alianza MEN-Mintic-RTVC emitió franjas de televisión y radio educativa como “3, 2, 1... Edu-Acción” y “Profe en tu casa”, ampliando el acceso a contenidos y guías pedagógicas durante el confinamiento.

En el plano normativo, el Decreto 660 del 2020 habilitó la flexibilización del calendario académico, coherente con la recomendación de contar con currículos flexibles y contextualizados ante la emergencia. En conjunto, estas medidas consolidaron un ecosistema educativo digital y apuntalaron la actualización de competencias docentes, hilando con las estrategias europeas de alto desempeño digital y de perfeccionamiento competencial y preparando el terreno para continuar profundizando en las competencias para la educación del futuro.

## **Docentes del futuro: competencias fundamentales para la educación del siglo XXI**

Vivimos en un mundo globalizado inmerso en una revolución tecnológica que ha configurado una organización social hiperconectada e interactiva:

la sociedad en red, en la que los flujos de información y comunicación estructuran la economía, la cultura y la vida cotidiana (Castells, 2009). En educación, este contexto obliga a repensar los sistemas para impulsar la innovación con valor agregado y la competencia digital como capacidad transversal, condición para operar en un ecosistema educativo, económico y productivo de alcance global (Castells, 2009; OECD, 2021).

Las sociedades del siglo XXI demandan, junto a las competencias profesionales, el despliegue de habilidades sociales para el trabajo colaborativo y la resolución de problemas en ambientes complejos (OECD, 2021; Opertti, 2021). En Colombia, esta transición invita, como sugiere Castells, a una simbiosis entre educación superior y sector productivo, situando a los docentes como agentes centrales de la transformación educativa y económica (Castells, 2010). Esta visión se articula con las líneas de política digital ya expuestas (ecosistemas educativos de alto desempeño y perfeccionamiento de competencias) y prepara el terreno para una formación docente pertinente y conectada con los retos de innovación del país.

Para lograr cambios sustantivos es imprescindible diseñar programas de formación que desarrollen competencias del siglo XXI (pensamiento creativo, comunicación efectiva, colaboración, liderazgo, gestión de proyectos y adaptación al cambio), acompañando a los docentes con estrategias didácticas innovadoras y evaluación auténtica (OECD, 2021; Opertti, 2021). En esta misma línea, DigCompEdu delimita áreas y descriptores para la competencia digital del profesorado: recursos, enseñanza y aprendizaje, evaluación, empoderamiento del alumnado y compromiso profesional. A partir de estos se orientan itinerarios de desarrollo profesional y metas observables en aula (Redecker & Punie, 2017).

Según Perrenoud (2007), avanzar con sentido en educación exige que los docentes desarrollen competencias pedagógicas capaces de movilizar recursos cognitivos en sus estudiantes y prepararlos para problemas reales. Estas competencias se sostienen en cuatro ideas clave: 1) no son meros conocimientos, habilidades o actitudes, sino que integran y orquestan esos recursos; 2) su movilización es situada, es decir, cada contexto es único, aunque se trabaje por analogía; 3) implican operaciones mentales complejas sustentadas en esquemas de pensamiento; y 4) se construyen tanto en la formación como en la práctica cotidiana (Perrenoud, 2007). Estos principios obligan a una formación docente que contextualice saberes y prácticas,

y que haga de la reflexión y la evaluación formativa pilares del aprendizaje en aula (Perrenoud, 2007).

Además, Perrenoud (2007) menciona que las respuestas docentes a la pregunta qué significa enseñar y aprender no son estáticas, sino que requieren secuencias didácticas, práctica reflexiva, metacognición y evaluación formativa, nociones hoy integradas con mayor fuerza, frente a modelos antiguos centrados en la memorización (Perrenoud, 2007; Díaz Flores, 2008).

Desde una perspectiva humanista, Gallardo-López *et al.* (2024) enfatiza que la finalidad de la educación es aprender a vivir, hacer, ser y estar en sociedad, lo que supone cultivar la competencia de “aprender a aprender” y las competencias ciudadanas para una vida democrática responsable. Esta competencia ha sido reafirmada en investigación y política como clave para el aprendizaje a lo largo de la vida, con evidencias recientes en educación superior que destacan su valor añadido y la importancia de evaluaciones formativas.

Finalmente, Escudero (2009) muestra que enseñar por competencias pide un diseño curricular distinto al tradicional: modelo de proceso que integra contenidos, metodologías, evaluación y desarrollo de capacidades, sin descuidar los saberes específicos; las habilidades adquieren significación al situarlas en contextos auténticos (Escudero, 2009). Así, se cierra el círculo con lo expuesto: competencias digitales y pedagógicas orientadas por marcos internacionales y una arquitectura curricular coherente, condiciones para que los docentes del futuro lideren transformaciones educativas acordes con la sociedad en red y los desafíos del siglo XXI.

## **Competencias de innovación y creatividad en el contexto global de la educación**

Como soporte a las competencias digitales se hace referencia a la creatividad y la innovación, siendo estas competencias las que fortalecen el desempeño de la didáctica docente. En el mundo actual que vivimos de incertidumbre por los continuos cambios que se producen, hacen direccionar el rumbo de la educación hacia la generación de ideas, las cuales, a su vez, necesitan materializarse para encontrar el valor de su impacto; allí nace la importancia de pensar en la innovación, donde tienen cabida las ideaciones llevadas a la práctica.

Elementos como la disrupción que genera cambios drásticos en los métodos y las técnicas son integrantes de la revolución en la educación con miras a las competencias basadas en la tecnología. La mejora continua es el objetivo de relacionar la creatividad con la innovación, una competencia comprendida en su sentido más amplio, donde se consideran no solo innovaciones a nivel tecnológico, sino también analizando los resultados se consideran innovaciones de tipo pedagógico, social y de gestión, por citar algunas del ámbito educativo.

Para Vidal Espinoza y Ricaldi Curi (2018), las tecnologías digitales deben ser aprovechadas para la gestión de los aprendizajes de los estudiantes, ya que con ellas se puede obtener información personalizada del proceso educativo, posibilitando un acompañamiento y seguimiento oportuno, lo cual hace que, desde las funciones del tutor, se atienden las exigencias del nuevo rol de los maestros. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible plantea como desafío su objetivo número cuatro de ir más allá del aprendizaje efectivo y las competencias básicas, poniendo un fuerte énfasis en el aprendizaje y su vinculación con los contenidos sobre ciudadanía y competencias para el siglo XXI.

Cuando se trata de aprendizaje, los docentes son el factor interno más importante en las escuelas. En este sentido, la Unesco es la encargada de realizar un llamado a sus miembros dando escenarios de participación al equipo Educación 2030 en la búsqueda de soluciones a la “escasez de docentes”, así hay que:

Asegurar que los docentes y educadores tengan las competencias necesarias, sean contratados y remunerados de forma adecuada, reciban una buena formación, estén profesionalmente calificados, se encuentren motivados, estén repartidos de manera equitativa y eficaz en todo el sistema educativo, y reciban apoyo dentro de sistemas dotados de recursos, eficaces y bien administrados. (Unesco *et al.*, 2016, p. 35)

El hecho de dominar el conocimiento o poseer la verdad, así como encargarse de transmitir información ya no son definiciones para el maestro del siglo XXI, puesto que no son aspectos relacionados con el camino hacia la innovación constante, sino que hacen parte de los paradigmas del sistema tradicional y hacen referencia a un papel más conservador por parte del

maestro. En este sentido, es necesario tener en cuenta que la adquisición de nuevas competencias en el ámbito de la economía global y los rápidos avances científicos y tecnológicos se van apoderando del relacionamiento en el contexto escolar.

Ahora bien, el llamado actual es que los maestros implementen estrategias que logren la motivación de los estudiantes a participar en la construcción de su propio conocimiento y, por lo tanto, fortalezcan las competencias que le permitan de manera exitosa enfrentar los constantes cambios del mundo globalizado. El ideal es encontrar maestros posean el nuevo enfoque de ser facilitadores del aprendizaje, es decir, un enfoque didáctico, mayor criticidad e ingenio para ejecutar las nuevas herramientas de la innovación.

De acuerdo con Galvis (2007) las transformaciones por las cuales ha pasado el perfil profesional de los docentes y sus funciones conducen a dar paso a perfiles diferenciados. En este sentido, Beltrán (2007), Galvis (2007) y Aguerro (2003) dicen que en el medio académico se reconoce un perfil docente que tenga los conocimientos en su saber disciplinar, pero también que se posea las estrategias pedagógicas y didácticas necesarias para responder a los nuevos escenarios de cambio social y educativo. Por esta razón, se debe favorecer su desarrollo profesional, proporcionándole herramientas que le permitan innovar en su quehacer hacia la transformación de la educación.

Desde esta perspectiva, el MEN (2013) plantea que los programas de formación docente no solo deben estar orientados al desarrollo de competencias digitales, sino que también deben favorecer las competencias para la innovación con programas “pertinentes, prácticos, situados, colaborativos e inspiradores; estos constituyen los principios rectores para la estructuración de dichas propuestas” (p. 8). Todo ello es posible cuando se propician escenarios para el desarrollo de competencias digitales en los docentes, así como habilidades orientadas a favorecer la innovación educativa con base en la promoción de destrezas pedagógicas, tecnológicas, investigativas, de comunicación y colaboración y gestión (MEN, 2013).

En este sentido, las competencias clave para la educación del siglo XXI incluyen varias áreas esenciales para el desarrollo integral de los docentes y estudiantes, las cuales son, por ejemplo, la competencia tecnológica, pues les permite a los docentes y alumnos utilizar herramientas digitales de manera efectiva, promoviendo un entorno de aprendizaje innovador; seguida de la

competencia comunicativa, la cual se centra en la capacidad de transmitir y recibir información de manera clara y efectiva, facilitando la colaboración y el entendimiento mutuo en el aula. Asimismo, se encuentra la competencia pedagógica, la cual abarca las estrategias y los métodos de enseñanza que los docentes deben dominar para facilitar el aprendizaje de sus estudiantes (MEN, 2013).

Además de lo anterior, se encuentran las competencias investigativas, las cuales son cruciales para consolidar el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, el cual se enfoca en la preparación de maestros y estudiantes para fortalecer sus capacidades, así como transformar y generar saberes que benefician a sus comunidades. En cuanto a la competencia de gestión, esta se dirige hacia la creación de las prácticas educativas innovadoras, así como a la preparación y la disponibilidad de sistemas de gestión de contenidos. Esta competencia también incluye la gestión de los aprendizajes, lo cual consolida el diseño, la implementación y la sostenibilidad de prácticas educativas; de igual manera, busca la eficiencia en la gestión directiva, el proceso administrativo, el desarrollo pedagógico y la comunicación asertiva. En conjunto, estas competencias no solo mejoran la calidad educativa, sino que también preparan a los individuos para enfrentar los desafíos de un mundo en constante evolución (MEN, 2013).

De esta manera, se convierte en fundamental para las competencias de los docentes del siglo XXI, ya que la actualización curricular constante favorece la gestión escolar desde los principios de pertinencia de los contenidos e inclusión de los contextos de desarrollo de las regiones, donde las competencias digitales transversales de los docentes propenden a la implementación de procesos de innovación y creatividad, tanto en los contenidos virtuales como soporte a la educación presencial con mediación tecnológica o para el fortalecimiento de los procesos virtuales de educación, donde el uso de las nuevas tecnologías es indispensable.

Siempre que se hace alusión a la innovación y la creatividad se tienen en cuenta los procesos de cambio, lo cual da lugar a nuevas ideas y experiencias que pueden mejorar las oportunidades de compartir los conocimientos y facilitar el intercambio de información desde la ciencia, para así, fortalecer el acceso a contenidos digitales y el diálogo de saberes en red.

## Competencias digitales docentes

El desarrollo de competencias digitales es clave para los docentes en la era digital. Tejada Fernández y Pozos Pérez (2018) destacan que un perfil digital bien definido debe orientar la formación educativa para preparar a las nuevas generaciones. La Comisión Europea (2006) subraya que, para implementar estas tecnologías es necesario contar con habilidades críticas y seguras que permitan gestionar información, resolver problemas y colaborar. De allí que Ferrari (2012) defina la competencia digital como un conjunto de conocimientos y actitudes para usar tecnologías de manera efectiva y ética. Estas competencias, según la Unesco (2019), deben empoderar a docentes y ciudadanos por igual. La flexibilidad en estas habilidades permite adaptarse a los constantes cambios tecnológicos (Padilla *et al.*, 2020) y mejorar los procesos educativos.

Las competencias digitales son transferibles a diversas áreas, lo cual facilita el desarrollo de habilidades comunes entre docentes y estudiantes, como la gestión de información y la comunicación en redes (Carrera *et al.*, 2019). A su vez, Flórez-Lueg y Roig Vila (2016) conciben estas competencias como multidimensionales, permitiendo convertir información en nuevo conocimiento y empleando tecnologías de manera ética. Por su parte, Tourón *et al.* (2018) enfatizan la importancia de que los docentes se enfoquen en construir conocimiento y fomentar el pensamiento crítico, dejando atrás un rol meramente transmisor. En este sentido, las competencias digitales se convierten en herramientas esenciales para enfrentar los desafíos educativos actuales y promover la creatividad, la participación y la colaboración (Mantilla-Contreras, 2023).

