

RESOLUCIÓN N°: 048/06

ASUNTO: MEXA- Mecanismo Experimental de Acreditación Mercosur para el reconocimiento de títulos.

Resolución de Acreditación de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra, Ciudad de Santa Cruz de la Sierra. 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 autoevaluación,

CONEAU

Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria

MINISTERIO DE EDUCACION, CIENCIA Y TECNOLOGIA

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 Industrial de la Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra 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 5 de octubre de 2004, la Facultad de Ingeniería de la Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra 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 27, 28 y 29 de junio 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 Ingeniería para que respondieran a su vista.

Que la carrera de Ingeniería de la Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra comunicó 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 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 DE AUTOEVALUACIÓN:

El informe de autoevaluación de la carrera de Ingeniería de la Universidad Privada de Santa Cruz (UPSA) cubre adecuadamente todos los criterios y estándares definidos en el documento de Dimensiones, Componentes, Criterios e Indicadores para la Acreditación Mercosur de las carreras de Ingeniería.

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. Se desprende del informe de autoevaluación presentado por la facultad, que se han identificado debidamente las fortalezas y debilidades de la carrera. Los planes de mejora desarrollados por la carrera no se han elaborado con detalle, presentando escasa información para lograr la excelencia, pero no afectan el cumplimiento de todas las Dimensiones evaluadas.

Por último es importante aclarar que varios de los planes presentados ya han sido ejecutados, y otros tienen la asignación de recursos correspondiente y su responsable.

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

La Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra (UPSA) fue inaugurada el 12 de marzo de 1984, siendo una institución de Derecho Privado, no lucrativa, de formación profesional y científica superior, patrocinada por la Fundación Universitaria Privada de Santa Cruz de la Sierra. Se encuentra jurídicamente respaldada por el reconocimiento oficial de su Personería Jurídica por parte del Estado Boliviano, mediante la Resolución Suprema N°202.342.

En 1993 inaugura el campus universitario propio construido en un predio de

7 hectáreas, ubicadas en la zona industrial de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra.

La unidad académica ofrece otras siete carreras de grado, además de la carrera de Ingeniería Industrial, (Ingeniería del Petróleo y Gas Natural, Ingeniería Industrial en Madera, Ingeniería en Redes y Telecomunicaciones, Ingeniería Civil, Ingeniería en Sistemas, Ingeniería Electrónica e Ingeniería Informática Administrativa) y una Tecnicatura Superior en Análisis y Programación de Sistemas

La UPSA ha desarrollado 53 programas de posgrado complementando la formación de grado de todas las carreras que imparte. En la actualidad cuenta con más de 300 estudiantes en los programas de Diplomado, Especialidad y Maestría.

LA CALIDAD ACADÉMICA DE LA CARRERA

Contexto institucional.

Características de la carrera y su inserción institucional

La misión de la carrera de Ingeniería Industrial es pertinente y está expresada en forma precisa, debidamente documentada y difundida entre el personal docente, los estudiantes y los egresados. Esta difusión se hace efectiva a través de la entrega de boletines a los estudiantes al inicio de cada semestre y se realizan reuniones en las que se discute el cumplimiento de los objetivos fijados en la misión institucional. El Consejo de Carrera y el Consejo Facultativo se reúnen semanalmente, mientras que el Consejo Académico lo hace mensualmente.

Existe coherencia plena entre los objetivos de la carrera y la misión de la institución. Sin embargo, se destaca la falta de actividades de investigación, limitándose a la efectuada por los estudiantes vinculada a sus tesis de fin de carrera.

Con referencia a la estructura organizacional, se considera que está claramente constituida, habiendo un cuerpo de reglamentaciones que norman su funcionamiento. Este se encuentra a disposición de los estudiantes y docentes, entregándose al comienzo del semestre un libro conteniendo los principales documentos y recomendándose a los docentes su difusión entre los alumnos. No obstante se hace notoria la ausencia de representación del claustro estudiantil y egresados en los puestos de gobierno de la universidad.

La UPSA tiene un plan de acción estratégica PAE-UPSA 2007 y cada facultad diseña su plan en coherencia con él. La política institucional está claramente plasmada en el conjunto de normas que regulan su funcionamiento. Se destaca una vez más la ausencia de la función de investigación en la política llevada adelante por la institución. Sin embargo, las nuevas inversiones destinadas a la creación de un laboratorio en el área de la madera y la próxima creación de un Centro de Investigación, son señales para revertir tal constatación.

