

LA ACREDITACIÓN DE PROGRAMAS DE INGENIERÍA EN MÉXICO: 1994-2011

JUAN ANTONIO CASTILLO MARRUFO

Departamento de Ingeniería en Sistemas Computacionales, Escuela Superior de Cómputo-IPN

MARIBEL ARAGÓN GARCÍA / LILIAN MARTÍNEZ ACOSTA

Departamento de Formación Integral e Institucional, Escuela Superior de Cómputo-IPN

RESUMEN: A partir del año 1996 inició en México un mecanismo de evaluación en las Universidades e Instituciones de Educación Superior (IES) para acreditar programas académicos de ingeniería. Ha sido un proceso lento y no exento de dificultades. Al iniciar el año 2011 se tenían registrados un total de 558 programas de ingeniería acreditados en todas las entidades federativas en IES públicas y privadas de un universo aproximado de 1600 programas. El organismo acreditador reconocido por el Consejo Para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES) para el caso específico de la ingeniería es el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A. C. (CACEI). El proceso de globalización impone, en el ámbito académico, la necesidad de mecanismos que aseguren la calidad educativa y que permitan reconocer y valo-

rar el grado de excelencia de un programa académico. La evaluación institucional es un mecanismo indispensable en el proceso de aseguramiento de la calidad, pero no el único. La acreditación de programas académicos es de carácter voluntario, integral, externo y temporal que reconoce la calidad de dichos programas, al cumplir éste con un determinado conjunto de estándares de calidad. En 1994 se constituyó el CACEI como una asociación civil que fomenta una cultura de mejora continua en las IES, a través de programas académicos con parámetros de calidad. Los antecedentes y el entorno que rodea al proceso —objetivos, características y etapas— son descritos en el presente documento.

PALABRAS CLAVE: Acreditación, Calidad, Programa, Ingeniería.

Introducción

La acreditación de un programa académico es el reconocimiento público de su calidad, el cual es otorgado por un organismo acreditador, no gubernamental y reconocido por el COPAES. La acreditación constituye la garantía de que dicho programa cumple con un conjunto de estándares de calidad. Con la creación de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) en 1991, se dio el primer paso para la acreditación de la educación superior en México. Los CIEES están conformados por

nueve comités, entre ellos el de Ingeniería y Tecnología. Estos comités identificaron sus universos de trabajo, definieron estrategias y criterios de operación, elaboraron metodologías y los marcos de referencia de la evaluación.

En agosto de 1993 el Secretariado Conjunto de la Comisión Nacional de la Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA) dio instrucciones a la Coordinación General de los CIEES, para poner en marcha una instancia colegiada con personalidad jurídica, que tuviese a su cargo la acreditación de programas académicos de nivel superior en el área de ingeniería, con la participación de los colegios más importantes en este campo profesional, de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), asociaciones representativas de las IES y la Dirección General de Profesiones. Así, finalmente en julio de 1994 quedó formalmente constituido el CACEI.

En el seno de la ANUIES, a principios de los años setenta, fueron aprobados dos resolutivos correspondientes al establecimiento de exámenes nacionales para el ingreso de estudiantes a licenciatura, para egresados de la misma, al igual que un centro nacional de exámenes que se abocara a dichas tareas. Los resolutivos nunca se transformaron en un elemento de política educativa real y quedaron, en todo caso, como una muestra de las preocupaciones que se tenían en aquella época. Trece años después se da un nuevo impulso a la idea de evaluación, una asamblea nacional de la misma ANUIES es dedicada enteramente a dicho tema, pero con escasos resultados. Fue a partir de 1989 cuando un tercer intento llega a reconocer en la evaluación un instrumento fundamental para el mejoramiento de las casas de estudio; en las asambleas de 1990 y 1991 -Cuernavaca, Mor. y Tampico, Tamps.- se acuerda participar decididamente con el gobierno federal en un proceso de evaluación de la educación superior, tanto para proponer y acordar criterios y formas de evaluación, como para colaborar en las instancias idóneas de decisión. En la segunda asamblea se aprobaron lineamientos para la evaluación de la educación superior, los cuales fueron dirigidos para crear un sistema nacional en esa materia e impulsar actividades en las áreas de evaluación institucional.

