

Estrategias B2B en educación virtual: diagnóstico de necesidades formativas empresariales en México y Colombia

B2B strategies in virtual education: diagnosis of business training needs in Mexico and Colombia

Arely Anabel Martinez Presas¹, Benjamín Arcos Hughes¹,
Patricia Larrarte Castañeda²

¹ Universidad CNCI de México, México

² Fundación Universitaria del Área Andina, Colombia

arely_martinez@cncivirtual.mx , benjamin_arcos@cnci.com.mx ,
plarrarte@areandina.edu.co

RESUMEN. La brecha entre las competencias universitarias y las demandas del entorno empresarial ha motivado una mayor colaboración entre academia, industria y gobierno. Este estudio diagnostica las oportunidades del modelo B2B (business-to-business) en educación superior virtual, a partir de la alianza entre la Universidad Virtual CNCI de México y la Fundación Universitaria del Área Andina de Colombia. Mediante una metodología mixta, se identificaron las necesidades formativas de empresas aliadas, su percepción sobre la formación profesional y los beneficios del modelo B2B. A diferencia del enfoque tradicional B2C (business-to-customer), ambas instituciones buscan diversificar sus estrategias educativas a la medida del sector empresarial, reconociendo al empresario como cliente potencial de la educación virtual. El objetivo es ofrecer formación continua que integre competencias blandas y técnicas, alineadas con las tendencias del mercado. Los hallazgos facilitan una oferta académica más pertinente, flexible y orientada a la empleabilidad y el desarrollo sostenible.

ABSTRACT. The gap between university competencies and the demands of the business environment has motivated greater collaboration between academia, industry, and government. This study diagnoses the opportunities of the B2B (business-to-business) model in virtual higher education, based on the alliance between the Universidad Virtual CNCI of Mexico and the Fundación Universitaria del Area Andina of Colombia. Through a mixed methodology, the training needs of partner companies, their perceptions of professional training, and the benefits of the B2B model were identified. Unlike the traditional B2C (business-to-customer) approach, both institutions seek to diversify their educational strategies custom-tailored for the business sector, recognizing entrepreneurs as potential customers of virtual education. The objective is to offer continuing education that integrates soft and technical skills, aligned with market trends. The findings facilitate a more relevant and flexible academic offering oriented toward employability and sustainable development.

PALABRAS CLAVE: Educación superior virtual, Modelo B2B, Competencias laborales, Alianzas academia-empresa, Diversificación educativa.

KEYWORDS: Virtual higher education, B2B model, Workforce skills, Academia-industry, Educational diversification.

1. Introducción

En el contexto de una economía global cada vez más digitalizada y exigente, la brecha entre las competencias que desarrollan los egresados universitarios y las demandas del entorno empresarial se ha hecho más evidente. Según el Instituto de Estadísticas de la UNESCO (2023), la matrícula en educación superior supera los 250 millones de estudiantes a nivel mundial, con un crecimiento acelerado de modalidades virtuales. Esta expansión responde a una necesidad de mayor flexibilidad, acceso y pertinencia educativa ante transformaciones como la automatización, el trabajo híbrido y la demanda de habilidades interdisciplinarias.

En paralelo, estudios como el Global Artificial Intelligence Study de PwC (2023) advierten que la automatización impulsada por la inteligencia artificial afectará significativamente sectores como servicios, comercio, finanzas y manufactura. México y Colombia, ubicados en los puestos 32 y 40 respectivamente del AI Readiness Index (Oxford Insights, 2023), enfrentan el reto de fortalecer las capacidades del capital humano para adaptarse a esta transición. En este escenario, la educación superior y el sector productivo deben construir puentes de colaboración más sólidos, ágiles y estratégicos.

El modelo B2B (business-to-business) en educación emerge como una solución innovadora. A diferencia del modelo tradicional B2C (business-to-customer), el enfoque B2B considera a las empresas como clientes directos de las instituciones educativas, desarrollando programas personalizados, flexibles y aplicables a sus necesidades específicas. Este modelo permite generar ofertas educativas que impacten directamente en la productividad, la empleabilidad y la retención del talento.

Este estudio tiene como objetivo identificar oportunidades del modelo B2B en la educación superior virtual, mediante el diagnóstico de necesidades formativas empresariales en México y Colombia, a partir de la alianza entre dos instituciones pioneras en la modalidad virtual: la Universidad Virtual CNCI y la Fundación Universitaria del Área Andina. CNCI, con más de 15 años de experiencia en educación en línea, ha liderado procesos de innovación educativa centrados en la accesibilidad y la formación por competencias. Por su parte, la Areandina se ha posicionado como una institución con enfoque regional e internacional, comprometida con la calidad, la inclusión y la formación para el trabajo.

