

RESOLUCIÓN N°: 050/06

ASUNTO: MEXA- Mecanismo Experimental de Acreditación Mercosur para el reconocimiento de títulos-
Resolución de Acreditación de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Mayor de San Simón, Facultad de Ciencia y Tecnología, Ciudad de Cochabamba. República de BOLIVIA.

Buenos Aires, 21 de marzo de 2006

Expte. N° 804-300/05

VISTO: el Memorandum de Entendimiento sobre la implementación de un Mecanismo Experimental de Acreditación de Carreras para el Reconocimiento de Títulos de Grado Universitario en los países del Mercosur, Bolivia y Chile y sus anexos; el documento de Dimensiones, Componentes, Criterios e Indicadores específicos para la Acreditación de las carreras de Ingeniería; la convocatoria aprobada por la XXII Reunión de Ministros de Educación de los Países del Mercosur, Bolivia y Chile; las actuaciones del Comité Ad-hoc de Acreditación Bolivia-Mercosur creada para este mecanismo por el Ministerio de Educación de Bolivia, la Resolución N° 001/04 de este comité solicitando a la CONEAU que actúe como Agencia Oficial de las carreras Universitarias de Bolivia pronunciándose sobre la acreditación de sus carreras y realice la comunicación de los dictámenes a la reunión de Ministros del Mercosur en cumplimiento del Anexo al Acta 01/2002, la comunicación de CONEAU haciendo conocer la solicitud de Bolivia a los otros países participantes en el Mecanismo y su aceptación, y

CONSIDERANDO:

Que en el Acta N° 1/2002 de la XXII Reunión de Ministros de Educación del Mercosur, Bolivia y Chile se aprobaron los mecanismos para la acreditación voluntaria de carreras en la región proponiendo para la segunda etapa del Mecanismo la convocatoria a las carreras de Ingeniería

Que el mecanismo prevé la aplicación tanto de los procedimientos de acreditación concordados entre los países del Mercosur, Bolivia y Chile (un informe de

CONEAU

Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria
MINISTERIO DE EDUCACION, CIENCIA Y TECNOLOGIA

autoevaluación, una visita de un Comité de Pares y la aceptación del pronunciamiento de acreditación que proceda) como de los criterios y parámetros de calidad comunes a cada carrera acordados por XXII Reunión de Ministros.

Que la carrera de Ingeniería de la Universidad Mayor de San Simón, respondiendo a la Convocatoria del Comité Ad-hoc de fecha 14 de octubre de 2003 se sometió voluntariamente al Mecanismo Experimental de Acreditación MERCOSUR (MEXA).

Que con fecha 4 de octubre de 2004, la Facultad de Ingeniería de la Universidad Mayor de San Simón presentó el informe de autoevaluación, de acuerdo con los procedimientos e instrumentos aprobados y presentados a las carreras en un Taller nacional.

Que la carrera fue visitada el 30 de junio y 1º y 2 de julio de 2005 por un comité internacional de pares evaluadores integrado por un par evaluador Boliviano y otros dos integrantes de otros dos países participantes del mecanismo, seleccionados de un registro internacional para el Mercosur, capacitados en un Taller Nacional de Formación y en un Taller Internacional de pares, y cuyos nombres fueron comunicados a las universidades para que ejercieran su derecho a recusación

Que el comité de pares evaluadores emitió un informe preliminar que evalúa a la carrera con relación a las dimensiones, componentes, criterios e indicadores propuestos por la Comisión Consultiva de expertos en Ingeniería y aprobados por la Reunión de Ministros y los objetivos fijados por la misma carrera.

Que este Informe preliminar fue enviado al señor Rector de la Universidad y al señor Decano de la Facultad de Ciencia y Tecnología para que respondieran a su vista.

Que la carrera de Agronomía de la Universidad Mayor de San Simón a la Comisión ministerial sus observaciones respecto del informe elaborado por el comité de pares evaluadores.

Que estas observaciones fueron giradas a los miembros del Comité de pares para la elaboración del Informe final

Que ese Informe final de Pares fue recibido por la CONEAU y tratado en la

Reunión de consistencia el día 26 de octubre de 2005

Que la CONEAU analizó todos los antecedentes mencionados, en su sesión N° 223 del 20 y 21 de marzo de 2006.

