

EDUCACIÓN COLABORATIVA: TRANSFORMACIÓN DE LAS UNIVERSIDADES HACIA EL FUTURO

Rodríguez-Reséndiz, Hugo¹ - Moreno Reyes, Hugo - García Ramírez, M^a Teresa - Vergara Ayala, Edwin Geovanny

RESUMEN

La dinámica social y tecnológica actual desafía a las universidades a redefinir sus modelos educativos y vinculación con la sociedad. Tradicionalmente, las instituciones académicas han funcionado como fuentes exclusivas de conocimiento, pero en la era digital, esta noción se ha vuelto obsoleta. Por ejemplo, la democratización del conocimiento a través de internet y la Inteligencia Artificial ha transformado el paradigma educativo, abriendo nuevas oportunidades para la colaboración y el aprendizaje no convencional. En respuesta a estos desafíos, la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) ha implementado un innovador Modelo de Educación Colaborativa (MEC). Este modelo se centra en el acercamiento entre comunidad UAQ, estudiantes y empleadores para impulsar la formación profesional y generar impactos positivos en el currículo académico. A través de seis proyectos interconectados, el MEC ha integrado experiencias prácticas, adaptándose a las demandas sociales en constante evolución. Estos proyectos incluyen la gestión del conocimiento en colaboración con empleadores mediante proyectos como Educación Dual, transferencia de experiencias, Prácticas Profesionales y Certificaciones con pertinencia curricular. Los hallazgos iniciales de la investigación sobre el Modelo de Educación Colaborativa indican un apoyo considerable a las formas de enseñanza no tradicionales en la Universidad Autónoma de Querétaro, lo que sugiere que este modelo podría ser implementado con éxito en otras universidades. Este enfoque impulsa una transformación social al establecer un vínculo efectivo entre la academia, el entorno laboral y la comunidad en general. De este modo, se crean oportunidades tanto para el crecimiento personal y profesional de los estudiantes como para el desarrollo sostenible de la sociedad en su conjunto. Así, el Modelo Educativo Colaborativo representa una respuesta innovadora a los desafíos contemporáneos en las universidades, brindando nuevas perspectivas y oportunidades para la transformación social y el desarrollo de modelos educativos y pedagógicos más inclusivos y adaptativos. Su implementación exitosa en la UAQ sugiere un camino prometedor hacia una educación más relevante y conectada con las necesidades cambiantes de la sociedad actual.

Palabras claves: Educación Colaborativa, MEC, Mediación Tecnológica, Educación Superior, Educación no convencional

COLLABORATIVE EDUCATION: TRANSFORMING UNIVERSITIES TOWARDS THE FUTURE

ABSTRACT

The current social and technological dynamics challenge universities to redefine their educational models and connection with society. Traditionally, academic institutions have functioned as exclusive sources of knowledge, but in the digital era, this notion has become obsolete. For instance, the democratization of knowledge through the internet and Artificial Intelligence has transformed the educational paradigm, opening new opportunities for collaboration and unconventional learning. In response to these challenges, the Autonomous University of Querétaro (UAQ) has implemented an innovative Collaborative Education Model (CEM). This model focuses on bringing together the UAQ community, students, and employers to boost professional training and generate positive impacts on the academic curriculum. Through six interconnected projects, the CEM has integrated practical experiences, adapting to constantly evolving social demands. These projects include knowledge management in collaboration with employers through initiatives such as Dual Education, experience transfer, Professional Practices, and Certifications with curricular relevance. Initial findings from research on the Collaborative Education Model indicate considerable support for non-traditional forms of teaching at the Autonomous University of Querétaro, suggesting that this model could be successfully implemented in other universities. This approach drives social transformation by establishing an effective link between academia, the work environment, and the community at large. Thus, it creates opportunities for both personal and professional growth of students as well as for the sustainable development of society as a whole. Therefore, the Collaborative Educational Model represents an innovative response to contemporary challenges in universities, providing new perspectives and opportunities for social transformation and the development of more inclusive and adaptive educational and pedagogical models. Its successful implementation at UAQ suggests a promising path towards more relevant education connected to the changing needs of today's society.

Keywords: Collaborative Education, CEM, Technological Mediation, Higher Education, Non-conventional Education

¹ Facultad de Ingeniería. Universidad Autónoma de Querétaro (México), e-mail: hugorore@uaq.edu.mx

Desarrollo

Innovación en la transformación de la Educación Superior

La relación entre la academia y el mundo laboral ha sido tradicionalmente objeto de debate y reconsideración, especialmente en un contexto donde la velocidad del cambio tecnológico y social está transformando radicalmente la manera en que vivimos, trabajamos y aprendemos. Las universidades, que durante siglos han sido las principales custodias del conocimiento, enfrentan hoy el reto de redefinir sus modelos educativos para mantenerse relevantes en un mundo donde la información está cada vez más democratizada y accesible gracias a la digitalización. En este marco, la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) ha desarrollado e implementado el Modelo de Educación Colaborativa, una iniciativa que no solo busca cerrar la brecha entre la teoría académica y la práctica profesional.

