

LECCIONES APRENDIDAS EN EL PROCESO DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DE UN PROGRAMA ACADÉMICO EN UNA UNIVERSIDAD DE LA REGIÓN

Mosquera Jenny Alexandra, Universidad Autónoma de Occidente

Resumen

El presente artículo es resultado del análisis realizado en el proceso de autoevaluación de un programa académico de la Universidad Autónoma de Occidente¹, con fines a la renovación de la acreditación, en el periodo 2007-2011.

El proceso permitió caracterizar las experiencias significativas que el programa había realizado durante el periodo de vigencia de la primera acreditación, en función de los ocho factores de autoevaluación y la contribución al desarrollo de la institución, de los estudiantes y de la comunidad académica. Para adelantar del proceso de autoevaluación, la Oficina de planeación y desarrollo Institucional de la universidad construyó un modelo basado en los lineamientos y sugerencias del Consejo Nacional de acreditación (CNA) y otras propuestas afines de orden internacional, para ello desarrolló tres herramientas: el sistema de Información para la Autoevaluación de programas (SIAP), herramienta para ponderar factores y características y diseño del plan de mejoramiento.

La autoevaluación permitió visualizar las fortalezas y aspectos por mejorar en el programa y permitió concretar y priorizar las oportunidades de mejoramiento en cada uno de los factores, identificando como oportunidades de mejoramiento: el incremento de la interacción con comunidades nacionales e internacionales, la construcción de material de apoyo a la docencia, la indagación de las tendencias internacionales de la investigación, la sistematización de las evidencias de la influencia del programa en el medio y el análisis periódico de la situación de los egresados.

Palabras claves: Autoevaluación, mejoramiento, acreditación.

Abstract

The present article is the result of the analysis in the self-assessment process of an academic program of the Universidad Autónoma de Occidente, with the late renewal of accreditation, in the period 2007-2011.

The process allowed us to characterize the significant experiences that the program had made during the lifetime of the first accreditation, based on the eight factors of self-assessment and contribution to the development of the institution, students and the academic community. To advance the self-assessment process, the Office of

¹ La Universidad Autónoma de Occidente es una Institución de derecho privado, de utilidad común, sin ánimo de lucro, establecida con el propósito primordial de impartir educación a nivel universitario. Fundada en 1970 ubicada en la Ciudad de Santiago de Cali (Colombia).

Planning and Institutional development of the University built a program based on the guidelines and suggestions from the National Accreditation Board (CNA) and other related proposed guidelines of international order, for it developed three tools: the system of Information for Self-Assessment of program (SIAP), tool for weighting factors and characteristics, and design of improvement plan.

That self-assessment allowed to visualize the strengths and aspects to improvement in the program and allowed specify narrow and prioritize opportunities for improvement in each of the factors, identified as opportunities for improvement : increased of the interaction with national and international communities , the building of materials support teaching , inquiry of international trends in research , systematization of the evidence of the influence of the program in the middle and the periodic analysis of the situation of graduates.

Keywords: Self-assessment, improvement, accreditation

1. Introducción

De acuerdo con el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), la acreditación es un camino para el reconocimiento por parte del Estado de la calidad de instituciones de educación superior y de programas académicos, una ocasión para comparar la formación que se imparte con la que reconocen como válida y deseable los pares académicos, es decir, quienes, por poseer las cualidades esenciales de la comunidad académica que detenta un determinado saber, son los representantes del deber ser de esa comunidad. También es un instrumento para promover y reconocer la dinámica del mejoramiento de la calidad y para precisar metas de desarrollo institucional.

El proceso de acreditación está fundamentado en tres etapas, la primera etapa consiste en el proceso de autoevaluación que realiza cada programa académico, la segunda etapa es la evaluación externa realizada por pares académicos nombrados por el CNA y la tercera etapa es la evaluación que realiza el Consejo Nacional de Acreditación a partir de los resultados obtenidos en las etapas anteriores.