A través de una metodología mixta, este proyecto busca: 1) Analizar las tendencias del marketing educativo B2B en la educación virtual superior en México y Colombia; 2) Identificar las necesidades y demandas del cliente empresarial en esta modalidad; y 3) Reconocer el comportamiento del consumidor B2B como cliente potencial de las instituciones educativas.

A pesar del creciente interés global en las dinámicas del comercio B2B, existe un notorio vacío teórico y una limitada investigación empírica específica para el contexto de América Latina. La vasta mayoría de la literatura existente se centra en mercados desarrollados, con modelos y marcos teóricos que a menudo no capturan las complejidades y particularidades de las economías latinoamericanas.

Esta falta de investigación profunda no es trivial. Las características únicas de la región, como la heterogeneidad económica, las barreras culturales y lingüísticas, la infraestructura tecnológica en desarrollo, los marcos regulatorios diversos y la prevalencia de pequeñas y medianas empresas (PyMEs) con acceso limitado a capital y tecnología, impactan significativamente las transacciones B2B. Los modelos teóricos importados sin una adaptación crítica corren el riesgo de ser incompletos o, incluso, engañosos.

Por lo tanto, esta investigación contribuye a la comprensión de un fenómeno poco explorado en América Latina: la relación directa entre universidades y empresas en contextos de formación continua, bajo modelos flexibles y digitales. A su vez, ofrece recomendaciones prácticas para el diseño de estrategias educativas basadas en la colaboración intersectorial, el desarrollo de competencias relevantes y la innovación curricular.

2. Revisión de la literatura



2.1. Educación superior virtual

La educación superior virtual ha evolucionado considerablemente en las últimas dos décadas, pasando de ser un complemento de la presencialidad a convertirse en una modalidad consolidada y en crecimiento. Según la UNESCO (2023), más de 250 millones de personas están matriculadas en programas de educación superior a nivel mundial, con una tendencia creciente hacia el aprendizaje virtual, especialmente en países de América Latina como México y Colombia. Las modalidades incluyen esquemas sincrónicos, asincrónicos e híbridos, y se apoyan en plataformas como Blackboard, Moodle, Canvas y Google Classroom. Entre sus principales ventajas destacan la flexibilidad, el acceso remoto, la autonomía del estudiante y la reducción de barreras de tiempo y espacio; sin embargo, también enfrenta desafíos como la brecha digital, la necesidad de alfabetización tecnológica y la reconceptualización de estrategias pedagógicas.

Además, según Garrison, Anderson y Archer (2000), el aprendizaje virtual puede analizarse a través del modelo de Comunidad de Indagación (Community of Inquiry, Col), que plantea la necesidad de una presencia cognitiva, social y docente efectiva para garantizar una experiencia educativa significativa. Asimismo, el Horizon Report de EDUCAUSE (2024) destaca tendencias emergentes como el uso de IA generativa, analítica del aprendizaje y microcredenciales digitales como parte del futuro inmediato de la educación.

2.2. Modelo B2B en educación

El modelo B2B (business-to-business) en el ámbito educativo se refiere a la relación directa entre las instituciones de educación superior y las empresas como clientes formales. A diferencia del modelo B2C, donde el consumidor final es el estudiante individual, el B2B permite personalizar contenidos, flexibilizar horarios y crear programas adaptados a las necesidades laborales reales. Esta estrategia se ha fortalecido en contextos de educación virtual debido a la facilidad de implementación, ahorro en costos logísticos y su alineación con las necesidades de formación continua.

Estudios como el de Chaffey (2021) y CEGEP (2021) subrayan que el modelo B2B promueve una colaboración más estrecha entre academia e industria, facilitando la transferencia de conocimiento, la empleabilidad y la innovación organizacional. Complementariamente, Coursera (2023) reporta que el 45 % de sus inscripciones en programas profesionales provienen de convenios institucionales con empresas, lo que evidencia el crecimiento del modelo en escenarios corporativos y virtuales.

2.3. Competencias laborales en la Cuarta Revolución Industrial

Las competencias laborales se dividen comúnmente en habilidades técnicas (hard skills) y blandas (soft skills). Las primeras abarcan conocimientos específicos para el desempeño de tareas concretas; las segundas, capacidades como liderazgo, pensamiento crítico, comunicación, resolución de problemas y toma de decisiones. La Cuarta Revolución Industrial ha incrementado la demanda de ambas, especialmente en sectores impactados por la automatización y la inteligencia artificial. La gestión del talento humano, según Mondy y Noe (2005), y Chiavenato (2021), requiere procesos continuos de formación, evaluación del desempeño y desarrollo profesional para mantener la competitividad en contextos cambiantes.