Que, el texto del Informe de pares para la carrera de Ingeniería de la Universidad señala:

LA CALIDAD DE LOS INFORMES INSTITUCIONAL Y AUTOEVALUACIÓN:

El informe de autoevaluación de la carrera de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Mayor de San Simón cubre adecuadamente todos los criterios y estándares MEXA definidos en el documento de Dimensiones, Componentes, Criterios e Indicadores para la Acreditación Mercosur de las carreras de Ingeniería.

De la información presentada se desprende que se han identificado debidamente las fortalezas y debilidades de la carrera. Sin embargo no se ha elaborado un plan de mejoras suficientemente detallado y sustentable que prevea la corrección de las falencias detectadas ya que el que se presenta carece de presupuesto y concentra un exceso de metas en el 2° Semestre de 2005.

LA UNIVERSIDAD, LA FACULTAD Y EL CONTEXTO INSTITUCIONAL DE LA CARRERA

La Universidad Mayor de San Simón cuenta con amplia experiencia en procesos de autoevaluación institucional, la que ha sido irradiada en su interior para realizar el proceso en sus diferentes programas.

La institución tiene implantado un sistema de información y comunicación que es adecuado, y se comprobó los esfuerzos que están realizando las diferentes instancias para socializar la normativa existente, utilizando todos los medios que están su alcance. La normativa vigente establece en forma precisa la elección y designación de las autoridades, sus responsabilidades y obligaciones. También, se tiene definido el rol del Consejo de Carrera, donde participan de manera paritaria los estamentos docente y estudiantil.

La Universidad Mayor de San Simón tiene financiamiento del Estado

Boliviano, y cumple con toda la normativa nacional vigente para el manejo de fondos públicos. Es destacable la relación que tiene la Institución con organismos de cooperación internacional, quienes apoyan el fortalecimiento de los diferentes programas académicos con equipamiento y formación docente.

LA CALIDAD ACADÉMICA DE LA CARRERA

Contexto institucional.

Características de la carrera y su inserción institucional.

La información sobre la misión institucional y el contexto en que se desarrolla la carrera es clara, permitiendo analizar la totalidad de los criterios, así como también los aspectos propios de la cultura institucional.

Las misiones de la Universidad Mayor de San Simón, de la Facultad de Ciencias y Tecnología y de la carrera de Ingeniería Industrial son claras, públicas y congruentes.

La institución, al ser parte del Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana, acata todas las disposiciones que se emanan de sus congresos regulares y extraordinarios, dentro de las disposiciones nacionales vigentes.

Los objetivos de la carrera responden a la misión y están plasmados dentro del plan de desarrollo de la UMSS (2002 – 2007), y del plan de desarrollo de la carrera.

En este componente la carrera cumple con todos los criterios esenciales y complementarios para la acreditación

Organización, Gobierno, Gestión y Administración de la carrera.

Existe coherencia entre la organización de la carrera y Facultad de Ciencia y Tecnología y por ende con la universidad en todos los niveles administrativos.

La universidad, la Facultad de Ciencias la Carrera de Ingeniería Industrial y Tecnología y el Departamento de Ingeniería Industrial tienen una estructura organizacional que garantiza el proceso administrativo del proyecto académico. Asimismo, cuenta con todas las reglamentaciones, estatutos y disposiciones que son necesarias para el normal funcionamiento de una universidad, facultad de ingeniería y de una carrera de ingeniería industrial.

Se verificó la existencia de una política institucional sólida que deriva de la reglamentación de la Universidad Boliviana. Por las características del modelo organizacional de la Facultad de Ciencia y Tecnología, las políticas de enseñanza de la carrera son administradas a través del Director de Carrera y el Jefe del Departamento de Industrias, quienes han logrado una sinergia en el liderazgo y la dirección; la política de interacción social e investigación es administrada por instancias facultativas.

En este componente la carrera cumple con todos los criterios esenciales y complementarios para la acreditación.

Políticas y Programas de bienestar institucional

El programa académico incluye un Centro de Estudiantes, que es el ente encargado de velar por los intereses estudiantiles en todos los niveles de la universidad. Asimismo, existe una asociación de docentes.

