



Valorar las evaluaciones en la educación superior

Valuing evaluations in higher education

Ana María Soto Hernández y Laura Silvia Vargas Pérez

Soto Hernández, A. M. y Vargas Pérez, L. S. (2017). Valorar las evaluaciones en la educación superior. *Revista Latinoamericana de Educación Comparada* 8(12), pp 25-38.

Resumen

Se presenta una mirada a diferentes modelos de evaluación de programas educacionales según los objetivos de quienes las demandan; evaluaciones sumarias, externas, objetivistas y cuantitativas principalmente, son las más usuales cuando se trata de proporcionar una visión o respuesta al responsable del programa o a los tomadores de decisión. El sistema de evaluación de la educación superior mexicana presenta una diversidad no armonizada, ya que existen mecanismos que duplican la tarea y hacen falta otros que la complementen. Tal es el caso de la participación de estudiantes, profesores, empleadores y padres de familia cuyo involucramiento con las actividades evaluativas es bastante desigual entre sí. Sin embargo, un efecto positivo de la evaluación ha sido la propia movilización del Tecnológico Nacional de México, que ha propiciado la tendencia al establecimiento de estándares de garantía de calidad en los programas educacionales. La evaluación participativa y democrática que se convierta en un elemento de trabajo en comunidad, de reflexión, y de acción consecuente, parece muy lejana a la mayoría de las instituciones. El mejoramiento del desempeño institucional pareciera no estar relacionado con la implantación de sistemas de evaluación de la calidad ajenos a los programas educacionales y a las actividades docentes e investigativas.

Palabras clave: evaluación de la educación superior/ educación superior/ evaluación de programas/ evaluación de los aprendizajes

Abstract

We present a look at different models of evaluation of educational programs according to the objectives of those who demand them; Summary, external, objectivistic and quantitative assessments are the most common when it comes to providing a vision or response to the program manager or decision makers. The system of evaluation of Mexican higher education presents a non-harmonized diversity, since there are mechanisms that duplicate the task and it is necessary others that complement it. Such is the case of the participation of students, teachers, employers and parents whose involvement with evaluative activities is quite uneven. However, a positive effect of the evaluation has been the mobilization of the National Technological Institute of Mexico, which has led to the trend towards the establishment of quality assurance standards in educational programs. The participative and democratic evaluation that becomes an element of work in community, of reflection, and of consequent action, seems very distant to the majority of the institutions. Improving institutional performance seems to be unrelated to the implementation of quality assessment systems outside educational programs and to teaching and research activities.

Key words: program evaluation/ assessment/ technological institutes/ quality assurance standards/ engineering programs



Antecedentes

Las actividades relacionadas con la evaluación de la educación han proliferado en México desde la década de los 90 (Díaz Barriga, 2008). La evaluación del aprendizaje de los estudiantes y la evaluación del desempeño del proceso educativo que se daban de manera regular, se trastocaron por una demanda excesiva de: certificaciones, calificaciones, seguimientos, reportes, análisis y auditorías; parciales, extensas, internas, externas, nacionales, extranjeras, de alumnos, de profesores, de programas, y de instituciones.

La evaluación de la educación ha motivado la atención y acuerdos de organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) y la propia Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), de tal manera que ha generado programas de formación específicamente en el área de la evaluación educativa desde hace más de siete años (OEI, s.f.). También han acordado la planificación de la educación con “indicadores de rendimiento aplicables a mitad del plazo” (UNESCO, s.f.), o han organizado evaluaciones comparadas internacionales y acuerdos sobre la sostenibilidad y transparencia en la administración de las instituciones educativas (OECD, s.f.), que conllevan seguimientos y evaluaciones.

Aunque desde la década de los 80 ha habido una controversia sobre el tema de la evaluación educativa, en México durante los años 90 llegó a su punto álgido manifestándose diversas posiciones al respecto. Algunos la consideraron una innovación, una quimera, una panacea, una maldición, o “una función auxiliar que no tiene fines en sí misma” (Gago Huguet, 2002, p. 54). En el sistema de institutos tecnológicos públicos, se convirtió en la gran meta alcanzar el número de evaluaciones con efectos de acreditación que les permitiera considerarse como instituciones de “alto desempeño”. Aunque esto no signifique en muchos casos, cambio alguno en la operación, ni en los resultados, ni en la estrategia, ni en la apreciación por parte de la comunidad tecnológica, y ni siquiera en una retroalimentación profunda que conlleve el reconocimiento de una realidad susceptible de mejorar.

A finales del 2010, cuando los institutos tecnológicos federales pertenecientes al Tecnológico Nacional de México ahora, al igual que muchas universidades, adquirieron una inercia en estas actividades, parecía una necesidad hacer un alto en el camino para reflexionar ¿cómo se han asumido las evaluaciones en el desempeño de las instituciones? La pregunta sigue vigente, y hoy solo quedan voces aisladas que cuestionan algunos elementos puntuales de ciertos programas relacionados con estímulos o apoyos económicos.

Para dar respuesta a esta pregunta, se presentan algunos elementos teóricos sobre la evaluación de programas académicos y un panorama de la evaluación de la educación superior en México. Utilizando algunas investigaciones realizadas sobre el tema, se analizaron diversas posiciones en relación con los procesos evaluativos en las instituciones de educación superior, particularmente en los institutos tecnológicos federales, tomando como referencia el 2010 y el actual 2017.

Marco referencial sobre las evaluaciones de la educación superior

Según Fitzpatrick, Sanders y Worthen (2004), la evaluación es la determinación del valor o el mérito de un objeto de evaluación que, además, “se ubica en contextos sociopolíticos y pedagógicos que determinan sus procedimientos y los valores que la rigen” (Glazman, 2001, p. 91). Para llevarla a cabo puede hacerse uso de: la evaluación formativa o sumaria (Fitzpatrick et al., 2004; Glazman, 2001; Weiss, 1996), la evaluación interna o externa (Fitzpatrick et al., 2004; Weiss, 1996), la evaluación referida a componentes o referida a efectos (Glazman, 2001).

La evaluación sumaria atiende a los resultados finales (Glazman, 2001), y se usa principalmente para la toma de decisiones acerca del futuro de un programa (Fitzpatrick et al., 2004) y, generalmente, “se realiza una vez concluido el currículo” (Weiss, 1996, p.30). La evaluación formativa proporciona un diagnóstico del estado que guarda el programa y muestra las áreas de oportunidad de mejora donde las decisiones oportunas permitan una mayor eficiencia del mismo (Fitzpatrick et al., 2004; Glazman, 2001; Weiss, 1996). Los adjetivos, interna o externa, para las evaluaciones se deben a la relación que los evaluadores tienen con el programa (Fitzpatrick et al., 2004; Weiss, 1996).