En la era de la inteligencia artificial (IA) se considera fundamental que las competencias digitales docentes se articulen con una visión humanista y centrada en derechos, que garantice inclusión, equidad, transparencia, seguridad y rendición de cuentas. Los principios de la OECD para una IA confiable establecen estos valores e instan a empoderar a las personas con habilidades para la IA (OECD, 2019). En coherencia, la Unesco orienta a los sistemas educativos para que la adopción de IA, en especial, la generativa, que proteja la agencia humana y el liderazgo docente, integrando medidas de política y validación institucional (Miao y Holmes, 2023). Esta perspectiva se operacionaliza en el *Marco de competencias para docentes en materia de*

IA, que define quince competencias en cinco dimensiones y tres niveles de progresión como referencia global para el desarrollo profesional docente (Miao y Cukurova, 2025).

Desde el plano del saber disciplinar y ético, las competencias deben abarcar la alfabetización en IA (datos, algoritmos y modelos), la identificación de sesgos y límites de los sistemas, la protección de datos y el cuidado de niñas, niños y adolescentes, junto con criterios de validez pedagógica y pertinencia curricular. El marco de la Unesco se especifican estos contenidos y los organiza por niveles (adquirir, profundizar, crear), con metas y actividades contextualizadas (Miao y Cukurova, 2025). La Guía de la Unesco sobre IA generativa detalla, además, requisitos de política (protección de datos, límites de edad, entre otras) y propone validación institucional antes del uso en aula e investigación (Miao y Holmes, 2023), todo ello coherente con los principios de transparencia, robustez y responsabilidad de la OECD (OECD, 2019).

Para la integración pedagógica, el desarrollo docente debe contemplar competencias para enseñar “con” IA, “sobre” IA y “para” la IA (alfabetización crítica y ciudadana). El *Briefing report* n.º 1 del AI4T del equipo “AI Squad” del European Digital Education Hub estructura estas tres vertientes y ofrece recomendaciones prácticas para docentes, equipos directivos y responsables de política (European Digital Education Hub, 2023). En paralelo, el DigCompEdu proporciona áreas y descriptores (compromiso profesional, recursos digitales, enseñanza y aprendizaje, evaluación y empoderamiento del alumnado) que ayudan a decidir cuándo y cómo utilizar la IA con criterio pedagógico (Redecker, 2020). La evidencia revisada en educación superior señala usos de IA en perfilamiento y predicción, evaluación, sistemas adaptativos y tutoría inteligente; a la vez, demanda mayor fundamentación pedagógica y reflexión ética en su adopción (ZawackiRichter *et al.*, 2019).

El desarrollo profesional docente necesita itinerarios formativos con metas claras, evidencias de progreso y evaluación auténtica. Por su parte, el marco de la Unesco especifica objetivos y ejemplos por nivel de progresión, lo que facilita la planificación curricular y la evaluación del desempeño (Miao y Cukurova, 2025).

Ahora bien, la experiencia europea del proyecto AI4T muestra el impacto de un itinerario híbrido (MOOC, open textbook, webinars y sesiones presenciales) en conocimientos, percepciones y uso de IA en aula, tras

capacitar a más de mil docentes en cinco países (European Digital Education Hub, 2023). En el contexto colombiano, las “Competencias TIC para el desarrollo profesional docente” del MEN —dimensiones tecnológica, pedagógica, comunicativa, de gestión e investigativa— siguen vigentes y pueden articularse con la competencia en IA, si se atienden las necesidades de formación que rectores y diagnósticos nacionales han señalado (MEN, 2013; LEE, 2020).

Finalmente, la gobernanza educativa requiere políticas de validación institucional, monitoreo de impactos, transparencia y seguridad al introducir IA, junto con inversión en ecosistemas accesibles y colaboración intersectorial (Miao y Holmes, 2023; OECD, 2019). Las “Perspectivas de Educación Digital” de la OECD subrayan oportunidades y límites de tecnologías inteligentes (IA, analítica de aprendizaje, robótica, *blockchain*) para mejorar la personalización, la inclusión y la gestión, siempre que se sustenten en evidencia y capacidad docente (OECD, 2021).

En síntesis, fortalecer las competencias digitales y en IA del profesorado implica articular marcos globales (Unesco, OECD, AI4T, DigCompEdu) con marcos nacionales (Ministerio de Educación), priorizando el rol que desempeña el docente, la agencia humana y el beneficio del aprendizaje, más allá de la mera adopción tecnológica (Miao y Cukurova, 2025; Redecker, 2020). También son fundamentales la alfabetización informacional, la creación de contenidos educativos, la investigación acerca de la práctica y la seguridad digital, que sirven como base para la formación de los docentes como agentes de innovación educativa. Estos marcos permiten evaluar el nivel de desempeño, diseñar estrategias educativas y establecer planes de formación que favorezcan su desarrollo y el mejoramiento continuo.

## **A modo de conclusión: competencias para el siglo XXI y formación docente**

Los organismos y los países toman como referente los marcos de competencia digital nacional e internacional para establecer sus políticas educativas hacia la integración de las tecnologías en los procesos educativos como estrategia de desarrollo que les permita avanzar en áreas de la ciencia, tecnología e innovación. Así, se genera un crecimiento que repercute en la calidad de vida beneficiando con mejores oportunidades a los ciudadanos.

Colombia, al igual que otros países, ha trazado rutas para lograr el desarrollo de las competencias digitales en sus ciudadanos. Cuenta con dos instituciones que lideran la definición de políticas, proyectos de dotación y mecanismos de formación con rutas específicas, de acuerdo con el tipo de cualificación requerido. Estos son: el MEN, en el establecimiento de políticas, y el Mintic a través de su programa Computadores para Educar (CPE), los cuales proponen rutas de formación para docentes y directivos de los establecimientos educativos oficiales y comunidad, en general.

Así, desde el año 2015, CPE dentro de su estrategia de formación ofrece capacitaciones diferenciadas constituidas en cinco diplomados: DocentTIC, InnovatIC, TecnoTIC, DirectIC y RuralTIC. De acuerdo con el CONPES 3988 (Departamento Nacional de Planeación, 2020, p. 32), “pese a que el programa formó a cerca de 149 700 docentes, que representan el 46 % del total nacional, existe aún una baja apropiación TIC tanto en los docentes como en los estudiantes”. Los problemas presentados se deben, principalmente, al bajo nivel en la formación docente, escaso acompañamiento para integrar las tecnologías, poca motivación de los docentes para promover su uso y la incapacidad de generar estrategias de gestión para lograr su integración.

De acuerdo con un informe publicado por el Grupo de Investigación en Tecnología para la Educación e Innovación, de la Universidad Nacional de Colombia (2018), la implementación de los diplomados de la CPE, desde el año 2014 a 2018, no ha evidenciado un impacto significativo en docentes de educación rural. Entre una de las posibles razones está la baja conectividad, la imposibilidad de contar con electricidad y la escasa receptividad de los docentes para transferir los aprendizajes alcanzados a sus prácticas pedagógicas. También se rescata la necesidad de contar con un acompañamiento que permita una vez finalice el diplomado un significativo nivel de apropiación digital.

Se debe agregar que las competencias digitales no son las únicas habilidades que necesitan desarrollar los docentes para lograr un desarrollo profesional. Los docentes de hoy requieren un abanico de cualidades para responder a los desafíos de una sociedad cambiante. Por ello, a manera de reflexión, María del Carmen Fondo (2019, p. 2) se pregunta:

¿A qué nos referimos con profesor competente?, ¿Cuáles son las competencias que movilizan los profesores en su práctica cotidiana?, ¿Se trata

de conocimientos, de creencias o valores?, ¿Se adquieren por medio de la formación recibida o de la experiencia? y ¿Qué dimensiones van a necesitar más atención en el futuro próximo?

Las experiencias de vida y las relaciones dentro del entorno de competencias docentes y las formas cómo entienden el mundo confluyen en los diferentes saberes. Por su parte, Perrenoud (2007) comparte orientaciones que pueden ayudar a diseñar planes de formación, proporcionando herramientas conducentes a promover la reflexión sobre las prácticas pedagógicas. Con ello se busca recorrer nuevas rutas de aprendizaje con experiencias significativas que estén en sintonía con las problemáticas actuales, asociando los dominios propuestos anteriormente. En este mismo camino, el Instituto Cervantes (2012, citado en Fondo, 2019, p. 6), aporta con ocho competencias desde una mirada más abarcadora:

- Crear, gestionar y mediar en situaciones de aprendizaje
- Atender a la dimensión afectiva
- Desenvolver la comunicación intercultural
- Evaluar la actuación y el aprendizaje
- Utilizar las nuevas tecnologías
- Participar en la institución de enseñanza.

Por lo tanto, el desarrollo de las competencias esenciales para la formación docente en el siglo XXI requiere un enfoque integral adaptativo que considere las diversas dimensiones de la formación y las realidades contextuales. Solo a través de una formación continua, personalizada y apoyada por una infraestructura adecuada, los docentes podrán liderar las transformaciones necesarias para una educación de calidad en la sociedad del conocimiento. Esto si o solo si se consigue en un trabajo cooperativo entre gobiernos, instituciones educativas y comunidades de docentes que garanticen que la educación evolucione al ritmo de los cambios tecnológicos y científicos.

Dentro de los principales obstáculos identificados para ir al ritmo de los cambios tecnológicos y científicos, especialmente en áreas rurales, es la insuficiente infraestructura tecnológica; esto, por supuesto, limita la efectividad como la calidad de los programas de capacitación y la aplicabilidad

de los conocimientos adquiridos a las prácticas pedagógicas. En la misma línea de obstáculos, la falta de acompañamiento continuo personalizado durante y después de la formación genera a una baja motivación y apropiación tecnológica por parte de los docentes.

## Recomendaciones

Para enfrentar las nuevas condiciones del siglo XXI es importante involucrar en la formación de los maestros estrategias didácticas, metodológicas y de evaluación pertinentes. En este sentido, es imperativo que la formación docente sea adaptativa y dinámica para responder a los desafíos contemporáneos de una educación de calidad. Aunque existen iniciativas significativas en la formación de competencias digitales, como las emprendidas por el MEN y Mintic en Colombia, persisten desafíos críticos que impiden la plena integración y apropiación de estas competencias por parte de los docentes.

Para abordar estos desafíos se propone una serie de estrategias orientadas a mejorar la formación de los docentes, que van desde el mejoramiento de la infraestructura tecnológica y el acceso a internet de alta velocidad en las instituciones educativas, especialmente, en regiones rurales desfavorecidas. La formación docente no debe finalizar con la culminación de los programas de capacitación. Se debe implementar un sistema de mentoría y acompañamiento continuo que apoye a los profesores en la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos.

Los programas de formación deben ser diseñados de manera que integren no solo competencias tecnológicas, sino también habilidades pedagógicas, creativas y de gestión, adaptadas a los contextos específicos de cada región. Esto implica un enfoque interdisciplinario que considere las realidades y las necesidades de las comunidades. Además, es necesario fomentar la creación de colectivos de aprendizaje con el fin de compartir experiencias, buenas prácticas y recursos. De igual manera, se requiere implementar sistemas de evaluación que no solo midan el desempeño de los profesores, sino también sistemas que tengan presente la retroalimentación constructiva orientada al desarrollo profesional.

Asimismo, es necesario incentivar la innovación pedagógica y el uso creativo de las tecnologías en el aula. Los docentes deben ser capacitados

para diseñar y aplicar estrategias didácticas innovadoras que fomenten el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la creatividad entre los estudiantes. Sin embargo, favorecer la cualificación de los docentes sin ejercicios de integración a sus prácticas educativas limita el ejercicio, ya que se reduce a un simple proceso de recibir información y obtener una certificación, sin que ello sea una evidencia de una completa transformación. Por ello es crucial acompañar a los docentes desde un equipo de expertos, para que puedan desarrollar experiencias novedosas con un gran sentido pedagógico, que contribuya a la formación de las competencias necesarias para el siglo XXI.

## Referencias

- Aguaded, I. y Contreras-Pulido, P. (2021). Acceso universal y empoderamiento digital de los pueblos frente a la brecha desigual. Nuevas formas de diálogo y participación. *Tripodos*, 46, 9-12. <https://doi.org/10.51698/tripodos.2020.46.9-12>
- Aguerrondo, I. & Braslavsk, C. (2002). Escuelas del futuro en sistemas educativos del futuro: que formación docente se requiere. Papers Editores.
- Baethge, C., Goldbeck-Wood, S. y Mertens, S. (2019). SANRA —A scale for the quality assessment of narrative review articles. *Research Integrity and Peer Review*, 4(1), 5. <https://doi.org/10.1186/s41073-019-0064-8>
- Beltrán, J. (2007). La Escuela del siglo XXI: jugar en serio. En *La escuela del siglo XXI: La educación en un tiempo de cambio social acelerado: XII conferencia de sociología de la educación*. Universidad de Rioja.
- Buckworth, J. (2017). Issues in the Teaching Practicum. In G. Geng, P. Smith y P. Black (Eds.). *The Challenge of Teaching* (pp. 9-17). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-10-2571-6>
- Carrera, X., Coidura, J., Lázaro, J. L. y Pérez, F. (2019). La competencia digital docente: definición y formación del profesorado. En C. Gisbert, *¿Cómo abordar la educación del futuro?: conceptualización, desarrollo y evaluación desde la competencia digital docente*. Octaedro. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibliotecaustasp/detail.action?docID=5809478>
- Castells, M. (2009). *The Rise of the Network Society* (2ª ed., con un nuevo prefacio). WileyBlackwell. <https://www.wiley.com/en-us/The+Rise+of+the+Network+Society%2C+2nd+Edition%2C+with+a+New+Preface-p-9781405196864>
- Castells, M. (2010). La sociedad red: una visión global. *Enl@ce: revista Venezolana de información, tecnología y conocimiento*, 7(1), 139-141.