En este componente la carrera cumple plenamente con algunos y en forma parcial con otros de los criterios esenciales y complementarios de la acreditación.

Organización, Gobierno, Gestión y Administración de la carrera

La máxima autoridad ejecutiva de la universidad es el Rector, quien tiene a su cargo el gobierno. Otras instancias de decisión y asistencia corresponden a Vicerrectorado, Gerencia general, Dirección de Investigación y Posgrado, Secretaría General, Dirección Académica, Decanaturas, Jefaturas de Carreras y Departamentos Académicos.

Existen dos órganos colegiados de carácter consultivo: el Consejo Académico y los Consejos Facultativos

La dirección de la carrera está claramente definida y existe un reconocimiento de la misma por parte de los actores universitarios. La institución cuenta con un Estatuto, donde se establece la forma de selección del personal docente que está a disposición de los mismos.

La administración de las carreras se encuentra bajo responsabilidad de las facultades que, además, son las encargadas de planificar, programar y desarrollar actividades académicas, de investigación y extensión, en coordinación con las Direcciones respectivas

El proceso de autoevaluación se inicia en 2003, con una asignación clara de tareas a comisiones nombradas para analizar cada criterio, y se formó un Comité Director. Se considera que existe una realimentación correcta de la autoevaluación en el funcionamiento de la institución y un seguimiento exhaustivo del desempeño de los

docentes como de los estudiantes, lo que conduce a fortalecer su capacidad para autorregularse.

Los sistemas de información y comunicación y la comunicación dentro de la universidad resulta fluida y adecuada, habiendo un registro de estudiantes y docentes que permite seguir el desempeño de sus actividades.

La organización administrativa de la carrera se estructura de forma centralizada en la universidad. En general, el personal administrativo de la universidad, de la facultad y de la carrera es adecuado y altamente competente para desarrollar las tareas asignadas.

Con respecto al análisis de las fuentes de financiamiento se observó que la institución cuenta con importantes ingresos provenientes del cobro de matrículas, habiendo una administración altamente eficiente. Por lo tanto, demuestra que se cumple con los requerimientos financieros para poder mantener al personal académico, técnico y administrativo y para el sostenimiento y renovación de la infraestructura.

Con referencia al personal administrativo y docente de la universidad se ve francamente incentivado en el desempeño de sus actividades, lo cual se manifestó en forma explícita en las entrevistas realizadas durante la visita a la universidad.

En este componente la carrera cumple con todos los criterios esenciales, no cumpliéndose un criterio complementario alto para la acreditación de carrera.

Políticas y Programas de bienestar institucional

La institución no cuenta con asociaciones de estudiantes, docentes ni egresados. Existe una representación delegada en un estudiante por semestre a los efectos de hacer planteos académicos.

Existe dentro de la universidad un programa de apoyo a estudiantes carenciados y con apoyo externo de empresas e instituciones privadas. La universidad dispone de una importante infraestructura destinada a deportes y áreas de convivencia. Los locales de alimentación son varios y presentan una destacable pulcritud.

La Dirección de Asesoramiento de Bienestar Estudiantil (DABE) concentra las actividades de atención y contención, asesorando a los estudiantes y brindando apoyo

de tutoría y psicopedagógico. También se cuenta con servicio médico para atender cualquier eventualidad.

En este componente se cumple plenamente con los criterios, salvo en el caso de un criterio complementario.

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

Proyecto académico

Plan de estudios

El perfil del egresado guarda concordancia con las definiciones institucionales y es de dominio público. Identifica los conocimientos que el Ingeniero Industrial deberá adquirir, como así también las capacidades, habilidades, actitudes y competencias.

La carrera de Ingeniería Industrial tiene una carga horaria adecuada (3960 horas). El plan de estudios fija claramente la cantidad de horas teóricas, prácticas y de estudio.

Está estructurado en 4 áreas temáticas básicas: Ciencias Básicas y Matemática, Ciencias de la Ingeniería, Ingeniería Aplicada y Ciencias Complementarias. Además cuenta con asignaturas del área de Ciencias Sociales y Humanidades. Incluye 57 asignaturas, logrando coherencia entre contenidos y ubicación, como así también una adecuada relación entre contenidos y la demanda social que en las entrevistas realizadas a los graduados de la carrera, se confirma plenamente. Se considera muy razonable el plan de mejoras que tiene por objetivo diseñar un sistema de monitoreo constante y crear un Consejo Asesor.