El MEC de la UAQ representa una respuesta innovadora a los desafíos contemporáneos de la educación superior. Su principal meta es transformar la relación entre la academia y el mundo laboral, creando un puente efectivo entre el aprendizaje teórico y la práctica profesional, por medio de la operación de proyectos en conjunto con los empleadores para un impacto curricular de los estudiantes con una mediación tecnológica. La cuestión principal que orienta esta investigación es cómo el Modelo de Educación Colaborativa puede facilitar esta transformación y cuáles son los efectos sociales y educativos resultantes de su aplicación en un entorno caracterizado por una creciente digitalización y la democratización del conocimiento. Para responder a esta pregunta, es necesario examinar en profundidad los componentes clave del MEC, su integración con la tecnología educativa y la RS, así como los resultados y desafíos asociados con su implementación.

El Modelo de Educación Colaborativa parte de la premisa de que la educación no debe restringirse únicamente a la transmisión de conocimientos en un entorno de aula. En lugar de adherirse a un enfoque convencional, en el que los estudiantes son receptores pasivos de información, el MEC promueve un modelo de aprendizaje participativo y colaborativo, en el que los estudiantes toman un rol proactivo en su propio desarrollo educativo. Este modelo se materializa a través de una serie de proyectos y estrategias que fomentan la colaboración entre la universidad, los estudiantes y los empleadores. Entre estos proyectos son Educación Dual, Diálogos con Empleadores, Recursos Digitales en la Educación, Prácticas Profesionales, Certificaciones Colaborativas y Pertinencia Curricular. Además, se cuenta con cuatro estrategias: AllianceDay, Insignia Colaborativa, Bono Colaborativo y ChampionUAQ.

La Educación Dual en la UAQ representa un modelo de enseñanza superior que integra de manera efectiva el conocimiento académico con la experiencia práctica en el ámbito laboral. Este enfoque permite que los estudiantes adquieran una formación completa y contextualizada, combinando la teoría aprendida en el aula con la práctica en un entorno profesional. En diálogos Directos con Empleadores, los estudiantes tienen la oportunidad de recibir conocimientos actualizados y relevantes, complementando así su formación académica con una perspectiva real del mundo laboral. Además, la colaboración entre centros de empleo e instituciones educativas genera Recursos Digitales en la Educación que enriquecen los materiales didácticos, fomentando un aprendizaje interactivo y el acceso a diversas fuentes de información.

Las Prácticas Profesionales, por su parte, brindan a los estudiantes la oportunidad de enfrentar situaciones laborales reales, aplicando sus conocimientos y desarrollando habilidades esenciales para su futuro profesional. Con Certificación Colaborativa los empleadores otorgan documentación que valida las competencias adquiridas por los estudiantes y el personal académico, fortaleciendo sus perfiles profesionales cuando se tiene una interacción entre los centros de empleo y las aulas.

Por su parte, Pertinencia Curricular mantiene una constante revisión y validación de los programas de estudio, asegurando que los contenidos estén alineados con las necesidades del mercado laboral, lo que prepara a los graduados para enfrentar los desafíos de la industria. Estrategias como el AllianceDay, que reúne anualmente a empleadores y a la comunidad universitaria para intercambiar experiencias, o la Insignia Colaborativa, que reconoce a los centros de empleo que practican modelos exitosos del MEC, promueven la participación activa y las buenas prácticas. El Bono Colaborativo, incentivos que otorgan empleadores para quienes participan en proyectos de Educación Colaborativa, y el ChampionUAQ, que destaca a los líderes egresados comprometidos con esta metodología, son ejemplos adicionales de cómo se refuerza el vínculo entre la academia y el mundo laboral, promoviendo una formación de alta calidad y relevancia para los estudiantes.

Estas iniciativas permiten a los educandos aplicar los conocimientos teóricos que se adquieren en las aulas en entornos laborales reales, lo que no solo mejora su empleabilidad, sino que también les proporciona una comprensión más profunda y contextualizada de su campo de estudio.

Un aspecto central del MEC es su integración con la tecnología educativa, un factor crucial en un mundo donde la digitalización está transformando diversos tópicos de la vida, incluida la educación. En el Modelo de Educación Colaborativa, la tecnología educativa va más allá de la mera digitalización de materiales didácticos; se emplea como una herramienta clave para gestionar el conocimiento y crear entornos de aprendizaje más dinámicos, interactivos y accesibles. La mediación tecnológica brinda a los estudiantes acceso a una amplia variedad de recursos educativos en línea, como repositorios multimedia, que enriquecen su formación académica y les permiten aplicar los conocimientos adquiridos en situaciones prácticas. Esta integración de la tecnología educativa en el MEC no solo mejora la calidad de la educación, sino que también facilita la transferencia de conocimientos entre la academia y el mundo profesional, promoviendo una formación más contextualizada y relevante para las necesidades del mercado laboral (Lara-Prieto y Flores-Garza, 2022).

El impacto del MEC en la vida académica y profesional de los estudiantes es significativo. Al proporcionarles la oportunidad de aplicar sus conocimientos en entornos laborales reales, el MEC no solo mejora su empleabilidad, sino que también contribuye a su desarrollo personal y profesional. Los estudiantes que participan en el MEC adquieren habilidades prácticas que son altamente valoradas por los empleadores, lo que les proporciona una ventaja competitiva en el mercado laboral. Estas competencias abarcan no solo habilidades técnicas, sino también destrezas blandas, como la comunicación, el trabajo en equipo, la resolución de problemas y la adaptabilidad, las cuales son fundamentales para triunfar en un entorno laboral que es cada vez más complejo y dinámico.

