



XVI
Congreso Nacional de
Investigación Educativa
CNIE-2021

Percepción de la academia, el mercado laboral y el gobierno, acerca de los factores que inciden en la pertinencia educativa de la educación superior de México. Un análisis desde la perspectiva de las competencias laborales

Lesly Katherin Herrera Riveros

Instituto de Certificación Empresarial de México
investigacion@icemexico.com

Área temática 11. Educación superior y ciencia, tecnología e innovación.

Línea temática: Relaciones entre la educación superior y el empleo.

Tipo de ponencia: Reporte final de investigación.



Resumen

El objetivo de este estudio fue analizar la percepción de los actores de la educación acerca de los factores que inciden en la pertinencia educativa de la educación superior en México e identificar cuáles son las competencias laborales que necesitan fortalecer los egresados de educación superior para desarrollarse en el mercado laboral. Se utilizó un enfoque cualitativo a través de entrevistas semiestructuradas a una muestra no probabilística de 70 actores de la educación de los ámbitos interno y externo. Los resultados muestran que la pertinencia educativa está relacionada con factores como el desarrollo de competencias laborales, la flexibilidad de los planes y programas de estudio, actualización de la industria a las tendencias mundiales, participación del sector empresarial en el fomento del vínculo con la academia, prioridad de las necesidades individuales por encima de las sociales, creencia de que la educación es un fenómeno independiente, falta de coordinación de planes, políticas y proyectos, concentración de estudiantes en pocas áreas, falta de inversión en investigación y, en general, falta de una visión y planeación estratégica a mediano y largo plazo. La investigación muestra que aunque las competencias específicas son importantes y necesarias para que los egresados de educación superior se desenvuelvan en el entorno laboral, las competencias transversales, como la capacidad de adaptación, liderazgo, comunicación efectiva, trabajo en equipo, motivación, análisis de información, gestión de proyectos, tecnología e innovación, son más valoradas por el entorno laboral y social, por lo que deben reforzarse en los estudiantes de educación superior.

Palabras clave: *Pertinencia educativa, competencia laboral, educación superior.*

Introducción

Las últimas décadas se han caracterizado por grandes cambios en los sistemas de transporte, comunicación y modos de producción que transformaron las economías locales en economías de clase mundial. El avance tecnológico, el proceso de globalización y los cambios demográficos han representado grandes retos en todos los contextos. A raíz de esto, se han publicado diversos estudios acerca del futuro del trabajo, donde se cuestiona el impacto de la tecnología y el proceso de globalización en los empleos del futuro y la necesidad de creación de carreras en áreas que aún no están desarrolladas (Frey y Osborne, 2017; Nedelkoska y Quintini, 2018; OCDE, 2019a).

Los trabajadores y empresarios deben estar preparados para enfrentar una competencia global, a través del desarrollo de competencias que ayuden a satisfacer y solucionar las problemáticas económicas y sociales. La educación superior ha sido una de las principales herramientas para adquirir estas competencias.

Los estudiantes de educación superior invierten dinero en su educación y esperan un buen retorno de su inversión a través de puestos de trabajo bien pagados y con buenas condiciones. Sin embargo, los egresados se encuentran con dos problemáticas principales: la sobre-cualificación y la informalidad laboral. Además, más de la mitad de los empleadores en México afirma que los egresados de educación superior no cuentan con las competencias que se necesitan en sus sectores (OCDE, 2019). Esta problemática tiene incidencia directa en la productividad y el desarrollo económico de México.

Las instituciones educativas cada vez que abren un programa académico hacen un análisis de factibilidad y pertinencia que debe considerar, al menos, cuatro análisis: contexto social, normatividad, oferta educativa y, por último, mercado profesional y laboral (Ángeles, Silva, Aquino, 2017). Pero a pesar de los esfuerzos realizados por estas instituciones y del estímulo institucional a la adopción del enfoque por competencias en la educación y el mercado laboral, la pertinencia educativa sigue siendo una de las principales problemáticas de la educación superior. Esto lleva a cuestionarse ¿Cuáles son los factores que inciden en la falta de pertinencia educativa? Y ¿Cuáles son las competencias laborales que necesitan fortalecer los egresados de educación superior para desarrollarse en el mercado laboral? Este trabajo tratará de aportar a la explicación de este fenómeno.

