

Modelo Integral de Calidad para las Universidades Politécnicas de México.

Un Enfoque desde la Socioformación

Integral Quality Model for Polytechnic Universities of México. An approach from socioformation

Artículo de investigación

Guadalupe Elvira García-Cortés¹

lupitagarciacortes@gmail.com

Recibido: 2 de noviembre de 2018

Evaluado: 12 de diciembre de 2018

Aceptado para su publicación: 10 de enero de 2019

Resumen

El propósito de este artículo fue establecer un concepto estandarizado de calidad educativa a partir del cual se desarrolle un modelo de aseguramiento de la calidad para el Subsistema de Universidades Politécnicas (UP's) de México, considerando la socioformación. Se realizó un análisis documental basado en tres categorías: Concepto de Calidad Educativa, Modelo Integral de la Calidad y Metodología para aplicar el modelo. Uno de los principales resultados fue la incorporación del enfoque de la socioformación al concepto de calidad educativa y su impacto en el aseguramiento de la calidad de las UP's, a través del diseño de un Modelo Integral de la Calidad (MICASUP).

Abstract

The purpose of this study was to establish a standardized concept of educational quality based on the development of a quality assurance model for the Subsystem of Polytechnic Universities (UP's) of Mexico, considering the socioformation. A documentary analysis was carried out based on three categories: Concept of Educational Quality, Integral Model of Quality and Methodology to apply the model. One of the main results was to incorporate the socioformation approach to the concept of educational quality and its impact in the quality assurance of UPs, through the design of a Comprehensive Quality Model (MICASUP).

¹ Maestra en Gestión de Tecnologías de la Información y Maestra en Administración. Rectora de la Universidad Politécnica de Chihuahua y Profesora de Tiempo Completo de la Universidad Tecnológica de Chihuahua, México.

Palabras clave: calidad educativa, evaluación de la educación, sistemas de calidad, sociedad del conocimiento, socioformación.

Keywords: educational quality, evaluation of education, quality systems, knowledge society, socioformation.

Introducción

El Plan Sectorial de Educación 2013 – 2018, de la Secretaría de Educación Pública de México, a partir de la meta nacional: México con Educación de Calidad, establecida en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, definió entre sus objetivos estratégicos: Fortalecer la calidad y pertinencia de la Educación media y Superior, así como impulsar la educación científica y tecnológica como elemento indispensable para la transformación de México en una sociedad del conocimiento (SEP, 2013).

En consecuencia, el Aseguramiento de la calidad, es un tema obligado del Programa Institucional de Desarrollo 2013-2018 del Subsistema de Universidades Politécnicas, en el Objetivo 6. Aseguramiento de la Calidad de los Programas e Instituciones menciona: “Elevar y mantener la calidad de la educación en todos los programas que se imparten incluyendo el conjunto de actividades que realizan las instituciones, manteniendo el liderazgo de calidad educativa bajo estándares nacionales e internacionales.” (CGUTyP, 2015, p.57).

El Subsistema de Universidades Politécnicas (SUP) en México, es uno de los subsistemas de Educación Superior pública de más reciente creación, inicia actividades en el año 2001, “como respuesta a la necesidad de descentralizar los servicios de Educación Superior, incrementar la cobertura e impulsar el desarrollo regional, mediante la formación de capital humano de alta especialización”. (CGUTyP, 2015, p.57).

Definir un término homogéneo o estandarizado de calidad educativa para el subsistema (SUP) resulta difícil o complejo, ya que este debe de ser la expresión de los valores, logros y aspiraciones a los que tiene derecho una comunidad, esto es,

considerar el contexto donde las diferentes Universidades se encuentran ubicadas (Miranda & Miranda 2012; Villarruel 2010).

A este respecto, existen numerosos estudios sobre la calidad educativa, su definición y modelos de evaluación (Alcántara, 2007; Miranda & Miranda 2012; Abreu-Hernández & Cruz-Flores, 2015), donde primeramente el énfasis hacia la calidad en los diferentes entornos productivos se volvió requisito indispensable para la competitividad de las industrias, en la educación la construcción de una Comisión Nacional para la Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA), posteriormente se vivió una proliferación de organismos que generaron confusión entre los modelos de evaluación, lo que ha representado retrasos en la implementación de la política de aseguramiento de calidad en las Instituciones de Educación Superior (IES) (Moreno, 2017).