La evaluación referida a componentes, precisa Glazman (2001), se realiza con base en referentes internos de cada rubro, se valoran sus elementos y relaciones entre sí, de acuerdo a su propia lógica. En tanto que la evaluación referida a efectos mide, no solo las características internas de cada rubro, sino su influencia externa.



Por otro lado, la evaluación del proceso educativo, de acuerdo con Glazman (2001), involucra el análisis de sus finalidades, contenidos, estrategias educativas, contexto, y evaluación del aprendizaje. Las finalidades del plan de estudios de un programa se plasman en logros académicos alcanzables durante el tiempo establecido para cada curso. La evaluación de un curso está orientado a “valorar la coherencia de las finalidades generales del plan de estudios correspondiente y de los cursos con su capacidad de integración” (Glazman, 2001, p. 168). La evaluación de los contenidos comprende la emisión de juicios acerca de la vinculación con la realidad, a través de la significatividad, el carácter formativo humano social y profesional, y su actualidad.

La estrategia educativa se entiende como “el modo de interacción entre el alumno y el conocimiento” (Glazman, 2001, p. 170). Comprenden los métodos y medios educativos y están directamente relacionados con el resto de los componentes del proceso educativo. La evaluación de las estrategias requiere emitir juicios sobre su congruencia, su carácter integrador, el rol del profesor y el estudiante, y el tipo de interacción que promueve en el proceso educativo. En relación a los medios educativos, su selección depende de las finalidades, los contenidos y las estrategias. Su evaluación está relacionada con el tipo, uso, diversidad, calidad y accesibilidad de los mismos (Glazman, 2001).

El contexto del proceso educativo, para fines de evaluación, se considera como el espacio de acción y comunicación del proceso. De ese espacio se distinguen la parte física y el aspecto psicosocial. La evaluación de la evaluación del aprendizaje incluye la emisión de un juicio sobre el propósito, las formas y el papel en el proceso educativo (Glazman, 2001). Se valora el sentido y uso de la evaluación del aprendizaje; la idoneidad de la técnica y el instrumento de evaluación; y el papel que el docente asigna a la evaluación del aprendizaje.

En la tabla 1 se presentan los diferentes enfoques que Glazman (2001) identifica en la evaluación de la enseñanza universitaria y las características del informe generado, de acuerdo a distintas posturas teórico-metodológicas en cada uno de ellos. Se observa una presencia mayor de las metodologías cualitativas puesto que se pone “cada vez más en tela de juicio la correspondencia entre los modelos analíticos formales tradicionalmente empleados por los evaluadores educativos y la realidad social de sus escuelas” (Cook y Reichardt, 2005, p. 143).

Entre ellas, la evaluación democrática (Rosado, 2003) y la iluminadora, parecieran ser las que traen mayor riqueza al interior de las instituciones por el proceso mismo, además de sus resultados.

Tabla 1. Enfoques en la evaluación de programas de educación superior

Identificación	Énfasis del evaluador	Características del informe	
Análisis de sistemas	Criterios y funciones asignadas a la educación por representantes de otros sectores.	Objetivista	Cuantitativo
Objetivos internos	Metas del propio programa definidas por los actores del mismo. Análisis de causalidades.	Fortalezas y debilidades	Cuantitativo y cualitativo
De los administradores	Preocupaciones, intereses y rangos de acción del sujeto que solicita la evaluación.	Objetivista	Cuantitativo, principalmente
Prescinde de los objetivos	Resultados de un programa diferentes a los objetivos de quienes lo concibieron.	Complementario al de objetivos	Cuantitativo y cualitativo
Crítica de arte	Calidad del programa incluyendo las sutilezas no triviales y su impacto en el mismo.	Integral, estructural	Cualitativo
Acreditación	Juicios que otros profesionales dan sobre los programas.	Objetivista, principalmente	Cuantitativo, principalmente



Identificación	Énfasis del evaluador	Características del informe	
Estudio de caso	Juicios sobre el programa por parte de los sujetos que tienen contacto habitual con él.	Complejo, holístico	Cualitativo
Democrática	Pluralismo de valores y representación de un conjunto de intereses.	Orgánico, contextual	Cuantitativo y cualitativo
Iluminador	Cualidades del programa, su impacto en los actores del mismo y su relación con el entorno.	Contextual, complejo	Cuantitativo y cualitativo
Sociopolítico	Metas sociales, políticas pedagógicas del trabajo educativo.	Complejo, contextual	Cualitativo

Fuente/ Glazman (2001, pp. 86-90). Elaboración propia.

El Tecnológico Nacional de México

El Tecnológico Nacional de México (TecNM), órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública (SEP) a partir de julio de 2014, coordina el subsistema de educación superior tecnológica más grande de México con 266 instituciones que, básicamente, cuentan con una oferta de programas de estudio de nivel licenciatura de cuatro años principalmente en el área de ingeniería y tecnología, aunque también se ofrecen programas de posgrado en algunos institutos. Ubicadas en todas las entidades federativas y el Distrito Federal, 132 instituciones del TecNM tienen un modelo federal, de los cuales 126 son institutos de educación superior, 2 son centros especializados en investigación, y 4 son centros especializados en desarrollo de equipo sin oferta educativa. Los 126 institutos tecnológicos federales comprenden 99 de vocación industrial, 20 enfocados a las ciencias agropecuarias, seis a las ciencias del mar y uno en el ámbito forestal. Así también, se incluyen 134 institutos que tienen un modelo denominado descentralizado, por la dependencia administrativa de las entidades federativas donde están ubicados, aunque la rectoría académica también es federal.

En el ciclo escolar 2014-2015, el TecNM tuvo una matrícula de 521,105 alumnos, lo cual representa el 12.92% de la matrícula de educación superior en México (Tecnológico Nacional de México, 2015), “cantidad que ninguna otra entidad de estudios profesionales de México y Latinoamérica tiene” (2015, pág. 4). El 59% de la matrícula total de ese ciclo, 308,839 estudiantes, corresponde a instituciones federales, y el nivel de licenciatura comprende 304,785 estudiantes, mientras que en los diferentes posgrados se atendieron 3,078 estudiantes; todos ellos a través de 41 planes de estudio de licenciatura, 7 especializaciones, 22 de maestría con orientación profesional, 28 de maestría con orientación a la investigación y 15 de doctorado en ciencias.

El objeto de estudio en este trabajo se circunscribe al bloque de 126 institutos tecnológicos federales, cuya matrícula en el 2014 se encontraba adscrita principalmente en programas de ingeniería y tecnología, 91%, y el resto, 9%, en programas de ciencias económico administrativas. Todos estos programas estuvieron atendidos por 17,885 profesores, 44% de los cuales cuentan con algún posgrado; y 9,775 (54.7% del total) eran profesores de tiempo completo (PTC) por lo cual el índice de alumnos por PTC estaba en 31.6. De estos PTC, 898 contaban con el reconocimiento de Profesor con Perfil Deseable del Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el tipo superior de la SEP, que corresponde al 9.2%; y 370 (3.8%) de los PTC pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Así también, se contaba con 8,380 trabajadores de apoyo a la educación (Tecnológico Nacional de México, 2015).