La Universidad Autónoma de Occidente inició hace ya varios años con el proceso de autoevaluación de programas logrando la acreditación de varios de ellos como la del programa de Ingeniería Industrial obtenida en el año 2008. Para ello la Universidad ha adoptado un modelo de autoevaluación basado en los lineamientos y sugerencias del Consejo Nacional de acreditación (CNA) y otras propuestas afines del orden internacional y nacional.

El objetivo de la autoevaluación fue precisar las debilidades y fortalezas del programa y desarrollar un plan de acción priorizando las oportunidades de mejoramiento. La metodología fue orientada desde la Rectoría, la Vicerrectoría académica y la Oficina de planeación y desarrollo institucional de la Universidad Autónoma de Occidente.

Una vez finalizado el proceso de Autoevaluación del programa de Ingeniería Industrial, se inició la implementación del plan de mejoramiento, el cual se convirtió en un proceso de aprendizaje en el programa y a su vez permitió recabar información de las experiencias exitosas durante el tiempo de vigencia de la acreditación (cuatro años). Posteriormente en el año 2011 nuevamente se realizó el proceso de autoevaluación y con los resultados obtenidos el programa se sometió de manera voluntaria a evaluación externa, con el fin de obtener la renovación de la acreditación.

2. Metodología

Para realizar el proceso de autoevaluación del programa de Ingeniería Industrial, la universidad adoptó un modelo basado en los lineamientos y sugerencias del Consejo Nacional de Acreditación, el cual describe las etapas del proceso, como se presenta en la figura 1.

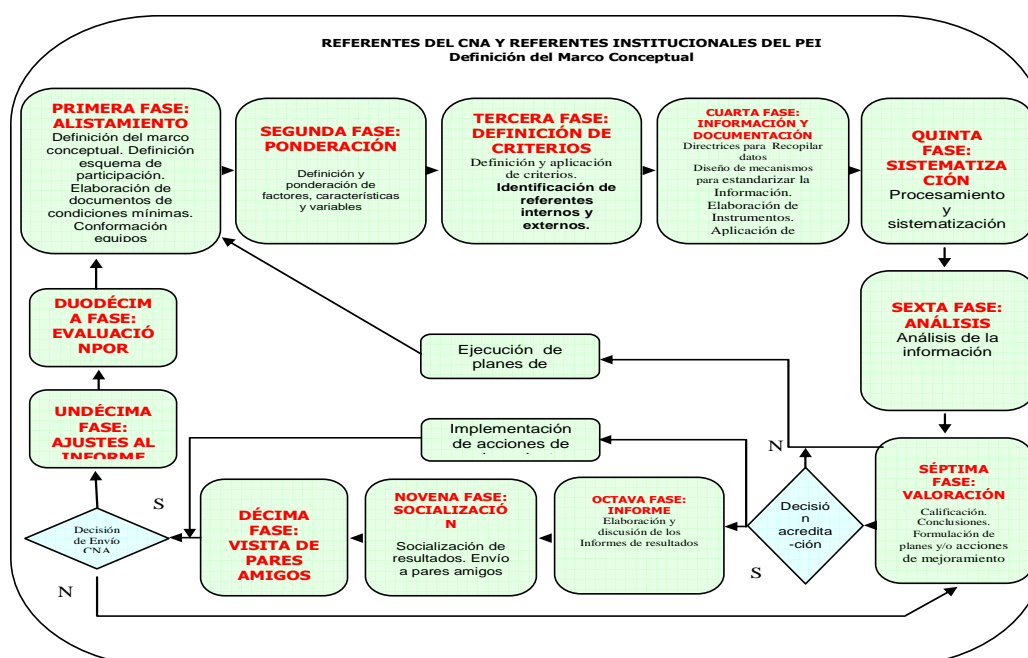


Figura 1. Esquema de autoevaluación²

Los factores considerados para la autoevaluación fueron: misión y proyecto institucional, estudiantes, profesores, procesos académicos, bienestar institucional organización, administración y gestión, egresados e impacto sobre el medio, cada uno tenía definidas características que debían ser debidamente evaluadas (42 características en total), a su vez se definieron los aspectos a evaluar y los indicadores para cada aspecto. Estos aspectos fueron sometidos a un análisis por parte de los Directores de programa y la Oficina de planeación y desarrollo institucional con el fin de revisar su pertinencia.