Si bien la UMSS presenta restricciones presupuestarias, tiene un programa de apoyo a los estudiantes de escasos recursos. Las áreas de esparcimiento y los locales de alimentación que tiene la universidad son adecuados; los órganos de supervisión y apoyo de los estudiantes están organizados en el nivel institucional ya que la carrera no cuenta en este aspecto con órganos propios.

La carrera no tiene una asociación de graduados institucionalizada; los datos proporcionados por el informe de autoevaluación e informe institucional mencionan asociaciones de profesionales que acogen a graduados de cualquier institución educativa.

En este componente la carrera cumple con los criterios esenciales y complementarios para la acreditación.

En la dimensión Contexto Institucional, la carrera cumple satisfactoriamente con los criterios de calidad definidos para la carrera y con sus metas y objetivos

Proyecto académico

Plan de estudios

El perfil del egresado es claro y público. También identifica claramente conocimientos, capacidades, habilidades, actitudes y competencias a adquirir. Está de acuerdo con la misión de la universidad.

La carrera tiene una carga horaria de 3780 horas para un mínimo de 16 semanas por semestre. Las actividades académicas contemplan horas teóricas, prácticas y laboratorio, de acuerdo con los objetivos de cada asignatura, y asegura los bloques curriculares (Ciencias Básicas, Ciencias de la Ingeniería, Ingeniería Aplicada y Complementarias). Es necesario mejorar contenidos de Ciencias Sociales y Humanidades, pero la carrera ha identificado tal situación y presenta planes de mejoras para superar tal carencia.

La relación entre el perfil del egresado y el plan de estudios es muy adecuada. La relación entre el perfil del egresado y la demanda social, a juzgar por el Informe de Autoevaluación, no resulta totalmente coherente. Sin embargo en las entrevistas realizadas con Asociaciones de Ingeniería, carreras de la Industria, Pymes, el colegio de Ingeniería Industrial, la Fundación de Ingeniería Industrial y los titulados se manifiesta que los resultados de la formación son muy satisfactorios.

La carrera presenta en su Autoevaluación un detalle de las asignaturas que conforman el plan de estudios, donde se incluyen objetivos, contenidos mínimos, distintas cargas horarias y correlativas. La difusión del mismo es correcta. Analizados estos ítems en la visita, se consideran aceptables, aunque se detectan algunas superposiciones de contenidos y también vacíos (Ej. “Comunicación y Expresión”). También en este caso existen planes de mejoras al respecto que apuntan a solucionar tales déficits.

Los objetivos y metas de la carrera y su campo de acción son claros y explícitos, con contenidos adecuados a la formación deseada y con una adecuada organización, jerarquización y secuencia. También el plan de estudios incluye un “Taller de Tesis I y II y Trabajo Dirigido” para ayudar al estudiante en su Trabajo Final de Graduación, de acuerdo a varias modalidades ofrecidas.

La distribución de carga horaria por bloque es adecuada. Sólo resulta algo

insuficiente en Complementarias, donde la unidad académica propone el agregado de contenidos extracurriculares. Se recomienda la inclusión de contenidos referentes a Comunicación y Expresión, Presentación de Informes y Pensamiento Sistémico.

Las asignaturas del bloque de Ciencias Básicas cubren los contenidos requeridos. Se verifican los temas de Análisis Numérico y Cálculo Avanzado. Con referencia a las asignaturas del bloque de Ciencias de la Ingeniería, cubren los contenidos requeridos, lo que se verificó en la visita.

La carrera presenta actualizaciones en sus distintas asignaturas. Se prevé actualizar el Plan de Estudios de acuerdo con el Plan de Mejoras para el año Lectivo 2006.

El plan de estudios carece de flexibilidad ya que no incluye asignaturas electivas, especializaciones ni prevé pasantías. Respecto a este punto la dirección de la carrera presenta tres planes de mejora concretos.

La carrera dispone actividades en aula, teóricas y prácticas, como así también actividades en laboratorios que en la mayoría de los casos se respaldan con Guías de Trabajos Prácticos. Las mismas son cubiertas adecuadamente, a excepción de los trabajos prácticos de la asignatura Química General.

El software utilizado en cada asignatura es adecuado.

En este componente la carrera cumple con todos los criterios esenciales y parcialmente con los complementarios.