Se observa que el plan de estudios cuenta con una equilibrada distribución de su carga horaria, es razonable la correlatividad de las asignaturas y sus prerequisites están claramente establecidos.

Con respecto del Area temática Ciencias Básicas, las asignaturas cubren todos los contenidos requeridos. Se verificó en la visita a la institución lo referido a lo

específico para Matemática, Física y Expresión Gráfica.

Con referencia del Area temática Ciencias de la Ingeniería, las asignaturas cubren todos los contenidos requeridos.

En el caso del Area de Ingeniería Aplicada, las asignaturas también cubren todos los contenidos requeridos. Se verificó en la visita lo referido a contenidos de Ingeniería Económica.

En el Area temática de Complementarias se verifica que faltan contenidos de comunicación y expresión que la carrera prevé implementar como parte del plan de mejoras. Se considera que la carrera satisface los criterios particulares de la Ingeniería.

También se imparten contenidos de Administración, Economía, Humanidades, Ciencias Sociales, Ciudadanía y Preservación Medio Ambiente. Los objetivos, metas y el campo de acción de la carrera son claros y están en el perfil y en el Documento Plan 2000 entre otros contenidos adecuados a la formación deseada y con una adecuada organización, jerarquización y secuencia. También se incluyen contenidos de Legislación Laboral y de Higiene y Seguridad en el Trabajo como contenidos de Legislación del Ejercicio y Ética Profesional.

La distribución de carga horaria por bloques es correcta. Además el plan de estudios incluye el Trabajo Final de Grado I y II, con 6 modalidades de graduación.

El plan de estudios actual, aprobado en el año 2000, no tiene flexibilidad alguna y no prevé asignaturas electivas. La institución prevé flexibilizar el diseño curricular, ofreciendo distintos énfasis de formación, profundización, ampliación del conocimiento, desarrollo de habilidades y valores del estudiante.

La dirección de la carrera tiene implementado un sistema de actualización de contenidos de acuerdo con los cambios ocurridos tanto en el mercado laboral como tecnológico.

En algunas asignaturas están previstas visitas a empresas, cursos y seminarios en cada semestre. El plan de estudios prevé pasantías durante el octavo semestre denominadas Prácticas Profesionales, con una carga horaria total de 240 horas.

La UPSA tiene un Manual de Diseño Curricular que norma el procedimiento de diseño y revisión de planes de estudios y presenta la malla curricular para la presentación de una secuencia clara y de distribución en las distintas asignaturas.

La carrera describe actividades en aulas, teóricas y prácticas, como así también actividades en laboratorios que en todos los casos se facilitan con guías de trabajos prácticos. Cubre así adecuadamente dichas actividades de laboratorio. Asimismo existe software adecuado para las distintas asignaturas.

En la visita se verifica la existencia de importantes laboratorios de cómputo (informáticos), con software muy adecuados y con conexiones intranet que permiten cumplimentar muy bien las actividades del área.

El número de alumnos en aulas y laboratorios es adecuado. Los grupos habitualmente están conformados 20 personas.

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

Proceso de enseñanza y aprendizaje

Los métodos de enseñanza-aprendizaje utilizados por los docentes en cada asignatura resultan muy adecuados como se ha observado en la visita, pero no están detallados en los programas respectivos.

Los recursos son también adecuados, tanto los didácticos como los de infraestructura. Asimismo la institución cuenta con mecanismos de actualización de los métodos de enseñanza a través de la oficina de Mejoramiento Académico y su Programa de Capacitación Docente.

La relación entre el personal administrativo o de servicio respecto de los alumnos se distorsiona porque se contabiliza el de la universidad en su totalidad. De cualquier manera resulta en general adecuado. Se verificó que no existen programas de capacitación para personal administrativo pero la institución se propone planificarlos.

La institución cuenta con mecanismos de selección de sus postulantes. La carrera ha definido un perfil de postulante al ingreso y se imparten cursos de nivelación en Matemática e Informática. Dicha selección se hace a través de entrevistas.