La colaboración entre la universidad y los empleadores es un componente esencial del MEC y es clave para su éxito. Esta colaboración no solo facilita la transición de los estudiantes al mundo laboral, sino que también asegura que los programas de estudio estén alineados con las necesidades actuales y futuras del mercado laboral. Los Diálogos con Empleadores, por ejemplo, permiten a la universidad obtener retroalimentación directa de las empresas sobre las competencias y habilidades que valoran en sus empleados, lo que a su vez informa la planificación curricular y la actualización de los programas de estudio. Las Prácticas Profesionales, por otro lado, proporcionan a los estudiantes una experiencia invaluable en entornos laborales reales, permitiéndoles aplicar lo aprendido en el aula y adquirir habilidades prácticas que son esenciales para su éxito profesional (Gale et al., 2022).

La implementación del MEC también ha fortalecido la conexión entre la universidad y los empleadores, creando un ecosistema en el que todos los actores involucrados – estudiantes, profesores, empleadores y la comunidad en general – colaboran activamente para enriquecer la formación de los estudiantes. Esta colaboración no solo beneficia a los estudiantes, sino que también contribuye al desarrollo sostenible de la sociedad al preparar a los futuros profesionales para enfrentar los desafíos del siglo XXI.

A pesar de los éxitos del MEC, su implementación no está exenta de desafíos. Entre los principales retos se encuentran la necesidad de una mayor difusión y comprensión del modelo entre los actores involucrados, así como la superación de resistencias institucionales y culturales al cambio. Estos desafíos son particularmente evidentes en la necesidad de cambios en la idiosincrasia docente para apoyar el modelo y en la mejora de los procesos administrativos relacionados con la implementación del MEC. La resistencia al cambio es una barrera común en la implementación de nuevas iniciativas, especialmente en instituciones académicas donde los modelos tradicionales de enseñanza y aprendizaje están profundamente arraigados. Sin embargo, estos desafíos no deben verse como obstáculos insuperables, sino como oportunidades para mejorar y fortalecer el modelo. La superación de estos desafíos requerirá un compromiso continuo con la innovación y la mejora continua, así como un enfoque flexible y adaptativo que permita al MEC evolucionar y responder a las cambiantes necesidades del entorno educativo y laboral (Striolo et al., 2023).

La evaluación continua es fundamental para ajustar el MEC y maximizar su impacto en la comunidad universitaria. La investigación sugiere que la implementación del MEC ha tenido un impacto positivo en la formación de los estudiantes, pero también destaca la importancia de abordar la comprensión y percepción del modelo para maximizar sus beneficios. Los comentarios cualitativos recopilados durante la investigación sugieren áreas de mejora en la comunicación y en la formación docente, así como en la comprensión conceptual del MEC entre los diferentes actores involucrados. Estos comentarios resaltan la vitalidad de una comunicación clara y efectiva, así como de una formación adecuada para los docentes, para asegurar que el MEC se implemente de manera efectiva y que todos los actores involucrados comprendan su propósito y sus beneficios.

El impacto del Modelo de Educación Colaborativa en los ámbitos social y educativo es extenso y relevante. Dentro del ámbito educativo, el Modelo de Educación Colaborativa ha demostrado ser un enfoque eficaz para mejorar la calidad de la educación superior,

asegurando que los planes de estudio se alineen con las necesidades del mercado laboral y que educandos posean las competencias requeridas para tener impacto positivo en el mundo profesional. Además, el MEC ha sido fundamental en la creación de un entorno educativo más inclusivo y equitativo, garantizando que la mayoría de los estudiantes tengan acceso a oportunidades educativas de alta calidad. Desde una perspectiva social, el MEC ha fortalecido la relación entre la universidad y otras partes interesadas, promoviendo la alianza entre la academia y el sector profesional, y preparando a los estudiantes para ser ciudadanos responsables y éticos, capaces de contribuir de manera destacada al desarrollo de la sociedad.

La evolución del encuentro entre la academia y el sector productivo a través del Modelo de Educación Colaborativa no solo crea beneficios a los educandos, sino que también genera resultados adecuados para la sociedad en general. Cuando se prepara a los educandos con las habilidades necesarias para enfrentar los retos del siglo XXI y al garantizar que la educación esté alineada con las demandas del mercado laboral, el MEC promueve el desarrollo de una economía más consolidada y sostenible. Además, al impulsar aspectos éticos en el ámbito educativo, el MEC contribuye a la reducción de las desigualdades sociales y al establecimiento de una sociedad más justa y equitativa.

Por estas razones, el Modelo de Educación Colaborativa desarrollado por la Universidad Autónoma de Querétaro representa una respuesta innovadora a los desafíos contemporáneos de la educación universitaria. Al integrar la tecnología educativa en su estructura, el MEC mejora la calidad de la educación y la empleabilidad de los estudiantes. La implementación del MEC ha demostrado ser un éxito en la UAQ, pero su sostenibilidad a largo plazo dependerá de la capacidad de la universidad para superar los desafíos asociados con su implementación y para continuar innovando y adaptándose a las cambiantes necesidades del entorno educativo y laboral.

El futuro del MEC en la UAQ, y en la educación superior en general, es prometedor. A medida que la tecnología y la sociedad continúan evolucionando, es probable que modelos como el MEC se conviertan en una guía, ya que ofrecen una forma más flexible, relevante y efectiva de preparar a los estudiantes para el mundo laboral. Sin embargo, para que el MEC alcance su pleno potencial, será necesario un compromiso continuo con la evaluación y la mejora continua, así como una disposición para enfrentar y superar los desafíos que puedan surgir. Al hacerlo, la UAQ no solo asegurará el éxito continuo del MEC, sino que también establecerá un modelo para otras instituciones educativas que buscan mejorar la calidad de su educación y preparar a sus estudiantes para el futuro.