Posteriormente se realizaron siete grupos de trabajo, integrados por miembros de la comunidad universitaria, cada grupo respondía por un factor de evaluación, por la identificación de información pertinente, que serviría de soporte para los

² Fuente: Oficina de planeación y desarrollo Institucional UAO

indicadores, análisis de esa información, y encuestas realizadas a los estudiantes, docente, administrativos, construcción de juicios y elaboración de documentos relacionados.

La Oficina de planeación y desarrollo institucional desarrolló tres herramientas:

a) El Sistema de Información para la Autoevaluación de programas (SIAP), desarrollado en un trabajo colaborativo con la División de Tecnologías de la Universidad. El SIAP permite el almacenamiento y tratamiento de la información como documentos, tabulación y gráficas de las encuestas, esta información sirvió como insumo para la construcción de juicios valorativos, para los indicadores establecidos, igualmente permitió establecer las fortalezas y las debilidades del programa (ver figura 2).

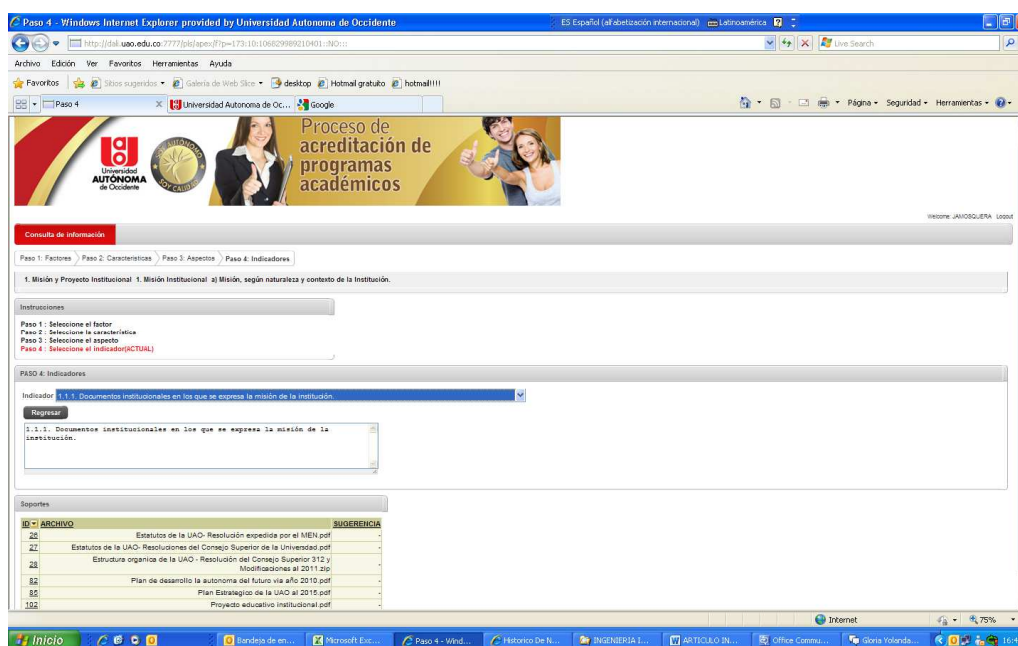


Figura 2. Sistema de información para autoevaluación de programas³

b) Herramienta en Excel para la ponderación de los factores y características, ésta herramienta permitió realizar un estudio riguroso de la información del SIAP y consignar las reflexiones del grupo de manera cualitativa, para después ser convertidas en valores numéricos. Las ponderaciones fueron realizadas por diferentes grupos así: El Comité de Desarrollo Académico, ponderó los ocho factores considerando la incidencia relativa que cada uno de ellos tenía en función de la totalidad del programa. El grupo de trabajo (conformado por la comunidad académica) ponderó las características de acuerdo con la incidencia relativa que cada una de ellas tenía en función del factor que las aglutina. Cada grupo tenía la libertad de asignar un peso específico al tipo de información en virtud de la relevancia, pertinencia, conocimiento y veracidad de la información. El grupo de trabajo también ponderó los aspectos relacionados con cada característica de acuerdo con la incidencia en cada factor. Un ejemplo de la ponderación se presenta en la tabla 1.

³ Fuente: Planeación y desarrollo institucional <http://dali.uao.edu.co:7777/pls/apex/f?p=173:10:106829989210401::NO::>

Tabla 1. Ejemplo de la ponderación del factor estudiantes

FACTOR: ESTUDIANTES		
	Ponderación respecto a factor	Ponderación respecto a característica
Característica 5. Mecanismos de Ingreso	17,7%	
a) Requerimientos especiales para el ingreso a programas que así lo ameriten.		26,2%
b) Políticas y mecanismos de admisión excepcionales que sean de conocimiento público.		26,2%