De acuerdo con lo expuesto, el presente estudio conceptual tiene las siguientes metas: 1) realizar un análisis documental del concepto de calidad educativa en IES para establecer un concepto estandarizado para el SUP; 2) Establecer las particularidades de un modelo de aseguramiento de la calidad para el SUP, considerando la socioformación y la sociedad del conocimiento y 3) establecer las estrategias necesarias para avanzar hacia la calidad educativa considerando los retos de la sociedad del conocimiento en las Universidades Politécnicas de México.

Metodología y métodos

Se realizó un análisis documental en torno al aseguramiento de la calidad educativa en el marco de la sociedad del conocimiento. Específicamente el análisis consistió en buscar y seleccionar documentos relacionados con el tema. Como estrategia de investigación se siguieron algunos ejes de la cartografía conceptual (Noción, caracterización y ejemplificación) (Tobón 2015). Posteriormente se definieron categorías y subcategorías de análisis (Tabla 1), las cuales permitieron orientar la investigación hacia la construcción del modelo integral de calidad de las Universidades Politécnicas en el marco de la sociedad del conocimiento.

Tabla 1. Análisis de Categorías Empleadas en el Estudio

Categorías	Subcategorías	Preguntas o componentes
1. Hacia un concepto de calidad educativa desde la socioformación y la sociedad del conocimiento.	1) Definición de calidad educativa	¿Qué se entiende por calidad educativa? ¿Cuáles son los diferentes enfoques existentes que definen la calidad educativa?
	2) Abordaje desde la sociedad del conocimiento	¿La definición de calidad educativa planteada, considera los retos de la sociedad del conocimiento?
2. Modelo integral para la Calidad educativa de las UP's desde la socioformación	1) Programa Institucional de Desarrollo	¿Qué es un PIDE? ¿Cuál es su importancia?
	2) Sistemas de Gestión de Calidad	¿En qué consiste un Sistema de Gestión de Calidad? ¿Cómo se relaciona con la SC?
	3) Sistemas de Gestión ambiental.	¿En qué consiste un Sistema de Gestión de ambiental? ¿Qué relación tiene con la SC?
	4) Certificación equidad laboral y no discriminación	¿En qué consiste la certificación en equidad laboral y no discriminación?
	5) Evaluación Externa de calidad. (CIIES, CACEI, PNPC)	¿En qué consisten las evaluaciones externas? ¿Qué tipos de evaluaciones externas existen?
3. Metodología para aplicar el modelo integral de		¿Cuáles son los elementos metodológicos mínimos para aplicar el

la calidad con
enfoque en la SC

modelo integral de la calidad de las
UP's?

¿Cuáles son las recomendaciones
para su implementación?

Fuente: Elaboración propia.

Criterios de Selección de los Documentos

Los pasos para seleccionar los documentos en las bases de datos fueron los siguientes: 1) Se buscaron artículos y libros mediante las siguientes bases de datos: Google Académico, Science Direct, Scielo, Redalyc y Latindex. 2) Se emplearon las siguientes palabras esenciales "Calidad Educativa" junto con las siguientes palabras complementarias: "evaluación", "sociedad del conocimiento", "certificación", y "acreditación". 3) Se seleccionaron preferentemente artículos de revistas indexadas. Se emplearon investigaciones de centros de investigación, universidades y documentos oficiales de Instituciones u Organismos. 4) No se consideraron restricciones en la búsqueda, en relación al lugar, autor o idioma.

Documentos Analizados

Los documentos que fueron seleccionados en cumplimiento a los criterios anteriormente descritos (Tabla 2). En su mayoría son artículos teóricos por tratarse de un análisis documental, aunque por el tema de estudio, se incluyen manuales, normas nacionales e internacionales, así como documentos institucionales fundamentales, que orientan las estrategias para el aseguramiento de la calidad educativa en las Universidades Politécnicas de México.