Asimismo, a la luz de la rápida implementación de la inteligencia artificial (IA), se intensifica la preocupación sobre el futuro del trabajo y el riesgo de automatización en múltiples sectores. Según un análisis desarrollado por Hostinger (2025), los países que aplican activamente esta tecnología enfrentan altos niveles de riesgo laboral, con impacto directo en sectores como el comercio minorista, el financiero y otros considerados esenciales a nivel global. Por su parte, el estudio apoyado en el índice de IA de Investment Monitor y el Estudio Global sobre IA de PwC (2023), identifica a los sectores más expuestos a transformaciones por la automatización. La World Intellectual Property Organization (2024), el Global Innovation Index refiere que México se ubica en el puesto 56 y Colombia en el 61 de 133 países analizados entre la innovación y las empresas, destacando así su vulnerabilidad moderada frente a este fenómeno.

Ante este panorama, se refuerza la urgencia de formar equipos de trabajo resilientes, con actitud de

aprendizaje constante y habilidades para innovar y responder a contextos económicos, sociales y culturales en transformación. Las organizaciones que priorizan la capacitación, la adaptabilidad y el pensamiento creativo no solo garantizan su sostenibilidad, sino que también promueven un entorno favorable para la productividad y el bienestar de sus colaboradores, contribuyendo a un desarrollo económico más equitativo y sostenible.

2.4. Alianzas academia-empresa

Las alianzas entre universidades y empresas se han consolidado como una estrategia clave para fortalecer la pertinencia de la formación profesional. En México, la Ley Federal del Trabajo (2024) establece la obligación de capacitación continua (art. 153-A al 153-X). Sin embargo, la articulación efectiva con universidades es aún limitada. Aunque existen deducciones fiscales por gastos en formación, estas no son ampliamente aprovechadas (STPS, 2022). Mientras que, en Colombia, las UVAE (Unidades Vocacionales de Aprendizaje en Empresa), impulsadas por el SENA, promueven una relación dual empresa-formación. La Ley 789 de 2002 y el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 fomentan alianzas entre empresas e instituciones educativas, con incentivos tributarios (SENA, 2023).

De esta forma, se revela que Colombia cuenta con un marco más estructurado que incentiva la formación empresarial. México, en contraste, depende más de iniciativas privadas. Sin embargo, estas políticas evidencian el interés de los gobiernos por fomentar un ecosistema donde la formación continua sea responsabilidad compartida entre empleadores e instituciones educativas. Según Forbes (2024), las alianzas entre startups, universidades y empresas tradicionales están generando nuevos ecosistemas de innovación y aprendizaje corporativo, promoviendo modelos de educación adaptativa y colaborativa.

Otro aspecto relevante es el que se atribuye a las pequeñas y medianas empresas (PyMEs), representan más del 95% de las unidades empresariales y generan cerca del 60% del empleo en América Latina (CEPAL, 2023). Esta preponderancia tiene un impacto directo en el modelo B2B de educación virtual, ya que estas organizaciones presentan características únicas: estructuras poco formalizadas, acceso limitado a tecnología y presupuestos ajustados para formación (Banco Mundial, 2022).

2.5. Diversificación educativa

La transformación del mercado laboral, acelerada por los avances tecnológicos y la globalización, ha obligado a las universidades a diversificar su oferta formativa. El modelo tradicional B2C ha sido complementado con esquemas más ágiles y orientados al mercado, como los programas cortos, diplomados, microcredenciales y formación basada en competencias (OECD, 2021; UNESCO, 2023). Esta evolución responde a la necesidad de las empresas de contar con equipos actualizados en menor tiempo y con una inversión razonable, fomentando una formación continua más adaptable y modular (World Economic Forum, 2020).

En específico, las PyMEs demandan programas de capacitación cortos, aplicables y flexibles, con énfasis en habilidades digitales, gestión operativa y liderazgo (OCDE & CAF, 2020). Asimismo, se inclinan por canales informales y de bajo costo como WhatsApp, Facebook y ferias locales, en contraste con grandes empresas que priorizan plataformas formales o CRM (Kantis & Federico, 2021), y sus necesidades de capacitación exigen reportes de impacto, certificaciones internacionales y contenidos alineados con su cultura organizacional (CEPAL, 2023).

En este contexto, el modelo B2B adquiere un papel estratégico, al permitir el diseño de programas educativos dirigidos específicamente a las necesidades de sectores productivos concretos, generando valor compartido entre instituciones educativas y empresas (Coursera, 2023; EDUCAUSE, 2024). Dichos esquemas favorecen la pertinencia, la flexibilidad y la orientación a resultados, consolidando un enfoque educativo más responsivo, colaborativo y alineado con los desafíos de la Cuarta Revolución Industrial.

2.6. El Retorno de Inversión (ROI) en el modelo B2B

El modelo B2B en educación, que establece una relación directa entre instituciones educativas y empresas como clientes, se está consolidando como una estrategia clave para el desarrollo del capital humano. Sin embargo, para las empresas, la justificación de la inversión en capacitación a través de estas alianzas va más allá de la simple erogación de costos. La verdadera valía radica en el retorno de inversión (ROI) que estas iniciativas generan, un aspecto crucial, aunque no siempre fácil de cuantificar de manera exhaustiva.