Antecedentes históricos del TecNM

Los institutos tecnológicos surgieron a finales de la década de los 40 en regiones alejadas de la capital del país, ante la necesidad de capacitar y formar mano de obra especializada en áreas técnicas para su naciente industria. En esa época, el Instituto Politécnico Nacional (IPN) era el gran formador de ingenieros en México, pero no todos los estudiantes podían trasladarse al Distrito Federal. Por lo anterior, se inició en 1948 en las ciudades de Durango y Chihuahua la conformación de escuelas para capacitar obreros mediante programas de nivel técnico, que después complementaron con programas de ingeniería. De forma similar, en 1951 en la zona metalúrgica de Saltillo, en 1954 en la región petrolera de Ciudad Madero, en 1957 en la región industrial y portuaria de Orizaba y Veracruz y en 1958 en la estratégicamente situada ciudad de Celaya, ubicada en la zona central del Bajío, surgieron los nuevos institutos. Durante esos 10 años, los programas de ingeniería estuvieron incorporados al IPN, hasta que pasaron a depender directamente de la SEP a partir de 1959 (Tecnológico Nacional de México, 2014).

En los siguientes 10 años, de 1959 a 1968, se fundaron 10 institutos más localizados en Mérida, Zacatepec, Nuevo Laredo, Ciudad Juárez, Morelia, La Laguna, Querétaro, Aguascalientes, Culiacán y Oaxaca; con lo cual, los institutos tecnológicos denominados en ese entonces regionales, estaban presentes en catorce estados de la República Mexicana. Las regiones donde se establecieron los institutos, también presentaban una demanda de su entorno para la formación de recursos humanos calificados para los ingenios azucareros, las maquiladoras de la frontera, las zonas industriales del sur, sureste, poniente y centro del país.

En la década siguiente, 1969 a 1978, se fundaron 31 institutos para atender en total 28 entidades federativas y se crearon dos centros especializados: el Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Tecnológica, en Querétaro en 1976, y el Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo (CRODE) en Celaya en 1978 (Tecnológico Nacional de México, 2014), con lo cual se dio lugar a la conformación del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos.

De 1979 a 1988 se fundaron 12 nuevos institutos, para llegar a 60 en total y 3 CRODE para tener 5 centros especializados. La matrícula escolar alcanzó 98,310 alumnos para 1988.

Después de 1988 la fundación de institutos tecnológicos federales fue en menor proporción que en la década anterior, pero se incorporaron al naciente sistema institutos de origen agropecuario que replantearon su vocación como Ciudad Valles, Ciudad Cuauhtémoc, Linares y Comitancillo. Por otra parte se multiplicó la creación de institutos tecnológicos en la modalidad descentralizada.

En 1996 se fundaron los institutos ubicados en Agua Prieta, Sonora y en Ensenada, Baja California, con ellos parecía haber terminado el crecimiento en las instituciones tecnológicas federales, que estaban presentes en todas las entidades federativas, pero no así en el Distrito Federal. Por otro lado se continuó con el crecimiento del número de institutos tecnológicos descentralizados.

No obstante, en el año 2000 se fundó el Instituto Tecnológico de la Región Mixe, ubicado en Puebla pero que atiende también una región de Oaxaca, con programas solamente en la modalidad a distancia. Mientras que para el año 2005, se realizaron reformas a la estructura de la Secretaría de Educación Pública y se incorporaron los existentes 20 tecnológicos agropecuarios, un instituto tecnológico forestal y los seis institutos tecnológicos del mar ubicados en otras dependencias, a un conglomerado denominado Sistema Nacional de Educación Superior Tecnológica (SNEST). Con ello, se alcanzó una cantidad de 118 instituciones federales de vocación tecnológica diseminadas en todas las entidades federativas.

En el año 2008 se reinició la creación de institutos tecnológicos federales, en esta ocasión en la zona del Distrito Federal y en el estado de Aguascalientes, para el año 2009 sumar 10 institutos más. Durante los años 2010 al 2012 se crearon 10 institutos tecnológicos federales más, tres en el Distrito Federal, dos en Tabasco y uno en Guerrero, Hidalgo, Nayarit, Oaxaca y Sinaloa, por lo cual, para el inicio del ciclo escolar 2012-2013 ya se contaba con 126 institutos tecnológicos federales, 6 centros especializados y 130 institutos tecnológicos descentralizados, diseminados en todo el país. Las poblaciones donde están enclavados los institutos federales de este subsistema son del todo heterogéneas, por lo que su matrícula se mostraba desde 75 estudiantes en el Instituto Tecnológico de Gustavo A. Madero II, hasta 7,617 en el Instituto Tecnológico de Ciudad Madero. Finalmente, en el año 2014, año del cambio a la figura de Tecnológico Nacional de México, se abrieron tres institutos tecnológicos descentralizados más, dos localizados en el estado de Guanajuato y uno en el estado de Campeche. En el anexo I se muestra una clasificación grupal de las 126 instituciones federales de acuerdo con el tamaño de su matrícula al 2014.



Con estos antecedentes y la posición estratégica de los institutos tecnológicos en las distintas zonas del país, el capital físico, y el capital humano de alto nivel que muchos de ellos tienen, parecieran tener una ventaja competitiva para considerarse como elementos valiosos en el desarrollo socioeconómico de sus regiones.

Sin embargo, de la misma manera que muchas otras instituciones de educación superior del país, el trabajo mediante redes de colaboración, enfocado para impulsar la innovación regional y nacional, en conjunto con el sector productivo, se ha desarrollado de manera tan desigual como lo muestra la propia desviación estándar en la matrícula. De igual forma, como lo señaló en su tesis de maestría Claudia Leticia Díaz González,

“la competencia que se ha observado en los últimos años por la obtención de mayores recursos y la orientación de las políticas de apoyo por parte del Estado a favor de una educación de mayor calidad han tendido a beneficiar aquellas institutos (sic) que desde hace unos veinte años impulsaron las actividades de posgrado y la investigación reduciendo las oportunidades para aquellos institutos que carecen de ellas, aumentando con ello las diferencias entre los planteles” (2006, pág. 108).

No obstante, en la década pasada se observaron ciertas tendencias para homogeneizar la calidad del servicio educativo en todas las instituciones del subsistema, mediante un Sistema de Gestión de la Calidad para el proceso educativo en el cual el 97% de los institutos ya se encontraba certificado al 2012. Así también, en 2010 se inició con la certificación del Sistema de Gestión Ambiental y del Modelo de Equidad de Género en algunos institutos (DGEST, 2012).