Así, la reforma de la educación superior a través del Modelo de Educación Colaborativa no solo constituye una evolución indispensable en el contexto contemporáneo, sino que también ejemplifica cómo la academia puede y debe adaptarse a las demandas de un entorno en constante evolución. La combinación eficaz entre teoría y práctica, el empleo estratégico de tecnologías educativas, y un fuerte compromiso con la Responsabilidad Social y la inclusión, son los fundamentos que sustentan este modelo y que, sin duda, seguirán guiando el rumbo del futuro en la educación superior.

Un modelo para una educación superior relevante

En la actualidad, la educación superior enfrenta desafíos cada vez más complejos debido a la rápida evolución tecnológica, la globalización y la creciente necesidad de una formación que no solo sea académicamente sólida, sino también socialmente relevante y éticamente responsable. La Universidad Autónoma de Querétaro ha respondido a estos desafíos con la implementación del Modelo de Educación Colaborativa, una iniciativa innovadora que tiene como objetivo principal transformar la relación entre la academia, los estudiantes y los empleadores. La hipótesis central del MEC sostiene que este modelo facilita una transformación significativa en la educación superior al promover una integración efectiva entre estos actores, lo que resulta en un mayor desarrollo profesional de los estudiantes y en un impacto positivo en la sociedad a través de una educación más relevante, inclusiva y conectada con las demandas sociales contemporáneas.

El MEC se fundamenta en la idea de que la educación superior debe ir más allá de la simple transmisión de conocimientos. En lugar de centrarse exclusivamente en la instrucción teórica, el MEC promueve un enfoque educativo que integra la práctica profesional y la colaboración activa entre la universidad y el sector laboral por medio de 6 proyectos específicos para generar un impacto curricular con una mediación de la tecnología. Esta integración es esencial para garantizar que los estudiantes no solo adquieran competencias técnicas, sino que también desarrollen habilidades prácticas y un entendimiento profundo de cómo aplicar sus conocimientos en contextos reales. El enfoque del MEC se ha manifestado a través de la implementación de proyectos clave donde los empleadores promueven el conocimiento de una manera dinámica, lo cual ha demostrado ser efectivo en la preparación de los estudiantes para el mundo laboral (Lara-Prieto & Flores-Garza, 2022).

La hipótesis del MEC sugiere que, al facilitar una interacción constante y significativa entre la academia y los empleadores, se genera un entorno educativo más dinámico y alineado con las necesidades del mercado laboral. Esta colaboración no solo permite que los estudiantes adquieran habilidades relevantes y actualizadas, sino que también asegura que los programas educativos se mantengan pertinentes en un mundo en constante cambio. En este sentido, el MEC actúa como un puente entre el conocimiento teórico y la práctica profesional, proporcionando a los estudiantes una experiencia educativa integral que los prepara para enfrentar los desafíos del siglo XXI.

Un aspecto fundamental de la hipótesis del Modelo de Educación Colaborativa es la integración de la tecnología educativa como una herramienta clave para facilitar el aprendizaje y la colaboración. La digitalización ha transformado profundamente varios los aspectos del humano, incluyendo la educación, y el MEC aprovecha estas tecnologías para crear entornos de aprendizaje más accesibles, interactivos y eficaces. A través de plataformas y sistemas digitales, la tecnología no solo mejora la gestión del conocimiento y el despliegue de recursos educativos, sino que también permite a los estudiantes involucrarse en actividades de aprendizaje colaborativo y acceder a materiales educativos en línea que enriquecen tanto su formación académica como profesional. Esta mediación tecnológica es esencial para el éxito del MEC, ya que asegura que la educación sea más inclusiva y accesible para todos los estudiantes, independientemente de sus circunstancias personales (Fernandes & O'Sullivan, 2023).

El uso efectivo de la tecnología en el Modelo de Educación Colaborativa tiene un impacto notable en la calidad educativa y en el desarrollo profesional de los estudiantes para el sector productivo. Al ofrecer a los estudiantes acceso a una amplia gama de recursos educativos y la oportunidad de participar en actividades de aprendizaje colaborativo, la tecnología educativa dentro del MEC mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje, asegurando que los estudiantes tengan las competencias necesarias para tener éxito en sus futuras carreras. Además, la tecnología facilita la comunicación entre la academia y los empleadores, lo que permite a las universidades recibir retroalimentación directa sobre las habilidades y competencias más valoradas en el mundo laboral, ajustando así sus programas educativos para alinearse mejor con esas demandas (Lara-Prieto & Flores-Garza, 2022).

A lo largo de su implementación, el MEC ha demostrado que la integración efectiva entre la academia, los estudiantes y los empleadores tiene una huella significativa en la calidad de la educación y en el despliegue profesional de los educandos. Los resultados de esta integración se muestran en la mejora de la empleabilidad de los estudiantes, en su capacidad para aplicar conocimientos teóricos en contextos prácticos y en su preparación para enfrentar los desafíos éticos y sociales del mundo contemporáneo. Estos resultados respaldan la hipótesis central del MEC, que sostiene que un enfoque educativo que promueve la colaboración activa y significativa entre estos actores es fundamental para asegurar que la educación superior sea relevante, inclusiva y alineada con las demandas sociales contemporáneas (Fioravanti et al., 2023).