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Unesco. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. [https://www.siteal.iiep.unesco.org/respuestas\\_educativas\\_covid\\_19](https://www.siteal.iiep.unesco.org/respuestas_educativas_covid_19)
- Delors, J., Al Mufti, I., Amagi, I., Carmeiro, R., Chung, F., Geremeke, B., Gorham, W., Komhauser, A., Manley, M., Padrón Quero, M., Savané, M.-A., Singh, K., Stavenhage, R. y Won Suhr, M. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Santillana. [http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS\\_S.PDF](http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF)
- Darling-Hammond, L. (2010). *The Flat World and Education: How America's Commitment to Equity Will Determine Our Future*. Teachers College Press. <https://archive.org/details/flatworldeducati0000darl>
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E. y Gardner, M. (2017). *Effective Teacher Professional Development*. Learning Policy Institute. <https://doi.org/10.54300/122.311>
- Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2020, 31 de marzo). *Tecnologías para aprender: política nacional para impulsar la innovación en las prácticas educativas a través de las tecnologías digitales* (Documento CONPES 3988). <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3988.pdf>
- Desimone, L. M. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181-199. <https://doi.org/10.3102/0013189X08331140>
- Díaz Flores, M. (2008). Reseña de *Diez nuevas competencias para enseñar* de Philippe Perrenoud. *Tiempo de Educar*, 9(17), 153-159. <https://www.redalyc.org/pdf/311/31111439008.pdf>
- Escudero Muñoz, J. M. (2009). Las competencias profesionales y la formación universitarias: posibilidades y riesgos. *Pedagogía Social: Revista Interuniversitaria*, 16, 65-82. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2941112>
- European Commission. (2020). *Digital Education Action Plan 2021-2027. Resetting education and training for the digital age*. [https://ec.europa.eu/education/sites/default/files/document-library-docs/deap-communication-sept2020\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/education/sites/default/files/document-library-docs/deap-communication-sept2020_en.pdf)
- European Digital Education HUB. (2023). Teachers' competences Briefing report No. 1 by the European Digital Education Hub's squad on artificial intelligence in education. [https://www.ai4t.eu/wp-content/uploads/2023/08/AI-squad-output\\_briefing-report-1.pdf](https://www.ai4t.eu/wp-content/uploads/2023/08/AI-squad-output_briefing-report-1.pdf)
- Ferrari, A. (2012). *Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks*. <https://doi.org/10.2791/82116>
- Ferrari, R. (2015). Writing narrative style literature reviews. *Medical Writing*, 24(4), 230-235. <https://doi.org/10.1179/2047480615Z.000000000329>
- Flórez-Lueg, C. y Roig Vila, R. (2016). Diseño y validación de una escala de autoevaluación de competencias digitales para estudiantes de pedagogía. *Píxel-Bit*,

- Revista de Medios y Educación*, 12(1), 213-231. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2016.i48.14>
- Fondo, M. C. (2019). Seis competencias docentes clave para el siglo XXI. *Revista de Didáctica Español Lengua Extranjera*, 19. [https://www.redalyc.org/jatsRepo/921/92159587007/html/index.html#redalyc\\_92159587007\\_ref4](https://www.redalyc.org/jatsRepo/921/92159587007/html/index.html#redalyc_92159587007_ref4)
- Gargallo-López, B., García-García, F. J. y Verde-Peleato, I. *et al.* (2024). La enseñanza de la competencia aprender a aprender en grados universitarios (Pedagogía y Educación Social). *Relieve*, 30(2). <https://doi.org/10.30827/relieve.v30i2.29432>
- Galvis, R. V. (2007, enero-diciembre). De un perfil docente tradicional a un perfil docente basado en competencias. *Acción pedagógica*, 16.
- García, C. M. (2002). La formación inicial y permanente de los educadores. En *Seminario sobre los educadores en la sociedad del siglo XXI* (pp. 161-194), Sevilla, España. <http://hdl.handle.net/11441/29236>
- Grant, M. J. y Booth, A. (2009). A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*, 26(2), 91-108. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- Guskey, T. R. (2002). Does it make a difference? Evaluating professional development. *Educational Leadership*, 59(6), 45-51. [https://uknowledge.uky.edu/edp\\_facpub/7/](https://uknowledge.uky.edu/edp_facpub/7/)
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning: A Synthesis of over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. Routledge.
- Hodges, C. B., Moore, S., Lockee, B. B., Trust, T. y Bond, A. M. (2020, 27 de mayo). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *Educause*. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Instituto Cervantes. (2012). Las competencias clave del profesorado de lenguas segundas y extranjeras. <https://bit.ly/2tu4117>
- International Telecommunication Union (ITU). (2021). *Measuring digital development Facts and figures 2021*. ITU. <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/FactsFigures2021.pdf>
- Laboratorio de Economía de la Educación (LEE). (2020, marzo). *Competencias digitales de los maestros en Colombia: ¿Están preparados para las clases virtuales?* Pontificia Universidad Javeriana. <https://www.javeriana.edu.co/recursosdb/5581483/7093554/INFORME-2-DOCENTES-habilidades+digitales-LEE-JAVERIANA.pdf>
- Lalangui Pereira, J. H., Ramón Pineda, M. A. y Espinoza Freire, E. E. (2017). Formación continua en la formación docente. *Revista Conrado*, 13(58), 30-35. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/469/503>

- Manterola, C., Rivadeneira, J., Delgado, H., Sotelo, C. y Otzen, T. (2023). ¿Cuántos tipos de revisiones de la literatura existen? Enumeración, Descripción y clasificación. Revisión cualitativa. *International Journal of Morphology*, 41(4), 1240-1253. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022023000401240>
- Mantilla-Contreras, M. A. (2023). *Modelo de formación para el desarrollo de competencias digitales en docentes de una universidad del nororiente colombiano*. [Tesis de doctorado, Universitat de les Illes Balears]. UIB Repositori – Universitat de les Illes Balears. <http://hdl.handle.net/11201/160500>
- Marcelo, C. y Vaillant, D. (2009). *Desarrollo profesional docente: ¿Cómo se aprende a enseñar?* Narcea. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7083812>
- Miao, F. y Cukurova, M. (2025). *Marco de competencias para docentes en materia de IA* (versión en español). Unesco. <https://doi.org/10.54675/AQKZ9414>
- Miao, F. y Holmes, W. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. Unesco. <https://doi.org/10.54675/EWZM9535>
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2013). *Competencias TIC para el desarrollo profesional docente*. [https://www.mineducacion.gov.co/1759/articulos-339097\\_archivo\\_pdf\\_competencias\\_tic.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1759/articulos-339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf)
- Mishra, P. y Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Naciones Unidas Colombia. (2020). Informe Anual 2020 Marco de Cooperación para el Desarrollo Sostenible en Colombia 2020-2023. <https://colombia.un.org/es/160841-informe-anual-2020-marco-de-cooperaci%C3%B3n-para-el-desarrollo-sostenible>
- Nuguer, V., & Powell, A. (2020). *2020 Latin American and Caribbean Macroeconomic Report: Policies to Fight the Pandemic*. <https://doi.org/10.18235/0002284>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD). (2019). *TALIS 2018 results (Volume I): Teachers and school leaders as lifelong learners*. OECD Publishing. [https://www.oecd.org/en/publications/talis-2018-results-volume-i\\_1d0bc92a-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/talis-2018-results-volume-i_1d0bc92a-en.html)
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD). (2020). *Education at a Glance 2020: OECD Indicators*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/69096873-en>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD). (2021). *OECD Digital Education Outlook 2021: Pushing the Frontiers with Artificial Intelligence, Blockchain and Robots*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/589b283f-en>
- Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). (2020). *Miradas sobre la educación en Iberoamérica. Competencias para el siglo XXI en Iberoamérica*. <https://oei.int/downloads/disk/eyJfcmFpbH>

- MiOmsibWVzc2FnZSI6IkJBaDdDRG9JYTJWNVNTSWhhbUvpYWpVNU5uQnJie-k54Y0d4eWMzRTFlbTlRyJj0eU16WXdkZ1k2QmtWVU9oQmthWE53YjNOcGR-HbHZia2tpWFdsdWJHbHVvaVHNnWm1sc1pXNWhiV1U5SW0xcGntRmtZWE-10TWpBeU1DMWxjM0JoYm1odmJDNXdaR1lpT3lCbWFX
- Opertti, R. (2021). *Diez pistas para repensar el currículum* (IBE/2021/WP/CD/42). Unesco —Oficina Internacional de Educación (IBE). [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375453\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375453_spa)
- Ottestad, G., Kelentrić, M. y Guðmundsdóttir, G. B. (2014). Professional digital competence in teacher education. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 9(4), 243-249. [https://www.researchgate.net/publication/275952353\\_Professional\\_Digital\\_Competence\\_in\\_Teacher\\_Education](https://www.researchgate.net/publication/275952353_Professional_Digital_Competence_in_Teacher_Education)
- Padilla-Hernández, A. L., Gámiz-Sánchez, V. M. y Romero-López, M. A. (2020). Evolución de la competencia digital docente del profesorado universitario: incidentes críticos a partir de relatos de vida. *Educación*, 56(1), 109-127. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1088>
- Perrenoud, P. (2007). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Graó.
- Redecker, C. (2020). Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores: DigCompEdu. (Trad. Fundación Universia y Ministerio de Educación y Formación Profesional de España). Secretaría General Técnica del Ministerio de Educación y Formación Profesional de España. (Original publicado en 2017). [https://www.metared.org/content/dam/metared/pdf/marco\\_europeo\\_para\\_la\\_competencia\\_digital\\_de\\_los\\_educadores.pdf](https://www.metared.org/content/dam/metared/pdf/marco_europeo_para_la_competencia_digital_de_los_educadores.pdf)
- Redecker, C., & Punie, Y. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://dx.doi.org/10.2760/159770>
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14. <https://doi.org/10.3102/0013189X015002004>
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-23. <https://doi.org/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411>
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333-339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
- Tardif, M. (2004). *Los saberes del docente y su desarrollo profesional*. Narcea.
- Tejada Fernández, J. y Pozos Pérez, K. V. (2018). Nuevos escenarios y competencias digitales docentes: hacia la profesionalización docente con TIC. *Profesorado: Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 22(1), 25-52. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i1.9917>

- Tourón, J., Martín, D., Navarro Asensio, E., Pradas, S. e Íñigo, V. (2018). Validación del constructo de un instrumento para medir la competencia digital docente de los profesores (CDD). *Revista Española de Pedagogía*, 76(269), 2554. <https://doi.org/10.22550/REP761201802>
- Unesco. (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC UNESCO*. Unesco. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>
- Unesco. (2024). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo, 2023: tecnología en la educación: ¿una herramienta en los términos de quién?* Unesco. <https://doi.org/10.54676/NEDS2300>
- Unesco, Unicef, Banco Mundial, UNFPA, PNUD, ONU Mujeres y ACNUR. (2016). Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades. <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/ESP-Marco-de-Accion-E2030-aprobado.pdf>
- Unicef. (2021). Goal Area 2 Every child learns. Global Annual Results Report 2020. UNICEF. <https://www.unicef.org/media/102271/file/Global-annual-results-report-2020-goal-area-2.pdf>
- Universidad Nacional de Colombia. (2018). Informe Final del estudio de medición y evaluación de impacto de CPE 2014-2018. [https://www.siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit\\_accion\\_files/8022.pdf](https://www.siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/8022.pdf)
- Vidal Espinoza, F. J. y Ricaldi Curi, M. T. (2018). La inversión pública y el impacto en la educación y la salud en el ámbito de la municipalidad provincial de Pasco: 2010-2017.
- World Bank Group. (2020). World Development Report 2020. Trading for Development in the Age of Global Value Chains. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/32437/9781464814570.pdf>
- Zabalza, M. Á. (2009). Ser profesor universitario hoy. *La Cuestión Universitaria*, 0(5), 68-80. <http://polired.upm.es/index.php/lacuestionuniversitaria/article/view/3338/3403>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M. y Gouverneur, F. (2019). Systematic Review of Research on Artificial Intelligence Applications in Higher Education-Where Are the Educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(39), 1-27. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>





# Conectando la teoría con la práctica: experiencias exitosas y lecciones aprendidas para la enseñanza en la educación superior

*Connecting theory with practice:  
successful experiences and lessons  
learned for teaching in higher  
education*

María del Pilar García-Chitiva

Luciana C. Manfredi



## Introducción

¿Cuáles son las rutas más eficientes para enriquecer las prácticas pedagógicas que permitan desarrollar competencias específicas en el aula? Existen deferentes enfoques para fortalecer el proceso educativo de la enseñanza y el aprendizaje que incluyen la formación directa a docentes para la planificación y la gestión en el aula (Khan, 2021), enriquecimiento colectivo a partir de comunidades de aprendizaje pedagógico entre docentes que les permita aprender diversas técnicas de enseñanza de manera colaborativa (Bondurant, 2024) y las estrategias pedagógicas incluyen estudios de casos y de enseñanza en tiempo real (García-Chitiva *et al.*, 2024) que fomentan el pensamiento crítico, la colaboración y la aplicación práctica del conocimiento, mejorando el entorno general de aprendizaje y la participación de los estudiantes, por mencionar algunas.