Tabla 2. Ejemplo de Documentos Analizados en el Estudio

Documentos	Sobre el tema	el De contextualización o complemento	Latinoamericanos	De otras regiones
Artículos teóricos	10	8	16	2
Documentos Institucionales	6	0	5	1
Libros	1	2	2	1
Manuales	0	2	2	0
Normas Nacionales e Internacionales	3	0	1	2

Fuente: Datos de la investigación

Resultados

1. Hacia un concepto de Aseguramiento de la Calidad Educativa desde la Socioformación y la Sociedad del Conocimiento.

Definición de calidad educativa.

Definir Calidad Educativa ha sido tema de numerosos análisis y discusiones en los últimos treinta años, la mayoría de las cuales coinciden en la dificultad de llegar a concesos o alguna definición universal, derivado principalmente a que existen diferentes actores involucrados, y para cada uno de ellos el significado de calidad educativa varía de acuerdo a su visión o al campo de acción que tienen en el amplio y basto proceso educativo, donde por supuesto no solo docentes y alumnos participan (Miranda & Miranda, 2012).

Ejemplos interesantes de esta pluralidad de significados y de su evolución a través del tiempo, se observan en Global Monitoring Report 2005, publicado por la Organización de las Nacionales Unidades para la Educación, la Ciencia y la Cultura

(UNESCO,2005), donde se examina la manera en cómo la calidad educativa es concebida y expresada desde el enfoque humanista, el enfoque conductista y el enfoque crítico. Los diversos enfoques de la calidad de la educación tienen sus raíces en las distintas corrientes del pensamiento pedagógico según se explica en el citado reporte.

A más de una década del análisis de esos enfoques de la calidad, resulta imperante incorporar el enfoque de la socioformación (Ver tabla 3), considerando su indisoluble relación con la sociedad del conocimiento, caracterizada por los vertiginosos cambios tecnológicos, económicos y sociales que se viven actualmente. La socioformación es parte de la sociedad del conocimiento, concebida como un conjunto de comunidades que trabajan de manera colaborativa con apoyo en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para resolver problemas con valores universales (Tobón, González, Nambo & Vázquez, 2015).

La sociedad del conocimiento va mucho más allá del simple aprovechamiento de las TIC. Es una sociedad idealizada que tiene como meta construirse a través de un nuevo enfoque educativo, que permita disminuir los grandes retos de la humanidad, como la desigualdad, la violencia, la marginación, la destrucción del medio ambiente, la corrupción, el desempleo, la desnutrición, la baja calidad de vida, entre muchas otras (Tobón, 2013).

De acuerdo a Rodríguez (2010) “Desde una perspectiva compleja, y apoyados en la relación entre pensamiento y lenguaje que establece el enfoque histórico-cultural, debemos empezar por reconocer que el concepto de calidad educativa tiene una historia” (p.10) que demuestra que dicho concepto puede modificarse, transformarse o complementarse de acuerdo a las nuevas características de la sociedad y construir un significado nuevo.

De aquí la importancia de construir un nuevo concepto de calidad educativa centrado en la socioformación y la sociedad del conocimiento. Que permita servir como referente de las diferentes estrategias que permitan el aseguramiento de la calidad en las Universidades Politécnicas de México en el contexto actual.

Tabla 3. La Calidad en los diferentes Enfoques

	Planes de Estudio	Evaluación	Función Docente
Enfoque Humanista	Se rechazan los planes de estudios normalizados, prescritos y definidos o controlados desde el exterior.	La evaluación tiene por objeto facilitar a los educandos comentarios sobre la calidad de su aprendizaje individual y forma parte integrante del proceso de aprendizaje.	La función del docente no es principalmente la de un instructor, sino más bien la de un mediador
Enfoque Conductista	Se propugna la adopción de planes de estudios normalizados, definidos y controlados desde el exterior, y basados en objetivos prescritos y determinados independientemente del educando.	La evaluación es una medición objetiva de los comportamientos aprendidos con respecto y a criterios de evaluación preestablecidos. Los test y exámenes no sólo se consideran un elemento esencial del aprendizaje, sino también el medio principal para planificar y distribuir recompensas y castigos.	El docente dirige el aprendizaje, en su calidad de experto que controla los estímulos y las respuestas.

Un programa de estudios y unos métodos pedagógicos que estimulan el análisis crítico de las relaciones sociales de poder y de los modos de producción y transmisión de los conocimientos formales.