Las capacidades específicas que se enuncian en el perfil del egresado son concretadas a través de las actividades curriculares de cada asignatura, clases de laboratorios, seminarios, talleres, ferias, etc. La debilidad es que las actividades extracurriculares no se evalúan sistemáticamente. La institución identifica este déficit y propone un sistema de seguimiento para concretarlo y revertir tal situación.

La atención de alumnos extra-aula es muy adecuada. Existen docentes de tiempo completo para atender consultas de los alumnos. La distribución de la carga semestral es propicia y resulta muy aceptable la existencia de la Dirección de Asesoramiento de Bienestar Estudiantil (DABE).

Sobre el uso de informática como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje, existen contenidos apropiados. También en actividades extracurriculares y complementarias esta oferta es extensiva a los docentes, pero no forma parte del Plan de Capacitación Docente

Existe un registro de candidatos y graduados, como así también de Trabajos Finales de los mismos que se encuentran archivados en la biblioteca donde se puede consultar. La UPSA dispone de un Reglamento de Graduación de acuerdo a la normativa vigente.

Existen diferentes instrumentos de evaluación de acuerdo a la modalidad de la asignatura. La carrera expresa tener un banco de exámenes y desarrolla un plan de mejoras para lograr mayor eficiencia en su uso. La visita verificó su existencia pero en poder de los docentes.

El sistema de evaluación está establecido en el Reglamento Académico. Una disposición del Consejo Académico permite realizar evaluaciones transversales a mitad y al final de la carrera. El detalle de la metodología es muy aceptable y se cuenta con una retroalimentación del proceso, aunque no se verifica su realización en forma sistemática.

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

Investigación y desarrollo tecnológico

La actividad de investigación de la carrera está acotada a un proyecto,

denominado “Aire Limpio”, que resulta ser muy pertinente para Ingeniería Industrial. Sin embargo, no se coincide con el informe de Autoevaluación en cuanto a considerar los Trabajos Finales de grado como parte de las actividades de investigación. De cualquier forma, las autoridades de la carrera, en el análisis de las fortalezas y debilidades, reconocen tener este único programa de investigación y consideran como debilidad la falta de otros proyectos, la baja producción intelectual y de publicaciones de los docentes.

Han establecido un plan de mejoras muy interesante consistente en la creación de un Centro de Investigación de la carrera. Este plan presenta toda la información que se espera para que sea realista y sustentable y cuenta con recursos concretos para la realización de un taller que priorice las líneas de investigación a seguir. Sólo falta la concreción de los proyectos, por lo que se espera la puesta en marcha a corto plazo. Se infiere que las líneas de investigación consensuadas son adecuadas.

A partir de aquí, resulta dificultoso el análisis de los siguientes criterios debido a que el informe de autoevaluación se refiere permanentemente a los Trabajos Finales de grado como aportes a la investigación. Como se ha mencionado, dichos trabajos son aportes de ideas o los embriones necesarios para proyectos de investigaciones futuras, ya que la carrera cuenta con un Reglamento de Investigación, con líneas de investigación acorde al perfil del Ingeniero Industrial, y una buena parte del plantel docente con estudios de posgrado (Master o Doctorado), donde a través de las tesis se muestra una vocación en tal sentido.

La facultad también cuenta con espacios para la discusión de temas de investigación, que pueden llevar a la realización de nuevos proyectos.

Es necesario mencionar que existe una política de investigación en el ámbito institucional de la universidad, con una apropiada asignación de recursos específicos y mecanismos de seguimiento que lo avalan. La UPSA tiene definidas asignaciones presupuestarias para la investigación de cada unidad académica, como así también la normativa que regula los beneficios posibles resultantes. También existen mecanismos para la obtención de recursos de entidades públicas que la carrera no ha utilizado. De acuerdo a lo mencionado hasta ahora, sólo una docente de la carrera realizaría actividades

de investigación, con la colaboración de cuatro estudiantes. La carrera, a través del Reglamento de Investigación, tiene definidas la selección y financiación de becarios.

En este componente la carrera cumple con algunos de los criterios complementarios para la acreditación y presenta planes de mejora para superar las dificultades identificadas.

Extensión, vinculación y cooperación.

La institución desarrolla actividades de extensión cultural a las que acceden todos los miembros de la comunidad.

Existe, a través de la Dirección de Investigación y Posgrado (DIP) y CENACE, una oferta permanente y adecuada de cursos de posgrado y convenios con empresas del medio para realización de pasantías y cursos de capacitación, promoviendo el proceso de educación continua entre los graduados.