c) Perfil de los admitidos por mecanismos de excepción.		19,9%

c) Herramienta en Excel para la construcción del plan de mejoramiento. Esta herramienta orientó el proceso de construcción del plan de mejoramiento del programa considerando las características con baja calificación (ver figura 3).

Posteriormente las directivas de la Universidad tomaron la decisión de someter el programa de Ingeniería Industrial a la evaluación externa o evaluación por pares para la verificación de las condiciones internas del programa académico.



Etapas de Identificación de Causas y Vulnerabilidades

Unidad Académica Ingeniería Industrial

En esta etapa se identifican las causas que originan los problemas (oportunidades de mejoramiento) y las que influyen en la vulnerabilidad de las fortalezas. Estas oportunidades de mejoramiento y fortalezas están relacionadas con los factores, características y variables definidas por el CNA. Ver herramientas disponibles para esta etapa en el ANEXO3, TABLA 1.

1. Análisis de las causas de los problemas

Para asegurar un buen análisis es necesario conocer muy bien el problema. Este se debe identificar plenamente a partir de sus causas, para proponer las soluciones que le correspondan. Después de contextualizar los problemas dentro del marco regulatorio definido por el CNA, es decir identificar con que característica y factor esta relacionado cada problema, viene el proceso de identificación de las causas. Se recopilan las ideas aportadas por los integrantes del grupo de trabajo, acerca de las posibles causas de dichos problemas que afectan al programa. Después se ordenan por categorías, y se les da un nombre a cada una, el cual seguirá manejándose como una variable que debe estar relacionada o contenida dentro de las 42 características definidas por el CNA. Es importante asegurarse que las causas representen efectivamente causas, que el problema central este correctamente definido y que las relaciones (causales) estén correctamente expresadas.

El análisis completo de los problemas, da una imagen amplia de la situación negativa existente y debe ser el resultado de un proceso participativo. Una vez se realiza el análisis de los problemas, identificando claramente sus causas se prosigue a estimar las prioridades, esto con el fin de establecer cuales deben ser afrontados como acciones inmediatas y cuales como plan de mejoramiento.

El problema debe formularse como una situación negativa existente, evitando formularlo como una ausencia de una solución.
 * Ejemplo de problema mal formulado: Ausencia de capacitación pedagógica docente.
 * Ejemplo de problema bien formulado: El nivel de la preparación pedagógica de los docentes es bajo.