Objetivo

Analizar la percepción de los actores de la educación acerca de los factores que inciden en la pertinencia educativa de la educación superior en México e identificar cuáles son las competencias laborales que necesitan fortalecer los egresados de educación superior para desarrollarse en el mercado laboral.

Método

La investigación abarca un estudio con enfoque cualitativo por medio de entrevistas semiestructuradas, a través de las cuales se indagó acerca de la percepción de los participantes respecto a la educación superior, la pertinencia educativa y las competencias laborales de los egresados. La población objeto de estudio fueron individuos que están relacionados con el proceso de educación superior en México desde el ámbito interno y externo. Se seleccionó una muestra no probabilística de 70 participantes, por lo que el paradigma de investigación es interpretativo y se asume que los resultados son particulares, no generalizaciones (Hernández, Fernández, y Baptista, 2010). Del ámbito interno participaron: cinco directivos académicos, cinco docentes y 34 estudiantes de últimos semestres. Del ámbito externo, participaron 10 expertos en educación y/o mercado laboral, 11 líderes empresariales y cinco funcionarios del gobierno. Los participantes pertenecen a los estados de Guanajuato (26), Sinaloa (25), Ciudad de México (11), y Chihuahua, Durango, Hidalgo, Nuevo León, Coahuila, Hidalgo, Veracruz y Yucatán con un participante cada uno.

Las entrevistas se efectuaron entre noviembre del 2020 y enero del 2021, en medio de la COVID-19. El proceso para la selección de la muestra fue en cadena o por redes (bola de nieve). Las entrevistas fueron virtuales a través de la plataformas Zoom y MEET. El proceso de análisis fue a través de codificación abierta y axial. Se estableció la supercategoría “pertinencia educativa”, así como tres subcategorías para el análisis de resultados: 1) pertinencia laboral; 2) pertinencia social; 3) pertinencia económica.

Marco teórico

La pertinencia educativa (PE) es un fenómeno a través del cual “se establecen múltiples relaciones entre la universidad y el entorno” (Malagón, 2013, pág. 114). Es decir, se define como la relación entre los programas ofertados por la universidad con las empresas, el Estado, los sectores sociales, el sistema de educación superior, los sistemas de valores, los procesos culturales y, en general, con la región. La PE se refiere a la coherencia de los objetivos de los planes de estudio con los objetivos del desarrollo local, regional y nacional (Ángeles, Silva, y Aquino, 2017).

La PE se puede analizar desde tres dimensiones: la pertinencia laboral, que informa sobre el vínculo de la academia con el mercado laboral; 2) la pertinencia social, que es el reflejo del vínculo de la academia con las necesidades sociales, y 3) la pertinencia económica, que muestra el vínculo de la academia con las características regionales y el entorno en general. Los diferentes actores sociales son quienes perciben qué tan pertinente es el trabajo de las instituciones de educación superior con las dimensiones mencionadas anteriormente.

Durante varios años, la PE de los programas de la educación superior se ha considerado una de sus principales problemáticas (Martuscelli y Martínez, 2002). Esta problemática se ha derivado de la falta de oportunidades

de empleo para los egresados de educación superior, sobrecualificación de egresados, informalidad laboral, aumento del desempleo, deserción escolar, reprobación, entre otros (OCDE, 2019).

A su vez, la PE es una dimensión de la calidad de la educación superior (Bárcenas, 2009). Hace referencia a que los contenidos programáticos de los planes de estudio de las instituciones de educación contribuyan a solucionar las problemáticas y resolver las necesidades tanto laborales como sociales en un contexto dado, así como a las competencias, destrezas y habilidades que pueden demostrar los egresados de educación superior en el marco laboral y su capacidad para aplicar el conocimiento social y económicamente útil (Fernández, 2017).

En este trabajo se abordará la pertinencia educativa desde un análisis de las competencias laborales, basándose en el papel de las competencias laborales en el ámbito educativo analizado por los investigadores Castillo y Villalpando (2019) y el informe sobre la Educación Superior en México elaborado por la OCDE (2019, pág. 31), donde se menciona que uno de los objetivos de la educación superior es proveer a los estudiantes de las competencias necesarias para tener éxito en el mercado laboral.

