

Innovación en el diseño de modelos educativos basados en competencia en las instituciones de educación superior en México

Innovation in the design of educational models based on competence in higher education institutions in Mexico

ARROYO-MARTÍNEZ, Simona*†

Universidad Autónoma de Guadalajara. Av. Patria 1201, Col. Lomas del Valle, CP. 45129, Zapopan, Jalisco. México.

ID 1^{er} Autor: *Simona, Arroyo-Martínez* / ORC ID: 0000-0003-3000-2560, CVU CONACYT ID: 211780

Recibido 03 de Julio, 2018; Aceptado 12 de Septiembre, 2018

Resumen

El objetivo de este trabajo es describir y explicar la importancia de la innovación de los modelos educativos basados en competencias (EBC) para determinar las implicaciones y condiciones de implementación en una institución de educación superior (IES). Para ello, se realizó una revisión teórico – empírica de la literatura que aborda el tema a discutir. El modelo de educación basado en competencias (EBC) surgió de dos movimientos en los años sesenta, que son los hechos más recientes del siglo XX. Para el caso de México, significó realizar Reformas en la Educación (2016), estableciendo un Nuevo Modelo de Educación, con un enfoque en competencias. Sin embargo, existe una gran controversia en el modelo por parte de los distintos actores. Algunos autores consideran que se enfoca en la robotización de los individuos. Otros, consideran que se requiere de la sistematización del proceso de aprendizaje, a través de una estructura institucional sólida y la capacitación del personal docente que den lugar a la creatividad de los estudiantes para diseñar e implementar sus propios mecanismos de aprendizaje.

Modelo educativo, Competencias, Aprendizaje

Abstract

The objective of this work is to describe and explain the importance of the innovation of educational models to determine the implications and conditions (EBC) competency-based implementation in an institution of higher education (IES). Theoretical - empirical literature that addresses the topic to discuss it conducted a review. The competency (EBC) model of education grew out of two movements in the 1960s, which are the most recent facts of the twentieth century. In the case of Mexico, it meant to carry out reforms in education (2016), establishing a new model of education, with a focus on skills. However, there is a great controversy in the model by the different actors. Some authors consider that it focuses on the automation of the individuals. Others considered that it is required of the systematization of the learning process, through a solid institutional structure and the training of the teaching staff that give rise to the creativity of the students to design and implement their own mechanisms of learning.

Educational model, Competences, Learning

Citación: ARROYO-MARTÍNEZ, Simona. Innovación en el diseño de modelos educativos basados en competencia en las instituciones de educación superior en México. *Revista de Educación Superior*. 2018, 2-5: 20-31

*Correspondencia al Autor (Correo Electrónico: simona_arroyo@hotmail.com)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

Introducción

De la Orden (2011) argumenta la que educación basada en competencias que hoy conocemos surgió a finales de los años sesenta de dos movimientos pedagógicos: 1) El Americano, que inició con la formación de maestros de educación primaria; y 2) Europeo, mediante la reforma educativa enfocada en el entrenamiento vocacional en Europa, América del Norte y Australia.

En el primero, nace del Estado, quien plantea la necesidad de creación de nuevo modelo educativo, cuyas bases o fundamentos, surgieron de la creatividad de los propios docentes quienes propusieron modelos innovadores de capacitación, el cual integró los siguientes aspectos: a) objetivos formativos conductuales; b) conductas docentes mensurables y c) enfoque sistémico, cuya finalidad fue medir el desempeño del maestro para garantizar el aprendizaje de los estudiantes.

El segundo, se basó en una reforma enfocada en la formación laboral, manual o técnica de los estudiantes de bachillerato a través de la formación mediante la educación o entrenamiento que permitiera reducir la brecha entre las exigencias del mercado laboral y la capacitación para el trabajo.

Así el modelo EBC, cobra mayor importancia a principios de los años ochenta a raíz de la necesidad de vincular la universidad con la industria, para la formación de individuos acordes al perfil profesional que diera respuesta a las nuevas tendencias tecnológicas¹

El objetivo General de este trabajo es describir y explicar la importancia de la innovación de los modelos educativos basados en competencias (EBC) para determinar las implicaciones y condiciones de implementación en una institución de educación superior (IES).

¹ Las políticas públicas apostaron por un modelo enfocado en la industrialización que permitiera las relaciones de intercambio comercial como un mecanismo para desarrollar la economía del país. Dado que la mayoría de las empresas carecían de una cultura de calidad, el Estado implementó una serie de estrategias para la formación de personal cualificado para la industria.

La estructura de este trabajo en modelos de educación basados en competencias que es definido como nuestra unidad de análisis, principalmente en el surgimiento de la EBC en México, las controversias del modelo EBC y las condiciones de implementación del modelo EBC, así como las conclusiones, debido a que la educación en México debe estar enfocada en resolver las necesidades de capital humano de las organizaciones. Nuestra pregunta principal es: ¿Cuáles son los aspectos relevantes que se deben considerar para implementar un modelo EBC?

La metodología utilizada se enfocó en la revisión de la literatura que aborda los modelos de educación basada en competencia y las estrategias que deben establecer las instituciones de educación superior (IES) para alcanzar el éxito de estos modelos.

Surgimiento de la educación basada en competencias (EBC) en México

En los años noventa en el sexenio de Ernesto Zedillo Ponce de León, fueron creadas las Universidades Tecnológicas para la formación de técnicos superiores universitarios. El modelo educativo es una adaptación del surgido en Francia, ya que fue el más adecuado dadas las condiciones socioculturales de México.