Panorama de la evaluación de la educación superior en México

Desde la década de los 80, la Secretaría de Educación Pública (SEP) y la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) iniciaron el análisis del tema de la evaluación de manera prioritaria. Se enfocaron en los procesos de evaluación de la calidad de los programas de educación superior y, como consecuencia del juicio de valor emitido, patentizar una certificación o una acreditación de logro. Los últimos 15 años han sido denominados como la era de la evaluación de la educación superior en México decía Díaz Barriga en el 2008.

Los principales programas de evaluación en México comenzaron con una concertación entre el gobierno federal y las instituciones públicas, en aras de racionalizar el crecimiento y la descentralización de los servicios educativos. En 1990, la Comisión Nacional de Evaluación para la Educación Superior acordó la creación de un sistema nacional de evaluación de la educación superior reconociendo la necesidad de incluir la evaluación interna pero también la externa, así como la evaluación sistémica pero también diferenciada acorde a las distintas funciones universitarias -docencia, investigación, difusión de la cultura, y administración- (Gago Huguet, 2002; Rubio Oca, 2006).

Evaluación de los profesores e investigadores

Ello generó diversos programas, el primero, creado para el personal académico, fue el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), en 1984. Sujetos a una evaluación externa voluntaria de sus resultados o rendimientos, por comisiones de pares y juicio de expertos (Gago Huguet, 2002), los investigadores son beneficiados con una recompensa económica substancial. Esto ha estimulado el trabajo académico, pero también lo ha pervertido, ya que el porcentaje de sus ingresos obtenidos por este estímulo y otros, puede llegar a ser el doble de su salario contractual (Díaz Barriga, 2008). A 25 años de su creación ha sido objeto de investigación de los expertos con alguna conclusión como la caracterización de un científico modelo o deseable a escala internacional (Didou Aupetit y Etienne, 2010). Por ende, los investigadores en las instituciones atienden los lineamientos surgidos, no de quien los tiene contratados –sean universidades estatales, federales o privadas- sino del CONACYT. Sin mencionar que, cuando los esquemas de austeridad presupuestal se imponen, los parámetros de medición se estrechan y los beneficiarios, activos y potenciales, del SNI manifiestan su inconformidad por el detrimento en su ingreso que viene asociado.

Otro programa dirigido a estimular el trabajo docente se creó a principio de los 90. Con distintas denominaciones desde su inicio hasta hoy, el programa de estímulos al desempeño docente es muy similar al programa de los investigadores, excepto en las sumas económicas asignadas. Su administración depende de cada subsistema pero con características similares entre sí; el programa establece también sus parámetros de referencia, ponderados, con lo cual se identifican



distintos niveles del desempeño de los profesores, que desembocan en el otorgamiento de estímulos económicos independientes de sus contratos laborales. A este tipo de programa se le ha relacionado con un paliativo al salario (Díaz Barriga, 2008) pues en sus primeras versiones el mérito para alcanzarlo estaba asociado con la actividad docente, y en menor proporción con aquellas actividades de vinculación e investigación. Sin embargo, en su evolución le han incluido indicadores fuertes en el ámbito de la investigación y relacionados con los que establece el CONACYT para el SNI, de tal forma que hoy en día el 50% del máximo alcanzable se encuentre en ese ámbito (Tecnológico Nacional de México, 2017). Lo anterior pareciera estar asociado con las retribuciones que los investigadores están cabildeando, en detrimento nuevamente del reconocimiento a la actividad docente, a la enseñanza, que es el objetivo de la gran mayoría de los institutos tecnológicos federales y de otras instituciones de educación superior públicas.

De forma paralela, se creó el Programa del Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) a finales de 1996, para contribuir a que los profesores de tiempo completo de las instituciones de educación superior públicas alcanzaran las capacidades para realizar investigación y docencia, para que se profesionalizaran y se articularan en cuerpos académicos. Los apoyos económicos iniciales se ofrecieron bajo dos modalidades: a) becas individuales para estudios de posgrado de alta calidad, apoyo individual al profesor que alcanzara la categoría de Perfil Deseable, apoyo individual para la reincorporación de exbecarios PROMEP y apoyo a la incorporación de nuevos profesores de tiempo completo; b) apoyos colectivos para el fortalecimiento de cuerpos académicos, apoyos para la integración de redes temáticas de colaboración de cuerpos académicos, apoyos para gastos de publicación, registro de patentes y becas posdoctorales (CONEVAL, 2013). Los ajustes a este programa, ahora denominado PRODEP (Programa para el Desarrollo Profesional Docente) nuevamente están enfocados en llevar a los profesores a la investigación, porque sin desarrollar proyectos y sin publicar, prácticamente el profesor no tiene posibilidades de alcanzar el mencionado Perfil Deseable que permite acceder a otros fondos de apoyo y que aporta un puntaje considerable para el programa de estímulo al desempeño docente. Al final de cuentas es una evaluación sumaria, cuyos últimos fines están asociados a beneficios económicos.

Evaluación de los programas educativos de licenciatura y posgrado

Desde 1990 a la fecha, las evaluaciones a los programas de licenciatura y de posgrado se empezaron a realizar a través de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), por parte de la ANUIES, y del CONACYT respectivamente. En la evaluación de programas académicos de licenciatura, con comités de pares, se revisan los componentes y los procesos de cada programa en una institución de acuerdo a criterios previos. Originalmente, los resultados estaban más centrados en el carácter formativo y de retroalimentación de la evaluación. Hoy evalúan programas para emitir un reconocimiento cuyo Nivel 1 “cuenta para la matrícula inscrita en programas de buena calidad de la Secretaría de Educación Pública” (CIEES, s.f.) lo cual implica un posicionamiento nacional.

Posteriormente, en 1998, surgió la acreditación de programas por comités de pares del Consejo de Acreditación de Programas de la Educación Superior (COPAES) para otorgar un aval externo y complementar la evaluación de la calidad de cada programa con referentes establecidos previamente (Gago Huguet, 2002; Díaz Barriga, 2008). Se trata de una evaluación sumaria, realizada por organizaciones de carácter privado como el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI), primer organismo acreditador de programas de licenciatura reconocido por el COPAES (CACEI, 2017). Este organismo tiene gran demanda por todos los institutos tecnológicos, cuya oferta está basada principalmente en programas de ingeniería. Aunque también el Consejo de Acreditación en Ciencias Administrativas, Contables y Afines (CACECA), reconocido desde el 2003 por el COPAES, evalúa con estándares e índices que engloban en tres aspectos: alumnado, docencia y administración (CACECA, 2016) a las carreras de licenciatura en administración y contaduría.