Una participación activa de los educandos en la concepción de su propia experiencia de aprendizaje.

Una participación activa de los educandos en la concepción de su propia experiencia de aprendizaje.

Programas de estudios flexibles con base en el modelo institucional y la relación con el contexto (problemas de la vida personal, familiar, social, económico, empresarial, cultural, ambiental.) busca la formación integral.

Se evalúa mediante el registro del desempeño de los estudiantes ante a los problemas del contexto, en el marco de procesos colaborativos y el emprendimiento, el trabajo colaborativo, la gestión y co-creación del conocimiento y la metacognición.

Educación centrada en la formación integral a partir del proyecto ético de vida, el emprendimiento, el trabajo colaborativo, la gestión y co-creación del conocimiento y la metacognición.

Fuente: UNESCO (2005) y Tobón (2015)

Una vez analizadas las diferentes dimensiones que definen a la calidad educativa mostradas en la Tabla 3. Se propone la siguiente definición para las Universidades Politécnicas de México: El cumplimiento de las expectativas de los estudiantes, egresados y sociedad en general, a través de servicios educativos reconocidos nacional e internacionalmente por la excelencia académica de sus egresados y el impacto positivo que generan tanto en industrias, empresas y en la sociedad, con sentido crítico, compromiso ético y sustentabilidad ambiental.

Abordaje desde la sociedad del conocimiento.

La sociedad del conocimiento es un concepto, que al igual que la calidad educativa ha evolucionado a través del tiempo. En la actualidad, se entiende como conjunto de comunidades que trabajan de manera colaborativa para resolver los problemas con una visión global mediante el apoyo de la tecnología (Durat & Mengual, 2014). De acuerdo a Tobón et al. (2015), las características principales de la sociedad del conocimiento desde una perspectiva humanista y compleja son: Gestión y co-creación del conocimiento, trabajo colaborativo, uso de las TIC, gestión del cambio y afrontamiento de la incertidumbre.

2. Modelo integral de la Calidad educativa de las UP's (MICASUP) con enfoque socioformativo.

Un modelo es un conjunto actividades y/o elementos relacionados entre sí, para establecer metas y acciones con el fin de alcanzar un objetivo, que, en este caso, es asegurar la calidad educativa en el SUP's. La figura 1. Muestra el modelo propuesto, donde se integran los diferentes elementos estratégicos promovidos e impulsados por la CGUTYP, así como sus relaciones y mecanismos de planeación, seguimiento y evaluación. Concebido como un proceso, donde todos los entes estén involucrados en beneficio de la implementación exitosa del modelo (De Freitas & Yáber, 2014).

A continuación, se describen las estrategias más significativas consideradas como emblemáticas del subsistema y que integran el MICASUP.

2.1 Programa Institucional de Desarrollo (PIDE).

El punto inicial del modelo, es la realización o actualización del Programa Institucional de Desarrollo, documento rector que orienta el quehacer de la Universidad, para alcanzar su desarrollo y consolidación, enmarcados en procesos de mejora continua que permita garantizar la calidad de los servicios educativos que ofrece, de sus procesos de gestión y, reafirmar los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas a la sociedad. Como lo define De Freitas & Yáber (2014), “Es lo que permite saber, cuál es el propósito de la organización compleja y hacia dónde quiere movilizarse, en determinado tiempo, desde un punto de inicio a uno deseado. Es el espacio donde se debate la trayectoria de largo plazo” (p. 143).

La actualización y constante revisión del PIDE, es considerado uno de los factores críticos de éxito del modelo, pues es el documento que plasma la planeación estratégica de la institución, y junto con el enfoque al cliente y el liderazgo son considerados los factores de mayor importancia para el logro del aseguramiento de la calidad (González, Tapia, Hernández & Luna, 2016).