Este modelo exigió el diseño de planes curriculares, acordes a las necesidades regionales de la industria.

Por lo tanto, dichos planes fueron elaborados de manera conjunta con personal especializado de la industria y la academia. Así mismo, los planteles educativos deberían de contar con una infraestructura y equipamiento que respaldara un modelo EBC, ya que la formación es predominantemente práctica.

Otro de los modelos EBC fue diseñado e implementado por el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP)², quien oferta carreras técnicas básicas a nivel medio superior (bachillerato técnico), denominado Modelo Dual, el cual tiene la particular que los estudiantes comparten su tiempo entre universidad y la empresa.

² Fue adaptado del modelo dual alemán, mediante el Benchmarking, es decir, una IES compartió su Know How para su implementación en México.

Siendo la empresa quien se obliga a contar con una infraestructura tecnológica idónea para crear condiciones de aprendizaje en los estudiantes acordes al programa de estudios que están cursando.

La innovación del modelo es que al concluir los estudios universitarios obtienen un contrato laboral indeterminado por parte de la empresa en la que desarrollo su aprendizaje tecnológico debido a que se especializan en una industria en particular.

En este sentido, Chong y Castañeda (2013) plantean que es obligación del Estado implementar políticas públicas. Por lo que a partir del año 2000, promovió el desarrollo de una infraestructura de calidad en el sector educativo que permitan cubrir los requerimientos del mercado laboral.

El dinamismo de la tecnología ha obligado a las instituciones de educación superior (IES), tanto públicas como privadas de migrar a un modelo educativo tradicional a un modelo EBC. Los retos fueron cumplir con dos condiciones: 1) proponer un nuevo modelo educativo acordes a las condiciones de la demanda laboral en términos regionales o locales, y 2) diseño de planes curriculares (PC), como ejes rectores de la reforma educativa en México, publicada en el año 2016.

A este respecto, Ortega (2017), establece que las competencias son principios pedagógicos, cuyo fin es desarrollar en los individuos un conjunto de aprendizajes cuyas características son: el aprendizaje profundo, aprendizaje situado, el aprendizaje significativo, y el aprendizaje socioemocional. Siendo los dos primeros, un principio de política pública.

Si bien, la innovación y desarrollo mundial, ha sido un catalizador que ha obligado a la mayoría de los países establecer reformas educativas para el establecimiento de un modelo EBC, en las IES, se requiere de la vinculación empresa – universidad y el Estado para diseñar e implementar planes curriculares que garantice la formación de capital humano que posea capacidades para asimilar, usar y transferir tecnología.

En este contexto, Vélez, Delgado y Sánchez (2018), plantean que existen acuerdos entre regiones.

Tal es el caso del Proyecto Tuning, el cual concibe a la educación centrada en el estudiante, obligando a los docentes a cambiar sus prácticas tradicionales por otras que estuvieran en función de los resultados del aprendizaje en términos de las competencias para evaluar los conocimientos, comprensión y habilidades, lo cual permitió mapear las áreas de carrera, y a partir de éstas, establecer las competencias genéricas y específicas.

El Proyecto Tuning – Europa, fue creado en el año 2001, por iniciativa de un grupo político que visualizó la importancia de contar con un mecanismo que permitiera la compatibilidad, comparabilidad y competitividad de la educación superior ante los retos que enfrentan los estudiantes y su movilidad a otros países o regiones del mundo, lo cual requiere de información fiable y objetiva acerca de la oferta de programas educativos. Por otra parte, los empleadores tanto nacionales como extranjeros tienen la certeza de la práctica, capacitación o título determinado.

Bajo este contexto se da respuesta a las condiciones socioeconómica que transita de manera paralela con la educación superior. Sin embargo, se requiere el establecimiento de una reforma educativa, debido a que los sistemas educativos recaen bajo la responsabilidad del Estado. Mientras las estructuras educativas y el contenido de los estudios son propios de IES.

La importancia de la reforma educativa radica principalmente en que establece los objetivos fijados por la colectividad académica, los perfiles académicos y profesionales que demanda la sociedad.

De igual manera, establecer el nivel de formación que se desea alcanzar en términos de competencia y resultados de aprendizaje.

Para llevar a cabo lo anterior, González, Wagenaar y Beneitone (2004), argumentan que el éxito del proyecto Tuning – Europa, fue un detonante para que otros países decidieran realizar adaptaciones del modelo en América Latina, surgido en el año 2004, con el propósito de enfrentar la misma problemática que otros continentes.

A diferencia del proyecto Europa, surgió por iniciativa de las universidades para las universidades de América Latina, quienes plantearon una serie de ideas y acuerdos para crear vínculos entre América y Europa, mediante el intercambio de información entre IES para el desarrollo de la calidad, de la efectividad y de la transparencia, pero, sobre todo, identificando las distintas áreas comunes del conocimiento como: administración, educación, historia y matemáticas.

De tal manera, que permitiera la obtención del reconocimiento de las instituciones de distintas regiones³. Así mismo, las líneas del conocimiento están clasificadas de la siguiente manera: 1) competencias genéricas y específicas; 2) enfoque de enseñanza, aprendizaje y evaluación; 3) créditos académicos y, 4) calidad y transparencia, permitiendo la comparabilidad internacional de las instituciones⁴.

Como observamos, la esencia del proyecto Tuning, es el intercambio de información de mutuo acuerdo, cuyos beneficios son aprovechados por la sociedad (estudiantes, empresarios, gobierno), en la formación de capital humano con el perfil deseado por los distintos sectores económicos, cuya escasez impacta de manera negativa en la eficiencia y la rentabilidad de las organizaciones.