En esos años la evaluación y la acreditación se desarrollaron notablemente en cuatro áreas: alumnos, personal académico, programas de estudio e instituciones.

Alumnos

Se establecieron exámenes de ingreso para educación media superior, educación superior y posgrado. Esta tarea corrió a cargo del Centro Nacional para la Evaluación de la

Educación Superior (CENEVAL), el cual a partir de 1995 ha aplicado más de tres millones de exámenes en los tres niveles. Un efecto adicional que están teniendo estos exámenes es el equivalente a una “certificación de profesionales”. Si bien dicha certificación no está prevista aún en las disposiciones que regulan el ejercicio profesional correspondiente, y la única mención que existe es la de un carácter voluntario, el examen empieza a convertirse en un elemento adicional para concurrir al mercado laboral. La proporción de exámenes es aún baja.

Personal académico

Desde principios de los años noventa, empezó a darse un programa denominado Carrera Docente del Personal Académico, junto con otros programas de estímulos de reconocimiento a la calidad, rendimiento y productividad del trabajo académico. Aunque hay programas de carácter institucional, el grueso del financiamiento proviene de recursos federales y estatales. Los recursos se distribuyen en función a los reglamentos establecidos por cada institución.

Programas de estudio

El programa más importante en esta materia, derivado de una decisión de la ANUIES, es el de los CIEES. Adicionalmente, dos programas de la Secretaría de Educación Pública, los cuales se sustentan en la evaluación para emitir sus decisiones, tienen aplicaciones específicas en el mejoramiento de los distintos aspectos de funcionamiento de las instituciones: Fondo para el Mejoramiento de las Instituciones de Educación Superior (FOMES) y el Programa para el Mejoramiento del Profesorado (PROMEP). Si bien los recursos previstos para ambos fondos resultan bajos respecto al total de lo asignado por el gobierno federal a la educación superior, su impacto empieza a tener significación desde el punto de vista de innovación y mejoramiento de las instituciones.

Instituciones

Si bien la ANUIES (1998) manifiesta que *“no existe un organismo que tenga como función la acreditación de instituciones, en sentido estricto...”*. Sin embargo, es esa propia institución, junto con la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES), las que han dado vida a principios y disposiciones que pudieran englobarse dentro del rubro de este apartado. La FIMPES se constituyó como agencia acreditadora de sus propias instituciones. Definió un sistema que permite el ingreso y que

otorga la permanencia a las que ya forman parte de ella. Algunas instituciones ya acreditadas empiezan a usar la leyenda correspondiente “Acreditada por la FIMPES” como muestra de seriedad y calidad.

Evaluación y acreditación de la calidad en la educación

La acreditación, en su connotación institucional e individual, implica una búsqueda de reconocimiento social y de prestigio por parte de los individuos que transitan por las instituciones educativas. En ese sentido, los procesos de acreditación se han constituido en un requerimiento en nuestros días, ya que están destinados a garantizar calidad y proporcionar credibilidad respecto a un proceso educativo y sus resultados.

La evaluación y la acreditación no son fines en sí mismos; son medios para promover el mejoramiento de la educación superior. Hasta ahora ha resultado usual asociar ambas actividades con el mejoramiento de la calidad, la generación de información para la toma de decisiones, la garantía pública de la calidad de las instituciones y de los programas que ofrece. Adicionalmente a esto, han servido también para garantizar la equivalencia y reconocimiento de títulos y grados en instituciones de un país o de varios.

Se entiende que la evaluación precede a la acreditación, en la medida en que la primera aporta los elementos de juicio sobre las características y cualidades de los sujetos e instituciones, de tal modo que sea posible determinar el grado de calidad con el que se cumplen funciones y tareas educativas.

La difusión de los resultados de la evaluación contribuye a que los diversos sectores interesados en la educación adquieran un criterio sobre la calidad de tales desempeños y programas. Así, se puede ir conformando un conocimiento relativo a cualidades de las instituciones, mismo que permita la formación de juicios relativos a credibilidad, por parte de los usuarios.