En este capítulo abordamos dos casos de estudio que implementaron experiencias de aprendizaje auténticas, en tiempo real y basados en la metodología de aprendizaje activo. La relevancia de este capítulo se centra en su potencial pedagógico como material de apoyo para docentes que busquen enriquecer el proceso de aprendizaje de sus estudiantes a partir de experiencias educativas mediadas por tecnología, que les faciliten el desarrollo de competencias específicas, a la vez, que nutren otras de naturaleza transversal (por ejemplo, escucha activa, autoaprendizaje, comunicación) y socio-emocional (empatía, autonomía, asertividad, colaboración). Así, vemos que este trabajo aporta por su potencial para visibilizar y analizar prácticas educativas innovadoras que fortalecen el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior desde la perspectiva del aprendizaje activo.

Documentar experiencias pedagógicas exitosas, como las que aquí se plantean mediante dos casos de estudio, permite compartir con los lectores

las bondades del uso de metodologías centradas en el estudiante y rutas pedagógicas y metodológicas útiles para gestionar el aprendizaje en los procesos educativos y generar conocimiento educativo pertinente y transferible para otros docentes, instituciones y contextos formativos.

En síntesis, este trabajo cobra relevancia, puesto que brinda dos ejemplos de experiencias educativas para la enseñanza y el aprendizaje en el contexto universitario, dentro del escenario contemporáneo en el que la educación superior enfrenta retos crecientes para formación de profesionales competentes, críticos y comprometidos. Este capítulo comparte insumos pedagógicos de estrategias didácticas basadas en experiencias auténticas, gamificación y trabajo colaborativo y su uso efectivo para promover el aprendizaje y el desarrollo de competencias clave, tanto cognitivas como socioemocionales en los estudiantes. Por otra parte, un valor agregado adicional que el lector encontrará en este trabajo tiene que ver con el foco de dos experiencias educativas en contextos latinoamericanos, desde una perspectiva situada que considera las realidades, las necesidades y las oportunidades propias de nuestras instituciones, fortaleciendo así la reflexión pedagógica regional.

## Contexto

### Marco teórico

Se busca reconocer que la práctica pedagógica es buena o exitosa cuando implica aspectos valorados desde diferentes dimensiones, las cuales son analizadas por los involucrados en el proceso educativo. Por un lado, profesores y alumnos disfrutan del proceso de enseñar y aprender y configuran una relación cercana que les permite crecer en el acto de enseñar y aprender (Robinson, 2022). Por otro lado, los efectos de estas prácticas educativas se replicaron positivamente en el logro y el desarrollo de aprendizaje de los estudiantes.

En este sentido, ¿qué se puede entender por buenas prácticas docentes y qué aspectos convergen con ellas? En términos generales, se consideran buenas prácticas educativas aquellas que proponen entornos de aprendizaje democráticos e innovadores desarrollados para favorecer el aprendizaje,

involucrando actividades en diferentes formatos (talleres, trabajo colaborativo, uso de herramientas, etcétera; Moreno-Fernández *et al.*, 2018).

Sin embargo, las prácticas de enseñanza y aprendizaje también tienen características procesuales. Por lo tanto, este proceso debe entenderse, al menos, de dos maneras, ya que implica enseñanza y aprendizaje, donde docentes y estudiantes desempeñan roles diferenciados y complementarios. Por esta razón, referirse a las buenas prácticas docentes debe ser visto desde este punto de vista, en el que docentes y educandos convergen bajo un propósito alineado en un escenario educativo particular.

Por un lado, los docentes definen el camino de aprendizaje en función de los propósitos educativos y sus experiencias pedagógicas y personales para delinear *qué se enseñará, cómo se enseñará, quién lo aprenderá y por qué necesita aprenderlo*.

### *¿Qué enseñar?*

Sin duda, la cuestión de qué enseñar tiene varias aristas por explorar. La más elemental se alinea con la división tradicional de los niveles educativos, que van desde la educación inicial, pasando por los niveles intermedios hasta llegar a la educación universitaria en todos los niveles, además de la formación extendida a la que las personas tienen acceso a lo largo de toda su vida. Dado que en este capítulo nos concentramos en la enseñanza-aprendizaje y las prácticas exitosas en la educación superior, nos enfocamos en el *qué* de este nivel educativo.

Las divisiones disciplinares naturales de la formación específica de los programas de bachillerato y, por supuesto, de los programas de posgrado demarcan *en qué enseñar* cada disciplina (Neyra López *et al.*, 2023). Por ejemplo, mientras que los médicos en formación se concentran en unidades conceptuales disciplinarias que incluyen el detalle de la anatomía y la fisiología humana —por mencionar un par de la innumerable lista de conceptos y temas en los que se forman los médicos—, para los ingenieros de sistemas, los lenguajes de programación, las redes neuronales y el aprendizaje profundo son parte de este proceso. En ambos casos y en general, la multiplicidad existente en la formación universitaria también define qué tipos de conocimientos son imprescindibles o específicos (por carrera) y cuáles son bisagra (deseables en cualquier profesional) para poner en práctica esos conocimientos específicos de manera efectiva.

Lo que se enseña también se relaciona con el desarrollo de competencias. La oferta curricular y de valor agregado de los programas universitarios promete graduar profesionales con altas competencias específicas y transversales —que, por cierto, incluyen esta misma categoría de habilidades blandas con competencias instrumentales de manera distinta— que les permitan desarrollarse profesionalmente con éxito. En estas circunstancias, la docencia se diferencia como ofertas educativas por niveles de formación en educación superior y disciplinas.

### *¿Qué se prioriza para ser enseñado en la educación superior?*

Según Glotova *et al.* (2023), el camino hacia esta definición debe comenzar por identificar las necesidades en el mercado laboral y las comunidades de profesionales en el área. Por su parte, Berutu *et al.* (2024) afirman que los currículos desarrollados en la formación profesional incluyen actitudes, habilidades generales, habilidades especiales y conocimientos adaptados a cada programa. Es decir, el programa condiciona un itinerario formativo en el que estas cualidades profesionales dejarán una huella o impronta distintiva en los egresados.

Este aspecto es positivo desde la perspectiva de los programas y su propósito de presencia en el mercado educativo. Lo que hay que clarificar en este camino es el lugar activo del alumno más allá de ser el receptor.

### *¿Cómo enseñar?*

El siglo xx tuvo un destacado desarrollo pedagógico con el despliegue de pedagogías contemporáneas como la nueva escuela de María Montessori, los centros de interés de Ovidio Decroly o la escuela y el proceso de enseñanza de Celestin Freinet, basado en el alumno y sus intereses, por mencionar algunos. Todos tienen grandes apuestas para la escuela inicial y primaria. También se incluyó la educación superior. Los desarrollos de Vygotsky fueron el punto de partida para el uso de metodologías incorporadas en la educación superior. Entender al estudiante como un ser dotado de habilidades, experiencias y conocimientos que se va construyendo a lo largo de la vida (González-Lomelí *et al.*, 2021), lo cual le permita formar un conocimiento especializado que madure y enriquezca a lo largo de la vida fue uno de estos

aportes. Otra tenía que ver con la posibilidad de pensar que aprender con otros en colaboración tiene un efecto desencadenante como andamiaje en el aprendizaje en el que los pares más capaces acompañan a los menos expertos mientras aprenden. Luego, el antiguo alumno puede realizar estas tareas solo. A este proceso se le denominó Zona de Desarrollo Próximo (ZDP; González-Lomelí *et al.*, 2021).

La pregunta de cómo enseñar tiene, al menos, dos respuestas. La primera se ajusta obviamente a las necesidades, misiones y objetivos docentes de los programas y, en su caso, de las instituciones de educación superior. Por ejemplo, una universidad adventista o religiosa orientará sus procesos de enseñanza según su filosofía y objetivos misioneros. Lo mismo ocurrirá con una universidad politécnica, cuyo énfasis en la educación STEM marca la pauta para lograr sus objetivos misionales a través de sus métodos de enseñanza.

El segundo se refiere a la pertinencia de lo que se enseña y cómo se enseña. Todo profesional tiene siempre en su memoria a un profesor que, en algún momento de su vida, fue una inspiración. En la educación superior, estos profesores, además de ser modelos prestigiosos por seguir, a menudo, se convierten en mentores. Bajo la lógica sociocultural del aprendizaje, este tipo de docentes son aquellos que acompañan y guían el aprendizaje con ejemplos concretos, experiencias directas y aplicaciones situadas. Las aplicaciones situadas o el aprendizaje en situaciones auténticas permiten el aprendizaje a través de la participación y la orientación (Alenljung *et al.*, 2022). Por lo tanto, cuando las experiencias educativas involucran actividades vivenciales directamente relacionadas con el contenido de aprendizaje, los estudiantes y los profesores forman una comunidad de aprendizaje. Estas comunidades tienen su origen en la práctica educativa. Es decir, “las actividades de aprendizaje exitosas ocurren en el contexto de la vida real y deben reflejarse en el currículo de los entornos educativos” (Alenljung *et al.*, 2022, p. 2).

Por lo tanto, el *propósito* de la enseñanza tiene un significado significativo cuando las prácticas pedagógicas y los contenidos curriculares se alinean para hacer del aprendizaje una oportunidad para fortalecer a los estudiantes en su conjunto en lo que podríamos denominar “buenas prácticas”.

Conceptualizaciones recientes sobre las buenas prácticas en la enseñanza consideran que el éxito en la enseñanza tiene que ver con diversos factores. Por ejemplo, desde perspectivas centradas en *cómo enseñar*, se

considera que las buenas prácticas están relacionadas con métodos y estrategias de enseñanza exitosos, dado que la efectividad está vinculada con métodos innovadores; por ejemplo, el aula invertida, el aprendizaje basado en proyectos y la integración tecnológica (Dellegue y Galigao, 2025). Estos no solo fomentan la participación y la colaboración activa, sino que también elevan el rendimiento académico al estimular el pensamiento crítico y la resolución de problemas (Dellegue y Galigao, 2025). Además, esto debería incluir, en general, el uso de tecnología que favorezca el aprendizaje en modalidades de enseñanza híbridas o totalmente virtuales (Moggettes'engon y Pallai, 2022).

Desde la perspectiva de *¿quién lo aprenderá?*, la comprensión de las características de los estudiantes es un factor fundamental. Por ejemplo, algunas perspectivas han asumido la comprensión de las diferencias individuales, como el estilo cognitivo, para analizar cómo aprenden los estudiantes cuando aprenden en colaboración con otros (García-Chitiva, 2021; Rafiq y Pratibi, 2023) y cómo se comunican, con el fin de identificar cuáles son los factores cruciales que se deben tener en cuenta para estructurar el aprendizaje desde el contenido hasta cómo se enseña y cómo se evalúa.

Otros trabajos han desarrollado propuestas pedagógicas innovadoras que involucran herramientas tecnológicas (Zhao *et al.*, 2023) o transformaciones metodológicas (Moreira Choez *et al.*, 2021) entre las posibilidades que ofrece la creatividad de docentes, estudiantes e instituciones. Por lo tanto, las prácticas educativas excelentes o exitosas pueden desarrollarse de manera diferente.

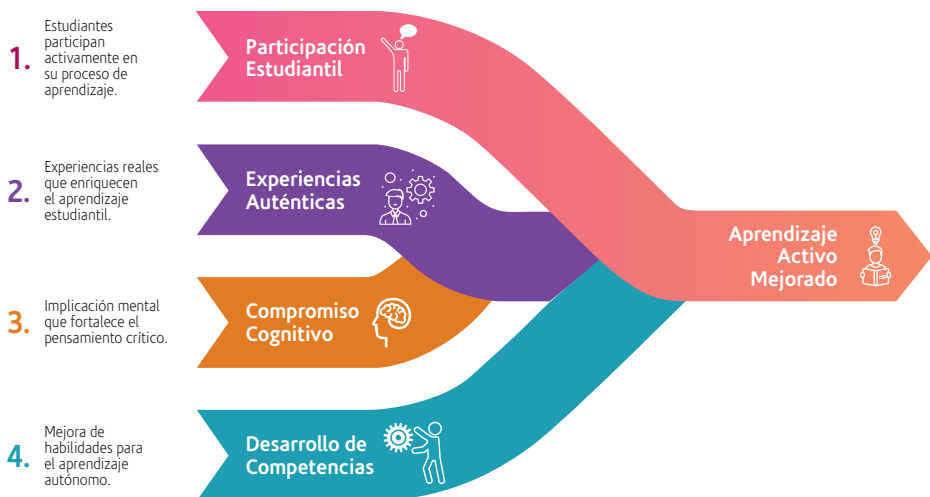
## **Experiencias educativas en el marco del aprendizaje activo**

El aprendizaje activo es un enfoque de la enseñanza-aprendizaje que se centra en el papel que juega el estudiante en el proceso de aprendizaje, y favorece la formación y la comprensión de conceptos abstractos mediante la exposición de los estudiantes a experiencias de aprendizaje auténticas (Salinas-Navarro *et al.*, 2024). En este sentido, el aprendizaje experiencial cumple una función fundamental dentro del proceso formativo que involucra al individuo física, social, intelectual, cognitiva y emocionalmente a través de una experiencia concreta que ofrece un desafío con un nivel de riesgo y fracaso (Moreira Choez *et al.*, 2021). En tanto el estudiante participa

de manera activa en su aprendizaje, fortalece sus competencias para el compromiso con el propio aprendizaje y el su pensamiento crítico (Martínez y Gómez, 2025). En este escenario, el estudiante desempeña un rol activo potenciado a través de las estrategias de enseñanza incorporadas en el proceso educativo.