Oportunidades de Mejoramiento	Descriptores
1. La interacción con comunidades académicas del orden nacional e internacional requiere un mayor participación de profesores y estudiantes del programa	1.1. Se debe definir una estrategia que incentive la participación de profesores en asociaciones, congresos, seminarios y redes. 1.2. Se debe aumentar la presencia de profesores visitantes invitados al programa y mejorar la calidad del desempeño de los profesores del programa como visitantes, invitados o pares académicos 1.3. Se debe fortalecer la participación de estudiantes en comunidades y actividades académicas del orden nacional e internacional

Figura 3. Ejemplo plan de mejoramiento

3. Resultados

3.1 Experiencias significativas

A partir del proceso de autoevaluación del programa de Ingeniería Industrial se realizó una revisión de las experiencias significativas desde el año 2007 hasta el año 2011, presentadas en la tabla 2.

Tabla 2. Experiencias significativas

Descripción Experiencia	Observaciones
Construcción de un nuevo PEI (Proyecto educativo institucional)	<p>La Universidad realizó una revisión del PEI (2003) con el fin de renovar y direccionar políticas, estructuras de pensamiento y un modelo pedagógico que permitiera generar una cultura hacia la calidad de tal manera que los estudiantes, profesores y directivas pudieran percibir un ambiente intelectual riguroso, disciplinado y exigente.</p> <p>En el PEI se propone un modelo pedagógico Inter-estructurante con una propuesta pedagógica del docente mediador definiendo la mediación pedagógica bajo un concepto estructurador de la acción docente.</p>
Implementación del programa de consejerías y monitorias	<p>El programa de Consejerías, brinda apoyo y acompañamiento a los estudiantes de primer año en su formación profesional y personal. Es un trabajo de acompañamiento de Bienestar universitario y de docentes consejeros a estudiantes con bajo rendimiento académico. También se implementaron las monitorias académicas y monitorias especializadas dirigidas por docentes para acompañar a los estudiantes en su proceso de formación.</p>
Modificación del reglamento estudiantil	<p>Los cambios en el reglamento de estudiantes, referente a la prueba académica permiten un mejor manejo de los estudiantes de bajo rendimiento para su superación, matriculando menos asignaturas en los dos semestres siguientes.</p>
Creación del Centro Institucional de emprendimiento empresarial (Ciee) y del Centro de Innovación Educativa en Ingeniería (Ciei)	<p>Se fortaleció la cultura emprendedora con la creación del Centro institucional de emprendimiento empresarial, el cual tiene como propósito atender el desarrollo del emprendimiento como uno de los sellos distintivos en la formación profesional que ofrece la Universidad. A su vez se creó el Ciei, como una unidad académica responsable –entre otras actividades- de la innovación y aseguramiento de la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje de la Ingeniería.</p>
Reforma académica al plan de estudios	<p>En la reforma académica se introduce la asignatura matemáticas fundamentales como obligatoria para los estudiantes de primer semestre de ingeniería. En las asignaturas Introducción a la Ingeniería 1 y 2 y Diseño básico de ingeniería, se fortaleció el desarrollo de competencias genéricas transversales a través de la metodología Cdio (concebir, diseñar, implementar y operar).</p> <p>También se diseñaron contenidos para asignaturas electivas propias de la profesión con el fin de brindar la oportunidad de profundizar en aplicaciones de Ingeniería industrial, considerando temas de gestión de operaciones, salud ocupacional, logística y administración.</p>
Creación y consolidación de los grupos estudiantiles: Geiin (Grupo estudiantil ingeniería industrial) y Aneiap (Asociación de estudiantes de ingeniería industrial, administrativa y de producción).	<p>Los grupos estudiantiles (Geiin y Aneiap), tiene por objeto propiciar la cooperación académica e interinstitucional en la temática de ingeniería industrial, mediante la realización de actividades académicas, científicas y culturales.</p> <p>Por otro lado, la Organización de grupos estudiantiles (OGE) realizó un trabajo con los estudiantes pertenecientes a los grupos, permitiéndoles lograr un reconocimiento Regional y Nacional.</p>