Proceso de enseñanza y aprendizaje

Los métodos de enseñanza aprendizaje resultan adecuados. Sin embargo la carrera propone líneas de acción para mejorarlos. Los recursos didácticos en lo que hace al uso en aula son escasos, siendo adecuados los recursos en cuanto a gabinetes con equipamiento informático y los auxiliares del Departamento de Industria que los coordina.

La información respecto a la relación personal administrativa/alumno, personal administrativo/docentes, resulta aceptable. No se mencionan programas de capacitación para el personal administrativo y de servicio vinculado a actividades docentes.

La carrera tiene un perfil del postulante adecuado. La modalidad de admisión es una “prueba de suficiencia académica” con excepciones de ingresos especiales por

convenio. Se verifica que los contenidos para la prueba de suficiencia resultan muy adecuados, siendo los encargados de tal evaluación los docentes del Area temática de Ciencias Básicas. La institución no cuenta con un sistema de diagnóstico de los alumnos que acceden a la carrera, pero se propone un nuevo reglamento que lo norme.

Las capacidades específicas enunciadas en el perfil del egresado son concretadas a través de las actividades curriculares de cada asignatura y las clases de laboratorio. También existen ciclos de seminarios, jornadas de actualización y talleres. La atención de alumnos extra-aula es muy adecuada por parte de varios docentes y Gabinetes de Extensión atendidos por alumnos avanzados de la carrera. También es adecuada la distribución de la carga horaria semanal. Si bien se indican horas de tutorías por parte de aquellos docentes, no se especifica claramente el proceso de orientación a los estudiantes.

Existen contenidos de Informática en el plan de estudios (Computación I, Cálculo Computarizado, Diseño Asistido por Computadora) y muchas de las asignaturas utilizan software específico que se detalla. La carrera tiene programas de capacitación en tema de Informática y cuenta con un equipamiento aceptable.

La institución cuenta con registros de candidatos y de graduados. También hay archivos de los Trabajos Finales, según las distintas modalidades, todas las cuales se encuentran reglamentados. Existen copias en la biblioteca central, la departamental y en los centros de investigación.

Los sistemas de evaluación prevén diferentes alternativas de acuerdo con los objetivos y las características de cada asignatura, pero se sugiere detallar los mismos en los respectivos programas.

Es muy adecuado el uso de la informática como apoyo al proceso de enseñanza. Se entrega una estadística desde el primer semestre de 2003, donde se detallan para cada asignatura el promedio de notas, número de inscriptos, asignaturas aprobadas, reprobados, deserción, segunda instancia y porcentaje total de aprobados.

Son poco satisfactorias las mediciones globales (transversales) que se realizan a través de asignaturas integradoras de conocimientos, como Presupuestos, Evaluación de Proyectos I y II y Gestión Estratégica. Se mencionan materias transversales

naturales, como Taller de Tesis I, Taller de Tesis II y Trabajo Dirigido.

En este componente la carrera cumple con todos los criterios esenciales y con la mayoría de los complementarios para la acreditación

Investigación y desarrollo tecnológico

Existe en la carrera un proyecto de investigación muy completo, denominado Computer Aided Education (CAE) que está ligado al grado, modernizando didácticas en la enseñanza de materias y al posgrado con una Maestría CAE en Ingeniería Computación Integrada, lo cual conduce al mejoramiento de la calidad docente de grado y posgrado. Sin embargo no se menciona en detalle quienes participan.

La carrera informa como proyectos de investigación los trabajos de graduación de los estudiantes que no pueden considerarse proyectos de investigación de la carrera. Las autoridades de la carrera, concientes de esta debilidad, proponen en su plan de mejoras, la creación y funcionamiento del Centro de Investigación de la carrera y la activación de convenios existentes. Sin embargo en la visita se detectaron tres Centros de Investigación que si bien están integrados a otros Departamentos de Enseñanza, sus directores son docentes de Ingeniería Industrial, sus temáticas son afines a las asignaturas que dictan dichos docentes y tienen alumnos de la carrera como ayudantes. Estos centros son: Biotecnología, Tecnología Agroindustrial y Centro de Alimentos y Productos Naturales. Por todo lo dicho se los incorpora a los proyectos de investigación de la carrera y se recomienda su inclusión en la autoevaluación.

La UMSS tiene un sistema de asignación de recursos, con ingresos destinados a la investigación.