Dentro de las estrategias de enseñanza enmarcadas en el aprendizaje (figura 1) activo se encuentran las orientadas al desarrollo de juego de roles, aulas invertidas y discusiones grupales que promueven la participación, el compromiso (Gosavi y Arora, 2022) y la motivación de los estudiantes (Dogani, 2023). De ahí que García *et al.*, (2022) refieran que esta aproximación metodológica facilita la aplicación de los conceptos aprendidos. Además, agregan que, cuando se desarrolla en entornos combinados con tecnologías, se estimula el desarrollo de competencias cognitivas a través de la resolución de problemas en situaciones presentadas a través de formatos digitales gamificados. Por su parte, Dogani (2023) plantea que aprender bajo este tipo de estrategias facilita la retención de lo que se aprende.

**Figura 1.** Estructura del aprendizaje activo



*Nota:* elaboración propia.

En este capítulo, las autoras comparten dos experiencias educativas basadas en aprendizaje activo, que emplearon el uso tecnologías educativas para fortalecer los procesos de aprendizaje de los estudiantes en dos instituciones de educación superior latinoamericanas de México y Colombia.

## Metodología

Este estudio aborda un enfoque cualitativo con un diseño de estudio de caso múltiple. A partir de los planteamientos de Yin (2018) se examinan dos situaciones (fenómenos) educativos contemporáneos en profundidad y en su contexto real. Por lo tanto, se documentan y se analizan dos casos independientes, pero relacionados, con el propósito de comprender cómo se implementa el aprendizaje activo en dos experiencias educativas auténticas exitosas en contextos universitarios diversos. En los dos casos se tuvo como propósito generar aprendizajes significativos a partir de experiencias orientadas pedagógicamente, lo que justifica el enfoque múltiple del estudio. Tal como refieren Creswell y Poth (2018), los diseños de esta naturaleza permiten comparar y contrastar resultados, fortaleciendo la comprensión teórica y la práctica del fenómeno investigado mediante una lógica de replicación.

Dado el carácter retrospectivo del presente estudio, se diseñó y se aplicó un protocolo de sistematización *expost*. Este instrumento estableció criterios uniformes para interrogar la evidencia existente en ambas experiencias (planificaciones curriculares, productos obtenidos y registros de evaluación), lo cual ayuda a reconstruir la lógica de intervención y los hallazgos de manera sistemática. De esta forma, la práctica docente previa se transformó en un objeto de análisis riguroso, puesto que se utilizaron los registros documentales y de archivo como fuentes primarias de evidencia (Yin, 2018, p. 206).

Finalmente, se analizaron los casos desde su individualidad y se abordó la técnica de síntesis de casos cruzados, con el fin de identificar ejes comunes de éxito y desafíos transferibles entre distintos contextos disciplinares y geográficos de los casos presentados (Yin, 2018, p. 206).

## Casos de estudio

### Caso 1. Desarrollo de competencias gerenciales mediante gamificación

De acuerdo con el Instituto para el Futuro de la Educación del Tecnológico de Monterrey, el aprendizaje activo se basa en la premisa de que el proceso de aprendizaje basado en la apropiación del conocimiento y no solo en su reproducción es más efectivo. Por esta razón, en el diseño de estrategias de enseñanza y aprendizaje desarrolladas para adultos en una Maestría en Administración de Negocios MBA y programas de posgrado, una parte vital involucra el aprendizaje colaborativo, talleres, discusiones de casos y participación en simulaciones y ejercicios de juego de roles. Esto se logró en escenarios controlados por el profesor, quien actúa como moderador e interlocutor en el desarrollo del juego de roles (Albertoni y Paes, 2024) y en el cual los estudiantes tienen la oportunidad de ser audaces, de plantear ideas innovadoras y de salir de la caja, sabiendo que si fallan se sacarán conclusiones, se harán correcciones y se ajustará el ejercicio.

Lo anterior les permite a los estudiantes abordar diferentes estrategias y tácticas, a veces, demasiado disruptivas, sabiendo que no pone en peligro sus calificaciones o funciones laborales. Dadas las características de esta aproximación metodológica, se incorporó en el proceso formativo de 35 estudiantes inscritos en la *clase de negociación* de un programa de MBA de EGADE Business School. Durante ocho sesiones, los estudiantes profundizaron sus conocimientos sobre planificación estratégica mediante la interacción y la solución de problemas en equipos usando Overcooked (Ghost Town Games, 2016).

#### *Experiencia educativa a través del uso de Overcooked*

Mediante la experiencia de aprendizaje gamificado usando el juego Overcooked (Ghost Town Games, 2016), se transforma la clase en una cocina interactiva, que permite que los estudiantes fortalezcan sus competencias de planeación estratégica, trabajo en equipo, liderazgo y comunicación, al tener que organizarse y dar repuesta de manera pronta y efectiva a las demandas de “clientes” ficticios mediante la preparación y entrega de platos

solicitados de la carta. En este entorno, cada estudiante (o jugador) debe representar un rol específico con el cual debe coordinar sus acciones con las de sus compañeros en tiempo real. Este hecho amplía la complejidad de una negociación estratégica en escenarios de alta presión. En este escenario, el docente debe estructurar el proceso didáctico, integrando los objetivos de aprendizaje (planeación estratégica, trabajo en equipo, liderazgo y comunicación para la resolución de conflictos) con las dinámicas del juego *Overcooked* (Ghost Town Games, 2016).

### *Instrumentos y herramientas utilizadas*

La primera herramienta que se utiliza es el juego *Overcooked*, el cual es un juego de estrategia contextualizado en un entorno de cocina de un restaurante. En este, los jugadores deben trabajar colaborativamente para cocinar y servir los platillos solicitados por los comensales, enfrentando los desafíos de los paladares exigentes, el tiempo para las preparaciones, la coordinación, la comunicación, así como demás retos en equipo. El *Overcooked* es una herramienta detonadora y dinamizadora de la experiencia educativa.

Aunque no se emplearon instrumentos de autorreporte, la sesión experiencial permite que, en el momento, *in situ*, los estudiantes tengan la oportunidad fortalecer sus habilidades pensamiento estratégico, comunicación, trabajo colaborativo a partir de preguntas detonadoras generadas por el docente; por ejemplo, ¿qué harían diferente si jugaran el mismo nivel otra vez?; ¿cómo resolvieron desacuerdos o confusión en medio del juego?; ¿qué mensajes fueron clave para mantener el flujo de trabajo?, entre otras. Esto, con el objetivo de que replanteen y enriquezcan sus análisis, posturas y propuestas de gestión estratégica en situaciones como las que plantea la actividad. Dichas preguntas hacen parte de una colección de preguntas estructuradas para fortalecer las competencias de planeación estratégica, trabajo en equipo, comunicación, liderazgo, gestión del tiempo y estrés, así como metacognición y transferencia. Algunas preguntas ejemplo se presentan en la tabla 1.

**Tabla 1.** Preguntas ejemplo para desarrollo de competencias a través de experiencias educativas *Overcooked*

Dimensión de la competencia por desarrollar	Pregunta ejemplo
<b>Planeación estratégica</b>	¿Cómo decidieron qué tareas asumir antes de comenzar el nivel? ¿Qué estrategia usaron para dividir el trabajo? ¿Funcionó? ¿Hubo momentos en los que cambiaron de plan? ¿Por qué?
<b>Trabajo en equipo</b>	¿Cómo se aseguraron de que todos estuvieran involucrados? ¿En qué momento sintieron que el equipo funcionaba mejor?
<b>Comunicación</b>	¿Qué tipo de comunicación usaron más? Verbal, gestual o por turnos ¿Qué impacto tuvo la falta o exceso de comunicación?
<b>Liderazgo</b>	¿Alguien desempeñó un rol de liderazgo? ¿Cómo lo hizo? ¿Cómo se tomaban decisiones en el equipo?
<b>Gestión del tiempo y estrés</b>	¿Cómo manejaron el tiempo durante los pedidos urgentes ? ¿Cómo reaccionaron ante el aumento de dificultad o el caos?
<b>Metacognición y transferencia</b>	¿Qué habilidades usaron que también se necesitan en el mundo real? ¿Qué aprendiste sobre ti mismo(a) jugando en equipo?

Nota: elaboración propia.

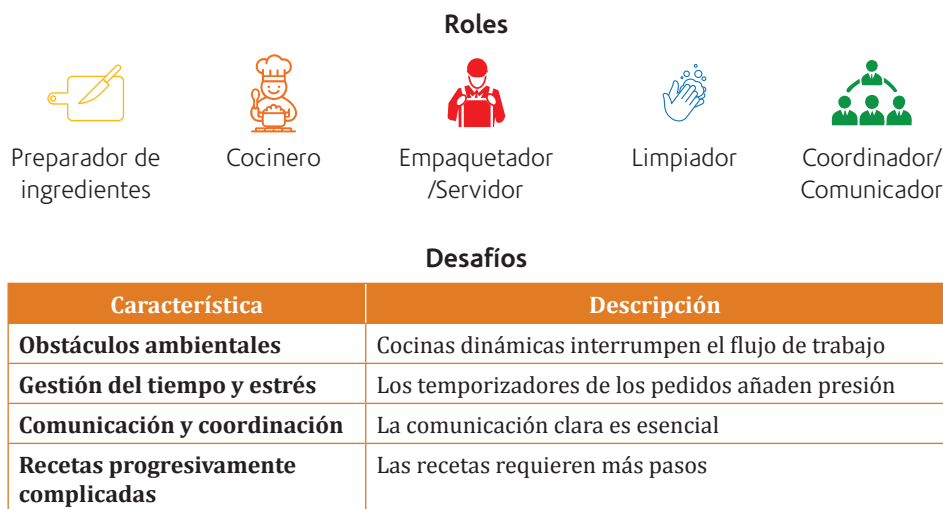
### **Proceso de implementación**

- *Fase 1: contextualización e indicaciones iniciales.* En el primer paso se contextualizó a los estudiantes sobre la actividad que se iba a realizar. Además, se les proporcionó una introducción acerca de cómo los elementos del juego representan conceptos esenciales de la negociación, como la planificación estratégica, la coordinación y la toma de decisiones. La dinámica de la experiencia auténtica giró en torno a la situación que se vive en un restaurante cuando se realiza el planeamiento estratégico en el momento de atención a clientes (comensales) que solicitan diferentes platos de la carta.

- *Fase 2: desarrollo de la experiencia educativa.* Posteriormente, se conformaron los equipos de trabajo y se dio paso a la asignación de roles en cada uno de ellos. Cada grupo estuvo conformado por cinco participantes. Esta parte del proceso fue fundamental, ya que introdujo a los estudiantes en un proceso de reflexión sobre el liderazgo, la comunicación y el trabajo colaborativo.

El juego plantea una ruta de desempeño, en la que por rondas se ve ampliando el nivel de dificultad (ver figura 2), en términos de la complejidad de los platos que se deben preparar, el diseño de la cocina, y qué tanto el equipo se adapta a las demandas de tiempo y tipo de receta para preparar y servir los alimentos.

**Figura 2.** Roles dinámicos y desafíos en la experiencia educativa con *Overcooked*



*Nota:* elaboración propia.

Durante el desarrollo de la actividad, la docente observa a los estudiantes y toma notas de las acciones que ellos realizan en equipo durante el desempeño de la tarea. Al terminar cada ronda, la docente emplea las preguntas anteriormente mencionadas (y otras relacionadas) en la tabla 1, con el fin de proveer un andamiaje que favorezca el desarrollo de competencias en esas seis dimensiones, a través del cuestionamiento

a través de la pregunta, el replanteamiento de las reflexiones, del análisis de las situaciones y de las posibilidades discursivas y de acciones puntuales en cada momento, interacción y situación analizada.

- *Fase 3: cierre, evaluación y reflexión.* En el cierre de la sesión, se lleva a cabo una reflexión frente a lo vivenciado en la actividad. Para consolidar los aprendizajes obtenidos a través de la experiencia educativa con *Overcooked*, se realiza una reflexión en la que los estudiantes identifican las competencias que pusieron en juego, qué aspectos del pensamiento estratégico sintieron que potenciaron con la actividad, así como sus percepciones acerca áreas de oportunidad para su desempeño en situaciones y qué aspectos consideran que pueden ser replicados. Dentro de las repuestas más frecuentes en el grupo de estudiantes, se encontraron apreciaciones sobre lo motivante de la experiencia, a pesar de la tensión y el estrés inherentes a la tarea. Se destacó lo complejo que resulta coordinarse bajo presión y reconocer la influencia dentro del equipo para saber a quién escuchar. Como conclusión principal, los estudiantes valoraron la planificación previa y el trabajo colaborativo, subrayando que el éxito depende de tener una persona liderando que sea capaz de dar instrucciones precisas para evitar el caos. Seguido a este análisis la docente vinculó los detalles, los eventos y las experiencias con los contenidos teóricos de la clase de negociación, fortaleciendo así la transferencia del aprendizaje lúdico a contextos profesionales reales. Este enfoque, paso a paso, asegura que el juego no sea solo una dinámica divertida, sino también una herramienta estructurada para el desarrollo de habilidades clave y aporta en la comprensión de que más allá de la experiencia vivida, en una oportunidad concreta de desarrollo personal y colectivo.