Por otro lado, se tiene que reconocer que la educación requiere de un marco normativo por parte del Estado a través del establecimiento de Reformas Educativas, mientras la industria debe especificar los perfiles deseados y las IES que deben actualizar sus planes curriculares acompañados de una estructura idónea para implementar un modelo EBC. En consecuencia, los proyectos Tuning – Europa y Tuning – América Latina, es la transferencia del Know How de las instituciones educativas a través del Benchmarking, como ha sido el caso del CONALEP y las Universidades Tecnológicas, pioneras en el establecimiento de programas educativos duales.

Para el caso de México, en el año 2009, la Secretaría de Educación Pública (SEP) publicó en el Diario Oficial de Federación el Acuerdo 444⁵ *“Por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato” (SNB)*, con base en el Plan Nacional de Desarrollo 2007 – 2012, en el Eje 3 *“igualdad de oportunidades”*, Objetivo 9 *“Eleva la calidad educativa”*, Estrategia 9.3 *“actualizar los programas de estudio, sus contenidos, materiales y métodos para elevar la pertinencia y relevancia en el desarrollo integral de los estudiantes, y fomentar en éstos el desarrollo de valores, habilidades y competencias para mejorar su productividad y competencia al insertarse en la vida económica”*

Lo anterior, requirió de la participación de autoridades educativas estatales, especialistas de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).

Así como, como un equipo especializado tanto en el ámbito federal como local, a través de talleres y reuniones para llegar acuerdos, los cuales fueron aprobados en las reuniones del Consejo Nacional de Autoridades Educativas en su Capítulo de Educación Media.

³ El proyecto está conformada por un comité de gestión, 18 centros nacionales Tuning en América Latina y cuatro grupos de trabajo por áreas del conocimiento.

⁴ Las universidades de México pertenecientes al proyecto Tuning son: Universidad de Guanajuato, Instituto Tecnológico de Monterrey, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Universidad Autónoma de Yucatán, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Universidad Autónoma Metropolitana y Universidad de Colima, de las 162 universidades que forman parte del Proyecto Tuning, en 18 países. Por lo tanto, México y el grupo de especialistas académicos quieren transformar la educación superior para que los estudiantes sean más competitivos y al propio tiempo sus estudios realizados en otro país tengan validez oficial. De esta forma, la movilidad de los estudiantes se convierte en un proceso con mayor certidumbre.

⁵ Los aspectos que integran el Acuerdo 444 son: establecen el objetivo y disposiciones generales (Capítulo I), que deberán seguir las instituciones del SNB, para la actualización de planes de estudio que integren tres tipos de competencias: genéricas (Capítulo II); disciplinares (Capítulo III) y profesionales (Capítulo IV).

México ha llevado a cabo una Reforma Educativa⁶ que fue aprobada en diciembre del 2012 y publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF), el día 26 de febrero 2013, con el propósito de que los mexicanos reciban educación de calidad. Por lo tanto, el Estado debe garantizar la organización escolar, la infraestructura educativa y la idoneidad de docentes y directivos para alcanzar los objetivos establecidos. Así mismo, fue creado el Sistema de Evaluación Educativa, creando a su vez el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación quien evalúa la calidad, el desempeño y los resultados del Sistema Educativo Nacional de la educación preescolar, primaria, secundaria y media superior. También, fueron modificadas las reglas de la Ley General de Servicio Profesional Docente, en el que establece que el mecanismo de ingreso y de promoción docentes será mediante concurso de oposición. Esto último generó una gran controversia entre los distintos entes políticos y sociales que están a favor y en contra de la misma.

En consiguiente, la educación media superior y superior, tanto de instituciones públicas como privadas, tienen el interés común de intercambiar ideas, información y experiencia para identificar las competencias a desarrollar en los estudiantes, con base en las necesidades económicas, tecnológicas, sociales y culturales de cada región, lo cual da respuesta a las nuevas tendencias globales, pero, sobre todo, al margen de los conflictos políticos del país. La reforma educativa y su normatividad dan sustento a los modelos educativos para permear las competencias en la educación básica.

Controversias del modelo educativo basado en competencias (EBC)

El diseño o actualización de planes curriculares (PC), con un enfoque en competencias, es complejo por sí mismo, debido a que no solo es identificar las competencias sino que adicionalmente se requiere de una metodología que permita evaluar a los estudiantes, con base en su desempeño. El principal problema que surge y genera controversia es la comprensión semántica del concepto competencia porque da lugar a distintos significados (polisemia). Esto mismo es planteado por De la Hoz (2011:52). Entonces, ¿qué es competencia?

⁶ Reforma Educativa Diario "Excelsior". .

De acuerdo a la Real Academia Española (REA):

“*Pericia*⁷, *aptitud*⁸ o *idoneidad*⁹ para hacer algo o intervenir en un asunto determinado”. Esta definición expresa tres aspectos cualitativos (pericia, aptitud e idoneidad), respetando el mismo orden de acomodo de dichos aspectos y relacionando su significado, queda de la siguiente manera:

“La Sabiduría¹⁰, la práctica¹¹, la experiencia¹² y la habilidad¹³ que una persona tiene en una ciencia o un arte suficientes para ejercer un empleo o cargo, ajustado y conforme a las condiciones o a las necesidades de alguien o algo”.

La anterior, propuesta contiene un conjunto de cuatro capacidades (conocimiento (sabiduría) práctica, experiencia y habilidad).