De acuerdo con el Centro de Estudios de Innovación, Diseño y Marketing, medir el Retorno de Inversión (ROI) de la formación no sólo es útil, es esencial para gestionar de forma inteligente el presupuesto destinado al desarrollo del equipo. Esto permite justificar la inversión en formación, ya que, en muchas empresas, la formación se percibe como un gasto en lugar de una inversión. Un cálculo claro del ROI demuestra, con cifras, cómo la capacitación contribuye al crecimiento del negocio. Además, según el LinkedIn Workplace Learning Report (2025), el 94% de los empleados permanecería más tiempo en una empresa si esta invirtiera en su desarrollo profesional. Este análisis del ROI también es fundamental para demostrar el valor de la formación a la dirección, ya que el lenguaje financiero es el que mejor resuena en los comités directivos, facilitando la aprobación de presupuestos y nuevos programas.

3. Metodología

Este estudio adoptó una metodología de tipo descriptivo con enfoque mixto, combinando métodos cualitativos y cuantitativos con el propósito de lograr una comprensión integral de las necesidades formativas del sector empresarial en el marco del modelo B2B en educación virtual. Esta elección metodológica permite no solo identificar tendencias generales a través de datos cuantificables, sino también explorar las percepciones, hábitos y experiencias de las empresas aliadas como clientela educativa.

3.1. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación fue de tipo descriptivo y exploratorio. La descripción permitió identificar el grado de alineación entre la formación académica y las demandas laborales, mientras que el carácter exploratorio facilitó indagar un fenómeno poco documentado: la implementación del modelo B2B en alianzas universidad-empresa en modalidad virtual dentro del contexto latinoamericano.

3.2. Población y muestra

La población objeto de estudio estuvo conformada por empresas con vínculos activos con la Universidad Virtual CNCI de México y la Fundación Universitaria del Área Andina de Colombia. Se seleccionó una muestra no probabilística por conveniencia compuesta por 94 empresas, divididas equitativamente entre ambas instituciones (47 cada una). Las empresas participantes pertenecen a sectores como servicios, manufactura, comercio y gobierno, y presentan diferentes tamaños, siendo predominantes aquellas con más de 100 colaboradores (tabla 1):

Universidad	Clientes empresariales
Universidad Virtual CNCI	47
Fundación Universitaria del Área Andina	47
Total General	94

Tabla 1. Muestra poblacional de clientes empresariales de la Universidad CNCI de México y de la Fundación Universitaria del Área Andina de Colombia. Fuente: Elaboración propia.

3.3. Instrumentos de recolección de datos

Se aplicaron dos instrumentos estructurados digitalmente, validados mediante juicio de expertos. La validación incluyó la participación de cinco especialistas en educación virtual, recursos humanos y evaluación de programas formativos, quienes analizaron la coherencia, pertinencia y claridad de los reactivos.

El primer instrumento abordó variables cualitativas mediante 5 ítems con una escala de Likert de 4 puntos (1 = Totalmente en desacuerdo, 2 = En desacuerdo, 3 = De acuerdo, 4 = Totalmente de acuerdo) y preguntas cerradas orientadas a medir la percepción del impacto de la formación académica en los procesos empresariales, clima organizacional y desarrollo profesional.

El segundo instrumento, de corte cuantitativo, comprendió 3 ítems para medir competencias técnicas y blandas prioritarias para el desempeño laboral, así como la evaluación del conocimiento, habilidades y rendimiento de los trabajadores beneficiados por la alianza universidad-empresa (tablas 2 y 3):

Ítem 1	¿Las actividades para las que fue formado el trabajador contribuyen a la mejora continua de los procesos que ejecuta?
Ítem 2	¿Considera que la alianza escuela – empresa ha contribuido al desarrollo positivo para sus trabajadores y la empresa?
Ítem 3	¿Considera que la formación del recurso humano contribuye a la atracción de talento y la mejora del clima organizacional?
Ítem 4	¿Los planes de formación a la percepción de la empresa impactan de forma positiva en los trabajadores?
Ítem 5	¿Considera que los beneficios con la alianza escuela – empresa contribuyen a la marca personal de los trabajadores?

Tabla 2. Ítems del cuestionario para la recolección de datos cualitativos. Fuente: Elaboración propia.

Ítem 1	¿Qué importancia tienen las siguientes habilidades específicas procesos de formación de sus trabajadores?
Ítem 2	¿Cómo evalúa los conocimientos y habilidades de los trabajadores durante el proceso de contratación?
Ítem 3	¿Cómo evalúa el desempeño laboral del trabajador dentro de la actividad que realiza en la empresa?