Si bien la acreditación y la evaluación guardan estrecha relación, son, a la vez, procesos diferenciables y complementarios. En el caso de México, la evaluación ha sido definida como un proceso continuo, integral y participativo que permite identificar una determinada circunstancia educativa, analizarla y explicarla mediante información relevante. Un resultado normal de ese proceso es que permita generar juicios de valor que sustenten la toma de decisiones. Con la evaluación se busca el mejoramiento de la institución, programa o

individuo evaluado, constituyéndose en la base para la acción del mejoramiento correspondiente.

En el caso de la acreditación, se trata de un procedimiento cuyo objetivo es comparar el grado de acercamiento del objeto analizado con un conjunto de normas previamente definidas e implantadas como deseables. Al mismo tiempo, la acreditación implica el reconocimiento público de que una institución o un programa satisfacen determinados criterios de calidad y, por lo tanto, son confiables.

La evaluación es un proceso que puede ser endógeno, exógeno o mixto; existen autoevaluaciones, evaluaciones de pares académicos y de otros sujetos sociales. En la autoevaluación es la propia institución quien decide si cumple o no la norma que considera adecuada, sirviendo, por tanto, de base para la acreditación, sin que la parte de legitimación pública de calidad sea tan fuerte como la que proviene de instancias externas. La acreditación se realiza siempre ante un organismo especializado y depende, en última instancia, de un juicio externo a la propia institución.

El proceso de acreditación de programas académicos en el área de ingeniería

El Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería es una organización que presta un servicio de evaluación externa a la educación superior de la ingeniería. Dicha evaluación está basada en una revisión por pares académicos. El proceso es de carácter voluntario, con la participación de los agentes del proceso educativo y productivo, buscando elevar la calidad. Por la naturaleza del servicio y su organización, el financiamiento corre a cargo de las instituciones educativas; el personal evaluador desarrolla un trabajo voluntario y es personal seleccionado entre académicos, profesionales de los colegios y las cámaras vinculadas al ejercicio profesional.

Objetivos de la acreditación de un programa académico

1. Reconocer públicamente la calidad del programa académico de la IES e impulsar su mejoramiento.
2. Fomentar en las IES una cultura de mejora continua.

3. Propiciar que el desempeño de los programas académicos alcance parámetros de calidad nacionales e internacionales.
4. Contribuir a que los programas dispongan de recursos suficientes y de los mecanismos idóneos para asegurar la realización de sus propósitos.
5. Propiciar la comunicación e interacción entre los sectores de la sociedad en busca de una educación de mayor calidad y pertinencia social.
6. Promover cambios significativos en las instituciones y en el sistema de educación superior acordes con las necesidades sociales presentes y futuras.
7. Proveer a la sociedad información sobre la calidad de los programas educativos.

Características del proceso de acreditación

1. Es voluntario.
2. Es integral y valora los insumos, los procesos y los resultados del programa.
3. Es externo.
4. Es producto del trabajo colegiado de personas de reconocida competencia en la materia.
5. Es ético y responsable.
6. Es temporal, dado que la acreditación tiene validez por un periodo determinado.
7. Es confiable.

Etapas del proceso de acreditación

El proceso de acreditación se desarrolla en varias etapas. Cada una de ellas con un procedimiento específico:

- Cumplimiento de condiciones para iniciar el proceso de acreditación.
- Autoevaluación.

- Solicitud de acreditación.
- Evaluación del organismo acreditador.
- Dictamen final.
- Mecanismo de revisión.

El organismo acreditador emitirá un dictamen final del informe de los evaluadores según el cual, el programa tendrá una de las siguientes categorías:

- Acreditado
- Acreditación aplazada
- No acreditado

La acreditación se le otorgará al programa porque satisface en su totalidad los requisitos mínimos señalados en el documento correspondiente y además cumple satisfactoriamente con los demás requisitos clasificados como complementarios.

Un programa será no acreditado porque no satisface más de dos requisitos mínimos señalados en el documento correspondiente, o bien, un número apreciable de los señalados como complementarios.

Si la institución expresa su desacuerdo con el dictamen final puede solicitar por escrito al organismo acreditador (CACEI), con notificación al COPAES, la revisión del dictamen final según el procedimiento establecido, debiendo anexar la documentación probatoria que considere necesaria.