### *Logros*

Abordar un proceso formativo desde una perspectiva pedagógica activa, con la mediación de una herramienta gamificada, favorece la perspectiva con la que los estudiantes comprenden el rol activo que desempeñan en su aprendizaje. En este caso, los estudiantes tuvieron la posibilidad de reflexionar a partir de sus interacciones y acciones, acerca de sus fortalezas y oportunidades

de mejora en distintas dimensiones. Por ejemplo, en la planeación estratégica, identificaron cómo organizaron tareas y ajustaron sus decisiones ante imprevistos; en trabajo en equipo, analizaron la distribución de roles, la cooperación y la corresponsabilidad; en comunicación, lograron valorar la claridad, la rapidez y la escucha activa como factores clave bajo presión; en cuanto a liderazgo, exploraron cómo surgieron liderazgos formales o espontáneos y cómo influyeron en la dinámica grupal; y en la gestión del tiempo y el estrés, reconocieron sus emociones, estrategias de autorregulación y su capacidad de mantener el enfoque. Finalmente, desde el autoconocimiento, conectaron estas experiencias con habilidades útiles para contextos reales de estudio y trabajo. Todo esto, con el apoyo del docente como mediado y facilitador, con la pregunta como herramienta pedagógica clave para potenciar los procesos de los estudiantes.

### ***Desafíos***

Algunos de los desafíos que pueden enfrentarse en experiencias educativas similares a la que se documenta en este caso pueden estar relacionados con aspectos de ordenes diferentes. Por ejemplo, si los estudiantes no cuentan con habilidades digitales que les permitan tener un dominio del juego puede imposibilitar el desarrollo esperado, por lo tanto, se requirió realizar diagnósticos previos para poder diseñar actividades de alfabetización introductorias, en ese sentido. Otro aspecto que podría resultar desafiante es que se disipe el propósito pedagógico, al concentrar todo el interés del estudiante en el juego y las demandas de acciones que su dinámica supone. Por ello, es fundamental que la sesión comprenda esa secuencia que, en primer lugar, le posibilite explorar y, en las posteriores, le permitan ir acoplándose a los niveles de complejidad de las tareas del juego, a la vez que se reflexiona de manera transversal frente a los aspectos pedagógico y formativos que se pretende abordar. El papel que juega el docente como facilitador y mediador es fundamental.

### ***Caso 2. Implementación exitosa del Aula Abierta de Investigación como estrategia de innovación educativa***

El término investigar nace del latín *investigare*, que significa seguir los pasos de... En este sentido, examinar es perseguir, investigar, recoger y realizar

cualquier acción que implique trazar el camino que sigue las huellas hacia algo que uno quiere saber. Según Singh (2021), la investigación es un proceso general que enmarca varios subprocesos, los cuales implican el primer paso en el que se puede construir la idea de propuesta de investigación para elaborar el producto final (informe, tesis, artículo, etcétera).

Tradicionalmente, la docencia de la investigación se ha centrado en el uso de textos académicos y metodología en detalle, como son: enfoques y tipos de investigación, diseños, técnicas de recolección y análisis de datos, entre otros. No obstante, tal como lo referencia Momen (2019), esto no resulta suficiente si no se abordan otras formas de alfabetización, como la gestión de información, las publicaciones y la ciencia abierta.

Con base en esta comprensión y atendiendo una necesidad específica identificada relacionada con el escaso desarrollo de competencias informacionales y de investigación básica en los estudiantes de posgrados de la Escuela de Educación e Innovación del Politécnico Grancolombiano, en el año 2021, se formuló la propuesta denominada Aulas Abiertas de Investigación (AAI) de los Programas de Posgrado. Esta estrategia partió de una iniciativa diseñada para atender las necesidades de los estudiantes de las especializaciones en Gestión Educativa y Herramientas Tecnológicas para la Educación de la Facultad de Educación e Innovación.

Este primer momento tuvo como objetivo desarrollar y fortalecer habilidades investigativas esenciales de los estudiantes para estructurar y realizar adecuadamente los trabajos de grado, tareas y actividades relacionadas con la investigación como la elaboración de informes de investigación, artículos, posters y otros productos derivados de esta tarea científica académica.

### ***Experiencia educativa: Aulas Abiertas de Investigación (AAI)***

Las AAI se concibieron como una estrategia de formación en investigación basada en los lineamientos de la ciencia abierta. Su propósito fue y sigue siendo democratizar el acceso al conocimiento, lo cual permite que estudiantes y docentes circulen y discutan saberes, estrategias, resultados y metodologías de manera colaborativa. A diferencia de una clase tradicional, esta experiencia busca mitigar las tensiones del acceso restringido a la ciencia y fortalecer competencias primarias esenciales (búsqueda, gestión

de información, redacción científica) mediante la interacción directa con investigadores activos de la institución.

Las AAI, entendidas como una estrategia de formación en investigación, también se basan en los lineamientos adoptados en la ciencia abierta que buscan mitigar las tensiones generadas por el acceso restringido a la ciencia, desde sus formas de desarrollo hasta sus producciones materializadas en artículos indexados en revistas de alta calidad.

Aunque los principios de la ciencia abierta proponen superar las barreras restrictivas a la investigación financiada con fondos públicos (Lattu y Cai, 2023), el objetivo de la AAI no es ajeno a esta intención, sino que busca democratizar el acceso al conocimiento, al saber hacer, a las estrategias y herramientas, entre otros temas necesarios para la investigación, de manera que los investigadores de la institución puedan contribuir a fortalecer y ampliar las competencias desarrolladas y los aprendizajes obtenidos en los temas de investigación por parte de los estudiantes.

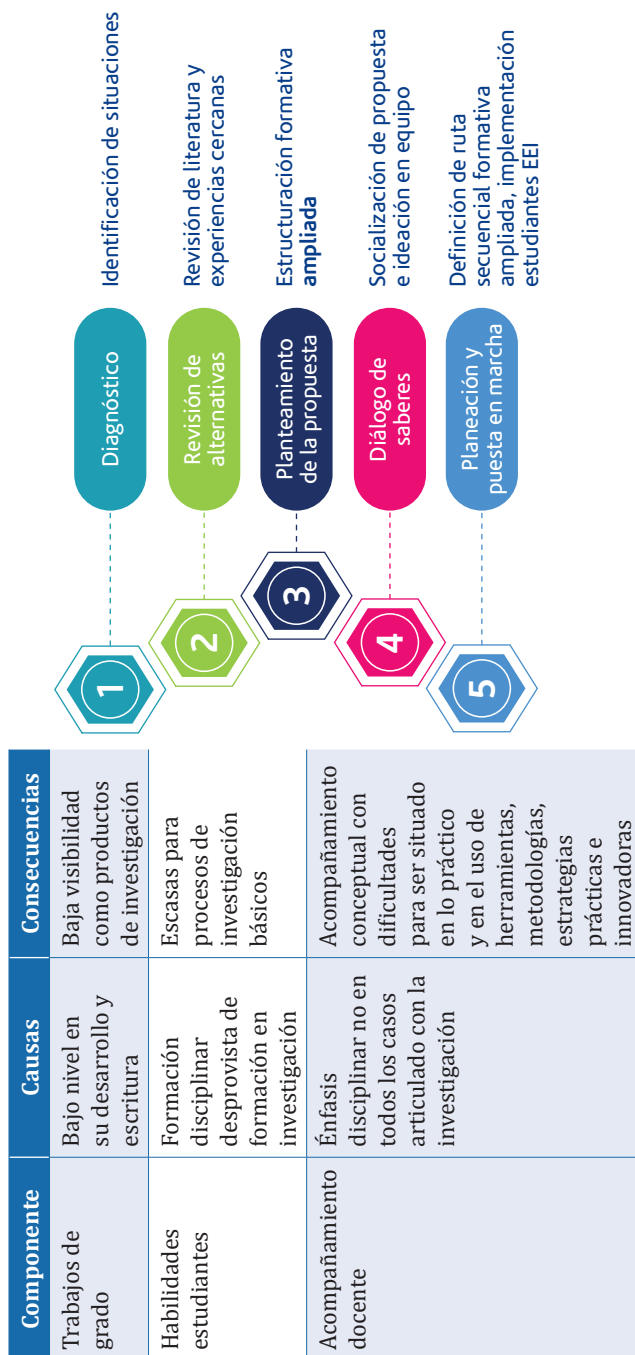
### *Instrumentos y herramientas utilizadas*

1. Plataforma de encuentro virtual: las sesiones se realizaron semanalmente (los jueves) virtualmente en la plataforma Teams, lo que permitió el acceso remoto y sincrónico de los estudiantes.
2. Repositorios de video (grabaciones): el uso de grabaciones de las sesiones se convirtió en un instrumento pedagógico asincrónico, creando un banco de recursos de acceso abierto disponible para consulta posterior.
3. Capital humano y redes: la herramienta principal fue el conocimiento tácito y explícito de los profesores expertos (personal de posgrados y pregrado) y la articulación con el Departamento de Investigación e Innovación Educativa.
4. Formulario semanal de asistencia: facilitó el registro de los asistentes semanalmente y ayudó a recoger sus percepciones acerca de las sesiones los temas de interés que estaban interesados en escuchar en las sesiones posteriores.

### *Proceso de implementación*

- Fase 1: contextualización y surgimiento.* Las AAI comenzaron a desarrollarse en el año 2021 y tuvieron su primera y segunda temporada (las primeras experiencias) en el 2022. Esta estrategia surgió inicialmente como una iniciativa a partir de dos motivaciones (ver figura 3). La primera motivación tuvo que ver con la necesidad de resolver la escasa alfabetización investigativa en los estudiantes de posgrado, identificada a partir de los procesos de autoevaluación continua de los programas y de los relatos de los profesores sobre las dificultades detectadas cuando los estudiantes debían realizar sus propuestas de investigación. La segunda, a partir de reflexiones colegiadas entre el equipo que desarrolló la propuesta, derivadas de las lecciones aprendidas en el proceso de *aprender a hacer investigación*. Además de la clara convicción de que la consolidación de una cultura investigativa desde sus niveles más básicos (investigación formativa) hasta sus niveles más avanzados (investigación aplicada), requiere prácticas situadas que acerquen a estudiantes y docentes a una colaboración abierta que circule y discuta el conocimiento, estrategias, resultados, metodologías y lecciones aprendidas de los investigadores de la institución que sirvan de incentivo, enseñanza-aprendizaje e insumo para el fortalecimiento de las competencias primarias esenciales de investigación de los estudiantes en los diferentes niveles de formación de la institución. La pregunta que movilizó el inicio de las AAI partió de las ideas sobre: ¿qué podría ser más motivador que leer y aprender sobre el trabajo de investigación de tus profesores, aquellos con los que tomas tus clases? ¿Puede una estrategia de esta naturaleza incentivar el interés de los estudiantes por la investigación y, a su vez, fortalecer sus competencias informacionales y de investigación básica en los estudiantes de posgrados?
- Fase 2: preparación de la experiencia AAI.* Como toda iniciativa desarrollada en un entorno educativo, esta también contó con el equipo que, en ese momento, conformaba el personal de profesores graduados. Este primer paso implicó identificar el conocimiento, los temas de investigación y la experiencia del equipo en el uso de herramientas y

**Figura 3.** Origen de la AAI



*Nota:* elaboración propia.

metodologías. Posteriormente, con esta información, se secuenciaron las actividades para que la primera presente un marco general, comenzando con la formulación de la idea de investigación, seguida de la formulación de preguntas y posibles objetivos, la búsqueda, gestión y uso de la información, la recolección y análisis de datos, hasta la redacción de los informes de investigación.

Con esta secuencia se organizó la agenda para la primera temporada (2022-1), se definió un horario semanal y se envió la invitación a los estudiantes a través de los docentes. Con la legendaria estrategia del *voz a voz*, los estudiantes de los diferentes semestres fueron enterados de las sesiones que se iban a desarrollar.

- *Fase 3: desarrollo de la experiencia AAI (temporadas 1 y 2).* Temporada 1: se llevó a cabo durante el semestre 2022-1, todos los jueves. La programación hecha permitió que las sesiones tuviesen una secuencia nutrida de temas que los profesores de posgrados detectamos que era valioso abordar para fortalecer las competencias de los estudiantes, para el desarrollo de las tareas de investigación.

Temporada 2: basado en las lecciones aprendidas de la temporada anterior, se amplió la invitación a profesores de pregrado y otras escuelas, fomentando la colegialidad interdisciplinaria (ver figura 5). Se incrementó el número de asistentes y se mejoró la calidad de producción de las grabaciones para su difusión en redes sociales y canales de acceso abierto (Aulas Abiertas de Investigación Apertura).

Esta temporada permitió consolidar esta experiencia educativa, más allá de una estrategia de los Programas de Posgrados de la Escuela de Educación e Innovación, para tener un alcance institucional, ya que la invitación para participar como profesor investigador tallerista o conferencista, se extendió a docentes de todos los programas del Politécnico Grancolombiano.