Tabla 3. Ítems del cuestionario para la recolección de datos cuantitativos. Fuente: Elaboración propia.

3.4. Procedimiento de recolección de datos

La recolección de datos se realizó entre mayo y julio de 2024, mediante formularios digitales enviados a los responsables de formación y recursos humanos de las empresas participantes. Se garantizó la confidencialidad de las respuestas y se dio seguimiento por correo electrónico para maximizar la tasa de respuesta. La participación fue voluntaria, previa aceptación de los términos de privacidad del estudio.

3.5. Análisis de datos

Los datos cuantitativos se procesaron mediante herramientas estadísticas descriptivas (frecuencias, porcentajes y promedios) utilizando hojas de cálculo. Para el análisis cualitativo, se empleó una categorización temática simple, con codificación manual de respuestas y revisión en doble ciego por dos investigadores independientes, lo que permitió garantizar la fiabilidad y validez interna de los hallazgos.

4. Resultados

4.1. Participación institucional y recolección de datos

Ambas instituciones educativas desarrollan como parte de su currículo académico actividades ligadas a la participación estudiantil en acciones empresariales, a través de las cuales se promueven actividades de vinculación tales como prácticas, pasantías, asesorías e investigación aplicada. A partir de estas experiencias y con base en las bases de datos institucionales, se seleccionó a las empresas aliadas con mayor participación en los programas académicos de ambas instituciones, a quienes se remitió una encuesta estructurada con el propósito de identificar el impacto que ha tenido la academia en el mejoramiento de sus procesos empresariales y apropiación de actividades de sus trabajadores.

4.2. Resultados cualitativos

Los hallazgos derivados del análisis cualitativo aplicado a los empresarios vinculados con la alianza educativa se obtuvieron a través de la aplicación de una encuesta estructurada, en la que se buscó conocer su percepción respecto al impacto de la formación académica que reciben los trabajadores, así como la utilidad de la colaboración escuela-empresa bajo el modelo B2B. Los resultados permiten identificar niveles de satisfacción, áreas de mejora y el grado de alineación entre la formación académica y las necesidades organizacionales actuales.

4.2.1. Pertinencia de la formación recibida

Respecto a la pertinencia de la formación, el 93% de los clientes empresariales manifestó estar totalmente de acuerdo con que la preparación académica recibida por los trabajadores es congruente con las exigencias que se demandan en el puesto que desempeñan y contribuye significativamente a la mejora continua de los procesos que ejecutan (gráfica 1).



Gráfica 1. Ítem 1 del cuestionario para la recolección de datos cualitativos. Fuente: Elaboración propia.

4.2.2. Impacto de la alianza escuela-empresa

En relación con la experiencia de la alianza escuela-empresa, se les preguntó a los clientes empresariales si consideran que brindar esta oportunidad de formación profesional contribuye al desarrollo positivo para sus trabajadores y la empresa, se obtuvieron el 86% y el 9% como resultados satisfactorios, evidenciando que el trabajo en conjunto que promueve el modelo B2B es de gran utilidad para alcanzar objetivos de desarrollo organizacional (gráfica 2).



Gráfica 2. Ítem 2 del cuestionario para la recolección de datos cualitativos. Fuente: Elaboración propia.

4.2.3. Formación como estrategia de atracción de talento

Como se puede apreciar en la gráfica 3, el 100% de los clientes empresariales indican que contar con beneficios de educación formal contribuye positivamente a la atracción de talento y la mejora del clima organizacional. Esto revela que, además de ser un elemento de fidelización, el trabajo en conjunto que promueve el B2B fortalece los perfiles profesionales, posicionando la formación continua como una estrategia de fidelización y fortalecimiento empresarial (gráfica 3).

¿Considera que la formación del recurso humano contribuye a la atracción de talento y la mejora del clima organizacional?



Gráfica 3. Ítem 3 del cuestionario para la recolección de datos cualitativos. Fuente: Elaboración propia.

4.2.4. Percepción de los trabajadores y aplicación práctica

Asimismo, el 91% de los clientes empresariales indican que los planes de formación tienen un impacto favorable en la percepción de los trabajadores sobre la empresa. Esto se debe a la estrecha relación que guardan con los procesos que desempeñan en su puesto, donde pueden contextualizar lo aprendido, además de crear o aplicar soluciones eficaces (gráfica 4).

¿Los planes de formación impactan de forma positiva en los trabajadores en su percepción de la empresa?



Gráfica 4. Ítem 4 del cuestionario para la recolección de datos cualitativos. Fuente: Elaboración propia.