El concepto de competencia laboral en el marco de la educación superior no es nuevo (McClelland, 1973). En las últimas décadas varios investigadores y organismos nacionales e internacionales han contribuido al desarrollo del enfoque por competencias en la educación, abordando su historia, concepto, clasificación, perspectivas, metodología, aplicaciones en diferentes países y niveles académicos, la relación e importancia de las competencias laborales en el ámbito educativo, entre otros aspectos (Véase Hoffman, 1999; Rojas, 2000; Díaz y Arancibia, 2002; Tuning America Latina, 2007; Mulder, Weigel y Collins, 2008; Tobón, 2013; Bekhshi, Downing, Osborn, y Schneider, 2017; OCDE, 2019).

Las competencias “son actuaciones integrales para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas del contexto, con idoneidad, mejoramiento continuo y compromiso ético que integran el saber ser, el saber convivir, el saber hacer y el saber conocer” (Tobon, 2013, pág. 22). Esta definición engloba el término general de competencia en el saber, saber hacer y saber ser. Integra el aprendizaje cognitivo, psicomotor y afectivo.

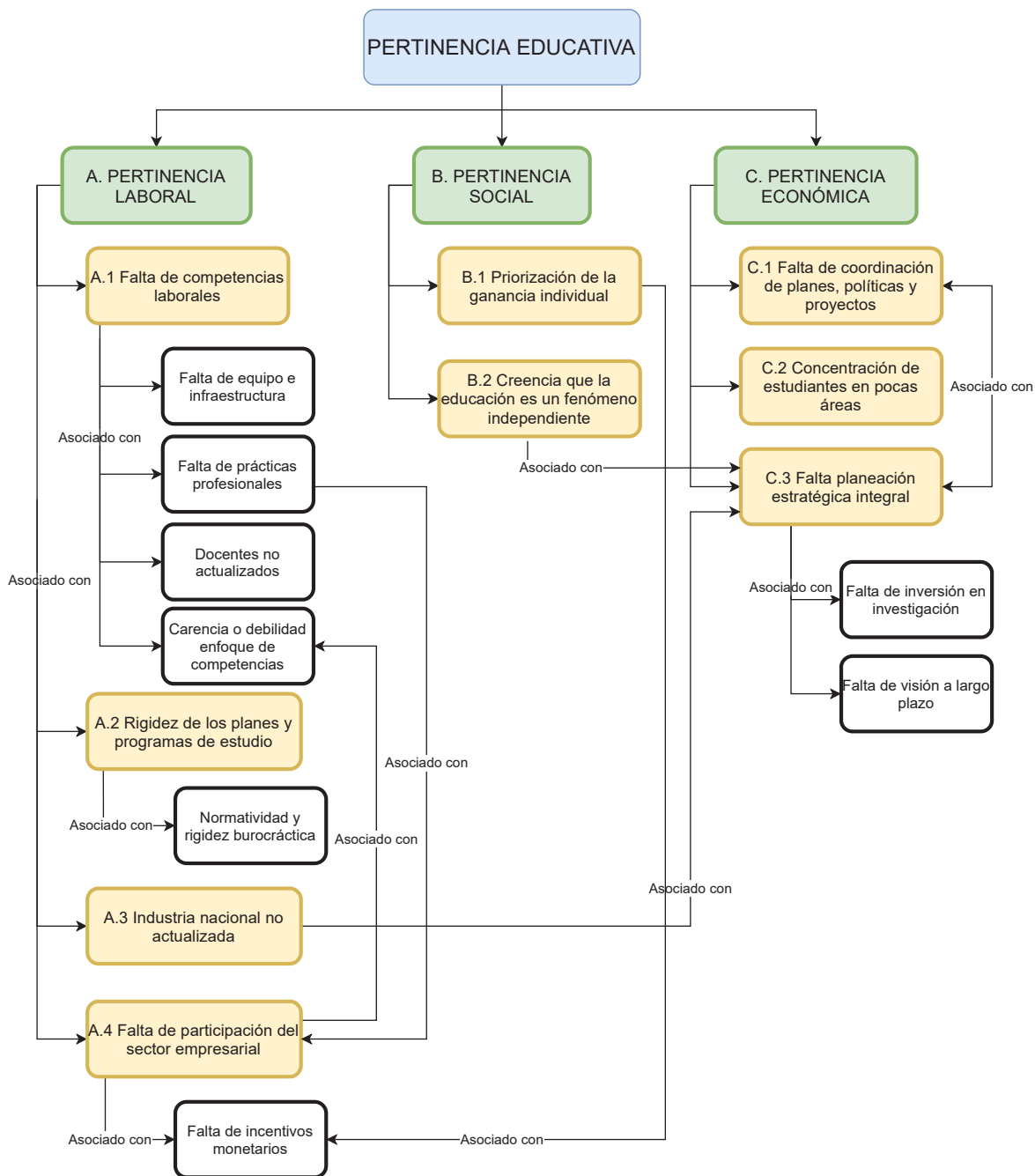
Las competencias pueden ser específicas o transversales. Las competencias específicas son los conocimientos y habilidades específicos de la disciplina académica. El egresado debe poder demostrar una sólida comprensión teórica y práctica de su área en el ámbito laboral y social. Las competencias transversales son las habilidades y destrezas que puede mostrar un egresado para aplicar su conocimiento en circunstancias inciertas y cambiantes, incluidas las habilidades cognitivas y metacognitivas, como por ejemplo, la creatividad, el pensamiento crítico, la autorregulación, etc...