La institución ofrece la posibilidad de cursar parte de la carrera bajo la modalidad a Distancia y cuenta con una adecuada organización. Se dictaron diferentes asignaturas mediante este modo de enseñanza. Sólo falta una adecuada evaluación de los resultados de esta modalidad.

La institución cuenta con numerosos convenios a fin de realizar distintos programas académicos, de investigación y de extensión y otros con otras instituciones y asociaciones. Se destacan los mecanismos y el desempeño del personal responsables para la concreción de convenios, aunque no existen acciones específicas que midan su impacto.

La unidad académica cuenta con centros y laboratorios que prestan servicios a la comunidad, donde los estudiantes y docentes pueden realizar pasantías, trabajos dirigidos y prácticas en empresas.

En este componente la carrera 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

Las condiciones de ingreso a la universidad están claramente establecidas y son de conocimiento público, ya sea por medio impreso y/o virtual en la página Web de la institución.

A los postulantes que desean iniciar sus estudios en la universidad, se les comunica personalmente sobre las condiciones que deben cumplir para ser admitidos. La información es brindada por las diferentes instancias definidas que tiene la Superior Casa de Estudios. Una vez registrado el postulante, la universidad entrega de manera gratuita el Reglamento de la Institución. Se comprobó que todos los estudiantes conocen de la publicación.

El promedio de ingresantes durante los tres últimos años (2002-2004) suma un total de 63 alumnos para la carrera de Ingeniería Industrial. Durante el primer cuatrimestre de 2005, se inscribieron 83 estudiantes.

La carrera de Ingeniería Industrial contó en el 2004, con un total de 439 alumnos, número que va acrecentándose año tras año. El promedio de los tres últimos años (2002-2004) es de 401 estudiantes.

Los conocimientos previos de Matemáticas, Física y Química son evaluados por los docentes a tiempo completo durante las entrevistas que tienen los nuevos postulantes a la universidad.

Es destacable el programa de becas de estudio que tiene la universidad en forma conjunta con otras instituciones de la región, para los bachilleres destacados y con escasos recursos económicos.

Se comprobó que la universidad tiene una de bolsa de trabajo que permite que los estudiantes puedan iniciar su actividad laboral en las empresas afiliadas a la Cámara de Industria y Comercio de Santa Cruz. La bolsa de trabajo está a cargo del DABE y no tiene costo alguno para los interesados.

Es ponderable la beca Producción Limpia, que financia a los trabajos de grado de los estudiantes que desean realizar actividades con dicha temática.

El programa estimula la participación de los estudiantes en ayudantías de cátedra, y dependiendo de las vacancias, se está dando prioridad a los formados en la

universidad para que realicen actividades de docencia.

Los alumnos culminan sus estudios en un promedio de seis años y medio, tiempo aceptable considerando que a partir de un séptimo semestre la mayoría de los estudiantes trabajan a tiempo parcial. La programación de las actividades académicas considera dicha situación.

Existe un estudio realizado por la carrera con el objetivo mejorar el tiempo previsto de estudio y la duración real. Las autoridades del programa incluirán en la discusión del nuevo plan de estudios este punto.

La carrera puso en marcha un sistema de seguimiento de los estudiantes, sobre todo para reducir la deserción que se presenta en los primeros años, principalmente en los tres primeros semestres. Nuevamente, la Jefatura de Carrera es la encargada de entrevistar a los estudiantes para determinar las causales por las que abandonan los estudios.

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

Graduados

Con referencia a los graduados, se comprueba que consiguen trabajo en forma rápida, en instituciones y empresas destacadas del medio y que son reconocidos por la formación recibida. Opinan que tienen el perfil profesional que pide la región.

Desde el período comprendido por los años 1992 al 2001, se han graduado 101 estudiantes. El año con mayor graduación fue 1995, registrándose 25 alumnos que culminaron sus estudios.

La Jefatura de Carrera ha implementado un sistema de seguimiento de graduados que está permitiendo que conformen una asociación para apoyar al programa desde diferentes áreas de acción, como por ejemplo la participación activa en la revisión y actualización del plan de estudios y actividades de investigación a ser implementadas en la próxima gestión académica.

En este componente la carrera cumple con los criterios esenciales y

complementarios para la acreditación.