4.2.5. Marca personal y oportunidades de mejora curricular

Un aspecto importante por considerar es la construcción de la marca personal. Al preguntar a los clientes empresariales si consideran que los beneficios de la alianza escuela-empresa contribuyen a la marca personal de los trabajadores, se identificó que el 66% (30% en desacuerdo y 36% en total desacuerdo) considera que la alianza no contribuye a fortalecerla. Este hallazgo sugiere una brecha en el desarrollo de habilidades de posicionamiento profesional, lo que indica la necesidad de integrar en el currículo contenidos orientados a la gestión de la marca personal y eventos que promuevan su proyección (gráfica 5).

¿Considera que los beneficios con la alianza escuela – empresa contribuyen a la marca personal de los trabajadores?



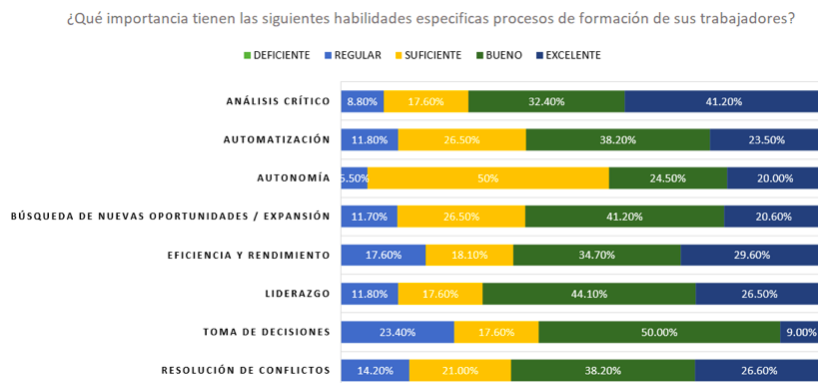
Gráfica 5. Ítem 5 del cuestionario para la recolección de datos cualitativos. Fuente: Elaboración propia.

4.3. Resultados cuantitativos

A partir de los datos recolectados mediante ítems cerrados del cuestionario, se llevó a cabo un análisis cuantitativo que permite observar tendencias concretas sobre habilidades laborales, desempeño y preparación de los trabajadores que participan en la alianza escuela-empresa. Estos resultados se presentan en porcentajes y gráficas, facilitando la identificación de competencias destacadas, así como de áreas susceptibles de fortalecimiento en los procesos de formación y contratación.

4.3.1. Habilidades específicas valoradas por las empresas

En cuanto a las habilidades más valoradas por las empresas durante los procesos formativos, se destacaron el pensamiento crítico, el liderazgo y la toma de decisiones (gráfica 6). Esta información coincide con los datos arrojados en las variables cualitativas, donde vemos que el giro con mayor actividad en la alianza escuela – empresa es el de servicio, donde se requiere agilidad en las habilidades específicas que se mencionan con anterioridad.



Gráfica 6. Ítem 1 del cuestionario para la recolección de datos cuantitativos. Fuente: Elaboración propia.

4.3.2. Evaluación del grado de preparación de los trabajadores

Respecto al grado de preparación de los trabajadores al momento de su contratación, el 61% de los empresarios lo calificó como bueno, mientras que sólo un 7% lo consideró deficiente. Al analizar esta información con la recabada en el ítem 1 del cuestionario para la recolección de datos cualitativos, podemos asegurar que el modelo B2B (de empresa a empresa) es efectivo, ya que fomenta la colaboración para cumplir los objetivos de ambas empresas (gráfica 7).



Gráfica 7. Ítem 2 del cuestionario para la recolección de datos cuantitativos. Fuente: Elaboración propia.

4.3.3. Desempeño laboral tras la formación académica

En relación con el desempeño laboral que demuestra el trabajador posterior a la incorporación de beneficios educativos, el 41% de los clientes empresariales lo calificó como excelente, el 52% como bueno y solo el 7% como suficiente, lo cual refleja mejoras tangibles atribuibles a la formación proporcionada mediante

las alianzas academia-empresa (gráfica 8).



Gráfica 8. Ítem 3 del cuestionario para la recolección de datos cuantitativos. Fuente: Elaboración propia.

4.4. Discusión

Los hallazgos obtenidos en este estudio reflejan una percepción predominantemente positiva sobre la alianza escuela-empresa desde la perspectiva de los empresarios participantes. El alto porcentaje de aceptación respecto a la pertinencia de la formación académica indica una sólida alineación entre los planes educativos y las demandas laborales actuales. Este resultado está en consonancia con lo reportado por la OCDE (2021), donde se afirma que los modelos de colaboración B2B generan impactos significativos en los trabajadores, quienes desarrollan una combinación adecuada de habilidades transversales y técnicas que necesitan para prosperar.

No obstante, también se identifican áreas que requieren atención. La percepción negativa sobre la construcción de marca personal por parte de los trabajadores revela una brecha en la formación integral del estudiante, en particular en habilidades de autogestión profesional. Este hallazgo invita a repensar los contenidos curriculares, integrando microformaciones en branding personal, identidad digital y redes profesionales, tal como lo sugieren Peters (2018) y otros autores contemporáneos.