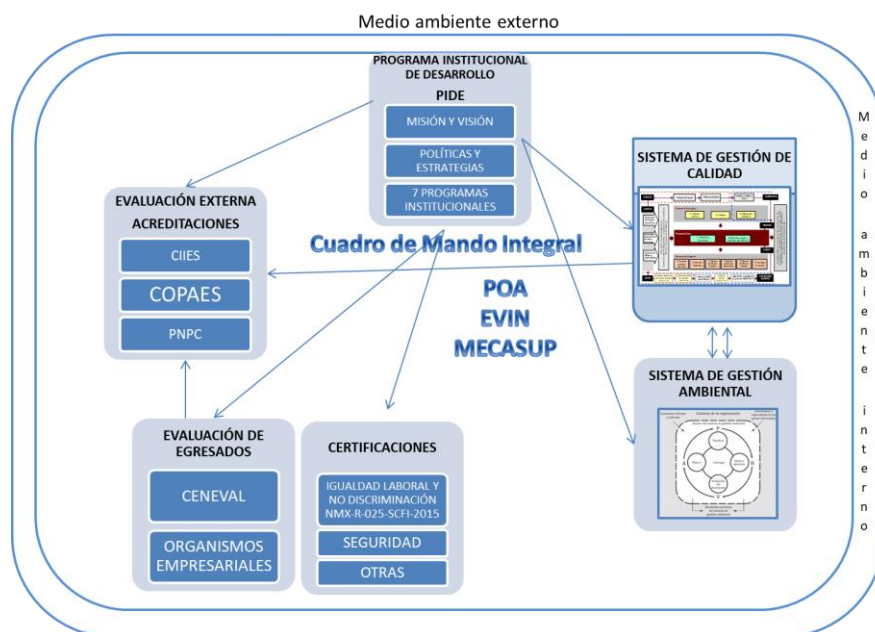


Figura 1. Modelo Integral De Calidad De Las Universidades Politécnicas (MICASUP)

Fuente: Elaboración propia.

2.2. Sistema de Gestión de la Calidad. (SGC)

El Subsistema de UP's nace en la década del 2000, cuando la filosofía de calidad total predominaba en las organizaciones y con la implementación y certificación de los SGC a través del cumplimiento de estándares internacionales permitía demostrar la buena calidad de las mismas. Los SGC se implementan dentro de las IES como una estrategia de trabajo académico, con el objetivo de sistematizar los procedimientos administrativos, fomentar la cultura de servicio y capacitar al personal, en busca de la satisfacción del cliente es decir el estudiante (Villarruel, 2010).

En un SGC se identifican los procesos clave, estratégicos y de apoyo que permiten el logro de la Misión y Visión institucionales. La Norma ISO9001:2015 incluye nuevos requisitos que consideran los cambios que la nueva sociedad demanda. En la Tabla 5, se muestran aquellos requisitos, con los que se cubren las características de la sociedad del conocimiento identificadas por Tobón et al., (2015).

Tabla 5. *Relación de la Sociedad del Conocimiento con los Requisitos de la Norma*

Características de la sociedad del conocimiento	Requisitos de la Norma ISO9001:2015
Gestión y co-creación del conocimiento	7.1.6 Conocimiento Organizacional. 7.2 Competencia 7.4 Comunicación 8.3 Diseño y desarrollo de productos y servicios 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño. 10.3 Mejora continua

Trabajo colaborativo	4.1. Comprender la organización y su contexto 4.2 Comprender las necesidades y expectativas de las partes interesadas. 5.1 Liderazgo y compromiso 7.3 Toma de conciencia 7.4 Comunicación
Gestión del cambio y afrontamiento de la incertidumbre	0.3.3 Pensamiento basado en riesgos 6.1 Acciones para afrontar riesgos y oportunidades
Uso de las TIC	7.5 Información documentada

Fuente: Elaboración propia con información de Tobón et al. (2015) y Norma ISO 9001:2015

2.3. Sistema de Gestión Ambiental (SGA)

El propósito de esta norma Internacional ISO 14001:2015, es proporcionar los requisitos y un marco de referencia para proteger y mejorar el medio ambiente para responder a las condiciones ambientales cambiantes, en equilibrio con las necesidades socioeconómica y que permitan que una organización logre los resultados previstos establecidos para su SGA.

Por su parte, la sociedad del conocimiento tiene como uno de sus ejes claves asegurar la sustentabilidad del ambiente mediante el trabajo colaborativo con apoyo en la tecnología de la información, para: 1) generar cultura ciudadana en torno a la importancia de prevenir la contaminación y preservar la biodiversidad; 2) trabajar en acciones colaborativas para proteger y cuidar el entorno; 3) promover legislación ambiental; y 4) crear soluciones con tecnología ambiental. (Tobón et al., 2015).