En virtud de la incorporación del requisito de la acreditación a la mayoría de los procesos de planeación –al establecerse como metas por alcanzar o mantener-, administración –por estar relacionado con los presupuestos tanto de ingresos propios como aquellos que se obtienen por concurso-, académicos –por la guía que se establece para elaborar el plan de trabajo individual como departamental e institucional-, y hasta laborales –por los estímulos económicos a los docentes-, las solicitudes que realizan las instituciones al CACEI han alcanzado tiempos de espera para su atención que pareciera que no hay suficiente capacidad del organismo acreditador.

Por su parte, la evaluación de programas de posgrado también ha evolucionado de 1990 a la fecha. Creado para fortalecer las áreas científicas y tecnológicas en los niveles de maestría y doctorado, el CONACYT reconoce la buena calidad



de los programas con atributos internacionales (Rubio Oca, 2006). También está asociado con el otorgamiento de financiamiento público para becas a estudiantes de los programas y, eventualmente, a las instituciones que los ofrecen. La evaluación se lleva a cabo por medio de comisiones de expertos que establecen paradigmas, criterios y estándares para cada nivel educativo, y que hacen revisiones periódicas sobre los indicadores (Gago Huguet, 2002). Sin embargo, en épocas de austeridad financiera como la de este año 2017, los recortes presupuestales han afectado al eslabón más débil: las becas de los estudiantes. Aunque en este último caso, los estudiantes se movilizaron por el interés principal que era su ingreso y lograron revertir la medida en algún nivel para la Universidad Autónoma Metropolitana (Ornelas, 2017), no siendo así para la mayoría de las instituciones de educación superior.

Evaluación de las instituciones de educación superior

Con respecto a la evaluación de las instituciones, desde 1990 se crearon los fondos extraordinarios para la modernización de la educación superior, a cargo de las diferentes subsecretarías de educación superior. Los elementos principales en estos programas son la rendición de cuentas y los análisis de fortalezas y debilidades, revisión de información sobre especificaciones previas, y opinión de expertos (Gago Huguet, 2002). Han evolucionado hasta los programas integrales de fortalecimiento institucional de las instituciones. Son realizadas por comités mixtos externos a las instituciones pero internos para el subsistema al que pertenece la institución, para competir por financiamiento con base en resultados. Estas evaluaciones tienen características formativas, pero se han utilizado principalmente como evaluaciones sumarias también al estar asociadas a una asignación presupuestal.

Así también, los CIEES, organismos evaluadores, han ampliado su función y ahora acreditan algunas funciones institucionales como: administración, gestión institucional, difusión, vinculación y extensión de la cultura (CIEES, s.f.). Finalmente, esos procesos derivaron hacia una toma de decisiones por la administración de la institución, o en instancias externas, con el fin de asociarlas al financiamiento público para las instituciones educativas respectivas.

Un tercer medio para evaluar una institución es el proceso de certificación de su Sistema de Gestión de Calidad (SGC), del Sistema de Gestión Ambiental (SGA), del Sistema de Gestión de Energía, del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo, del Sistema de Gestión de Igualdad Laboral y No Discriminación, u obtener el Reconocimiento de Responsabilidad Social (Tecnológico Nacional de México, 2017). Los institutos tecnológicos certificados en su SGC son 241 y se realiza el seguimiento, control y medición de los objetivos del Programa de Innovación Institucional 2013-2018, así como impulsar la mejora continua. El SGA de 138 institutos tiene incluidas todas las actividades, productos y servicios que realizan en las instituciones y actualmente se está incorporando el enfoque de gestión de riesgos. En conjunto con la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía (CONUEE) se implementó el Sistema de Gestión de Energía (SGE) en 30 institutos de los cuales dos de ellos ya cuentan con la certificación. 13 instituciones del TecNM obtuvieron la certificación de su Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo en el 2017. Durante el 2016 se sustituyó el Sistema de Gestión de Equidad de Género de los institutos hacia el Sistema de Gestión de Igualdad de Género y No Discriminación del TecNM y 25 instituciones lograron la certificación en el 2017. Finalmente, una institución obtuvo el Reconocimiento de Responsabilidad Social para “operar de una manera socialmente responsable; en materia de gobernanza y rendición de cuentas, derechos humanos, cuidado del medio ambiente, así como participación activa y desarrollo en la comunidad, entre otras” (Ídem p. 31). Por lo anterior, al amplio espectro de responsabilidades de las instituciones educativas con su comunidad y con su entorno están representadas, lo que se requiere es que, así como el SGA se entra de extendido en la mayoría de los planteles del TecNM, la estrategia dictada por las autoridades centrales se disemine por el resto de la organización y todos los planteles tengan acceso a ello.

Evaluación del logro y aprendizaje de los estudiantes de educación superior

Desde 1993, la evaluación nacional de los estudiantes (medida del logro en los objetivos del aprendizaje), a cargo del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL), permite evaluar a quienes ingresan (EXANI-II para licenciatura y EXANI-III para posgrado) y egresan (EGEL) de la licenciatura. Las evaluaciones son externas pero elaboradas con el consenso de académicos y profesionales provenientes de diversas instituciones de educación superior, academias y colegios, y son aplicadas de manera voluntaria por las instituciones. Los resultados se utilizan para fines de



admisión a las instituciones de educación superior tanto en su parte diagnóstica para alguna carrera como ingeniería y en sus habilidades matemáticas, de lenguaje y de pensamiento. En los primeros años se hacían públicos los resultados y enriquecían la posibilidad de realizar análisis comparativos al abundar en la calidad de los programas con base en el criterio de eficacia (Gago Hugué, 2002). No obstante, en los últimos años se le concede a cada institución la posibilidad de difundir los resultados como lo considere conveniente pues se les entrega un análisis de resultados de tipo comparativo con los resultados nacionales y con los de la entidad donde se localiza. En general las evaluaciones EXANI-II y EXANI-III tienen carácter sumario, aunque también es factible de utilizarse de manera formativa pues al realizar análisis institucionales se tiene información de base para tomar decisiones estratégicas en su caso. No solamente el diagnóstico del perfil cognitivo y de habilidades de los estudiantes sino también por las respuestas del cuestionario de contexto que tiene asociado el examen.

El examen EGEL del CENEVAL eventualmente se utiliza para fines de titulación, pero no está asociado con la obtención de financiamiento alguno para los estudiantes ni las instituciones, aunque los resultados están involucrados en el proceso de acreditación de programas (Díaz Barriga, 2008). Se trata de evaluaciones sumarias en lo individual, pero sus valores agregados pueden usarse para retroalimentar la tarea institucional. Así también, se utiliza el examen EGAL para alcanzar el nivel licenciatura -por Acuerdo 286 de la SEP- por parte de personas que tienen estudios inconclusos y tienen experiencia laboral o adquirieron conocimientos de forma autodidacta (CENEVAL, s.f.).