La coherencia entre los datos cualitativos y cuantitativos, como la coincidencia entre el desarrollo de habilidades críticas (liderazgo, análisis, toma de decisiones) y la mejora del desempeño laboral, evidencia la efectividad del modelo implementado. No obstante, es pertinente señalar que los resultados podrían estar influenciados por la concentración del estudio en determinados sectores (como el de servicios), lo que limita la generalización de los hallazgos. Además, sería valioso analizar el impacto de estas alianzas en indicadores objetivos como la retención de personal, el clima organizacional y la innovación interna.

Asimismo, estos resultados pueden orientar futuras políticas educativas en América Latina, fortaleciendo la relación entre el sector productivo y la educación superior virtual como una vía sostenible para la formación continua.

Estos resultados no sólo confirman la efectividad del modelo de colaboración, sino que también ofrecen directrices claras para la mejora continua. Se propone fortalecer la retroalimentación institucional, desarrollar programas de formación continua adaptados a necesidades reales del mercado, e implementar mecanismos de evaluación longitudinal para medir el impacto sostenido de la alianza en la productividad y desarrollo profesional.

5. Conclusiones

Los hallazgos de esta investigación confirman la efectividad del modelo B2B como estrategia sólida de vinculación academia-empresa, especialmente en el marco de la educación virtual. Este modelo impulsa una formación pertinente y contextualizada del talento humano, con modalidades flexibles que se adaptan a las dinámicas operativas de las empresas, sin afectar su productividad ni elevar significativamente los costos.

La alianza entre instituciones de educación superior y el sector empresarial fomenta una retroalimentación constante sobre las competencias requeridas por el mercado laboral, facilitando la actualización curricular y la empleabilidad. Asimismo, la educación virtual ha demostrado ser una alternativa de alto valor para la capacitación empresarial, al eliminar barreras de espacio y tiempo, y ofrecer accesibilidad mediante plataformas tecnológicas ya integradas en las dinámicas de muchas organizaciones.

Los resultados sugieren la necesidad de fortalecer acciones colaborativas como microcredenciales, programas cortos, actividades COIL (Collaborative Online International Learning), así como charlas, talleres y conferencias orientadas al desarrollo de habilidades blandas como liderazgo, pensamiento crítico y atención al cliente.

Desde la perspectiva del consumidor B2B, las empresas valoran cada vez más la formación como un componente estratégico, vinculado a la fidelización del talento, la mejora del clima organizacional y el posicionamiento institucional. Además, reconocen que la educación virtual ofrece soluciones eficientes en términos de ahorro de tiempo, reducción de costos y mejora del desempeño dentro de la jornada laboral.

Recomendaciones prácticas

Para las instituciones de educación superior:

1. Diseñar catálogos de microcredenciales orientados al desarrollo de habilidades específicas.
2. Implementar estrategias COIL como espacios de internacionalización y colaboración profesional.
3. Fortalecer los mecanismos de diagnóstico de necesidades formativas a través de encuestas y mesas de trabajo con empresas.
4. Incluir componentes de marca personal, visibilidad digital y networking dentro del currículo.

Para las empresas:

1. Establecer convenios formales con instituciones educativas para el diseño de programas a la medida.
2. Invertir en formación continua como estrategia de retención de talento.
3. Participar activamente en procesos de evaluación y rediseño curricular.
4. Estas acciones contribuirán a consolidar un ecosistema de formación profesional basado en la cooperación, la adaptabilidad y la innovación, capaz de responder a los desafíos actuales del mercado laboral.

Se recomienda a las instituciones de educación superior continuar fortaleciendo alianzas con el sector productivo, desarrollar diagnósticos periódicos de necesidades formativas y promover espacios de alfabetización digital. Estas acciones no sólo consolidarán el modelo B2B, sino que permitirán generar una oferta educativa más pertinente, innovadora y alineada con los desafíos globales del mundo laboral.

Finalmente, si bien el presente estudio se enfoca en las percepciones y la efectividad general del modelo B2B, sería conveniente en futuras investigaciones analizar el impacto longitudinal de estas alianzas en la trayectoria profesional de los egresados y en indicadores de rentabilidad empresarial, profundizando en el diseño de métricas más específicas para el ROI, incluyendo análisis costo-beneficio de programas concretos, el impacto en la reducción de errores, la mejora en la calidad del servicio o producto, y la capacidad de la empresa para innovar a partir de las nuevas competencias adquiridas.

Financiación

Esta investigación no recibió financiación externa.