Además de sus beneficios académicos y profesionales, la implementación del MEC también ha tenido un alcance positivo en la sociedad en general. Al preparar a los educandos para enfrentar los desafíos del siglo XXI y al asegurar que la educación esté alineada con las necesidades del mercado laboral, el MEC contribuye al desarrollo de una economía más fuerte. Estos impactos sociales y educativos refuerzan la importancia de la hipótesis del MEC y subrayan la necesidad de continuar desarrollando y expandiendo este modelo en otras instituciones educativas (Zakersalehi, 2023).

A pesar de los numerosos beneficios del MEC, su implementación no ha estado exenta de desafíos. Uno de los principales retos ha sido la necesidad de una mayor difusión y comprensión del modelo entre los actores involucrados. La resistencia institucional y cultural al cambio también ha sido un obstáculo significativo. Estos desafíos han puesto de manifiesto la necesidad de un enfoque flexible y adaptativo para la implementación del MEC, así como de un compromiso continuo con la evaluación y la mejora continua. Superar estos desafíos requerirá un esfuerzo coordinado de todos los actores involucrados, incluidos los docentes, los estudiantes, los empleadores y la administración universitaria (Carbone et al., 2020).

La evaluación continua es fundamental para ajustar el MEC y maximizar su impacto en la comunidad universitaria. La investigación sugiere que la implementación del MEC ha tenido un impacto positivo en la formación de los estudiantes, pero también destaca la importancia de abordar la comprensión y percepción del modelo para maximizar sus beneficios. Los comentarios cualitativos recopilados durante la investigación sugieren áreas de mejora en la comunicación y en la formación docente, así como en la comprensión conceptual del MEC entre los diferentes actores involucrados. Estos comentarios resaltan la importancia

de una comunicación clara y efectiva, así como de una formación adecuada para los docentes, para asegurar que el MEC se implemente de manera efectiva y que todos los actores involucrados comprendan su propósito y sus beneficios (Holmén, 2022).

De esta forma, la implementación exitosa del MEC en la UAQ representa un paso importante hacia la creación de un modelo educativo dinámico y acorde a los tiempos actuales. La hipótesis central del MEC, que sostiene que la integración efectiva entre la academia, los estudiantes y los empleadores resulta en un mayor desarrollo profesional de los estudiantes y en un impacto positivo en la sociedad, ha sido respaldada por los resultados observados hasta la fecha. Sin embargo, para que el MEC alcance su pleno potencial, será necesario un compromiso continuo con la evaluación y la mejora continua, así como una disposición para enfrentar y superar los desafíos que puedan surgir (Mayorga Rojas, et al., 2023).

Puntualmente, el Modelo de Educación Colaborativa desarrollado por la Universidad Autónoma de Querétaro representa una respuesta innovadora a los desafíos contemporáneos de la educación superior. La implementación del MEC ha demostrado ser un éxito en la UAQ, pero su sostenibilidad a largo plazo dependerá de la capacidad de la universidad para superar los desafíos asociados con su implementación y para continuar innovando y adaptándose a las cambiantes necesidades del entorno educativo y laboral. El MEC no solo tiene el potencial de transformar la educación superior en la UAQ, sino que también puede servir como un modelo para otras instituciones que buscan mejorar la calidad de su educación y preparar a sus estudiantes para un futuro incierto y desafiante.

Adaptaciones de la educación superior a un mundo dinámico

El avance vertiginoso de la tecnología y la proliferación de información en la era digital han colocado a las universidades en una encrucijada que desafía sus modelos educativos tradicionales. Las instituciones académicas, durante mucho tiempo vistas como los bastiones del conocimiento, se enfrentan ahora a la necesidad urgente de redefinir sus métodos y objetivos para mantenerse relevantes y eficaces en un mundo donde el acceso al conocimiento se ha democratizado y la Inteligencia Artificial comienza a desempeñar un papel central en la transformación de prácticamente todos los aspectos de la vida cotidiana. Este escenario plantea un problema central para la educación superior: cómo pueden las universidades adaptar sus modelos educativos para responder a las demandas de un mercado laboral en constante evolución, sin perder de vista su misión de formar ciudadanos críticos.

El principal problema que aborda la investigación sobre el Modelo de Educación Colaborativa en la Universidad Autónoma de Querétaro es precisamente la necesidad de superar la desconexión entre la formación académica y las demandas del mercado laboral en un contexto marcado por la digitalización y la proliferación de la tecnología. Esta desconexión no es un fenómeno nuevo, pero se ha intensificado en las últimas décadas debido a la rápida evolución de las tecnologías y las expectativas de un mercado laboral que exige habilidades prácticas, capacidad de adaptación y una comprensión profunda de los cambios sociales y tecnológicos que afectan a las industrias. Las universidades, que tradicionalmente han centrado su enfoque en la transmisión de conocimientos teóricos, se

encuentran ahora en la posición de tener que integrar de manera efectiva la teoría con la práctica para asegurar que sus egresados estén preparados no solo para ingresar al mercado laboral, sino para prosperar en él.