Entonces ¿para qué se realizan las evaluaciones?

Este panorama del sistema nacional de evaluación de la educación superior mexicana pareciera mostrar una complejidad similar a la del propio sistema educativo. Se comienza con el objetivo de mejorar la calidad de los programas pero se deja atrás la retroalimentación como resultado del proceso evaluativo, para etiquetar, o no, una cantidad de fondos públicos (Soto Hernández, 2014). Las instituciones asumen el compromiso de acreditar u obtener el reconocimiento de la calidad de sus programas como un requisito sine qua non alcanzan los fondos concursables que desean. Esto en algunos casos ha pervertido y trastocado el quehacer institucional, sobre todo el académico, pues se manifiesta la necesidad de demostrar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la guía o el manual y no necesariamente se realiza de manera que los estudiantes, y aún los maestros, perciban el beneficio consecuente. En algunos casos se han presentado cuestionamientos de los propios alumnos, egresados y trabajadores sobre el beneficio real de alcanzar alguna acreditación ya que no observan diferencias.

Por otro lado, en el caso de la evaluación de profesores e investigadores, se tienen programas desarticulados que duplican las acciones y convierten la evaluación en un mero trámite para el acceso a recursos económicos. Por ejemplo el Sistema Nacional de Investigadores y el estímulo al desempeño docente que, en el caso de investigadores con aplicación docente, reiteran la evaluación de ciertos indicadores. Inclusive, se ha cuestionado la “orientación fundamentalmente anglófona” (Didou Aupetit y Etienne, 2010, pág. 122) en los parámetros prioritarios que son objeto de reconocimiento por parte del SNI que han dejado pendiente la legitimación del origen de otros saberes en otras lenguas. Lo mismo ocurre con los beneficios del PRODEP. Sin omitir por supuesto los trámites necesarios para alcanzar esos beneficios que, al ser por triplicado, consumen el tiempo del profesor investigador en diferentes momentos, plataformas, formatos, convocatorias e instancias. En resumen, un profesor es apremiado para actualizar su currículum ante CONACYT, PRODEP, CACEI y la dependencia para la que labora en un margen de tiempo corto, lo cual demerita su labor docente e investigativa, pero que es necesario para complementar su ingreso económico.

Así mismo, las evaluaciones de programas por los organismos evaluadores, como son las comisiones de los CIEES, emiten un dictamen y retroalimentan a las instituciones sobre los aspectos o criterios por atender para alcanzar el estado de evaluado y reconocido; por lo que el proceso de evaluación también se asume por parte de la institución como un juicio equivalente al de los organismos acreditadores. Lo anterior aunque se observe una saturación de solicitudes en dichos organismos acreditadores, pero con el objetivo de los directores de las instituciones de alcanzar su dictamen.

Ante esa situación, la tendencia general ha sido “un formalismo y una compulsión en las acciones de evaluación” (Díaz Barriga, 2008, p. 10), por lo cual han surgido los cuestionamientos de algunos sectores académicos hacia los programas de evaluación de profesores porque se les identifica como una deshomologación salarial (Díaz Barriga, 2008) o una for-



ma de exclusión (Glazman, 2001; Didou Aupetit y Etienne, 2010). Además, han desencadenado una actitud individualista y competitiva que no favorece el trabajo colaborativo y debilita la cohesión social (Díaz Barriga, 2008). Debido a ello, han perdido también su cualidad de evaluación formativa, de retroalimentación al académico y a las instituciones.

Por lo que se refiere a las evaluaciones externas del aprendizaje de los estudiantes, a través del CENEVAL, al iniciar el nivel superior se aplican sistemáticamente en los planteles del Tecnológico Nacional de México. Los exámenes EXANI-II y EXANI-III se han considerado como el requisito para valorar las habilidades y conocimientos con que ingresan los estudiantes de licenciatura y de posgrado, respectivamente. En el caso de la licenciatura, el análisis de los resultados se ha utilizado para diseñar estrategias de atención diferenciada con los estudiantes, de acuerdo con los requerimientos de cada una de las carreras ofertadas (Soto Hernández, Peralta Escobar, y Saldaña García, 2015). Sin embargo las evaluaciones al concluir su licenciatura, aún no están ampliamente aceptadas, más bien se podría decir que son escasas. No obstante, las evidencias que reportan son fundamentales para abundar en la evaluación del quehacer de las instituciones de educación superior (Gago Huguet, 2002).

Ahora bien, desde el punto de vista de quien requiere la evaluación, los administradores y hacedores de políticas parecen preocupados por la eficacia y eficiencia de su gestión, así que obtener el nivel esperado en los indicadores es necesario, y suficiente para alcanzar los recursos económicos o la infraestructura y equipamiento solicitados. La evaluación sumaria es su herramienta principal, por lo que el trabajo solicitado a los CIEES, a los organismos acreditadores reconocidos por el COPAES, al CONACYT, al SNI, al PRODEP, al CENEVAL, se convierte en el insumo principal para orientar su programa de trabajo, para definir sus metas y alcances.

Por su parte, la sociedad en general donde se involucra a los padres de familia y al sector económico y social, no han sido considerados más que de forma marginal en los procesos evaluativos. Las entrevistas con empleadores y a los egresados, por ejemplo, constituyen un rubro mínimo en la lista de tareas de los evaluadores, tanto por parte de los CIEES como de CACEI. En tanto, los padres de familia ni siquiera están incluidos.

Los expertos o evaluadores de cada uno de esos programas educacionales, a pesar de tener una intención objetiva en el proceso, no pueden aportar una visión integral de la realidad de las IES, como se apuntaba anteriormente. Además, la carencia de personal especializado en la disciplina de la evaluación (Díaz Barriga, 2008), la falta de evaluación de las evaluaciones y de los evaluadores (Gago Huguet, 2002; Glazman, 2001), y el carácter administrativista de las evaluaciones (Glazman, 2001), han propiciado un debilitamiento de la tarea.

Los profesores, en general, pareciera que no tienen un papel activo en todas las evaluaciones, excepto en aquellas que les atañen directamente, como las del aprendizaje y las relacionadas con estímulos económicos. Siendo objetos de evaluación en los procesos de acreditación y de evaluación de programas, no han sido incluidos, en general, en un proceso participativo como debieran ser las autoevaluaciones mismas. Ese trabajo generalmente se realiza en comisiones reducidas cercanas a la administración del programa y pocas veces permea hacia las academias de profesores para su análisis y retroalimentación. Díaz Barriga (2008) muestra una casi nula participación de académicos en el reporte de su investigación.