- *Fase 4: Cierre y consolidación de las AAI.* El cierre de la segunda temporada permitió articular esfuerzos con el Departamento de Investigación y el líder del Centro de Investigación e Innovación Educativa para asegurar que la estrategia llegaran a toda la comunidad educativa de manera más contundente y que se articulara con otros proyectos ya en marcha. Esta estrategia comenzó como una iniciativa individual, luego

de equipos de los Programas de Posgrados y, más adelante, se convirtió en una estrategia institucional para fortalecer la alfabetización investigativa, reconocida como Innovación Educativa en la Institución.

Finalmente, la experiencia arrojó luces sobre la escalabilidad de la estrategia de AAI. Por un lado, se identificó que, si bien es posible realizar AAI con temas comunes para todos los grados académicos, para ciertas temáticas específicas es necesario desarrollar AAI diferenciadas que respondan a los niveles de formación de los participantes. Esto implica el desafío de definir las AAI por niveles de experticia (inicial, intermedio y avanzado) para garantizar la pertinencia del contenido. Adicionalmente, se observó que estos espacios no solo impactan a los estudiantes, sino que también son de interés para docentes iniciales en procesos de investigación, ampliando así el público objetivo. Como prospectiva, se planteó la necesidad de enriquecer los instrumentos de toma de datos para lograr un nivel de aprovechamiento mayor de la investigación sobre los procesos de formación en investigación en el Politécnico Grancolombiano.

### *Logros*

La estrategia logró consolidar una cultura investigativa más allá del currículo formal. Entre los logros más destacados se encuentran:

- Democratización del conocimiento: acceso libre a estudiantes y profesores de todos los programas a formación de alto nivel.
- Producción de recursos educativos: la creación de un repositorio de material pedagógico audiovisual transferible a otros contextos.
- Institucionalización: el paso de una iniciativa de un grupo de docentes a una estrategia reconocida institucionalmente para el fortalecimiento de la alfabetización investigativa.

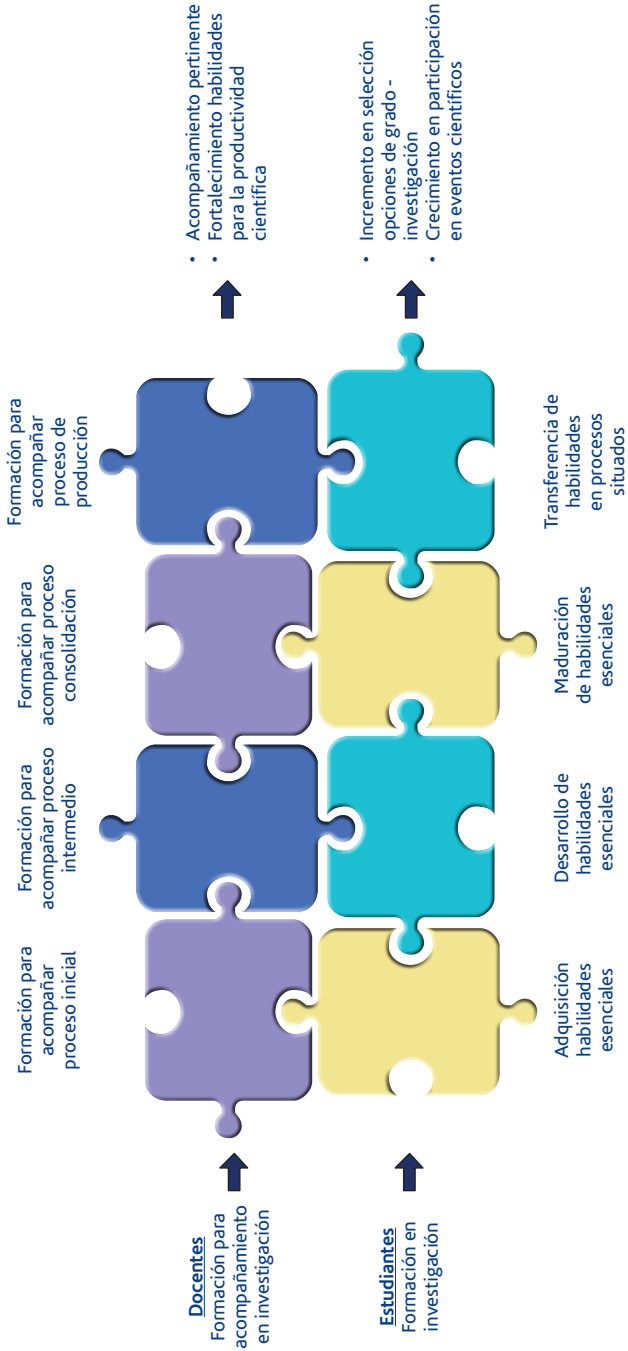
Además, fue valioso encontrar a través de los comentarios que estuvieron dispuestos en el espacio destinado para ello en el formato de asistencia que, para los estudiantes, las AAI son un espacio pertinente y útil el contenido, la manera de desarrollar los contenidos, les permitió “aumentar” conocimientos, excelentes herramientas y aclara muchas dudas. Además, muchos agradecieron por desarrollar este tipo de espacios (ver figura 6).

Figura 4. Aulas Abiertas de Investigación

NOMBRE	SEMAESTRO	CRÉDITOS	OBJETIVO
ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN	1º SEMESTRE	3 (6)	ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN
ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN	2º SEMESTRE	3 (6)	ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN
ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN	3º SEMESTRE	3 (6)	ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN
ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN	4º SEMESTRE	3 (6)	ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN
ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN	5º SEMESTRE	3 (6)	ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN
ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN	6º SEMESTRE	3 (6)	ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN
ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN	7º SEMESTRE	3 (6)	ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN
ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN	8º SEMESTRE	3 (6)	ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN
ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN	9º SEMESTRE	3 (6)	ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN
ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN	10º SEMESTRE	3 (6)	ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN
ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN	11º SEMESTRE	3 (6)	ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN
ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN	12º SEMESTRE	3 (6)	ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN
ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN	13º SEMESTRE	3 (6)	ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN
ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN	14º SEMESTRE	3 (6)	ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN
ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN	15º SEMESTRE	3 (6)	ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN
ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN	16º SEMESTRE	3 (6)	ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN
ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN	17º SEMESTRE	3 (6)	ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN
ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN	18º SEMESTRE	3 (6)	ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN
ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN	19º SEMESTRE	3 (6)	ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN
ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN	20º SEMESTRE	3 (6)	ANÁLISIS DE LOS CASOS DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN

Nota: elaboración propia.

**Figura 5. Estructura de la propuesta AAI**



Nota: elaboración propia.



familiarizados con estrategias sistemáticas similares. Al ser estudiantes de programas exclusivamente virtuales, tenían dinámicas de asistencia exclusiva a sus clases, lo que se fue cambiando en la medida en que se fue generando la cultura de desarrollo de las AAI los jueves. El segundo estuvo relacionado con la dificultad de coordinar horarios entre expertos, mantener la asistencia voluntaria a lo largo del semestre, que también se fue superando en la medida en que más profesores de diferentes programas se empezaron a involucrar. Además, el apoyo de la Dirección de Investigaciones fue determinante para que este proceso se diera de manera más fluida.

## Discusión y síntesis de casos cruzados

De acuerdo con el planteamiento Yin (2018) en cuanto a la estrategia analítica y de síntesis cruzada, en esta sección se examinan las características de los dos casos de estudio analizados en este capítulo. El análisis se desarrolla desde su individualidad y, posteriormente, desde sus puntos comunes para establecer patrones convergentes y divergentes, con el fin de trascender la particularidad de las dos experiencias educativas exitosas analizadas en el marco de la gamificación con *Overcooked* (caso 1) y de las Aulas Abiertas de Investigación (caso 2). Esto, con el fin de poder identificar, cómo el aprendizaje activo mediado por tecnología fortalece las competencias en la educación superior en experiencias de esta naturaleza.

En la tabla 2 se observa que, aunque existen diferencias marcadas entre los dos casos en cuanto a la disciplina y las herramientas usadas (caso 1= videojuego vs caso 2= seminario web), los dos casos convergen en situaciones *auténticas* de aprendizaje situado.

En el caso 1, la experiencia de aprendizaje situado no radica en cocinar, sino en la simulación emocional del estrés gerencial; el estudiante no “aprende sobre liderazgo”, sino que “ejerce liderazgo” para evitar el fracaso del equipo. En el caso 2, de forma similar, la experiencia de aprendizaje situado se logra al sacar la investigación de los manuales teóricos y convertirla en una práctica social viva, donde los estudiantes interactúan con investigadores reales, quienes, a la vez, son sus profesores.

Tabla 2. Síntesis cruzada de componentes pedagógicos y resultados

Categoría de análisis	Caso 1: gamificación gerencial (Overcooked)	Caso 2: alfabetización investigativa (AAI)
<b>Contexto y nivel</b>	Educación superior (MBA/ posgrado). Entorno de aula cerrada	Educación superior (posgrado/ transversal). Entorno institucional abierto
<b>Estrategia de aprendizaje activo</b>	Gamificación y simulación: aprendizaje basado en la experiencia directa bajo presión y resolución de problemas en tiempo real	Aprendizaje social y abierto: democratización del saber mediante comunidades de práctica y mentoría con expertos
<b>Rol de la tecnología</b>	Mediador de la experiencia: el videojuego actúa como el escenario simulado que detona la necesidad de competencias	Canal de democratización: plataformas virtuales y repositorios (Teams/Video) para romper barreras espaciotemporales
<b>Rol del docente</b>	Facilitador y observador: diseña el escenario, observa la dinámica y guía la reflexión posjuego	Mentor y colega: comparte experiencias, “desmitifica” la investigación y modela buenas prácticas
<b>Competencia foco</b>	Socioemocionales y gerenciales: liderazgo, comunicación bajo estrés, negociación, trabajo en equipo	Cognitivas e investigativas: gestión de información, redacción científica, cultura de investigación
<b>Factor de éxito común</b>	Aprendizaje situado: sentir la presión real de la cocina e interactuar con problemas reales y emprender acciones estratégicas para dar respuesta-solución	Aprendizaje situado: conocer los retos investigativos a los que se enfrentan sus profesores y aprender la forma en la que los abordan con herramientas y métodos posibles de aprender

Nota: elaboración propia a partir de los datos de los casos.

Además, se identifica una divergencia en términos de la innovación educativa. Mientras que el caso 1 representa una innovación de aula (micro-nivel), altamente efectiva para el desarrollo de competencias blandas (*e.g.* planeación estratégica, trabajo en equipo) mediante la intensidad (repeticiones progresivas) de la experiencia en un periodo corto; el caso 2 evolucionó de una iniciativa un nivel de posgrados de una Facultad, hacia una innovación institucional (meso-nivel), afectando la cultura organizacional de la universidad.

En este sentido, podría decirse que las experiencias educativas que abordan la intensidad como las que usan *Overcooked*, pueden ser favorables para el diagnóstico y el desarrollo de competencias en corto tiempo. Por su parte, experiencias educativas de mayor tiempo (extendidas en un tiempo más prolongado) como las AAI, tienen mayor contundencia para el desarrollo de competencias cognitivas complejas (*e.g.*, de investigación) que requieren maduración, acompañamiento sostenido y construcción de comunidad.

Finalmente, se identificó que hay una convergencia en los dos casos en términos del rol docente, dado que en las dos experiencias educativas el docente es de guía dinamizador entre el aprendiz y el conocimiento por desarrollar. Por un lado, en el caso 1, el docente actuó como un arquitecto de experiencias, diseñando las condiciones para que el error fuera seguro y educativo. Por otro lado, en el caso 2, el docente actuó como un nodo conector, vinculando al estudiante con redes de conocimiento y expertos.

## Conclusiones

En conclusión, el éxito o no de las prácticas educativas en educación depende principalmente de la comprensión que las instituciones y los docentes tengan sobre las necesidades y las expectativas de ambos estudiantes. Asimismo, existen implicaciones que la formación de los profesionales tiene para su inmersión en el mercado laboral y el desempeño exitoso en su rol profesional.

También se concluye que las prácticas pedagógicas coinciden en entender al estudiante como sujeto activo responsable del aprendizaje. También, son aquellos que utilizan metodologías de aprendizaje experiencial e inducen a la reflexión con el fin de lograr aprendizajes significativos. Además, el tipo de interacción que se genera en estas exitosas experiencias educativas promueve la interacción constante entre estudiantes y docentes, fomentando la construcción y el aprendizaje conjunto, así como el pensamiento crítico y constructivo.

Finalmente, se concluye que el éxito de estas prácticas se mide no solo por el rendimiento académico del estudiante, sino también por la capacidad de las prácticas para fomentar el desarrollo de competencias específicas y transversales, puesto que prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mercado laboral, profesional y de la vida.

## Recomendaciones

Este capítulo brinda dos experiencias educativas en diferentes contextos, que nos permitieron identificar tres puntos de reflexión dispuestos a modo de recomendaciones para docentes que sientan afinidad en el desarrollo de experiencias educativas de esta naturaleza y que quieran ampliar los detalles en procesos educativos situados en sus contextos educativos.

La primera recomendación se centra en la relevancia de fomentar el diseño de experiencias auténticas situadas y ajustadas a los contextos educativos universitarios que dispongan; de igual manera, que planteen el rol activo que desempeñan los estudiantes a través de actividades genuinamente vinculadas con la necesidad de aprendizaje, puesto que, si se orienta de esta manera, posibilita la transferencia del conocimiento y el desarrollo de competencias profesionales y transversales.