En este sentido, la investigación sobre el MEC se centra en cómo las universidades pueden reconfigurar sus modelos educativos para que sean más ágiles, pertinentes y alineados con las necesidades de la sociedad contemporánea. El Modelo de Educación Colaborativa plantea una integración efectiva entre la academia, los estudiantes y los empleadores como una solución a este desafío, utilizando la tecnología para gestionar el conocimiento y optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Mediante los proyectos del MEC, se intenta reducir la brecha entre la teoría académica y la práctica profesional, facilitando que los estudiantes apliquen en entornos laborales reales los conocimientos adquiridos en el aula. Este enfoque no solo mejora la empleabilidad de los estudiantes, sino que también enriquece su comprensión de los conceptos teóricos al situarlos en contextos prácticos y reales (Lara-Prieto & Flores-Garza, 2022).

La democratización del conocimiento es otro desafío clave que las universidades deben enfrentar en la era digital. Con el acceso a la información más amplio y accesible que nunca, los estudiantes ya no dependen exclusivamente de las universidades para adquirir conocimientos. Plataformas de aprendizaje en línea, repositorios digitales y comunidades de aprendizaje colaborativo han cambiado el paisaje educativo, ofreciendo a las estudiantes alternativas que a menudo son más flexibles y actualizadas que los programas universitarios tradicionales. En este contexto, las universidades deben repensar su papel y encontrar formas de agregar valor a la educación que ofrecen, más allá de la simple transmisión de información. El MEC aborda este desafío al incorporar la tecnología educativa como un componente esencial de su modelo, utilizando herramientas digitales para facilitar la gestión del conocimiento y promover un aprendizaje más interactivo y colaborativo (Mansurjonovich & Davronovich, 2023). En ese sentido, el MEC ha usado el uso de plataformas en conjunto con empleadores para la gestión del conocimiento, principalmente en la modalidad de e-learning.

La Inteligencia Artificial, por su parte, representa tanto un desafío como una oportunidad para la educación superior. Por un lado, la IA tiene el potencial de automatizar muchas de las tareas tradicionalmente realizadas por los seres humanos, lo que podría reducir la ocupación de ciertos tipos de habilidades y aumentar la necesidad de competencias avanzadas en áreas como el análisis de datos, la programación y la gestión de tecnologías. Por otro lado, la IA también puede ser una herramienta útil para mejorar la educación, permitiendo la personalización del aprendizaje, la optimización de procesos educativos y la creación de nuevas formas de interactuar con el conocimiento. El MEC integra la IA y otras tecnologías emergentes en su enfoque pedagógico, no solo para alistar a los estudiantes para el mundo laboral del futuro y la creación de perfiles digitales profesionales con la tecnología *blockchain*, sino también para explorar cómo estas tecnologías pueden ser utilizadas para enriquecer la experiencia educativa y mejorar los resultados de aprendizaje (Holmén, 2022).

La relevancia curricular es otro aspecto crítico que el MEC busca abordar. En un entorno donde las necesidades del mercado laboral cambian rápidamente, es esencial que los programas educativos se mantengan actualizados y alineados con las demandas de la industria. Esto requiere una colaboración estrecha y continua entre la academia y los

empleadores, para asegurar que los contenidos educativos sean pertinentes y útiles para los estudiantes en su futura vida profesional. El MEC facilita esta colaboración a través de sus seis proyectos, especialmente Pertinencia Curricular, permiten a la universidad recibir retroalimentación directa sobre las competencias y habilidades que son más valoradas en el mercado laboral y ajustar sus programas educativos en consecuencia (Carbone et al., 2020). Además, el MEC impulsa una educación innovadora que se ajusta a las necesidades particulares de cada estudiante, valorando tanto el aprendizaje formal como el informal. Este enfoque reconoce que la educación es un proceso continuo que trasciende los límites del aula.

Como resultado de lo anterior, el principal desafío que aborda el Modelo de Educación Colaborativa es cómo las universidades pueden redefinir sus modelos educativos para hacer frente a los retos de la era digital, tales como la democratización del conocimiento, el impacto de sistemas computacionales y la brecha existente entre la formación universitaria y las exigencias del mundo laboral. El MEC propone una solución a este desafío al fomentar una integración efectiva entre la academia, los estudiantes y los empleadores, utilizando tanto la tecnología educativa como la IA para elevar la calidad de la educación y garantizar que los programas educativos sean pertinentes, inclusivos y estén alineados con las necesidades de la sociedad actual. Este enfoque no solo aumenta la empleabilidad de los estudiantes, sino que también contribuye al desarrollo de una sociedad más equitativa, justa y sostenible.

El éxito del Modelo de Educación Colaborativa en la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) sugiere que este enfoque tiene el potencial de convertirse en un referente para otras instituciones educativas que buscan mejorar la calidad de su enseñanza y preparar a sus estudiantes para enfrentar un futuro incierto y desafiante. No obstante, la implementación del MEC también ha subrayado la importancia de una planificación meticulosa y una evaluación constante para garantizar que el modelo pueda ajustarse a las necesidades cambiantes del entorno educativo y laboral. Como destaca Holmén (2022), la capacidad de una institución educativa para innovar y adaptarse es esencial para su éxito a largo plazo, y el MEC representa un avance significativo en esa dirección para la UAQ.

