# Tendencias y Criterios para la **Acreditación de Carreras de Ingeniería**

Por: Ing. Marcos Velarde

La utilidad y el protagonismo que está adquiriendo la calidad en la educación superior y su evaluación, está motivando y empujando a los académicos a buscar mediante el debate, acuerdos básicos sobre el concepto mismo de calidad, sus elementos, las metodologías de acreditación y las estrategias para su aseguramiento y mejoramiento continuo.

Dentro de este ambiente académico, la European Network for Quality Assurance (ENQA) y la Joint Quality Iniciative, han generado algunas iniciativas para homogeneizar conceptos, estándares e indicadores de calidad en el ámbito de la Unión Europea.

En Estados Unidos, debido a la experiencia adquirida en la aplicación de procesos de calidad, las agencias acreditadoras como la Southern Association of Colleges and Schools (SACS), revisan y actualizan periódicamente los conceptos y metodologías en función de los requerimientos de la sociedad y de las profesiones; asimismo, el Accreditation Board of Engineering and Technology (ABET), que es un organismo acreditador de mucho prestigio a nivel mundial, anualmente se reúne en la Commission Summit para armonizar los procesos y criterios de acreditación para ingenierías, tecnología, computación y ciencias aplicadas. Estos eventos y reuniones son comunes en las regiones y países donde la acreditación es una práctica normal de la calidad.

En América Latina, la mayoría de los países cuentan con organismos nacionales de acreditación y realizan sus procesos de calidad utilizando elementos y metodologías diversas que no están orientadas hacia la homologación. No existen acuerdos regionales funcionales, en cuanto a definiciones y nomenclatura, como ejemplo podemos mencionar que en Colombia el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) utiliza diez factores y treinta y cuatro características para evaluar la calidad institucional. En Ecuador el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación (CONEA) utiliza cuatro funciones, veintiún características, ciento diez estándares y ciento setenta y nueve indicadores de calidad.

Bajo este esquema general, la acreditación de carreras de

**La acreditación de carreras de ingeniería en Latinoamérica está comenzando a tener experiencias afortunadas en algunos países y especialmente en los países del Mercosur**

**Para facilitar los procesos de acreditación de ingenierías, la universidad ecuatoriana, el CONEA y el CONESUP, deberán debatir sobre la validez y aplicabilidad de los resultados de aprendizaje**

ingeniería en Latinoamérica está comenzando a tener experiencias afortunadas en algunos países y especialmente en los países del Mercosur.

El Mecanismo Experimental de Acreditación de Ingenierías (MEXA) es el más representativo de los esfuerzos para homologar los procesos de acreditación regional por sus buenos resultados, lo que ha llevado a la Red Iberoamericana para la Acreditación de la Calidad de la Educación Superior (RIACES) a proponer, en su última reunión en Quito 2007, en donde se trabajó en la revisión y validación de los documentos guía, que en la próxima reunión (2008) de RIACES, en Brasil, se apruebe y lance el proceso de acreditación regional de carreras de ingeniería. El documento discutido parcialmente en Quito, intenta agilitar el proceso de acreditación e incluye en su modelo cuatro dimensiones, catorce componentes, ochenta y tres criterios y trescientos treinta y un indicadores.

En el ámbito de las ingenierías, el CONEA, acogiéndose a la corriente liderada por RIACES, en el sentido de que la acreditación de carreras debe comenzar por aquellas que tengan que ver con la alimentación, luego con la salud y finalmente con la producción, elaboró el documento Guía de Autoevaluación con fines de Acreditación para la carrera de Ingeniería Agronómica, que contiene veinte y cinco características, ciento cincuenta y nueve estándares y doscientos veinte y dos indicadores, repartidos en cuatro funciones, nueve ámbitos y veinte y dos componentes. Este documento servirá de marco general para la elaboración de las guías para las demás ingenierías y será enriquecido con nuevos aportes y criterios para medir y asegurar la calidad de esas carreras.

El actual debate sobre la acreditación rebasa el tema de los documentos, guías y procedimientos y se centra en el aseguramiento de la calidad, en las competencias, que se argumenta no son aplicables a todas las carreras de ingeniería y tienen resistencia en algunas universidades ecuatorianas, y más aún, en los resultados de los aprendizajes (learning outcomes). Estos resultados se definen como lo que se espera que el estudiante deba conocer, entender y ser capaz de demostrar después de completar un proceso de aprendizaje. Bajo esta filosofía, la ESPOL, que está acreditada institucionalmente ante el CONEA, ha iniciado el proceso en el presente año para acreditar cinco carreras de ingeniería ante la ABET, que durará entre 3 y 4 años.

Es obvio que la concepción de la calidad varía según los protagonistas, "para los académicos se refiere a los saberes, para los empleadores a competencias y habilidades, para los estudiantes al empleo, para la sociedad a ciudadanos responsables y competentes; para el Estado al desarrollo social y humano, a la eficiencia, a los costos y a los requerimientos del capital humano (Fernández, N. Una nueva agenda...,2004)". Es dentro de este contexto en donde el CONEA y las instituciones de educación superior deben interactuar, el primero, incorporando en sus documentos estos nuevos requerimientos, y las segundas, orientando sus currícula hacia la medición de los resultados del aprendizaje como un medio para garantizar el aseguramiento de la calidad.

Los resultados del aprendizaje son importantes para el reconocimiento de la calidad institucional y de la formación de los alumnos. La principal pregunta a los estudiantes y graduados ya no será "¿Qué hiciste para obtener tu título?, sino, ¿Qué puedes hacer ahora que has obtenido tu título?, esta pregunta es relevante para la búsqueda de empleo y es importante si tomamos en cuenta las nuevas modalidades de aprendizaje permanente, de aprendizaje no tradicional y las experiencias de educación no formal" (Council Europe, 2002).

Para comenzar a trabajar en los currícula con los resultados del aprendizaje es necesario hacer una diferenciación entre 'resultados del aprendizaje' y 'competencias'. El término 'competencia', según el Tuning Project 2000, se lo utiliza para representar una combinación de atributos en términos de conocimientos y su aplicación, habilidades, responsabilidades y actitudes y una descripción de en qué medida una persona es capaz de desempeñarlos. La falta de claridad, aducida por los expertos, en la definición del término 'competencia' también se nota en la ECTS User´s Guide, 2005, en donde se define como "una combinación dinámica de atributos, habilidades y actitudes...". Debido a que no existe una aceptación o entendimiento claro y común del término 'competencia' en la literatura especializada, 'los resultados del aprendizaje' se han vuelto mas prácticos y comunes que las competencias para describir qué se espera que conozcan, entiendan y demuestren los estudiantes al final de un módulo o programa.

Para facilitar los procesos de acreditación de ingenierías, la universidad ecuatoriana, el CONEA y el CONESUP, deberán debatir sobre la validez y aplicabilidad de los resultados de aprendizaje, concepto que es ampliamente aceptado por las universidades de países desarrollados como una herramienta para garantizar la formación de nuestros profesionales y para el aseguramiento de la calidad en las instituciones de educación superior, sin apartarse de las iniciativas regionales de acreditación, como la creación del Espacio de Encuentro Latinoamericano y Caribeño de Educación Superior (ENLACES) resuelto en la Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe (CRES), realizada en Cartagena en junio del presente año, ni dejar de lado nuestras propias especificidades.

**Los resultados del aprendizaje son importantes para el reconocimiento de la calidad institucional y de la formación de los alumnos"**