La segunda recomendación se relaciona con la incorporación de tecnologías educativas en el proceso educativo, tales como videojuegos (*e.g.*, Overcooked, bases de datos y métodos herramientas para analizar los datos de investigación), plataformas virtuales colaborativas y herramientas que faciliten la gestión de actividades y ejercicios prácticos que promuevan el compromiso emocional, la motivación y la participación de los estudiantes. La tercera se refiere a poder contar con capacitación docentes en opciones de gestión de la enseñanza bajo metodologías innovadoras, como la que sustenta el aprendizaje activo; además, de alfabetización en competencias digitales para el uso de herramientas que les permita poner en circulación la enseñanza de formas diversas alineadas con situaciones reales o simuladas que desafíen a los estudiantes y que faciliten la aplicación de los conocimientos adquiridos de forma significativa, sin alejarse del propósito formativo de los cursos y de los programas.

Finalmente, es necesario mencionar que, el fortalecimiento de competencias específicas y transversales se maximiza cuando el estudiante enfrenta desafíos auténticos en entornos colaborativos, ya sea en una cocina virtual caótica o en una comunidad científica real.

## Referencias

- Albertoni Macedo, J. M. y Paes de Andrade, L. (2024). O uso do role playing game como uma ferramenta de ensino e aprendizagem dos conceitos de evolução biológica. *Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas*, 25(2). <https://doi.org/10.17921/2447-8733.2024v25n2p187-195>
- Alenljung, B., Nalin, K. y Rambusch, J. (2022). El programa de diseño de experiencia de usuario: aplicación de la cognición situada y encarnada junto con la enseñanza reflexiva. *Fronteras de la informática*, 4. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fcomp.2022.794400>
- Bondurant, L. (2024). Incremental Growth through Professional Learning Communities of Math Teachers Engaged in Action Research Projects. *Education Sciences*, 14(10), 1104. <https://doi.org/10.3390/educsci14101104>
- Creswell, J. W. y Poth, C. N. (2018). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* (4ª ed.). SAGE Publications.
- Dellegue, C. y Galigao, R. (2025). Evaluating the impact of innovative teaching methods on student engagement and academic achievement. *Pantao (International Journal of the Humanities and Social Sciences)*, 4(2). <https://doi.org/10.69651/PIJHSS040222>
- Dogani, B. (2023). Active learning and effective teaching strategies. *International Journal of Advanced Natural Sciences and Engineering Researches*, 7(4), 136-142. <https://doi.org/10.59287/ijanser.578>
- García-Chitiva, M. P. (2021). Análisis del proceso de colaboración entre estudiantes de diferente estilo cognitivo en entornos virtuales de aprendizaje (Tesis doctoral). Universidad Pedagógica Nacional. <http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/13321>
- García-Chitiva, M. P., Almanza-Arjona, Y. C. y Vázquez-Villegas, P. (2024). WIP: engineering students' perception of the competencies development after a challenge-based learning educational experience. *2024 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)*, 1-5. <https://doi.org/10.1109/FIE61694.2024.10893543>
- Ghost Town Games. (2016). *Overcooked* [Software]. Play Station. <https://www.playstation.com/es-mx/games/overcooked-/>
- Glotova, I., Tomilina, E., Klishina, J., Uglitskikh, O. y Ivashova, V. (2023). Solicitudes actuales de la comunidad profesional regional para el contenido de la formación de especialistas en el campo de las finanzas y el crédito. *E3S Web of Conferences*, 389, 08009. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202338908009>
- González-Lomelí, D., Maytorena-Noriega, M. D. L. Á., González-Franco, V., López-Sauceda, M. D. R. y Fuentes-Vega, M. D. L. Á. (2021). Zona de desarrollo próximo y desempeño de universitarios en una prueba de ejecución. *Revista*

- Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica*, 58(1). <https://doi.org/10.21865/RIDEP58.1.08>
- Gosavi, C. S. y Arora, S. (2022). Active learning strategies for engaging students in higher education. *Journal of Engineering Education Transformations*, 36(S1), 1-7. <https://doi.org/10.16920/jeet/2022/v36is1/22167>
- Khan, A. W. (2021). *From training to improving classroom practices: Learning from school improvement program intervention in a mountainous public secondary school in Gilgit-Baltistan, Pakistan (IPS Working Paper Series)*. Institute of Policy Studies, Lingnan University. <https://doi.org/10.14793/ipswp2021002>
- Lattu, A. y Cai, Y. (2023). Lógicas institucionales en las prácticas de ciencia abierta de la colaboración en investigación universidad-industria. *Ciencia y Políticas Públicas*, 50(5), 905-916. <https://doi.org/10.1093/scipol/scad037>
- Martínez, M. E. y Gómez, V. (2025). Active learning strategies: a mini review of evidence-based approaches. *Acta Pedagogia Asiana*, 4(1). <https://doi.org/10.53623/apga.v4i1.555>
- Mokhets'engoane, S. J. y Pallai, P. (2022). Effective teaching practices in higher education with special reference to the 21st century: a case of Tezpur University, India. *European Journal of Education Studies*, 9(7), 326-341. <https://doi.org/10.46827/ejes.v9i7.4389>
- Momen, A., Sultana, S. y Haque, A. (2019). Web-based marketing communication to develop brand image and brand equity of higher educational institutions: A structural equation modelling approach. *Global Knowledge, Memory and Communication*, 69(3), 151-169. <https://doi.org/10.1108/GKMC-10-2018-0088>
- Moreira Choez, J. S., Beltrón Cedeño, R. A. y Beltrón Cedeño, V. C. C. (2021). Aprendizaje significativo una alternativa para transformar la educación. *Dominio de las Ciencias*, 7(2), 915-924.
- Moreno-Fernández, O., Puig-Gutiérrez, M. y González-Monteaudo, J. (2018). Good practices in school to educate critical citizens. The Youth Parliament programme from the perspective of secondary school teachers in training. *SHS Web of Conferences*, 48, 01011. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20184801011>
- Neyra López, C. A., Yangali Vicente, J. S., Huaita Acha, D. M. y Tacilla Ramírez, N. J. (2023). Aprendizajes de calidad en educación superior universitaria: Garantía de procesos de formación con impacto social. *Revista de Ciencias Sociales*, 29(4). <https://doi.org/10.31876/rcs.v29i4.41270>
- Reyes, O., Ávila, M., Andrade, M. y Alcivar, D. (2020). Indicadores de buenas prácticas de enseñanza superior: estudio interpretativo en docentes de la Universidad Laica Eloy Alfaro De Manabí-Ecuador. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 24(97), 54-58. <https://uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/download/274/482?inline=1>

- Robinson, C. D. (2022). A Framework for Motivating Teacher-Student Relationships. *Educational Psychology Review*, 34(4), 2061-2094. <https://doi.org/10.1007/s10648-022-09706-0>
- Rofiq, Z. y Pratiwi, H. (2023). La influencia de las estrategias colaborativas y los estilos cognitivos en los resultados del aprendizaje de la lectura de imágenes de ingeniería de maquinaria. *Actas de la Conferencia AIP*, 2671(1), 050022. <https://doi.org/10.1063/5.0173782>
- Salinas-Navarro, D. E., Pacheco-Velázquez, E. y Da Silva-Ovando, A. C. (2024). (Re-) shaping learning experiences in supply chain management and logistics education under disruptive uncertain situations. *Frontiers in Education*, 9, 1348194. <https://doi.org/10.3389/educ.2024.1348194>
- Singh, A. (2021). Basic Steps of Doing Research. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3925363>
- Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods* (6ª ed.). SAGE Publications.
- Zhao, X., Pan, F., Ma, X., Raza, S. A. y Zhou, X. (2023). Nuevos retos en la mitigación del cambio climático: Enseñanza digital para el desarrollo sostenible y la innovación. *Heliyon*, 9, e22829. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e22829>





# Conclusiones generales



La implementación del modelo de competencias blandas en educación superior, desarrollada mediante investigación-acción participativa, confirma que la formación integral requiere enfoques que reconozcan la diversidad, así como que eliminen barreras y garanticen múltiples formas de participación, representación y expresión, en coherencia con los principios del diseño universal para el aprendizaje.

De igual manera, surge la necesidad de que los programas de formación y las didácticas sean flexibles y adaptados a las necesidades contextuales de cada disciplina y región. El mapeo de habilidades blandas específicas por facultades permite establecer rutas formativas diferenciadas y, además, garantiza la pertinencia de la enseñanza. Las prácticas pedagógicas innovadoras deben considerar las realidades latinoamericanas, fortaleciendo así la reflexión pedagógica regional y la empleabilidad.

El Soft Skills Box 360, inspirado en la lógica del Nine Box, se consolida como una herramienta flexible y escalable que mapea trayectorias diferenciadas de aprendizaje, visibiliza brechas y orienta intervenciones ajustadas a las necesidades de cada estudiante, todo lo cual fortalece la justicia educativa a favor de inclusión. De igual manera, la utilización de esta herramienta permite la trazabilidad y la cuantificación de la mejora del desempeño y el potencial, puesto que asegura una valoración integral del crecimiento del estudiante, promoviendo el desarrollo personal “desde el *ser* para el *hacer*”.

La presentación de casos exitosos evidencia las buenas prácticas de los docentes, al demostrar que la práctica pedagógica se transforma cuando se asume una postura crítica, dialógica y reflexiva. Los docentes que integran metodologías experienciales, retroalimentación situada y actividades que conectan con los contextos socioculturales de los estudiantes promueven no solo el desarrollo socioemocional, sino también la autonomía y la capacidad de cuestionar estructuras que limitan el aprendizaje.

La experiencia de las Aulas Abiertas de Investigación demuestra que la alfabetización investigativa debe ser abordada como una competencia blanda de naturaleza transversal. Esta estrategia pedagógica fomenta la capacidad de búsqueda, gestión y uso relevante de la información, habilidades esenciales para el pensamiento crítico y la autonomía. La participación por parte de los estudiantes la consolidan como una iniciativa institucional de innovación educativa.

El rol que desempeña el profesor se transforma esencialmente en el de un mentor y un facilitador de experiencias de aprendizaje auténticas y significativas. Por lo tanto, se hace imperativa la formación continua, flexible y adaptada del profesorado en competencias socioemocionales, digitales y pedagógicas, articulando lo tecnológico con lo didáctico. Estas habilidades híbridas son consideradas hoy la base de la empleabilidad, reflejando que la competencia interpersonal es crítica en la era de la IA y el trabajo remoto. Solo un docente con una visión integral y reflexiva puede generar las innovaciones educativas necesarias para responder a las exigencias de las sociedades globales en constante cambio.

La implementación de didácticas innovadoras basadas en el aprendizaje activo y vivencial, tales como simulaciones con videojuegos o talleres experienciales, ha demostrado ser fundamental para el desarrollo de competencias transversales. Estas estrategias hacen que el estudiante juegue un rol proactivo y responsable, exigiéndole la aplicación de liderazgo, comunicación efectiva y resolución de conflictos bajo presión. Se observa que la construcción del saber se potencia a través del hacer, del dialogar y del resolver en conjunto.

Las prácticas pedagógicas exitosas coinciden en entender al estudiante como sujeto activo, cuyo aprendizaje es promovido por metodologías que inducen la reflexión sobre su desempeño y sus interacciones. Esta práctica reflexiva es crucial para el desarrollo de la habilidad intrapersonal, como la autogestión emocional y el autoliderazgo. Fomentar la interacción y la retroalimentación constructiva son componentes clave que facilitan este proceso de metacognición y mejora.

En conjunto, los cuatro capítulos demuestran que experiencias innovadoras en educación superior no solo mejora el desempeño académico y profesional, sino que también potencia la participación equitativa y la construcción de comunidades educativas más democráticas, accesibles y transformadoras.

Este libro se terminó de editar y publicar  
en el mes de marzo de 2026 por el  
Politécnico Grancolombiano,  
en la ciudad de Bogotá, D. C., Colombia.



En el contexto actual de la educación superior, el desarrollo de competencias blandas se ha convertido en una necesidad urgente a la hora de preparar a los futuros profesionales en los desafíos de un entorno laboral cambiante, complejo y altamente competitivo. Estas habilidades —también conocidas como habilidades humanas, nucleares, socioemocionales o transversales— han sido reconocidas por organismos internacionales como la Unesco (2017), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2022), el Foro Económico Mundial (2020) y la ONU (2021), como factores clave para una formación integral y para la construcción de sociedades más equitativas, sostenibles y resilientes.

A pesar de su creciente reconocimiento, aún persisten brechas entre lo que enseñan las instituciones educativas y lo que demanda el mercado laboral. Estudios recientes han evidenciado que los estudiantes egresan con vacíos significativos en habilidades como la comunicación, el trabajo en equipo, la toma de decisiones, la resolución de conflictos y la adaptabilidad (MEN, 2020; OLE, 2023). En Colombia, el Observatorio Laboral para la Educación (OLE) y el Ministerio de Educación Nacional han subrayado la importancia de alinear la educación superior con los requerimientos del sector productivo, por lo cual han destacado el papel que desempeñan las competencias blandas como eje articulador entre el conocimiento técnico y el desarrollo humano.

En respuesta a este desafío, el presente libro presenta una experiencia innovadora desarrollada en la Institución Universitaria Politécnico Gran Colombiano, la cual es un modelo de gestión por competencias blandas basado en la metodología de investigación-acción. Este modelo ha permitido integrar la dimensión del ser al currículo institucional, así como articular estrategias pedagógicas vivenciales y tecnológicas, establecer mecanismos de evaluación y mejora continua, orientados a fortalecer el perfil del egresado y la empleabilidad de los estudiantes.