Un modelo con enfoque transformador y adaptativo

El estudio sobre el Modelo de Educación Colaborativa desarrollado e implementado por la Universidad Autónoma de Querétaro presenta una conclusión firme y alentadora ante los desafíos actuales de la educación superior. Este modelo, diseñado para responder a la necesidad de adaptar los sistemas educativos a las realidades de un mundo en constante digitalización, globalización y cambio, no solo aborda las carencias de los enfoques educativos convencionales, sino que también ofrece una propuesta innovadora que podría convertirse en un referente para otras instituciones. La conclusión principal de esta investigación es que el MEC ha demostrado ser un enfoque efectivo para superar las limitaciones del sistema educativo tradicional.

Uno de los aspectos más destacados del MEC es su capacidad para integrar la teoría con la práctica de manera significativa y efectiva. Tradicionalmente, la educación superior ha estado dominada por un enfoque teórico que, aunque esencial para el desarrollo intelectual,

a menudo se percibe como desconectado de las necesidades y realidades del mundo laboral. Este desajuste entre la formación académica y las exigencias del mercado laboral ha sido una preocupación constante, y es en este contexto donde el MEC demuestra su relevancia. Al promover una interacción constante y estructurada entre la academia, los estudiantes y los empleadores, el MEC facilita una experiencia educativa más completa y aplicable. Los estudiantes no solo adquieren conocimientos teóricos, sino que también tienen la oportunidad de aplicarlos en contextos laborales reales, lo que no solo mejora su empleabilidad, sino que también enriquece su comprensión de los conceptos aprendidos (Lara-Prieto & Flores-Garza, 2022). Este enfoque práctico es esencial en un entorno laboral que valora cada vez más la capacidad de los empleados para adaptarse, innovar y resolver problemas en tiempo real.

Además, la investigación revela que el MEC tiene un impacto positivo en la relevancia y la calidad de la educación que se ofrece en la UAQ. En un mundo donde la tecnología y las demandas del mercado laboral cambian rápidamente, es fundamental que los programas educativos se mantengan actualizados y alineados con las necesidades de la industria. A través de sus proyectos, el MEC logra esto al incorporar mecanismos de retroalimentación continua entre la universidad y los empleadores, lo que permite que los programas académicos se ajusten y evolucionen en función de las tendencias y demandas del mercado. Esto no solo asegura que los estudiantes estén bien preparados para sus futuras carreras, sino que también fortalece la relación entre la universidad y la industria, creando un ecosistema educativo que es dinámico y receptivo a los cambios externos (Holmén, 2022).

El éxito del MEC en la UAQ también sugiere que este modelo puede ser replicado en otras universidades. La flexibilidad del MEC, junto con su enfoque en la integración de la teoría con la práctica, lo convierte en un modelo adaptable a diferentes contextos y necesidades. Sin embargo, para que el MEC alcance su pleno potencial en otros entornos, es fundamental que las instituciones que lo adopten estén dispuestas a comprometerse con una evaluación continua y con la mejora constante de sus procesos. La capacidad de una institución educativa para innovar y adaptarse a las cambiantes necesidades del entorno educativo y laboral es crucial para su éxito a largo plazo, y el MEC representa un paso importante en esa dirección para la educación superior.

La investigación también destaca la importancia de la tecnología educativa en la implementación exitosa del MEC. En un mundo donde la digitalización está redefiniendo todos los aspectos de la vida, incluidas las formas de enseñar y aprender, es esencial que los modelos educativos incorporen la tecnología de manera que mejore la calidad del aprendizaje y lo haga más accesible y relevante para los estudiantes. El MEC utiliza la tecnología no solo como una herramienta de apoyo, sino como un componente central de su enfoque pedagógico, permitiendo que los estudiantes interactúen con herramientas digitales y participen en actividades de aprendizaje colaborativo que enriquecen su experiencia educativa y profesional. Esta mediación tecnológica no solo facilita la gestión del conocimiento, sino que también promueve un aprendizaje más dinámico e interactivo, lo que es esencial para preparar a los estudiantes para los desafíos del mercado laboral del futuro (Mansurjonovich & Davronovich, 2023).

El camino hacia una educación más relevante y adaptativa, como lo demuestra el MEC, no es solo deseable, sino necesario en el contexto actual. La capacidad del MEC para alinear la educación superior con las demandas cambiantes de la sociedad y el mercado laboral, al tiempo que promueve la equidad y la sostenibilidad, lo convierte en un modelo a seguir para otras instituciones que buscan innovar y mejorar la calidad de su enseñanza. La investigación muestra que el MEC no solo ha alcanzado resultados preliminares favorables, sino que también ofrece un marco prometedor que puede ser adaptado y adoptado por otras universidades, marcando un camino hacia una educación superior que es verdaderamente transformadora y socialmente responsable.

Conclusiones

La investigación sobre el Modelo de Educación Colaborativa implementado por la Universidad Autónoma de Querétaro revela una profunda transformación en la educación superior, que responde a los desafíos contemporáneos de un mundo en constante cambio. Los resultados muestran que el MEC no solo es una respuesta innovadora a la desconexión tradicional entre la academia y el mundo laboral, sino que también ofrece un enfoque integral que podría servir como modelo para otras instituciones educativas.

El principal hallazgo de esta investigación es que el MEC ha demostrado ser un modelo educativo eficaz para superar las limitaciones del sistema tradicional de educación superior. Este modelo no solo motiva la integración de la teoría con la práctica, sino que también facilita una interacción significativa entre la academia, los estudiantes y los empleadores, lo que se traduce en una educación más relevante y alineada con las demandas del mercado laboral actual.