Docentes

Del análisis realizado sobre el informe de autoevaluación y la visita de pares a la institución, se concluye que la cantidad de docentes, su dedicación y la estructura del plantel es adecuada para cumplir con las tareas académicas previstas, sea para materias teóricas como para las prácticas de laboratorio.

El plantel docente exclusivo de la carrera ha permanecido estable en los últimos cinco años. Para el primer cuatrimestre de 2005 se ha constituido con 18 docentes. Asimismo, la institución contó para el primer cuatrimestre de 2005 con 16 docentes de áreas comunes de la facultad.

La carrera tiene dividido su plan de estudios en cuatro áreas del conocimiento de la ingeniería industrial. En cada una de ellas se eligió a los docentes con el perfil adecuado de formación. Sobresale el cuidado que se tuvo para seleccionarlos, de acuerdo a la materia de especialidad y por sus trabajos en áreas que están relacionadas con el programa analítico de la asignatura.

Se comprueba que uno de cada tres docentes dictan materias que están directamente relacionadas con el trabajo que desempeñan fuera de la universidad, principalmente las de especialidad.

Los docentes de la carrera tienen formación en cursos de posgrado que están relacionados con las materias que dictan. La formación académica de los 48 docentes graduados de la unidad académica, tomando como referencia el segundo cuatrimestre de 2004, es la siguiente: 16 Licenciados (33%), 16 tienen título Posgrado (33%), 1 Especialistas (2%), 15 Magister (31%) y 1 Doctor (2%).

Se observa el fomento directo de la capacitación continua. Los resultados obtenidos van en beneficio de los estudiantes y de los propios profesores y se ven reflejados en la calificación de méritos.

La Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra ha definido un programa de formación docente que debe ser reconocido por su alcance y sus resultados. Pueden recibir capacitación en un nivel de Diplomado o en la Especialidad en Tecnología Educativa hasta llegar a la Maestría en Educación Superior. A la vez, los docentes

Res. 048/06

iniciales, los auxiliares de cátedra y los profesores de los colegios de la región que soliciten su inscripción, reciben un curso gratuito de 72 horas en Introducción a la Formación Educativa.

Es reducido el número de docentes a tiempo completo que tiene el programa, sobre todo catedráticos que tengan formación en Ingeniería Industrial. El plan de mejoras tiene previsto incorporar más docentes a tiempo completo en los próximos años, sobre todo si se considera la tasa creciente de estudiantes que tiene el programa. Respecto a las materias básicas, la carrera comparte docentes a tiempo completo con otras carreras de la Facultad de Ingeniería.

El trabajo de investigación en la carrera es incipiente, y se ve reflejado en la ausencia de docentes que estén desarrollando proyectos. Dentro de las actividades planificadas por el programa se tiene previsto que, a partir del segundo semestre del 2005, se dará inicio a las tareas con la realización de talleres para definir las líneas de investigación.

En forma aislada, los docentes desarrollan trabajos de investigación que son publicados; más allá, no todos los textos que son escritos por los profesores tienen el apoyo de la institución para su publicación, por lo que algunos interesados deben buscar otras fuentes de financiamiento.

Existe mucho interés por parte de los profesionales de la región en integrar el plantel docente de la universidad. Los aspirantes hacen llegar sus hojas de vida a la institución, las que son incorporadas en un banco de datos estructurado. La selección de catedráticos sigue los pasos establecidos en el Reglamento de Admisión Docente.

La evaluación docente también sigue los pasos establecidos por la universidad: el Decano evalúa el desempeño docente, los estudiantes llenan la ficha de evaluación docente y el seguimiento de asistencia y horas cumplidas está a cargo de la Dirección Académica. Los resultados de las evaluaciones son conocidos por los mismos docentes.

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

Personal de apoyo

El personal que desarrolla sus funciones en la biblioteca de la universidad es altamente calificado y tiene una dedicación exclusiva en su trabajo. El clima laboral dentro de la biblioteca es propicio para las tareas que se desarrollan.

La gerencia general de la universidad es la encargada de realizar las evaluaciones de desempeño del personal de apoyo. Asimismo, se encarga de persuadir al personal para tomar cursos de capacitación.

En este componente la carrera cumple con los criterios esenciales y 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

Con respecto a las aulas y salas para realizar las actividades programadas, se considera que son muy adecuadas por sus dimensiones, iluminación y ventilación, habiendo claros indicios de un plan de mantenimiento cumplido a satisfacción.