Ahora, relacionando las definiciones de aquellas para definir el concepto de competencia quedaría de la siguiente forma:

“Es la capacidad de un individuo que desarrolla con la *práctica prolongada* que permite la generación de *conocimiento profundo* a través del *entrenamiento* y *repetición* hasta su perfeccionamiento y *aplicación con destreza* en una ciencia o un arte para ejercer un empleo o cargo, ajustado y conforme a las condiciones o a las necesidades de alguien o algo”¹⁴.

La anterior, definición no discrepa de las distintas propuesta que podemos encontrar en la literatura.

⁷ De acuerdo a la REA: “Sabiduría, práctica, experiencia y habilidad en una ciencia o un arte”.

⁸ La REA, nos indica que es: Suficiencia o idoneidad para obtener y ejercer un empleo o cargo.

⁹ Apropiado, ajustado y conforme a las condiciones o a las necesidades de alguien o algo (REA).

¹⁰ Que tiene profundos conocimientos en una materia, ciencia o arte (REA).

¹¹ La REA define lo siguiente: “Ensayar, entrenar, repetir algo varias veces para perfeccionarlo”.

¹² Practica prolongada que proporciona conocimiento o habilidad para hacer algo (REA)

¹³ Es la gracia y destreza en ejecutar algo que sirve de adorno a la persona.

¹⁴ Para construir la definición, se tuvo que ordenar las definiciones de cada una de las capacidades, con el propósito de expresar una idea o pensamiento completo (oración gramatical), es decir, cumplir con las reglas y principios básicos de la sintaxis.

En lo general están presentes los elementos de: conocimientos (*saber*), habilidades y destrezas (*saber hacer*). Ambos saberes están relacionados con los aspectos filosóficos de la ciencia como son: la epistemología y la praxeología, respectivamente. Por un lado, se reconoce la importancia de estudiar la forma en que los individuos generan conocimiento y por otro, cómo selecciona un conjunto de recursos escasos para llevar a la acción esos conocimientos en la vida real. Aunque, cabe señalar que en la definición planeada define que ese conjunto de saberes “*se ejercen en un empleo o cargo, ajustado y conforme a las condiciones o a las necesidades de alguien o algo*”. Esto implica que los individuos se especializan en un campo determinado de las organizaciones.

Adicionalmente, se tiene que considerar las competencias que están estrechamente relacionados con los atributos y cualidades del individuo como: los valores, los principios y la ética, los cuales son decisivos en la actitud que tome una persona frente a una situación determinada. La actitud es una competencia asociada con el *saber ser*, vista como un elemento axiológicos y ontológico. Este último, define la *razón de ser* que es el pilar fundamental del individuo con su entorno y su capacidad de respuesta a situaciones complejas, cuyas competencias sean aplicadas en beneficio de la empresa a través de la creación de una ventaja competitiva que brinda el capital humano e intelectual.

En este sentido, las autoridades establecieron políticas públicas para fortalecer a las empresas en un entorno competitivo que exige la globalización. Siendo la raíz de las competencias, las Normas Técnicas de Competencia Laboral (NTCL)¹⁵, cuyo propósito es evaluar y certificar las capacidades de las personas.

¹⁵ Creadas por la Secretaría de Educación Pública a finales de los años noventa para lo cual fue creado el Consejo de Normalización y Certificación (CONOCER). La estructura, las competencias y los criterios de evaluación y acreditación de la NTCL, las cuales fueron diseñadas de acuerdo a estándares definidos por un grupo de especialistas del tema, académicos, representantes de las Cámaras, Asociaciones tanto de patrones como de trabajadores.

Las normas integran un conjunto de elementos estandarizados de actividades no repetitivas y con autonomía del individuo para resolver problemas. Por lo tanto, permitió establecer los perfiles ajustados a las necesidades de la industria, pero reconociendo el desarrollo de las capacidades a través de la capacitación, el entrenamiento y la experiencia.

La capacitación, es la adquisición de conocimientos teóricos que fluye en modo de información, datos, cifras y esquemas entre otros; el entrenamiento permite aplicar los saberes a la práctica, lo que da lugar al *saber hacer*, donde necesariamente existe un proceso reflexivo y analítico, es decir, *para qué y cómo*, es la habilidad para plantear y resolver situaciones concretas. Mientras la experiencia, es prueba y ensayo para solucionar problemas que se presentan en las actividades cotidianas. Es la visión subyacente desde distintos enfoques de la persona. Las capacidades son evaluadas a través del desempeño que tenga un individuo en un campo de aplicación determinado, es decir, dentro de la empresa o un espacio *ad hoc*. Esto significa que el aprendizaje situacional es adquirido con la *praxis*. Mientras el aprendizaje significativo y el socioemocional se adquiere desde el corazón de las instituciones (familia – universidades – empresa).

Anteriormente, explicamos que las capacidades tienen un enfoque predominantemente práctico, pero, con una base teórica pobre o insuficiente. En contrario, las competencias son desarrolladas en un ambiente formal e intencionado siendo las IES, el espacio idóneo porque las competencias tienen un respaldo teórico – empírico que permite la creación del conocimiento y su aplicación práctica que dan lugar a la adaptación e innovación tecnológica.

Sin embargo, algunos autores consideran que un modelo EBC tiene aspectos nocivos para la sociedad y para el individuo mismo. A este respecto, Barraza (2016), argumenta que este tipo de modelo está diseñado con base en estándares internacionales, cuyo propósito es robotizar a los individuos para alcanzar la calidad, la eficacia y la eficiencia de la empresa a través de la formación de individuos que se desempeñen de manera exitosa dentro de una organización.