La implementación del MEC en la UAQ ha resultado en una mejora significativa en la empleabilidad de los estudiantes, quienes ahora poseen no solo competencias técnicas, sino también habilidades prácticas adquiridas a través de su participación en proyectos reales en colaboración con empleadores. Estos proyectos, como la Educación Dual y los Diálogos con Empleadores, han brindado a los estudiantes la oportunidad de aplicar sus conocimientos en entornos laborales reales, lo que ha enriquecido su experiencia educativa y los ha preparado de manera más efectiva para enfrentar los desafíos del mundo laboral.

Los hallazgos de esta investigación subrayan la relevancia de un enfoque educativo que trascienda la mera transmisión de conocimientos. En un mundo donde la digitalización y la tecnología están transformando todos los aspectos de la vida, es crucial que las instituciones educativas adopten modelos como el MEC, que integren de manera efectiva la tecnología y fomenten la colaboración activa entre la academia y el entorno laboral. La implementación de tecnología educativa en el MEC no solo ha elevado la calidad de la enseñanza, sino que también ha contribuido a que la educación sea más accesible e inclusiva para todos los estudiantes.

Sin embargo, la implementación del MEC no ha estado exenta de desafíos. La resistencia al cambio y la necesidad de una mayor comprensión y difusión del modelo entre los actores involucrados han sido obstáculos significativos. Estos desafíos subrayan la importancia de un enfoque flexible y adaptativo en la implementación del MEC, así como la necesidad de un compromiso continuo con la evaluación y la mejora de los procesos educativos. A pesar

de estos retos, los resultados positivos obtenidos hasta ahora sugieren que el MEC tiene el potencial de transformar la educación superior y servir como un modelo para otras instituciones.

Por estas razones, la investigación sobre el MEC desarrollado por la UAQ ofrece una visión esperanzadora para el futuro de la educación superior. Este modelo no solo aborda las deficiencias del sistema educativo tradicional, sino que también ofrece una solución viable y adaptable para otras instituciones que buscan mejorar la calidad de su enseñanza y preparar mejor a sus estudiantes para un mercado laboral en constante evolución. La capacidad del MEC para integrar la teoría con la práctica, utilizar la tecnología educativa de manera efectiva y fomentar la colaboración entre la academia y los empleadores lo convierte en un enfoque educativo transformador que podría servir como referencia en la educación superior a nivel global.

El futuro del MEC en la UAQ y en otras instituciones dependerá de la capacidad de estas para superar los desafíos asociados con su implementación y para continuar innovando y adaptándose a las necesidades cambiantes del entorno educativo y laboral. Con un compromiso continuo con la evaluación y la mejora, el MEC tiene el potencial de convertirse en un modelo estándar para la educación superior en un mundo cada vez más complejo y dinámico.

Bibliografía

- Carbone, A., Rayner, G. M., Ye, J., & Durandet, Y. (2020). Connecting curricula content with career context: the value of engineering industry site visits to students, academics and industry. *European Journal of Engineering Education*, 45(6), 971-984. DOI: <https://doi.org/10.1080/03043797.2020.1806787>
- Fernandes, G., & O'Sullivan, D. (2023). Project management practices in major university-industry R&D collaboration programs—a case study. *The Journal of Technology Transfer*, 48(1), 361-391. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10961-021-09915-9>
- Fioravanti, V. L. S., Stocker, F., & Macau, F. (2023). Knowledge transfer in technological innovation clusters. *Innovation & Management Review*, 20(1), 43-59. DOI: <https://doi.org/10.1108/INMR-12-2020-0176>
- Gale, A. P., Chapman, J. O., White, D. E., Ahluwalia, P., Williamson, A. K. J., Peacock, K. R., ... & Cooke, S. J. (2022). On embracing the concept of becoming environmental problem solvers: the trainee perspective on key elements of success, essential skills, and mindset. *Environmental Reviews*, 30(1), 1-9. DOI: <https://doi.org/10.1139/er-2021-0040>
- Holmén, J. (2022). The autonomy of higher education in Finland and Sweden: Global management trends meet national political culture and governance models. *Comparative Education*, 58(2), 147-163. DOI: <https://doi.org/10.1080/03050068.2021.2018826>
- Lara-Prieto, V., & Flores-Garza, G. E. (2022). Iweek experience: the innovation challenges of digital transformation in industry. *International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJIDeM)*, 16(1), 81-98. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12008-021-00810-z>
- Mansurjonovich, J. M., & Davronovich, A. D. (2023). Interdisciplinary integration is an important part of developing the professional training of students. *Open Access Repository*, 9(1), 93-101. DOI: <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/H85SF>

- Mayorga Rojas, J. C., Núñez Lira, L. A., Ocaña Fernández, Y., Fuster-Guillén, D., Asencios Trujillo, L. V., & Asencios Trujillo, L. (2023). Improvements in the Academic Satisfaction of University Students Through the Effective Use of Learning Management Systems and Pedagogical Innovations. *Journal of Higher Education Theory & Practice*, 23(7). DOI: <https://doi.org/10.33423/jhetp.v23i7.6024>
- Striolo, A., Jones, A., & Styan, C. (2023). The effectiveness of an interdisciplinary postgraduate-taught program in terms of employability. *Education for Chemical Engineers*, 45, 1-10. <https://doi.org/10.4172/2090-4541.1000135>
- Zakersalehi, G. (2023). The study of legal and managerial aspects of autonomy of universities. *Quarterly Journal of research and planning in higher education*, 15(3), 79-106