Resultados

La supercategoría “pertinencia educativa” es estudiada desde tres dimensiones: pertinencia laboral, pertinencia social y pertinencia económica. A su vez, estas subcategorías responden a otros factores identificados por los entrevistados (ver Figura 1). Se resalta que la PE es analizada por la mayoría de participantes

únicamente desde la perspectiva laboral. Esto es porque gran parte de los estudios sobre PE la abordan desde esta dimensión, así como desde la relación de las necesidades sectoriales de desarrollo de las regiones (Velarde y Camarena, 2015), además, porque se priorizan las necesidades del sector empresarial sobre las del sector social. Erróneamente se ha enfatizado en satisfacer las necesidades del mercado dejando a un lado problemáticas sociales que también requieren atención.

Figura 1. Factores que inciden en la pertinencia educativa



La mayoría de entrevistados creen que existe actualmente una escasa pertinencia laboral. Las razones se resumen a continuación:

A.1: No hay una coincidencia real entre lo que estudian los alumnos con el mercado laboral, pues las empresas piden competencias y conocimiento que los alumnos desconocen.

Si bien es cierto que las competencias específicas son relevantes para que el egresado se desempeñe de manera óptima en el trabajo, en opinión de los líderes empresariales, directivos académicos y expertos, los egresados deben fortalecer principalmente las competencias transversales, la mayoría relacionadas con el *saber ser*, tales como: la adaptación al cambio, trabajo en equipo, liderazgo, motivación, comunicación efectiva, integridad, análisis y síntesis de información, gestión y metodología de proyectos, tecnología e innovación.

La falta de competencias laborales la atribuyen los entrevistados a: i) falta de equipo e infraestructura de las instituciones que no permite que los estudiantes tengan un acercamiento real a la práctica de su profesión en el mercado laboral; ii) falta de prácticas profesionales o aprendizaje práctico; iii) docentes no actualizados y que desconocen las necesidades laborales; iv) carencia o debilidad del enfoque de competencias en la educación, ya sea por inexistencia o por falta de comprensión del mismo.

Ejemplos de participación:

Hay trabajadores que tienen muchísimos conocimientos e inclusive se pueden saber hasta un libro completo, muchos libros, pero a la hora en la práctica no saben cómo enfrentar las problemáticas porque al alumno se le enseñó en base al libro más no en la práctica para abordar casos reales (*Líder empresarial*)

Nos ha costado como desglosar cada competencia, en esas características que tienes que hacer que la currícula incida en ella. Ha sido complicado para el maestro trabajar con las competencias, aunque lo estamos haciendo en el papel, en la práctica no lo estamos cumpliendo, nos falta preparación (*Docente*).

En cuestión de mis habilidades como tal, lo nato, siento que sí soy completamente capaz de competir con cualquier persona. Pero en cuestión de conocimientos siento que no (*Estudiante*).

Sin embargo, la mayoría de estudiantes creen que sí están adquiriendo las competencias y habilidades necesarias para desarrollarse en el mercado laboral.

A.2: Los planes y programas académicos son rígidos (ya sea por normatividad o trámites burocráticos) y tienen una duración, por lo menos, de cuatro o cinco años. Esto hace que el conocimiento y competencias de los egresados no estén actualizados.

Los planes y programas de las instituciones tanto públicas como privadas no tienen la flexibilidad requerida por las empresas debido a que estos planes y programas se modifican cada 5 años. En tiempos actuales la velocidad del conocimiento es muy rápida y cuando se modifican los planes y programas ya están obsoletos.

La SEG debería tener mas alternativas para que la brecha entre planes y programas se acorte en vez de que se alargue (*Directivo académico*).