Difiero en su planteamiento, debido a que, si bien es cierto, que las competencias obedecen a estándares, pero en términos de áreas del conocimiento. El conocimiento, es un mecanismo que ofrece a las personas *autonomía* que da lugar a la reflexión. La robotización del individuo, es pretender anular su capacidad de crítica, es la repetición de información, es el aislamiento social, lo cual iría en contra de su naturaleza. De acuerdo a Aristóteles (384 a.C. – 322 a.C.) definió que el “el hombre es un ser social por naturaleza”. Formamos parte de un todo, las familias, las universidades y las organizaciones, entre otros, son entes sociales, en donde jugamos un papel preponderante tanto en lo académico, lo profesional y lo laboral. Es un compartir continuo de conocimientos y experiencias que enriquecen a los individuos.

Hemos planteamos que la estandarización de planes curriculares, es una acción que llevan a cabo IES para competir con otras instituciones tanto a nivel nacional como internacional, con el propósito de dar respuesta a las condiciones globales que facilite la movilidad de los estudiantes hacia otros países de Europa, Asia y América Latina, para compartir experiencias y generar conocimientos, las cuales son susceptibles de transferirse a otros individuos. Así mismo, da certeza de la práctica, capacitación o título específico a los empleadores en el extranjero. En consecuencia, la información compartida entre IES, significa indudablemente identificar las distintas áreas del conocimiento afines a cada programa educativo para estandarizar las competencias de los individuos, no a los individuos mismos.

Es una respuesta al desarrollo e innovación tecnológica que conlleva a la generación, uso y aplicación de conocimiento más complejo en muchos casos indescifrable para algunas personas que no tienen conocimientos previos para comprender su significado. Es por ello, que la formación de personal que cumpla con perfiles específicos permite a las empresas sustraer información del mercado (clientes, proveedores y competidores). Precisamente, para marcar la pauta y rumbo de la organización. Las competencias garantizan el desempeño eficaz, eficiente y con calidad de las personas, en un ámbito de autonomía que es necesaria para la solución de problemas y toma de decisiones.

Ambos son mecanismo que permiten a los individuos generar conocimiento, mediante el aprendizaje denominado “Learning by Doing”, que es *saber qué* y el *saber cómo*. El verdadero dilema de las competencias son los elementos subyacentes que en muchos casos no tienen una métrica concreta sino subjetiva, debido que son aspectos únicos e intrínsecos del individuo, ocasiona que los criterios de evaluación no se pueden establecer a todos por igual.

Cierto es, que el modelo en competencias se originó en un modelo productivo industrial, ahora es preciso que las instituciones de educativas de todos los niveles escolares jueguen un papel decisivo, que tienda en diseñar sus planes curriculares respaldados por un modelo EBC. No obstante, los planes curriculares no son el mayor reto para las IES, sino que, de acuerdo a Chong y Castañeda (2013), el modelo EBC, requiere contar con la formación docente en el dominio de ese enfoque, lo cual es una desventaja para aquellas IES, que no están convencidas de que el personal docente es la clave del éxito. En contrario, plantean que la ventaja de la EBC es brindar a los individuos una forma distinta para aprender y desarrollar habilidades en la solución de problemas no de índole laboral, sino de la vida real, a través de un enfoque centrado en el aprendizaje. Esto coincide con Giménez (2016), quien explica que la dificultad de la EBC es romper con viejas estructuras del proceso enseñanza – aprendizaje, en donde el profesor deja de ser el centro de atención y se transfiere al estudiante, es decir, la educación está centrada en el estudiante, la cual requiere de métodos y formas diferentes. Así mismo, plantea que la EBC es un binomio que inicia con la innovación del plan curricular que debe estar acompañada de una gestión educativa dotada de directivos que tienen un alto nivel de competencia profesional. Esto es denominado por el autor “currículo y transformación”, que es el verdadero desafío que enfrentan las IES que quieren diseñar e implementar un modelo EBC.

Lo anterior, nos permite identificar el aspecto que genera controversia en el modelo EBC. Por un lado, los críticos de este modelo relacionan las competencias con la robotización del individuo. Este sentido, debemos establecer de manera clara que los estudiantes dentro de la EBC, deciden sus propias herramientas y formas de aprender.

Por otro lado, tenemos autores que están convencido que la EBC es de índole formativo no para una empresa o industria en lo particular, sino aprender para la vida. Las IES, no estandarizar individuos, sino planes curriculares que permitan la movilidad internacional del estudiante, pero su razón de ser es la formación de personas a través de un enfoque centrado en el aprendizaje del estudiante, principalmente en el *saber ser* de la persona, lo cual le permite construir su propósito en la vida. Un ser consciente de su rol dentro de la sociedad donde necesariamente el aprendizaje socioemocional fue cimentado con un conjunto de principios, valores y ética que le permiten desempeñarse de manera competente ante situaciones difíciles.

Por otra parte, Giménez (2016), explica que las competencias tienen un carácter procedimental y funcional, *se aprende haciendo, y se enseña para la complejidad*. Sin embargo, la escuela heredada está basada en el *saber* y en el poder del profesor, y no en *saber hacer* por parte del alumno; se valora más la *capacidad de reproducir* que la de aplicar. Mientras para Tobón (2006), la EBC es: *“El enfoque de competencias implica cambios y transformaciones profundas en los diferentes niveles educativos, y seguir este enfoque es comprometerse con una docencia de calidad, buscando asegurar el aprendizaje de los estudiantes”*. Así mismo, establece que las competencias están condicionadas a la estructura social en la educación, la cultura de la calidad, la globalización y la competitividad empresarial. En consecuencia, las IES, son las responsables de la formación de capital humano.