Las categorías de análisis

La calidad de un programa educativo está basada en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir, considera a éste como el núcleo de un programa bajo el supuesto de que su resultado determina las características del egresado, los valores y los ideales del “debe ser” y su desempeño profesional. Por esto, para los programas de ingeniería se consideran diez categorías que evalúan la calidad de todos sus elementos, así como la manera en que éstos interactúan. Estas categorías son:

1. Características del programa académico.

2. Personal académico.
3. Alumnos.
4. Plan de estudios.
5. Proceso de enseñanza aprendizaje.
6. Infraestructura.
7. Investigación.
8. Extensión, difusión del conocimiento y vinculación.
9. Administración del programa.
10. Resultados e impacto.

Los criterios de evaluación

Los criterios deben aplicarse a cada uno de los parámetros y estándares dentro de su respectiva categoría de análisis. Para efectos de la acreditación de programas de ingeniería son:

- Suficiencia: capacidad, aptitud.
- Eficacia: virtud, actividad, fuerza y poder para obrar.
- Eficaz: se refiere a la descripción o forma de enunciar adecuadamente los requisitos que se deben cumplir, la forma en que se debe proceder y/o las metas por alcanzar.
- Eficiencia: virtud y facultad con que se logra un objetivo determinado.

Los requisitos que debe reunir un programa de enseñanza de la ingeniería para obtener la acreditación, son el conjunto condiciones, que dicho programa deberá satisfacer. Todos los requisitos son de carácter esencial en el proceso de otorgamiento de la acreditación, y han sido divididos en dos categorías:

1. Requisitos mínimos: son aquellos cuya satisfacción es indispensable para que el programa pueda recibir la acreditación.

2. Requisitos complementarios: son aquellos que constituyen elementos importantes de la calidad de un programa, y que de manera conjunta con los requisitos mínimos integran el total de las condiciones para el otorgamiento de la acreditación del programa.

Conclusiones

La evaluación avanzó notablemente en poco tiempo y la acreditación está en vías de hacerlo adecuadamente. Ello quiere decir: adoptar una idea de acreditación según la cual ésta se constituya en un procedimiento de arbitraje para verificar la calidad, garantizar la confiabilidad social del esfuerzo educativo sobre los profesionales formados y comprobar la existencia de parámetros institucionales de desempeño, así como la organización eficiente, la racionalidad de la gestión y la correspondencia entre los objetos y los resultados.

Los programas acreditados del área de ingeniería en México al año de 2011 representan alrededor del 35 % del total existente. El proceso de acreditación se ha ido dando conforme la cultura de la evaluación ha permeado en las universidades e IES en nuestro país, tanto en instituciones privadas como públicas, estas últimas motivadas por el gobierno federal y sus políticas de privilegiar los apoyos económicos a aquellos programas acreditados. Por el avance que se ha tenido en el número de programas acreditados, se observa que el proceso se está dando gradualmente, y conforme la sociedad en su conjunto le va dando importancia a la misma. Existe, por otra parte, aún una gran área de oportunidad para el resto de los programas de ingeniería que aún no han decidido iniciar el proceso de acreditación, oportunidad que representa un gran reto para todas las Universidades e IES en particular y para el sistema de educación superior mexicano en términos generales.

Referencias

Consejo para la Acreditación de la Educación Superior A. C. (2011). Programas acreditados, [en línea]. México. Recuperado el 25 de marzo de 2011, en <http://www.copaes.org.mx/home/Programas.php>

Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A. C. Manual de Licenciatura. Edición 2004. México. Recuperado el 15 de febrero de 2011, en <http://www.cacei.org/manuallic.html>

- Chapela, G. (1993) "Notas sobre el proceso de creación de un sistema de acreditación de las instituciones de educación superior en México", en *Acreditación universitaria en América Latina. Antecedentes y experiencias*. México: ANUIES.
- Levy, D. (1996) "La calidad en las universidades de América Latina: Vino viejo en "Botellas nuevas", en Malo, Salvador y Morley, Samuel, eds. *La educación superior en América Latina. Testimonios de un Seminario de Rectores*. México: UNAM.
- Salazar, C. (1998) *Aseguramiento de la calidad en la educación superior*. Colección documentos. México: ANUIES.