Los estudiantes también tienen poco peso en las evaluaciones a pesar de ser la razón principal del hecho educativo. En los indicadores de la evaluación de programas se incluye un rubro para ellos pero pareciera que son solamente un objeto de evaluación, no un sujeto. Las entrevistas con estudiantes que se realizan en los procesos para la acreditación pareciera que tienen la menor importancia en tanto los otros indicadores sean cubiertos. La investigación de Díaz Barriga (2008) no incluyó, por ejemplo, la entrevista con estudiantes en su análisis del impacto de la evaluación en la educación superior mexicana. En el trabajo al interior de las instituciones se aplican encuestas de satisfacción en el servicio, de acuerdo con el Sistema de Gestión de Calidad, y las cuales debieran servir de punto de partida para tomar decisiones estratégicas de atención, sin embargo, no en todos los casos se atienden puntualmente.

La evolución de la evaluación

Estos programas de evaluación han evolucionado a lo largo del tiempo, en conjunto con los cambios en la estructura de la propia SEP, en el 2005 al generar el SNEST unificando el trabajo de los institutos tecnológicos industriales, agropecua-



rios, del mar y uno forestal. Posteriormente, durante el 2014 se decretó la creación del Tecnológico Nacional de México -TecNM- que trajo consigo una nueva figura legal que le proporciona cierta flexibilidad para estructurar otras estrategias. Sin embargo, es indudable que un efecto positivo de la evaluación ha sido la propia movilización del TecNM, que ha propiciado la tendencia al establecimiento de estándares de garantía de calidad en los programas educacionales. No obstante, estos estándares no deberían tomarse como una panacea que absuelva a las instituciones de realizar un análisis crítico e independiente de su entorno o a probar innovaciones en su quehacer (Scott y Ofori-Dankwa, 2006).

Así también, la aplicación de dichos estándares no da lugar a una diferenciación en el trato de programas con investigación intensiva y aquellos que no lo sean (Scott y Ofori-Dankwa, 2006). La situación de desventaja para aquellos planteles con programas educacionales rezagados en su capital humano y tecnológico, representa un elemento para priorizar la distribución de recursos, pasando a un segundo término un resultado positivo en las evaluaciones. Y, en el otro extremo, aquellos programas de alto nivel en planteles competitivos, han buscado otro tipo de calificaciones, como las internacionales, para demostrar su supremacía; situación que en la competencia por los fondos económicos les permite mejores opciones.

Esta perspectiva no solamente aplica de una institución a otra sino dentro de la misma, cuando se privilegia al profesor investigador con grado de doctor, sin considerar que, seguramente, el profesor de horas de asignatura y el profesor de tiempo completo dedicado a la docencia atiende a una gran cantidad de estudiantes de licenciatura, tanto en sus cursos como en actividades básicas como la asesoría o la tutoría, que no tiene mayor oportunidad de participar en otras actividades tan demandantes como la investigación.

Otra parte no deseable es que se ha dedicado un tiempo excesivo a la evaluación y pareciera que esto es en detrimento de la atención al proceso sustantivo de la institución: el trabajo académico. Como una paradoja se observa que, el motivo de las evaluaciones para efectos de acreditación haya sido el mejoramiento en la calidad de los programas educativos, y sea precisamente su médula, la tarea académica, la que pareciera que tiene menor importancia, lo que Porter (2003) diría: la universidad de papel.

Así que, de la misma manera que en las empresas, la incorporación de procesos de mejoramiento de la calidad por medio de estándares no necesariamente mejora el desempeño de las mismas (DelaCerde-Gastélum, 2009), “las que se ven obligadas a someterse a una norma impuesta por un tercero tienen serias dificultades para obtener beneficios de estos sistemas” (p. 185).

Conclusiones y reflexiones

Se ha dado una mirada a diferentes modelos de evaluación de programas educacionales según los objetivos de quienes las demandan. Evaluaciones sumarias, externas, objetivistas y cuantitativas principalmente, son las más usuales cuando se trata de dar una visión o respuesta al responsable del programa o a los tomadores de decisión.

El sistema de evaluación de la educación superior mexicana presenta una diversidad no armonizada, ya que existen mecanismos que duplican la tarea y hacen falta otros que la complementen. Tal es el caso de la participación de estudiantes, profesores, empleadores y padres de familia cuyo involucramiento con las actividades evaluativas es bastante desigual entre sí.

En virtud de lo anterior, una tendencia ha sido el formalismo y una compulsión en las acciones de evaluación, por lo cual han surgido cuestionamientos de algunos sectores académicos hacia los programas de evaluación de profesores porque se les identifica como una deshomologación salarial o una forma de exclusión que ha motivado diversos movimientos sociales en algunas universidades. Además, estos programas han desencadenado una actitud individualista y competitiva que no favorece el trabajo colaborativo y debilita la cohesión social. Debido a ello, se ha demeritado también su cualidad de evaluación formativa, de retroalimentación al académico y a las instituciones.

Mientras, los responsables de los programas, tomadores de decisión, hacedores de políticas y evaluadores o expertos tienen un rol preponderante en los procesos establecidos, por lo cual podría decirse que los programas de evaluación imperantes están enfocados hacia los administradores y hacia la acreditación, objetivista y cuantitativa principalmente.



Por esto, quizá, el objetivo principal de la evaluación, es el cumplimiento de un estándar para definir la distribución de recursos públicos disponibles. Situación por lo menos compulsiva cada año para la mayoría de profesores, investigadores e instituciones.

En el Tecnológico Nacional de México, de la misma forma que en casi todas las universidades públicas mexicanas, los procesos evaluativos no se han realizado motu proprio en cada institución, más bien se han convertido en un formalismo para acceder a dichos recursos. Esto ha conllevado que, la intención inicial de la evaluación de retroalimentar a las instituciones y a sus académicos para avanzar en la mejora de su desempeño, se haya pervertido con el señuelo de mayores dotaciones económicas para investigadores, profesores e instituciones. Sin embargo, también es cierto que un efecto positivo de la evaluación ha sido la propia movilización del TecNM, que ha propiciado la tendencia al establecimiento de estándares de garantía de calidad en los programas educacionales y que, en muchos de sus institutos se han convertido en referente para su plan de trabajo.

La evaluación participativa y democrática que se convirtiera en un elemento de trabajo en comunidad, de reflexión, y de acción consecuente, parece muy lejana a la mayoría de las instituciones. El mejoramiento del desempeño institucional pareciera no estar relacionado con la implantación de sistemas de evaluación de la calidad externos a los programas educacionales ni de las actividades docentes e investigativas. Más bien, la visión de algún organismo externo debiera propiciar el debate sobre el establecimiento de los propios estándares institucionales siempre relativos y en consonancia con su entorno, con su propia comunidad, con su propia razón de ser, algunas veces de atención social, otras de respuesta al sector productivo y otras de avanzada en investigación y desarrollo.