La problemática de la EBC de acuerdo a Ángulo y Rendón (2011), radica en la complejidad del concepto “competencia” debido a que su definición funcional no ha sido tema de una discusión profunda en términos epistemológicos y sobre todo políticos.

Por lo tanto, asevera que su definición está determinada por las actuaciones de las instituciones y grupos internacionales de dudosa calidad y pertinencia educativa. Sin embargo, en su trabajo cita la definición hecha por Schöc (1983,1987) y Pérez Gómez (2007), quienes asocian “competencia” con una idea pedagógica activa de índole constructivista. A continuación cito textualmente:

“el concepto de competencias aquí defendido, como habilidad para afrontar demandas externas o desarrollar actividades y proyectos de manera satisfactoria en contextos complejos, implica dimensiones cognitivas y no cognitivas: conocimientos, habilidades cognitivas, habilidades prácticas, actitudes, valores y emociones. Es un concepto muy similar al defendido por SCHÖN (1983, 1987) como característicos de los profesionales reflexivos: el conocimiento práctico” (Pérez Gómez 2007: 11).

Mientras Robinson (2009), explica que la creatividad es la parte más significativa del ser humano, la cual siempre está en constante evolución. Sin embargo, los modelos educativos tradicionales tienden a *estandarizar la educación de manera colectiva*.

Sin reconocer que cada individuo tiene sus propias capacidades basadas en un conjunto de saberes y cada uno de estos saberes dependen de los intereses y gustos de los estudiantes. Sin embargo, la dificultad radica en identificar las capacidades creativas de los estudiantes que los hagan realmente competitivos. Un mecanismo que precisamente da pie a la creatividad es la solución de problemas.

En este sentido, Robinson hace una severa crítica al sistema educativo, en cuanto a que las adicciones y los suicidios son consecuencia de la frustración de los individuos por dedicarse a profesiones que no los satisfacen. Este planteamiento, no es diferente de los autores arriba abordados (De la Hoz: 2011; Barraza: 2016; Chong y Castañeda: 2013; Giménez: 2016; Ángulo y Rendón: 2011; Tobón: 2006 y, Robinson: 2006).

Por lo tanto, la EBC, tiene la ventaja de sustraer y aprovechar todo el potencial creativo del individuo. Mientras, la desventaja es que el éxito en su implementación debido a que está intrínsecamente relacionado con las competencias de los docentes y su desempeño para construir todo el andamiaje que permita a los estudiantes transitar por este modelo de forma inteligente.

Adicionalmente, el docente debe concebir que es parte del proceso y no una figura protagónica, sino es un actor que facilita y orienta el aprendizaje de los estudiantes.

En consecuencia, la creatividad del estudiante está condicionada a las propias competencias del docente, en términos de la observación, la experimentación, la comparación y el aprendizaje de los estudiantes, lo cual es posible, solo si el docente tiene la capacidad de romper con viejos paradigmas, así como, salir de su zona de confort, pero, a la vez, deben crear estrategias encaminadas a que los estudiantes abandonen también su zona de confort, con el propósito de que perciba que él es el generador de su propio aprendizaje a través de su creatividad.

Por lo que, es indispensable contar con una metodología que incluya todas las herramientas para evaluar las distintas *competencias* del estudiante. De lo contrario, considero que cada estudiante tendrá que replicar el conocimiento, una y otra vez, es decir, “hacer las cosas a la forma del docente”, sin que exista un aprendizaje significativo y profundo de por medio. Por lo tanto, el soporte principal de la EBC, es delinear un modelo pedagógico de la enseñanza – aprendizaje, por parte de las autoridades de la IES.

Regresando con Robinson (2015) en su obra “Escuelas Creativas”, argumenta que la mayoría de las escuelas matan la creatividad de los estudiantes. Por lo tanto, la parte académica debe tomar conciencia en llevar a cabo una revolución para cambiar un sistema tradicional a uno enfocado hacia la creatividad. No tratar a los estudiantes como monedas de cambio. Así mismo, plantea que la educación no es un proceso industrializado sino orgánico; es decir, los individuos se perciben dentro de su entorno. Si observamos la crítica de Robinson es hacia las escuelas tradicionales. La creatividad es precisamente el elemento principal de la EBC, donde el aprendizaje requiere de ese componente tanto de los estudiantes como de los docentes.

Las escuelas tradicionales estandarizan a los individuos debido a que son esquemas de memorización, y repetición, las cuales son evaluadas con base en un examen. Los modelos EBC están diseñados para captar y desarrollar todo el potencial de los individuos. Para ello, se tiene que reconocer que el docente es el principal agente de cambio, es un observador natural que cuentan con las competencias que le permiten asimilar, reconocer y aceptar que el aprendizaje es diferente en cada estudiante y es el docente quien se adapta esas diferencias.

Si esperamos un aprendizaje significativo, implica flexibilidad del propio profesor para permitir a los estudiantes utilizar sus propias herramientas para resolver un problema. Pero sobre todo, que el aprendizaje sea acorde con la propuesta de Ortega (2017), significativo, profundo, situacional y socioemocional. De hecho, Robinson en su obra “Encuentra tu Elemento”, plantea que no es suficiente ser bueno para algo, sino también, que le apasione. De esta manera, un individuo no tendrá que trabajar nunca, sino que “*identifica su existencia y realidad dentro de la sociedad*”. Desde el planteamiento de Robinson, la parte ontológica del conocimiento, determinar la razón del ser del individuo.