Fortalecimiento de la investigación formativa	<p>Se creó el semillero de estudiantes investigadores, articulando los estudiantes con el grupo de Competitividad y productividad (Gicpe), el grupo de Biocombustibles (Grubioc) y los postgrados a través de la pasantía de investigación.</p> <p>Los trabajos de grado de los estudiantes fueron articulados con los proyectos de los profesores pertenecientes a los grupos de investigación de la universidad. Esto permitió a los estudiantes y docentes del programa participar en la solución de problemas del sector real, mediante la modalidad de pasantía Institucional.</p> <p>De otra parte, el Departamento de Operaciones y Sistemas incorporó la investigación en la planeación semestral articulada con los grupos de investigación y el apoyo a la docencia generando una mayor producción intelectual y la generación de artículos y material de apoyo a la docencia, para ello incrementó la planta de profesores con doctorado e incentivó la participación de profesores en eventos nacionales e internacionales.</p> <p>Se realizaron eventos de socialización de investigación en el aula organizado por el Departamento de Operaciones y Sistemas en los cuales se presentó a la comunidad académica los resultados de los trabajos de aula.</p>
Participación de los estudiantes en actividades científico-culturales	<p>La universidad dedica una semana en el mes de Octubre para la celebración de diferentes actividades académicas, culturales y lúdicas, donde los estudiantes participan activamente.</p> <p>Se crearon las olimpiadas de Ingeniería –Innova, como un espacio en donde los estudiantes de los diferentes programas de las Facultades de Ingeniería y de algunos colegios de Cali tienen la oportunidad de retar su capacidad de innovación, creatividad, conocimientos, ingenio, trabajo en equipo, manejo de recursos, perseverancia y planeación.</p>
Fortalecimiento de la planta de docentes	<p>La Facultad se reorganizó en tres departamentos mejorando la agrupación de la planta de docentes. A su vez en el departamento de Operaciones y sistemas se crearon dos coordinaciones de área que velan por el desarrollo de la docencia.</p> <p>Al mismo tiempo la universidad ha ido trabajando en la definición de un sistema de calidad para normalizar los procesos de enseñanza - aprendizaje y de seguimiento al desempeño del profesor en el aula.</p> <p>Con el fin de fortalecer las actividades del programa, se creó el Comité curricular del Programa conformado por los docentes del área, un estudiante, un egresado y un representante empresarial, con la finalidad de revisar el desempeño de los cursos y la pertinencia de las asignaturas.</p>
Estrategias de comunicación en la Facultad de ingeniería	<p>El boletín de la Facultad de Ingeniería se crea para fortalecer los flujos de comunicación entre la comunidad académica de la Facultad, docentes, estudiantes, egresados y personal administrativo.</p> <p>La facultad edita la revista científica el Hombre y la Máquina desde hace 25 años y es arbitrada por pares nacionales e internacionales.</p>
Aprobación y registro calificado de Postgrados	<p>La universidad logró el registro calificado de la Maestría en logística y la Maestría en Higiene y seguridad industrial.</p>

3.2 Estrategia de mejoramiento a partir del modelo de autoevaluación

Una vez finalizado el proceso de autoevaluación del programa de Ingeniería Industrial y con los resultados obtenidos, se diseñó un plan de acción para mitigar las debilidades y potenciar las fortalezas. La tabla 3 presenta algunas de las oportunidades de mejoramiento.

Tabla 3. *Oportunidades de mejoramiento*

OPORTUNIDAD DE MEJORAMIENTO	OBJETIVO
La interacción con comunidades académicas del orden nacional e internacional requiere una mayor participación de profesores y estudiantes del programa.	Incrementar la participación de profesores y estudiantes asociaciones, redes y actividades académicas del orden nacional e internacional.
El material de apoyo a la docencia debe incrementarse y se debe completar el diseño e implementación del sistema de evaluación para su valoración.	Garantizar producción suficiente y de calidad del material de apoyo a la docencia.
Los espacios académicos en los que se analicen las diferentes tendencias internacionales de la investigación en sentido estricto deben incrementarse.	Fortalecer la formación para la investigación dentro de los estudiantes del programa.
Los resultados de la influencia del programa en el medio deben sistematizarse.	Generar mayor impacto del programa en el medio.
Los procesos y mecanismos para la revisión y análisis periódico de la situación de los egresados deben ser ajustados.	Mejorar los mecanismos de seguimiento a egresados.