El perfil de los docentes de la carrera y la importante cantidad de Magister y Doctores es un insumo fundamental para el desarrollo de nuevos proyectos de investigación, especialmente la aplicada, que normalmente se generan a través de convenios específicos con el sector productivo, de servicios o el público, para satisfacer necesidades concretas de los mismos.

La producción intelectual que se menciona no corresponde a publicaciones propias de los proyectos de investigación sino a bibliografía de asignaturas de la carrera.

En este componente la carrera cumple con la mayoría de los criterios complementarios para la acreditación.

Extensión, vinculación y cooperación.

La unidad académica ofrece cursos de actualización para los que son poco satisfactorios. Lo que se refiere a cursos para una capacitación específica en técnicas y disciplinas de la carrera se consideran adecuados. Es muy satisfactoria la oferta de Maestrías.

Existen adecuados convenios de vinculación con el sector de la producción para transferir conocimientos.

La UMSS en su carrera de Ingeniería Industrial cuenta con actividades académicas no presenciales y está previsto que docentes y estudiantes realicen prácticas grupales en Industrias del medio. El Departamento de Industrias es el encargado de propiciar tales relaciones, a través de trabajos concretos, pasantías y proyectos de grado para estudiantes avanzados. También coordina ofertas laborales de graduados y eventuales solicitudes de cursos y seminarios. Se considera que estas actividades son adecuadas.

La carrera tiene mecanismos aceptables para el aprovechamiento de su infraestructura por parte de terceros. Con referencia a los convenios con otras instituciones existe uno con el CEEDE - CEMLA y con el Instituto de Investigaciones Industriales de la UMSA. Los convenios con instituciones culturales se realizan a través de la Dirección de Interacción Social Universitaria (depende del Rectorado). También se verifican convenios con instituciones extranjeras que se consideran adecuados. Los impactos se miden a través de los Planes Operativos Anuales.

En este componente de la carrera se cumple con la mayoría de los criterios complementarios para la acreditación

En la Dimensión Proyecto Académico, la carrera cumple satisfactoriamente con los Criterios de Calidad definidos para la carrera y con sus metas y objetivos.

Recursos humanos

Estudiantes

La carrera presenta un mecanismo de ingreso que implica que el estudiante debe rendir un examen de admisión, dándose la posibilidad que se efectúe un curso de nivelación. La Dirección Académica lanza el llamado a nuevas inscripciones a instancias del Consejo Facultativo. El perfil de ingreso se encuentra adecuadamente especificado.

Se dispone de un cuerpo de reglamentos que rige las actividades de los estudiantes en la universidad. Los principales documentos son entregados a quienes ingresan. Además se hace saber al final de cada semestre sobre el perfil de egreso entregándose un tríptico y estando la información disponible en Internet.

Con respecto a programas de apoyo a los estudiantes, la facultad ha implementado un conjunto de Gabinetes de Extensión que brindan apoyo en términos académicos, y en particular en el seguimiento de la actividad final. La universidad firma acuerdos con empresas vinculados a la realización de cada actividad final. Además, se tiene servicio médico (Seguro Social Universitario), beca-comedor, guardería, liberación de matrícula, beca-seguro y programa de movilidad estudiantil (CRISCOS).

En este componente la carrera cumple los criterios esenciales y complementarios para la acreditación.

Graduados

La duración promedio real de la carrera resulta de 7.1 año, es decir un 42% mayor al nominal. El ingreso promedio anual es de unos 300 estudiantes en tanto que el egreso promedio anual es de 120 titulados, es decir que se recibe un 40% de los que ingresan. A partir de las reuniones mantenidas con titulados y empleadores se concluye que los titulados de la carrera de Ingeniería Industrial consiguen empleo en su temática muy rápidamente y que satisfacen los requerimientos planteados. Se observa un elevado porcentaje de emprendedores entre los titulados.

Con referencia a las condiciones de empleo de los graduados, las experiencias relevadas son variadas, pero parecen obtener su primer trabajo dentro de los seis meses siguientes a recibirse, permaneciendo por un período de dos años. Luego cambian de empleo, muchos hacia emprendimientos propios. La amplia formación le permite al egresado resolver en forma competente la variada casuística de situaciones a que

debe enfrentarse. Se debe destacar que en algunas situaciones, como las planteadas por las PYMES, los titulados parecen carecer de conocimientos prácticos que les permita enfrentar y resolver estas problemáticas rápidamente.