Las condiciones de implementación del modelo EBC

Barraza (2011), señala que en México, el Estado llevó a cabo una ambiciosa reforma educativa a través del estableciendo de un Nuevo Modelo Educativo (NME), que conllevó al diseño curricular de planes y programas de estudio, así como, las formas de evaluar a los estudiantes. Por lo tanto, el Estado inició con la capacitación de los docentes para llevar a la práctica la reforma educativa, la cual adicionalmente debe estar acompañada de una buena infraestructura, apoyo para las familias de los alumnos y docente competentes.

Anteriormente, explicamos que la EBC, surgió de dos movimientos, el americano y el europeo. Tenemos que recordar que el americano inicio con un plan de capacitación al personal docente para que fueran competentes en la evaluación del desempeño de los alumnos de educación básica, los cuales respondieron de manera distinta. Ellos fueron quienes establecieron un modelo educativo innovador.

En primer lugar, la formación del personal docente está enfocada en aspectos pedagógicos en términos de enseñanza – aprendizaje, es decir, están dotados con un acervo para el diseño de planes y programas y formas de evaluación. En segundo, se tiene que reconocer que en la educación media superior y superior, el personal docente¹⁶, en muchos de los casos no tiene formación pedagógica, sino experiencia profesional especializada.

¹⁶ Es la persona que ejerce la enseñanza como una profesión.

La carencia de conocimientos en los principios pedagógicos condiciona la calidad del modelo EBC.

Entonces, significa que las personas que ejercen la enseñanza debe demostrar la competencia en el desempeño pedagógico, lo cual permitirá diseñar y proponer nuevos mecanismo de evaluación de las competencia, a través de un ambiente en el cual los propios estudiantes encuentren por si mismos sus métodos de aprendizaje.

Esto conlleva sin duda a que las IES deben de capacitar a todo su personal para que desarrollen las competencias en el proceso de enseñanza – aprendizaje acorde a las necesidades de la sociedad, de la institución y la profesión.

Los estudiantes, una vez que han asimilado ese conocimiento lo adaptan a sus circunstancias, lo cual permite el desarrollo de la creatividad que da paso a la innovación. El EBC, con un método eficiente permite que los estudiantes diseñen nuevos procedimientos, ecuaciones o mecanismos para solucionar un problema.

Ese nuevo conocimiento es susceptible de ser transferido a otros estudiantes. Hoy en día debemos de aceptar que nuestros estudiantes tienen distintas formas de aprender debido a la evolución de la tecnología de la información y comunicación (TIC's).

Así, pues, el docente es un puente para que los estudiantes desarrollen su pensamiento crítico y analítico para interpretar la información que le es útil. Vista la información como conocimiento creado y recreado por otros individuos.

En un modelo educativo tradicional, Vergara y Cuentas (2015), plantean que por un lado, el docente es el proveedor del conocimiento, centraliza la autoridad y las decisiones y es la figura central del proceso, cuyo aprendizaje es la repetición y la memorización que responde a objetivos instruccionales y su evaluación se basa en técnicas de examen. Por otro lado, el estudiante es un elemento cognitivo pasivo debido a que tiene que aprender todo al pie de la letra, definido por los autores como “reproductor de saberes”.

Mientras el modelo EBC, requiere un amplio sentido de innovación por parte del docente, debido a que tiene que diseñar un conjunto de herramientas que permita de evaluar las competencias de los estudiantes acordes a sus características y la influencia de los avances de la ciencia y la tecnología, lo que influye en su manera de pensar abierta y espontánea.

Lo anterior, significa que el docente debe comprender que es una competencia, los tipos de competencias, instrumentación para su evaluación. De esta manera, deja de ser el protagonista en el proceso de enseñanza – aprendizaje. El aprendizaje fluye de manera natural, significando para el estudiante un alto sentido de responsabilidad, perseverancia, tenacidad y disciplina, lo cual es uno de los principales retos del docente, debido a que la actitud, ya está condicionada a educación recibida por parte de sus padres. Posteriormente, compete al docente formar y fortalecer su actitud a través de los valores y principios éticos e institucionales.

Es por ello, que las empresas están más interesadas en las habilidades blandas, Guenaga, Equiluz y Quevedo (2015), argumentan que son las más solicitadas en los procesos de selección. Sin embargo, son más difíciles de evaluar y los mecanismos más adecuados son a través de la creatividad y el emprendurismo.

Mientras las competencias duras (habilidades técnicas o de dominio), se desarrollan con la experiencia, con el quehacer y ejercer cotidiano. En contrario, las blandas se perfeccionan en cada situación que debe de enfrentar o resolver, es decir, la capacidad de ajustar la respuesta, según las condiciones bajo las cuales opere el individuo.

Así, las implicaciones están básicamente determinadas por el propósito, la configuración y los estándares que forman parte de la cultura organizacional de una empresa, cuyo modelo precisamente define el perfil de egreso del estudiante, con un enfoque hacia la calidad humana, la educación o cultura general y la vida profesional¹⁷.

¹⁷ Antecedentes de las Competencias (s/f). *Universidad Autónoma de Guadalajara*.