A.3: La industria nacional no se encuentra actualizada. La industria nacional no es quien está liderando el cambio hacia nuevas actividades en áreas que se están desarrollando a nivel mundial. Esto influye en que las instituciones educativas no estén a la vanguardia, sino que creen sus programas de estudio con base en las necesidades actuales de la industria nacional, ya que ésta no tendría la capacidad de absorción de fuerza de trabajo en áreas que no están desarrolladas aún. Esto también influye en la concentración de estudiantes en pocas carreras y la saturación de oferta de trabajo.

Esto se evidenció con la COVID-19, la cual trajo una aceleración de muchas actividades en direcciones que ya iban, pero de una manera más lenta: mientras la digitalización ya en muchos países está llegando a niveles altos, en México todavía existe una gran brecha digital entre sectores económicos, zonas rurales y urbanas y estratos sociales. Esta brecha digital en el marco de la pandemia exacerbó la brecha educativa en México, pues debido al cierre masivo de instituciones educativas, las herramientas tecnológicas se convirtieron en el principal medio para continuar con los estudios.

Así como la digitalización transformó diferentes actividades económicas en México, como la educación, eso mismo está sucediendo en otras actividades. Se van a desarrollar nuevas industrias y se necesitará formar estudiantes con las competencias laborales que atiendan esas actividades. Ejemplos de esto son la telemedicina, las actividades relacionadas con el uso y transformación de energías limpias y la inteligencia artificial.

Ejemplo de participación:

Las empresas medianas son las que marcan las necesidades, pero hay que enseñarles a verlas. A la pequeña y mediana empresa hay que enseñarle a ver las necesidades, que vienen en el futuro, todavía al empresario, por lo menos a aquí en la región, le falta visión de hacia dónde vamos (*Líder empresarial*)

A.4: Falta de participación del sector empresarial en la definición de necesidades en sus sectores. Esto se debe a: i) las empresas no están trabajando bajo un enfoque de competencias, por lo que no tienen identificadas sus necesidades en términos de fuerza de trabajo; ii) no es redituable en el corto plazo para los empresarios la inversión de tiempo y dinero necesaria para contribuir al vínculo con la academia.

Ejemplo de participación:

Se sigue escuchado aquí en la ciudad que hay gente que hace selección y capacitación, de entrevistas por competencias, descripciones de puesto por competencias y sí se está haciendo en cargos directivos, pero no ha permeado a las capas medias inferiores y tampoco en empresas pequeñas y medianas (*Líder empresarial*).

La “pertinencia social” fue analizada por los entrevistados a través del vínculo entre los planes y programas de estudio, así como las carreras predominantes en México respecto a las necesidades, problemáticas y entorno social. Algunos entrevistados, especialmente expertos y funcionarios del gobierno, creen que al priorizar las demandas laborales, la educación superior ha dejado a un lado la educación dirigida a formar profesionales que promuevan soluciones a las problemáticas sociales como la desigualdad, el desempleo, la delincuencia, entre otras. Esta fragmentación de las profesiones con las necesidades sociales se ve influenciada por dos factores principales:

B.1 El enfoque de los negocios donde se prioriza la ganancia individual en vez del beneficio social.

Actualmente existen pocas profesiones en México cuyo objetivo sea resolver problemáticas sociales, principalmente porque los salarios pagados en estas profesiones no son tan atractivos y porque hay poco campo laboral habilitado para ello. Por ejemplo, pocos economistas se concentran en ver las alternativas para reducir el desempleo o la pobreza; hay muchos abogados, pero pocos antropólogos físicos que hagan peritaje; hay pocos profesionales que apoyen la creación de cultura y redes que ayuden a disminuir la inseguridad y la corrupción, etc...

Ejemplo de participación:

Los principales problemas de los mexicanos, según el INEGI, son la inseguridad y la delincuencia. Si nosotros nada sabemos mercados de trabajo y lo quieres enfocar solamente a la cuestión de la industria, pues si se da, pero no hay un ramo que tenga que ver con delincuencia. Y esto es más complejo todavía (*Experto*).

B.2 Porque se considera a la educación como un fenómeno independiente y aislado de las problemáticas sociales, cuando en realidad es un sistema dinámico y complejo que se ve afectado por el contexto social y sus matices, pero a la vez su papel es fundamental para cambiar y mejorar las condiciones sociales, especialmente en México.