En este componente la carrera cumple los criterios esenciales y complementarios para la acreditación.

Docentes

La cantidad promedio de estudiantes por curso es del orden de 250 en el Area Ciencias Básicas y de 110 en las restantes asignaturas. Cada docente tiene un auxiliar de cátedra.

La selección de docentes titulares se efectúa a través de un mecanismo exigente de concurso. En la actualidad no existe un mecanismo sistemático de evaluación y la promoción se realiza cada tres años por antigüedad.

Entre los docentes hay 6 personas con grado de Doctor, 31 con título de Magister y 30 Licenciados, habiendo coherencia entre esta formación y su actividad docente.

Quince docentes de la carrera trabajan en la especialidad en que dictan sus clases. Entre ellos se destacan Operaciones Industriales III, Gestión Estratégico de Empresas y Planificación y Control de la Producción I.

La investigación que realizan los docentes se desarrolla principalmente en los centros de investigación. Entre ellos es de destacar, por su vinculación con la carrera de Ingeniería Industrial, el de Biotecnología, Tecnología Agroindustrial, Centro de Alimentos y Productos Naturales y CAE. En estos laboratorios se encuentran trabajando parte de los 24 docentes a tiempo completo de la carrera. Se aprecia una formación creciente en educación superior.

En este componente la carrera cumple satisfactoriamente los criterios esenciales y complementarios de la carrera salvo con uno de los criterios esenciales que lo cumple parcialmente.

Personal de apoyo

Se cuenta con reglamentos que regulan las condiciones de llamado para cubrir cargos de personal de apoyo. Para auxiliares y personal administrativo existe un reglamento específico de evaluación. El personal de apoyo de la carrera se reduce a una secretaria, un portero y siete auxiliares. Estos últimos son estudiantes seleccionados de acuerdo al reglamento correspondiente.

En este componente la carrera cumple los criterios complementarios para la acreditación.

En la dimensión Recursos Humanos, la carrera cumple satisfactoriamente con la mayoría de los criterios de calidad definidos para la carrera y con sus metas y objetivos

Infraestructura

Infraestructura física y logística

La carrera dispone de aulas y espacios para los alumnos, en cantidad y condiciones adecuadas. Existe una política institucional para la construcción de nuevos espacios, debido al elevado porcentaje de crecimiento que tuvo la carrera en los últimos años, por lo que es recomendable considerar los accesos para personas impedidas.

Los espacios destinados para los profesores son aceptables en número y servicios disponibles. Con respecto al acceso a los equipos de computación este es rápido, pero se requiere una autorización para el uso de Internet. El equipamiento de apoyo para las actividades docentes es el mínimo requerido, se reconoce la carencia de recursos económicos para poder cumplir de manera óptima con el equipamiento de cañones, retroproyectores y otros elementos.

Para el mantenimiento y conservación de todas sus dependencias, la universidad cuenta, aunque con limitación de recursos financieros, con un servicio estable para la realización de dichas actividades. Las tareas a desempeñar son programadas anualmente.

El sistema de seguimiento de los estudiantes y de los docentes está informatizado.

En este componente la carrera cumple con la mayoría de los criterios esenciales y complementarios para la acreditación.

Bibliotecas

La carrera tiene las instalaciones físicas de biblioteca con espacios y servicios informáticos aceptables. Las bibliotecas de la carrera y la de facultad tienen sistemas de catalogación, formas de acceso de la documentación solicitada y facilidad en la selección bibliográfica; asimismo, son adecuados los horarios de atención a la comunidad universitaria. Ambas bibliotecas tienen políticas de préstamo de libros a domicilio y en sala, dependiendo del título. El acervo bibliográfico es suficiente en número y calidad; comprobándose el esfuerzo que está realizando la administración para la informatización e integración de la biblioteca con sus similares de otras facultades de la universidad. Es recomendable que se implemente una hemeroteca especializada. Se destaca el asesoramiento que brindan los responsables de dichas instalaciones. Los docentes son atendidos con sus requerimientos bibliográficos de manera ágil.

En este componente la carrera cumple con la mayoría de los criterios esenciales y complementarios para la acreditación.