En general, podría decirse que el proceso de autoevaluación realizado en el programa de Ingeniería Industrial para lograr la renovación de la acreditación, se caracterizó por incluir derroteros y lineamientos que direccionaron el rumbo del mismo, siendo este un proceso de aprendizaje y de mejoramiento continuo, que acompañado de procesos de planeación dinámicos permitirán el logro de los objetivos.

4. Conclusiones

La autoevaluación permitió identificar y formular problemas organizacionales con perspectiva sistémica logrando el planteamiento de alternativas de solución valoradas integralmente y la identificación de los mecanismos para su implementación.

La acreditación voluntaria del programa de Ingeniería Industrial y la autoevaluación de carácter sistemático ha permitido un mejoramiento de la calidad y ha creado un compromiso en la Institución de evaluación constante, tanto en los programas académicos como a nivel institucional, garantizándole a la sociedad la calidad y la credibilidad de los procesos educativos.

La autoevaluación no es un proceso de la Dirección de programa, sino un proceso colectivo que involucra todos los estamentos institucionales y debe ser una práctica permanente que permita visualizar el cumplimiento de los factores y procesos del programa, con información suficiente y confiable que garantice juicios sobre el cumplimiento de las características evaluadas. El proceso de autoevaluación del programa propicia la participación activa de los docentes, los estudiantes, los egresados y de toda la comunidad académica.

Los cambios que han ocurrido a nivel internacional, nacional y local, en los productos, servicios y en la infraestructura social, ocasionado por la competencia, ha llevado a continuas transformaciones y creación de nuevos sistemas, los cuales se deben adaptar al fenómeno de la globalización, es por esta razón que el programa de ingeniería industrial debe asegurar un desarrollo sostenible mejorando continuamente el desempeño de sistemas que involucran al ser humano y sus relaciones con el entorno, por ende, el objetivo del proceso de formación de ingenieros industriales debe apuntar a lograr el cambio que necesita el país, mediante la formación de personas integrales.

5. Referencias

Asociación Colombiana de Facultades de ingeniería Acofi (2005). Marco de fundamentación conceptual especificaciones de prueba ECAES Ingeniería Industrial. Versión 6, Bogotá DC

Cañón, J.C (2001). Estándares de calidad para programas de Ingeniería, Bogotá.

Consejo Nacional de Acreditación-CNA (2001). Lineamientos para la acreditación Institucional. Serie de documentos CNA No.2. Bogotá, Colombia.

Consejo Nacional de Acreditación-CNA (2003). Autoevaluación con fines de acreditación de programas de pregrado. Guía de procedimientos CNA No.3. Bogotá, Colombia.

Departamento administrativo de ciencia, tecnología e innovación – Colciencias. (2000). Plan Estratégico del Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico Industrial y de Calidad, 2001-2010. Santa fe de Bogotá

Hammond R. W. (1996) Articulación y modernización del currículo en ingeniería industrial. Acofi, Bogotá.

Institute Industrial Engineers-IIE. (2006). (IIE). Recuperado de http://arisecenter.eng.fiu.edu/iie_latino/about/historia.htm acceso: 2007

Universidad Autónoma de Occidente (2002) Reformando el presente con visión de futuro. Documento de Rectoría, 7ª versión.

Universidad Autónoma De Occidente (2007). Informe De autoevaluación programa Ingeniería Industrial.

Universidad Francisco De Paula Santander (2003). Estandar1. Justificación del programa. Recuperado de <http://www.ufps.edu.co/registro/industri/htdocs/justific.htm>

Valencia, G. A. (1999). Ejercicio de la ingeniería en Colombia y en el mundo. Acofi