Ejemplo de participación:

Si nosotros no tenemos condiciones de desarrollo humano adecuadas en todas las regiones del país, sólo aquellas que estén en las mejores condiciones de desarrollo humano van a tener mejor desarrollo económico y, consiguientemente, educativo. Pero tiene que ir como un conjunto con cierta armonía mínima para que las cosas puedan funcionar (*Funcionaria del gobierno*).

La subcategoría “pertinencia económica” es estudiada con base en la relación del sector educativo con el sector laboral, los objetivos de desarrollo locales, estatales y nacionales, así como con los proyectos que se formulan desde el gobierno y el sector empresarial en relación con el apoyo a la educación.

C.1 Falta de coordinación de planes, políticas y proyectos. La mayoría de los entrevistados consideran que las estrategias que se gestionan desde el gobierno para fortalecer el vínculo entre la academia con el mercado laboral, no solo no son suficientes, sino que también se debe priorizar el trabajo colaborativo entre las diferentes secretarías del gobierno para incentivar, además del crecimiento económico y el fortalecimiento de los sectores regionales, la mejor calidad de vida de la población.

La educación está ligada a las condiciones sociales. Las problemáticas sociales en México tienen incidencia sobre los indicadores educativos como rezago educativo, cobertura y abandono o deserción escolar. Los estudiantes están influidos por su capacidad de acceso a sistemas de drenaje, agua potable, niveles de alimentación, niveles de educación y fuentes de trabajo de los padres de familia, así como a problemáticas que relativas a los derechos humanos: violencia, drogadicción, alcoholismo, cuestiones de género, acceso a sistemas de salud, entre otros.

C.2 Concentración de estudiantes en pocas áreas de estudio. En cierto modo porque las instituciones se han orientado a ofrecer programas que les representan menor costo y mayor potencial de atracción de estudiantes, quienes generalmente no tienen suficiente información para tomar decisiones.

C.3 Falta de planeación estratégica integral. La educación superior en México se ve influenciada y retroalimentada por todos los aspectos sociales y económicos que caracterizan a los municipios y regiones. La educación al ser un sistema complejo no se puede abordar desde una perspectiva plana de cantidad de maestros, alumnos, programas, salones y equipos, sino como un fenómeno que transforma, pero que también debe ser abordado desde los diferentes ámbitos sociales, empresariales y gubernamentales. Para lograrlo se debe trabajar en una planeación estratégica de la educación superior, pero no solamente desde el ámbito educativo, sino desde todos los contextos relacionados que permita fortalecer las competencias de los estudiantes para que sean capaces de identificar, plantear y resolver los problemas y necesidades que, además, se actualizan y se adaptan constantemente.

Ejemplo de participación:

Se necesita más cercanía entre las instancias formadoras con los núcleos a los cuales va a ir dirigido el capital humano que están formando. Y sí, una visión de más prospectiva, la planeación de los tipos de formación que se van a necesitar en el futuro (*Funcionaria del gobierno*).

Conclusiones

La pertinencia es un fenómeno relacionado directamente con la calidad educativa. Sus tres dimensiones engloban las necesidades sociales, del mercado laboral y del contexto económico en general. Actualmente representa una de las principales problemáticas de la educación superior, ya que los egresados no tienen las competencias laborales para satisfacer las necesidades de estas dimensiones.

Según los entrevistados, las competencias laborales específicas deben estar relacionadas con la visión estratégica de los sectores; pero las competencias laborales que se deben fortalecer son principalmente las transversales: capacidad de adaptación, liderazgo, comunicación efectiva, toma de decisiones, innovación, adopción de tecnologías, etc...

Los resultados obtenidos indican que la causa principal de la falta de pertinencia educativa se relaciona con la carencia de una visión estratégica que involucre, no solo a todos los actores sociales, sino también a todos los contextos sociales, empresariales y gubernamentales.

El papel de las instituciones educativas es fortalecer el vínculo con el mercado laboral y social, de tal manera que se estimulen las prácticas, la formación dual, el servicio social y se establezcan estrategias para identificar y formar los perfiles por competencias necesarios en cada región de acuerdo a sus sectores estratégicos y sus problemáticas sociales más relevantes. Se debe fomentar la participación y actualización activa de directivos, docentes y estudiantes.