Laboratorios e instalaciones especiales

La departamentalización de la facultad por especialidades facilita el servicio de laboratorios que requiere el programa académico. Sus instalaciones son adecuadas en espacio, iluminación, ventilación y seguridad. Las diferentes instalaciones cuentan con medidas de seguridad aceptables; durante las prácticas de laboratorio y talleres los docentes exigen que los alumnos utilicen todos los elementos necesarios para garantizar su salud e integridad física.

Todos los estudiantes tienen acceso a las prácticas de laboratorio que están previstas en el plan de estudios. Se comprobó la existencia de guías de laboratorio que fueron preparadas por los docentes, un aceptable inventario de componentes. Se destaca la existencia de las diferentes plantas piloto y centros de investigación que tiene la Facultad y que dan servicio a la carrera.

El equipamiento de los diferentes laboratorios, talleres y plantas piloto es muy bueno. Los insumos son adquiridos en forma oportuna y cumplen con los criterios de calidad y cantidad que son requeridos. Por el tipo de programa académico es recomendable que exista un laboratorio de seguridad industrial.

La carrera cuenta con un centro de cómputo de uso exclusivo, aunque no con el número suficiente si se considera el total de la población estudiantil.

La Jefatura del Departamento de Industrias, realiza un buen trabajo en la utilización de la infraestructura de la carrera.

En los planes operativos anuales de la carrera, los departamentos y la facultad contemplan partidas presupuestarias destinadas a la actualización, mantenimiento y adquisiciones de equipos e insumos.

La carrera ha presentado un el plan de mejoramiento para el periodo 2005–2010, para atender las debilidades detectadas en lo referente a la dimensión de infraestructura. El mismo propone una estrategia y seis líneas de acción, las que serán implementadas dentro de la presente gestión. Una vez más, se hace notar que el plan de mejoramiento es a corto plazo y por las características de la dimensión es necesario que la estrategia planteada y/o nuevas estrategias y líneas de acción tengan un horizonte a mediano y largo plazo.

En este componente la carrera cumple con la mayoría de los criterios esenciales y complementarios para la acreditación.

En la dimensión Infraestructura, la carrera cumple satisfactoriamente con los criterios de calidad definidos para la carrera y con metas y objetivos.

Con respecto a la calidad académica de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Mayor de San Simón, se concluye que la carrera cumple satisfactoriamente con los criterios de calidad definidos para la carrera y con sus metas y objetivos.

De acuerdo con lo expuesto y analizando el grado de cumplimiento de las metas y objetivos institucionales y de los criterios establecidos para el MEXA, se considera que la carrera cumple con los criterios de evaluación definidos.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN
Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- ACREDITAR con validez para el Mecanismo Experimental de Acreditación Mercosur, Bolivia y Chile, la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Mayor de San Simón, Facultad de Ciencia y Tecnología, que se dicta en la Ciudad de Cochabamba, República de BOLIVIA, hasta el mes de marzo de 2011.

ARTÍCULO 2º.- RECOMENDAR:

1. Poner en marcha un sistema de seguimiento de las actividades y relevamiento de los graduados.
2. Promover la participación de los graduados en las definiciones estratégicas de la carrera.
3. Generar flexibilidad en la curricula, a través de asignaturas electivas, generando orientaciones en áreas específicas.
4. Implementar prácticas de laboratorio en Química general, la asignatura Mantenimiento y alguna asignatura con contenidos sociales, humanísticos y éticos
5. Incluir prácticas obligatorias en empresas para la formación profesional
6. Concretar el laboratorio de seguridad industrial.
7. Considerar entre las actividades de investigación las que se realizan en los centros de Investigación, Biotecnología, Tecnología Agroindustrial y Centro de Alimentos y Productos Naturales.
8. Realizar la evaluación de los docentes y auxiliares a través de encuestas y medición de desempeño sistemático, que permitan un reconocimiento de los mismos.
9. Continuar con la política de incorporación de docentes a tiempo completo.

ARTÍCULO 3º. Elévese a la Reunión de Ministros del Mercosur para su oficialización y

CONEAU

Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria
MINISTERIO DE EDUCACION, CIENCIA Y TECNOLOGIA

difusión.

ARTÍCULO 4°. Regístrese y comuníquese a la carrera.

RESOLUCIÓN N° 050 – CONEAU - 06