Desde hace más de dos décadas países como España, Estados Unidos, Corea del Sur y Chile entre otros, cuentan con políticas de Estado implementadas para lograr

buenas prácticas en materia de educación ambiental (Ríos, 2015), tema que lamentablemente en las instituciones de nuestro país se ha dejado de lado

2.4. Certificación equidad laboral y no discriminación

Anterior al año 2016 esta certificación la obtuvieron algunas universidades en su versión conocida como modelo de equidad de género, sin embargo a partir de ese año entra en vigor la Norma NMX-R-025-SCFI-2015 Igualdad laboral y no discriminación, como producto de la colaboración entre dependencias que operaban diferentes estrategias relacionadas con la promoción de la Igualdad: Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES), Secretaría de Trabajo y Previsión social (STPS), El Consejo Nacional para prevenir la discriminación (CONAPRED).

El objetivo de la Norma Mexicana es establecer los requisitos para que los centros de trabajo de cualquier actividad y tamaño, integren, implementen y ejecuten dentro de sus procesos de recursos humanos y de gestión, prácticas para la no discriminación e igualdad laboral que favorezcan el desarrollo integral del personal (Instituto Nacional de las Mujeres, 2017).

2.5. Evaluación Externa / Acreditaciones.

La acreditación de un programa educativo, es el reconocimiento público que una organización acreditadora como el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior, A.C. (COPAES) otorga, con base a que cumple con determinados criterios y parámetros de calidad. Igualmente significa que el programa tiene pertinencia social (Hamid & Torres, 2015).

La acreditación también fomenta la mejora continua a través de las recomendaciones que se formulan después de la evaluación. El COPAES es la única instancia autorizada en México para conferir reconocimiento formal y supervisar a Organismos Acreditadores (OA). A la fecha existen treinta OA que poseen el reconocimiento de COPAES para la acreditación de los Programas Académicos.

El Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC). Se otorga a los programas que muestran evidencia de cumplimiento de altos estándares de calidad y pertinencia en sus diferentes orientaciones: Investigación; Profesional, con la finalidad de estimular la vinculación con los sectores de la sociedad; Especialidades Médicas; No Escolarizadas (en línea) y los recientemente impulsados Programas de Posgrados con la Industria, orientados a dar respuesta a los nuevos desafíos de la sociedad del conocimiento.

El conocimiento muestra una gran capacidad de producir beneficios a la sociedad, por lo que ahora más que enseñar, se trata de fortalecer la capacidad de aprender no sólo de los estudiantes sino también de los profesores, los investigadores y otros actores sociales (i. e. instituciones, las empresas y Otras organizaciones) (Durat & Mengual, 2014; CONACYT, 2015).

3. Metodología para aplicar el modelo integral de la calidad en el Subsistema de UP's con enfoque en la socioformación.

1) Identificar la necesidad de trabajar con el modelo integral para la calidad.

Como punto de partida de las Instituciones deben reconocer la importancia de aplicar un modelo de calidad integral que a partir del análisis de los requerimientos locales impacte tanto en el beneficio local como en el global, pues el mejoramiento de la calidad de las instituciones a través del modelo, tiene implicaciones que trascienden las fronteras de las universidades y sus localidades.

2) Trabajar de manera colaborativa. Todas y cada una de las estrategias del MICASUP no pueden ser posibles sin el trabajo colaborativo de los involucrados, es decir, las partes interesadas en todo el proceso formativo que se realiza en las IES. Mismo que debe aprovechar los medios tecnológicos disponibles de la institución y que permitan efficientizar el proceso comunicativo y la facilidad al acceso de la información.

3) Implementar el MICASUP propuesto. La concientización sobre la importancia del aseguramiento de la calidad, del trabajo colaborativo y los ejercicios de planeación participativa inician el proceso de implementación del MICASUP. La

metodología para su aplicación comprende esencialmente estos cinco pasos de este apartado, los cuales no necesariamente siguen un orden específico y en determinados casos se pueden integrar o desagregar en otros componentes (Tobón, 2013).