Referencias bibliográficas

Consejo de Acreditación en Ciencias Administrativas, Contables y Afines (CACECA). (2016). *Nuestra historia*. Recuperado el 23 de Agosto de 2017, de CACECA: <http://www.caceca.org/>

Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI). (21 de Marzo de 2017). *¿Quiénes somos?* Recuperado el 30 de Agosto de 2017, de Consejo de Acreditación de la enseñanza de la Ingeniería: <http://www.cacei.org/nvfs/nvfs01/nvfs0101.php>

Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (CENEVAL). (s.f.). *Acreditación de una licenciatura*. Recuperado el 23 de Agosto de 2017, de CENEVAL: www.ceneval.edu.mx/licenciatura-egal-

Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES). (s.f.). *Padrón de programas reconocidos por los CIEES*. Recuperado el 21 de Agosto de 2017, de Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior: <http://www.ciees.edu.mx/index.php/programas/programas>

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (2013). *Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP)*. Recuperado el 21 de Agosto de 2017, de Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/25548/Programa_de_Mejoramiento_del_Profesorado_PROMEP.pdf

Cook, T. D., y Reichardt, C. S. (2005). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid: Ediciones Morata.

DelaCerde-Gastélum, J. (2009). *La estrategia de las latinas*. México: LID Editorial Mexicana.

Díaz Barriga, Á. (2008). *Impacto de la evaluación en la educación superior mexicana*. México: Plaza y Valdés Editores.

Díaz González, C. L. (2006). *La reforma de la educación superior tecnológica de 1993 en México y su impacto en la investigación y la vinculación: El caso de los Institutos Tecnológicos de Celaya y Orizaba*. México: FLACSO



- Didou Aupetit, S., y Etienne, G. (2010). *El Sistema Nacional de Investigadores, veinticinco años después*. México: ANUIES.
- Fitzpatrick, J. L., Sanders, J. R., y Worthen, B. R. (2004). *Program Evaluation*. Boston: Pearson Education, Inc.
- Glazman, R. (2001). *Evaluación y exclusión en la enseñanza universitaria*. México: Paidós Mexicana.
- Gago Huguet, A. (2002). *Apuntes acerca de la Evaluación Educativa*. México: Secretaría de Educación Pública.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (s.f.). *Directorate for Education*. Recuperado el 18 de septiembre de 2009 de Thematic Review of Tertiary Education: http://www.oecd.org/document/9/0,3343,en_2649_39263238_35564105_1_1_1_1,00.html
- Organización para los Estados Iberoamericanos (OEI). (s.f.). *Instituto de Evaluación*. Recuperado el 18 de septiembre de 2009 de Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura: <http://www.oei.es/evaluacioneducativa.htm>
- Ornelas, C. (26 de Marzo de 2017). Conacyt, becas, UAM. *Excelsior*.
- Porter, L. (2003). *La universidad de papel. Ensayos sobre la educación superior en México*. México: CEICH-UNAM.
- Rosado, M. Á. (2003). *Metodología de investigación y evaluación*. México: Trillas.
- Rubio Oca, J. (2006). *La política educativa y la educación superior en México. 1995-2006: Un balance*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Scott, D. J., y Ofori-Dankwa, J. C. (2006). Is Accreditation Good for Strategic Decision Making of Traditional Business Schools?. *Academy of Management Learning y Education*, 5(2), 225-233.
- Soto Hernández, A. M. (2014). *La Evaluación de la Educación Superior en México: ¿Una Tabla Discriminatoria?* publicada en extenso en la memoria del 7mo. Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2010 (pp. 422-432), La Habana, Cuba. ISBN: 978-959-16-1164-2
- Soto Hernández, A. M., Peralta Escobar, J., y Saldaña García, S. (2015). Cinco años después... análisis de los aspirantes a ingresar a una institución de educación superior. En M. A. Navarro Leal, y Z. Navarrete Cazales, *Educación Comparada Internacional y Nacional* (págs. 360-369). México: Plaza y Valdez.
- Tecnológico Nacional de México. (2014). *Quiénes somos*. Recuperado el 20 de Mayo de 2015, de Tecnológico Nacional de México: www.snit.mx/informacion/sistema-nacional-de-educacion-superior-tecnologica
- Tecnológico Nacional de México. (marzo de 2015). *Anuario Estadístico 2014*. Recuperado el 22 de junio de 2015, de Tecnológico Nacional de México: www.tecnm.mx/images/areas/planeacion/2015/Anuario/ANUARIO_ESTADISTICO_TECNM.pdf
- Tecnológico Nacional de México. (Julio de 2017a). 5. Informe de labores de gestión del Tecnológico Nacional de México. *Primer trimestre del ejercicio fiscal 2017*. Recuperado el 23 de Agosto de 2017, de Tecnológico Nacional de México: http://www.tecnm.mx/images/areas/difusion0101/Difusion0101/2017/JULIO/DOCUMENTOS/07_SLIDER_INFORME_TECNM_/Informe_de_Labores_1er_Trim_2017.pdf
- Tecnológico Nacional de México. (2017b). *Dirección de Docencia*. Recuperado el 7 de Julio de 2017, de Apoyos a la función docente: http://tecnm.mx/images/areas/docencia01/Libre_para_descarga/EDD/CONVOCATORIA_EDD_2017.pdf
- United Nations Organization for Education, Science and Culture (UNESCO). (s.f.). *EDUCACIÓN*. Obtenido el 18 de septiembre de 2009 de Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura: <http://www.unesco.org/es/policies-and-plans/planning/>
- Weiss, C. H. (1996). *Investigación evaluativa*. México: Editorial Trillas. (Primera edición en español en 1975).



Datos de las Autoras

Ana María Soto Hernández

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Ciudad Madero. Doctora en Educación Internacional por la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Experta Universitaria en Indicadores y Estadísticas Educativas por la Universidad Nacional de Educación a Distancia de España. Maestra en Ciencias en Matemática Educativa por el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional. Ingeniera Industrial en Química por el Instituto Tecnológico de Celaya.

sotohana@gmail.com

Laura Silvia Vargas Pérez

Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Ciudad Madero. Maestra en Ciencias en Computación Electrónica por el Instituto Politécnico Nacional. Ingeniera en Sistemas Computacionales por el Instituto Tecnológico de Ciudad Madero. 22 años como profesora investigadora en Instituto Tecnológico de Ciudad Madero. Secretaria de la Mesa Directiva de la Asociación de Egresados del IPN Sección Tamaulipas 2008-2015. Experiencia como Coordinadora de Capacitación Informática en Pemex.

Fecha de recepción: 1/9/2017

Fecha de aprobación: 23/10/2017