El papel de los empresarios radica en tener una visión estratégica a futuro que ayude a identificar las tendencias y permita adoptar las innovaciones de acuerdo a las necesidades de desarrollo económico y social de las regiones. Igualmente, se recomienda adoptar el modelo de gestión por competencias para que puedan conocer los perfiles laborales requeridos y comunicarlos a la academia para que los estudiantes y docentes se actualicen en ellos.

El papel del gobierno es proveer de un marco institucional que fomente el vínculo entre la academia, empresarios y sociedad. Estimular la investigación en cada uno de estos ámbitos para hacer una planeación estratégica que guíe el crecimiento y desarrollo de cada región mejorando la calidad de vida de sus habitantes a través de la educación por competencias.

Referencias

- Ángeles, S., Silva, L., y Aquino, O. (2017). *Los estudios de pertinencia y factibilidad: elemento indispensable en el diseño de un plan de estudios*. Obtenido de COMIE: <https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/1900.pdf>
- Bárceñas, R. (2009). *Pertinencia: una dimensión de la calidad de la enseñanza. Valor intrínseco en las relaciones encaminadas al consenso de las normas y los contenidos curriculares*. Obtenido de Redalyc: <https://www.redalyc.org/pdf/311/31112987004.pdf>
- Bekhshi, H., Downing, J., Osborn, M., y Schneider, P. (2017). *The future of skills: Employment in 2030*. Londres: Pearson and Nesta.
- Castillo, J., y Villalpando, P. (2019). El papel de las competencias laborales en el ámbito educativo: una perspectiva de reflexión e importancia. *International Journal of Good Conscience*, 14(1), 30-51.
- Díaz, R., y Arancibia, V. (2002). *El Enfoque de las Competencias Laborales: Historia, Definiciones y Generación de un Modelo de Competencias para las Organizaciones y las Personas*. Obtenido de <http://redae.uc.cl/index.php/psykhe/article/view/20245/17689>

- Echeverría, B., y Martínez, P. (2018). *Revolución 4.0, Competencias, Educación y Orientación*. Obtenido de <https://revistas.upc.edu.pe/index.php/docencia/article/view/831/831>
- Fernández, E. (2017). *Una Mirada a los Desafíos de la Educación Superior en México*. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v17n74/1665-2673-ie-17-74-00183.pdf>
- Frey, C., y Osborne, M. (2017). *The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation*. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.1016/J.TECHFORE.2016.08.019>.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México: McGraw-Hill.
- Hoffman, T. (1999). The meanings of competency. *Journal of European Industrial Training*, 23(6), 275-285.
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for" intelligence. *American psychologist*, 28(1), 1-14.
- Malagón, L. (2013). *La pertinencia en educación superior: elementos para su comprensión*. Obtenido de http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista127_S4A1ES.pdf
- Martuscelli, J., y Martínez, C. (2002). *Problemas de la Pertinencia de la Educación Superior en el Mercado Laboral*. México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Mulder, M., Weigel, T., y Collins, K. (2008). *El concepto de competencia en el desarrollo de la educación y formación profesional en algunos Estados miembros de la UE: un análisis crítico*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/567/56712875007.pdf>
- Nedelkoska, L., y Quintini, G. (2018). *Automation, skills use and training*. Obtenido de OECD Social, Employment and Migration Working Papers: https://www.oecd-ilibrary.org/employment/automation-skills-use-and-training_2e2f4eea-en
- OCDE. (2019). *Higher Education in Mexico: Labour Market Relevance and Outcomes, Higher Education, OECD Publishing. Editorial*. Obtenido de https://read.oecd-ilibrary.org/education/higher-education-in-mexico_9789264309432-en#page28
- OCDE. (2019a). *El futuro del trabajo*. Obtenido de Universidad de Celaya: http://www.udec.edu.mx/publicaciones/OCDE/Futuro_del_trabajo.html#p=13
- Rojas, I. (2000). *La educación basada en normas de competencia (EBNC) como un nuevo modelo de formación profesional en México*. Ciudad de México: UNAM - ISSUE.
- Tobon, S. (2013). *Evaluación de las competencias en la educación básica*. México: Santillana.
- Tuning America Latina. (2007). *Reflexiones y Perspectivas de la Educación Superior en América Latina*. Bilbao: Publicaciones Universidad de Deusto.
- Velarde, D., y Camarena, B. (2015). *Educación y mercado laboral: vinculación y pertinencia social ¿por qué y para qué?* Obtenido de COMIE: http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_10/ponencias/0657-F.pdf