Los docentes disponen de salas de trabajo con equipamiento informático adecuado. Tienen acceso a equipos didácticos y son apoyados por personal especializado en caso que tengan dudas en su utilización. Además existen salas especialmente equipadas como el Aula Magna, el Salón Auditorio, la Sala Virtual y el salón B-209. El mantenimiento de las instalaciones es muy satisfactorio.

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

Bibliotecas

Las instalaciones de la biblioteca son de dimensiones adecuadas a los requerimientos, habiendo una consulta regular por parte de estudiantes.

La cantidad y calidad del acervo bibliográfico es adecuado. Se verificó durante la visita que no existe demora en el acceso a los textos. La búsqueda de materiales se encuentra informatizada. El horario de atención de la biblioteca es muy apropiado.

Existen mecanismos definidos de actualización del acervo y un presupuesto del orden de mil dólares por facultad y por semestre a tales fines. La Dirección de la Carrera incentiva a los docentes a solicitar la renovación periódica.

La biblioteca se encuentra adecuadamente catalogada, habiendo los encargados aplicado el método Dewey a la catalogación de revistas, vídeos y discos compactos.

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

Laboratorios e instalaciones especiales

Existen laboratorios de Computación, Centro de Diseño por Computadora (CDC), Química, Física, Neumática, Mecánica de los Fluidos y Procesos Industriales. Asimismo se cuenta con guías para las diferentes actividades experimentales. Se destaca que cada laboratorio tiene un pañol donde se almacenan las herramientas que se requieren en cada caso.

El equipamiento disponible permite cumplir con un exigente programa de prácticas de laboratorio, teniendo todas las instalaciones un acceso a la red de la universidad con el fin de utilizar su capacidad de almacenamiento y acceso a programas de computación que requieran. Esto último es particularmente destacable en el laboratorio de CDC.

Para consolidar esta fortaleza, la universidad posee 375 puestos de acceso a la red de computadoras lo cual permite cumplir satisfactoriamente con los objetivos de los cursos, disponiéndose de acceso a Internet. Se considera que existe un número suficiente de máquinas a las cuales se puede acceder de manera sencilla.

La coordinación del uso de los laboratorios se hace por parte de la Dirección Académica. En especial los puestos de computadoras se encuentra estrictamente asignados a las asignaturas, aunque los estudiantes y docentes pueden acceder a las máquinas en las horas libres.

Los laboratorios están actualizados satisfactoriamente y se generan nuevas instalaciones de acuerdo a los requerimientos y disponibilidades. Ejemplo de lo último es

el Laboratorio de madera que se está construyendo. Las medidas de seguridad son ampliamente satisfechas.

En este componente la carrera cumple con 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 sus metas y objetivos

Con respecto a la calidad académica de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Privada de Santa Cruz de la Sierra, 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 satisfactoriamente 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 Privada de Santa Cruz de la Sierra, Facultad de Ingeniería, que se dicta en la Ciudad de Santa Cruz de la Sierra, República de BOLIVIA, hasta el mes de marzo de 2011.

ARTÍCULO 2º.- RECOMENDAR:

1. La promoción e incorporación de los estudiantes y docentes en los órganos de gobierno de la carrera.

2. La puesta en marcha del Centro de Investigaciones de la carrera, aprovechando la facilidad de relación con el medio productivo que implica el hecho de que la CAINCO sea la promotora de la creación de la UPSA
3. La incorporación al plan de estudios de contenidos de cálculo numérico, el rediseño de la asignatura Resistencia de Materiales, incorporando al principio de la cursada temas de estabilidad y al final temas de construcciones industriales; la disminución de la carga horaria de las asignaturas de Ingeniería Mecánica; el aumento de la carga horaria de Procesos Industriales y la incorporación de la asignatura Mantenimiento.
4. Flexibilizar el plan de estudios incorporando materias electivas, generando orientaciones en áreas como: comercio exterior, logística, finanzas, mecánica y otros.
5. Incorporar un asistente a la Jefatura de la Carrera, debido a la gran cantidad de actividades que realiza.
6. Incorporar docentes de tiempos completo en la medida que se concreten las líneas de investigación.

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

ARTÍCULO 4°. Regístrese y comuníquese a la carrera.

RESOLUCIÓN N° 048 – CONEAU - 06