4) Procesar y co-construir el conocimiento. Como estrategia importante en la nueva sociedad del conocimiento y que forma parte de los SGC, es establecer mecanismos para llevar a cabo una gestión del conocimiento efectiva, que tiene como objetivo compartirlo, difundirlo y utilizarlo entre sus miembros, así como valorarlo y asimilarlo e implica el desarrollo de las competencias necesarias, al interior de las organizaciones. De manera periódica debe analizarse de manera crítica para obtener información de calidad que sirva como herramienta para la toma de decisiones y la mejora continua (De Freitas & Yáber, 2014). En la gestión del conocimiento es importante considerar la contextualización de las Universidades Politécnicas, es decir, analizar de manera constante el entorno donde las instituciones se encuentran, con el fin de mantener actualizados los servicios educativos que se ofrecen y mantener a la vanguardia la participación de la universidad en su contexto.

5) Socializar avances y mejora en los indicadores de Calidad. Como parte integral de todos los pasos de los procesos, se deben comunicar los resultados obtenidos a todas las partes interesadas. Esto permite fortalecer la implementación del MICASUP y contribuir a la mejora continua. Para ello se pueden utilizar las TICs en concordancia con la nueva sociedad del conocimiento, donde se busca dejar evidencia del logro de los objetivos, indicadores y metas que se van cumpliendo.

Discusión

Existen muchos obstáculos a superar para lograr la implementación del modelo; desde los altos costos de los organismos evaluadores, el tiempo requerido para la implementación, limitaciones de infraestructura, resistencia al cambio, falta de compromiso de personal docente y administrativo, cambios en las administraciones

con visiones y rumbos diferentes, falta de credibilidad en los modelos de evaluación, excesos de cargas laborales, la mal entendida estandarización de los procesos educativos como si se tratase de un asunto mercantil entre otros (Abreu-Hernández et al., 2015; Martínez, Tobón & Romero, 2017).

El análisis de todos estos factores que se presentan en las diferentes universidades y cuales los han resuelto con éxito, así como el impacto real en sus indicadores de gestión, una vez aplicado el modelo o algunas de sus estrategias, invitan a profundizar en nuevos estudios.

Conclusiones

El aseguramiento de la calidad es la actividad que logra y mantiene un nivel sobresaliente en el quehacer institucional. Se logra por medio de diferentes mecanismos y sistemas y, por lo tanto, implica el cumplimiento y el mejoramiento de estándares; en orden a alinear la educación impartida con las necesidades de estudiantes, empleadores y entidades gubernamentales (Pedraja & Rodríguez, 2015), así como preparar a los estudiantes para la participación ciudadana y económica en el nuevo siglo, desarrollar en ellos competencias claves que van más allá de los simples contenidos y conocimientos básicos.

Así mismo, se puede establecer que contar con todas las estrategias del MICASUP implementadas, permite a las universidades de manera clara y precisa, llenar los instrumentos de evaluación solicitados por la CGUTYP, es decir: El Programa Operativo Anual, la Evaluación Institucional y el Modelo de Evaluación de la Calidad del Subsistema, pues son contemplados en el modelo como parte integral del mismo.

Referencias bibliográficas

- Abreu-Hernández, L. F., & De la Cruz-Flores, G. (2015). Crisis en la calidad del posgrado. ¿Evaluación de la obiedad, o evaluación de procesos para impulsar la innovación en la Sociedad del Conocimiento? *Perfiles Educativos*, 37(147), 162-182. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/132/13233749010.pdf>