Cómo citar este artículo / How to cite this paper

Martínez Presas, A. A.; Arcos Hughes, B.; Larrarte Castañeda, P. (2025). Estrategias B2B en educación virtual: diagnóstico de necesidades formativas empresariales en México y Colombia. *Company Games & Business Simulation Academic Journal*, 5(1), 35-46. <https://doi.org/10.54988/cg.2025.1.1695>

Referencias

- Centro de Especialización en Gestión Pública - CEGEP. (2021, 31 de enero). Educación virtual: origen, ventajas y retos. CEGEP. (<https://cegeperu.edu.pe/2021/01/31/educacion-virtual-origen-ventajas-y-retos/>).
- Centro de Estudios de Innovación, Diseño y Marketing. (s.f.). Cómo calcular el ROI (Retorno de Inversión) en formación empresarial. (<https://cei.es/roi-en-formacion-empresarial/>).
- Chaffey, D. (2021). Digital marketing: Strategy, implementation and practice (8th ed.). Pearson Education.
- Chiavenato, I. (2021). Gestión de talento humano. Independently Published. (https://books.google.com.cu/books/about/Gesti%C3%B3n_de_Talento_Humano.html?id=F4lbzgEACAAJ).
- Coursera. (2023). 2023 Industry Skills Report. (<https://www.coursera.org/business/resources/ebook/global-skills-report-es>).
- EDUCAUSE. (2024). Horizon Report: Teaching and Learning Edition. (<https://library.educase.edu/resources/2024/5/2024-educause-horizon-report-teaching-and-learning-edition>).
- El Occidental. (2023). En México hay más estudiantes en clases virtuales que presenciales y la cifra va en aumento. (<https://www.eloccidental.com.mx/local/en-mexico-hay-mas-estudiantes-en-clases-virtuales-que-presenciales-y-la-cifra-va-en-aumento-10979364.html#:~:text=Hay%20alrededor%20de%205%20millones%20de%20estudiantes%20registrados%20en%20cursos%20en%20%20ADnea>).
- Forbes. (2024). Szemzo, Carla. Actualidad, Así crece la tendencia de alianzas entre startups, empresas y universidades. Forbes Centroamérica. (<https://forbescentroamerica.com/2024/01/12/asi-crece-la-tendencia-de-alianzas-entre-startups-empresas-y-universidades>).
- Función Pública. (2022). Concepto 313181 de 2022 Departamento Administrativo de la Función Pública. (<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=198696>).
- Garrison, D. R.; Anderson, T.; Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*.
- Gobierno de México. (2017). Blog La preparación es primordial para realizar actividades de manera eficiente. Comité Nacional Mixto de Protección al Salario. (<https://www.gob.mx/conampros/articulos/la-preparacion-es-primordial-para-realizar-actividades-de-manera-eficiente?idiom=es#:~:text=El%20Art%C3%ADculo%20153%2Df%C20de,II>).
- Hostinger. (2025). Future of Work: AI vs the Global Job Market. (www.hostinger.com/tutorials/future-of-work-ai-vs-global-job-market).
- LinkedIn Learning. (2025). Workplace Learning Report 2025. (<https://learning.linkedin.com/content/dam/me/learning/en-us/images/lls-workplace-learning-report/2025/full-page/pdfs/LinkedIn-Workplace-Learning-Report-2025.pdf>).
- Ministerio de Trabajo de Colombia. (s.f.). Formación para el trabajo, Formación en empresa. (<https://www.mintrabajo.gov.co/empleo-y-pensiones/movilidad-y-formacion/formacion-en-empresa#:~:text=Los%20trabajadores%20obtienen%20una%20capacitaci%C3%B3n,a%20sufrir%20accidentes%20de%20trabajo>).
- Mondy, R. W.; Noe, R. M. (2005). Administración de los recursos humanos. Prentice Hall.
- OECD (2021). OECD Skills Outlook 2021: Learning for Life. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/0ae365b4-en>.
- Oxford Insights. (2023). Government AI Readiness Index 2023. (<https://www.oxfordinsights.com/government-ai-readiness-index>).
- Peters, T. (2018). The Brand You 50: Fifty Ways to Transform Yourself from an 'Employee' into a Brand That Shouts Distinction, Commitment, and Passion!. Knopf Doubleday Publishing Group.
- PwC. (2023). Global Artificial Intelligence Study: Exploiting the AI Revolution. PricewaterhouseCoopers. (<https://www.pwc.com/gx/en/issues/data-and-analytics/publications/artificial-intelligence-study.html>).
- UNESCO Institute for Statistics. (2023). Global Education Database. (<https://uis.unesco.org>).
- Universidad del Rosario. (2023). Nuevos horizontes: La educación virtual en Colombia y su impacto en el presente. (<https://urosario.edu.co/en/node/37761#:~:text=En%202023%20se%20registr%C3%B3%20un,el%2050.1%25%20corresponden%20a%20posgrado>).
- World Economic Forum. (2020). The Future of Jobs Report 2020. (<https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020>).
- World Intellectual Property Organization (2024). Global Innovation Index. (<https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2024-exec-en-global-innovation-index-2024.pdf>).