Por lo que la planeación académica debe de estar enfocada en la solución de problemas, retos que enfrentan, contingencias por manejar y alternativas por construir. Interactuando la academia, los profesores y los estudiantes cuyo modelo institucional define las competencias de egreso, cuyas competencias son congruentes con el Modelo Educativo de la IES

Conclusiones

Algunos aspectos significativos, es entender que los Nuevos Modelos Educativos (NME), surgen de las necesidades sociales en términos de capital humano con las competencias ajustadas al puesto o cargo que desempeñará un individuo dentro de una organización. Al inicio de este trabajo planteamos la pregunta: ¿Cuáles son los aspectos relevantes que se deben considerar para implementar un modelo EBC? De acuerdo a nuestros hallazgos, los aspectos asociados con el modelo EBC, están determinados en dos vertientes. La primera, son definir las competencias considerando las distintas dimensiones del *saber, saber hacer y saber ser*. La segunda, estos saberes deberán estar fundamentados en las necesidades de la sociedad, la institución y de la propia profesión. En consecuencia, las competencias de los individuos serán acordes para dar respuesta a las exigencias del entorno en términos de la competitividad y la globalización. De igual forma, considerar que el éxito de los egresados depende de la eficiencia, eficacia y calidad del modelo educativo y la filosofía institucional. Sobre todo, tendrá que plantearse ¿para qué está formando a los individuos? Sin duda, para desarrollar su capacidad creativa que da lugar a la innovación tecnológica, además de individuos valiosos y con espíritu de cambio de su ambiente.

Así mismo, debemos considerar que la formación en competencias, está condicionada a los intereses de los individuos y su ejercicio profesional, los cuales deben estar más allá de sus perspectivas meramente económicas y no vocacionales.

La segunda, visualizar que la docencia en un modelo EBC implica un gran preparación, compromiso y responsabilidad, sobre todo, que el docente tiene que contar con una formación basada en principios pedagógicos mediante la capacitación del docente.

De otro modo, se carecerá de las herramientas para desarrollar y evaluar a los estudiantes en un ambiente de competencias. Así, el modelo EBC se concibe como conjunto de aspectos: formativos, estructurales y pedagógicos que son la base o soporte del diseño de los planes curriculares y su contenido. No es la saturación de temas en cada asignatura sino definir de manera concreta y clara *qué aprenden, cómo aprenden y para qué aprenden* los estudiantes, lo cual da lugar al establecimiento de los criterios para evaluar las competencias. Pero, al propio tiempo debe integrar mecanismos para el fortalecimiento de los valores y principios de los estudiantes durante el proceso de aprendizaje.

Finalmente, se debe tener en cuenta que los pilares de las competencias deben estar cimentadas en cuatro principios filosóficos de la ciencia: el epistemológico, que significa el estudio de la generación del conocimiento (abstracto o concreto) y el praxeológico que significa la aplicación del conocimiento (procedimental), en una situación determinada para resolver un problema concreto, el axiológico que es la ética, los valores y la estética. Siendo el principio más relevante el ontológico que determina la razón de ser del individuo con su entorno.

Referencias

- Acuerdo 444 (2009) Secretaría de Educación Pública (SEP). México.
- Angulo, F., y Rendón, S. (2011) Competencias y contenidos: cada uno es su sitio en la formación docente. *Estudios Pedagógicos*, vol. XXXVII, núm. 2, pp. 281 – 299. Valdivia, Chile. Antecedentes de las Competencias. *Universidad Autónoma de Guadalajara*.
- Barraza, De la cruz, J.D. (2016). El trasfondo del enfoque por competencias en México. En J.A. Trujillo Holguín y J.L. García Leos (coords.), *Desarrollo profesional docente: reforma educativa, contenidos curriculares y procesos de evaluación* Chihuahua, México: Escuela Normal Superior Profr. José E. Medrano R., pp. 39-47.
- Chong Muñoz, Mercedes A., y Castañeda, Castro Rosalba (2013) “Sistema Educativo en México: El modelo de competencias, de la industria a la educación”. *Revista de Filosofía y Letras*, Año XVII, núm. 63, enero-junio, pp. 1-6

De la Orden, H. (2011) El problema de las competencias en la educación, *Bordón* 63 (1), pp. 47-61. Universidad Complutense de Madrid.

Giménez, G. (2016) “El papel de la gestión de centros educativos en un modelo de aprendizaje basado en competencias Revista Páginas de Educación. Vol. 9, Núm. 1, pp. 1 – 25.

González, J., Wagenaar, R., y Beneitone, P. (2004) Tuning – América – Latina: Un proyecto de las Universidades. *Revista Iberoamericana de Educación No. 35*, pp. 151 – 164.

Guenaga, M., Eguiluz, A., y Quevedo E. (2015) Un juego serio para desarrollar y evaluar la competencia de trabajo en equipo. *IE Comunicaciones*, Núm. 21, enero – junio, pp. 3 -11.

Ortega, E. (2017) Principios e implicaciones del Nuevo Modelo Educativo *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, vol. XLVII, núm. 1, pp. 43-62.

Robinson, K. (2009) *El Elemento: Descubrir tu pasión lo cambia todo*. Editorial DEBOLSILLO clave.

Robinson, K. (2015) *Escuelas Creativas: La revolución que está transformando la educación*. Editorial Grijalbo.

Tobón, S. (2006). Aspectos Básicos de la Formación Basada en Competencias. Talca: Proyecto Mesesup.

Vélez, B., Delgado, V., y Sánchez, T. (2018) Análisis prospectivo de las competencias genéricas Tuning – Alfa, en la ciudad de Medellín al 2032. *El Ágora USB* 18(1), pp. 130 – 151.

Vergara, R., y Cuentas, V. (2015) Actual vigencia de los modelos pedagógicos en el contexto educativo. *Opción*, vol. 31, núm 6, pp. 914 – 934.

Reforma Educativa Diario “Excelsior”, de fecha 26 de abril 2018, recuperado de: <http://www.excelsior.com.mx/topico/reforma-educativa>.