- Alcántara, S. (2007). Dimensiones de la calidad en educación superior. *REencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*, 50, 21-27. Recuperado de: <https://goo.gl/q7Pkdc>
- CONACYT (2015). *Marco de Referencia para la Evaluación y Seguimiento de Programas de Posgrado con la Industria*. Recuperado de <https://goo.gl/jZnGKP>
- Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas. CGUTYP (2015). *Programa Institucional de Desarrollo 2013-2018 del Subsistema de Universidades Politécnicas*. Recuperado de: <https://goo.gl/jxELtB>
- Coordinación General de Universidades Tecnológicas y Politécnicas. CGUTYP (2017). *Lineamientos Generales Para Elaborar El Programa Institucional De Desarrollo (PIDE)*. Recuperado de: <https://goo.gl/M5h4Zh>
- De Freitas, V., & Yáber, G. (2014). Modelo Holístico de Sistema de Gestión del Conocimiento para las Instituciones de Educación Superior. *Enl@ce Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 11, 123-154. Recuperado de: <https://goo.gl/vSYqeX>
- Durat, J & Mengual, A. (2014). Impacto de la Sociedad del Conocimiento en la universidad y en la comunicación científica. *RELIEVE*, 20(2), 1-12. Recuperado de https://www.uv.es/RELIEVE/v20n2/RELIEVEv20n2_M4.pdf
- González, L., Tapia, M., Hernández, M. & Luna A. (2016). Factores Críticos de éxito en la mejora de la calidad de la industria Manufacturera en el municipio de Celaya. *Pistas educativas*, 38(121), 99-116. Recuperado de: <https://goo.gl/itJ7W4>.
- Hamid, N. & Torres, M. (2015). Acreditación de Programas en Ingeniería en la Región: Análisis Comparativo. *Revista Educación en Ingeniería*, 10(19), 80-89. doi: <http://dx.doi.org/10.26507/rei.v10n19.522>
- Instituto Nacional de las Mujeres (2017). *Norma Mexicana NMX-R-025-SCFI-2015 en Igualdad Laboral y No Discriminación*. Recuperado de: <https://goo.gl/d5DPTy>
- Martínez, J., Tobón, S. & Romero, A. (2017). Problemáticas relacionadas con la acreditación de la calidad de la educación superior en América Latina.

- Innovación Educativa*, 17(73), 79-96. Recuperado de:
<https://goo.gl/HihCx5>
- Miranda, J. y Miranda, J. (2012). Reflexiones sobre la calidad de la educación y sus Referentes: el caso de México. *Educere*, 16, 43-52. Recuperado de:
<https://goo.gl/Abw4zX>
- Moreno, C. (2017). Las reformas en la educación superior pública en México: rupturas y continuidades, *Revista de la Educación Superior* 46(182), 27-44. Recuperado de: <https://goo.gl/5bBJF3>
- Ortega M, Hernández, J. & Tobón, S. (2015). Impacto de la cartografía conceptual Como estrategia de gestión del conocimiento. *Ra Ximhai*, 11(4), 171-180. Recuperado de: <https://goo.gl/pvj1pj>
- Pedraja, L. & Rodríguez, E. (2015). El aseguramiento de la calidad: un imperativo estratégico en la educación universitaria. *Revista chilena de ingeniería*, 23(1), 4-5. Recuperado de <https://goo.gl/PCYCBY>
- Ríos, S. (2015). Criterios e Indicadores de Calidad en Educación Ambiental. *Terra Mundus*, 2(1), 1-15. Recuperado de: <https://goo.gl/39PFjp>
- Rodríguez, W. (2010). El Concepto de Calidad Educativa: Una Mirada Crítica Desde El Enfoque Histórico cultural. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 10(1), 1- 28. Recuperado de: <https://goo.gl/Z2K74J>
- Secretaría de Educación Pública, SEP (2013). Programa Sectorial de Educación (PSE). Recuperado de: <https://goo.gl/sdfbmE>
- Tobón, S. (2015). La socioformación: avances y retos en la sociedad del conocimiento. En COMIE (ed.), Conferencias magistrales del Congreso Nacional de Investigación Educativa (pp. 179-234). México: COMIE.
- Tobón, S., Guzmán, C., Hernández, J. & Cardona, S. (2015). Sociedad del Conocimiento: Estudio documental desde una perspectiva humanista y compleja. *Paradigma*, 36(2), 7-36. Recuperado de: <https://goo.gl/rSQWtG>.
- UNESCO. (2005). *Educación para Todos. El imperativo de la Calidad*. Recuperado de: <https://goo.gl/3GjTih>
- Villarruel, M. (2010). Calidad en la Educación Superior: Un Análisis Reflexivo sobre la Gestión de sus Procesos en los Centros Educativos de América.

*Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en
Educación, 8(5), 110-118. Recuperado de: <https://goo.gl/CfAMRk>*