

ACTA QUINGUAGÉSIMA REUNIÓN PLENARIA DEL CONFEDI **Avellaneda 8 y 9 de noviembre de 2011**

A los 8 días del mes de Noviembre de 2011, en la ciudad de Avellaneda y siendo las 10 horas se da comienzo a las actividades plenarios del Consejo Federal de Decanos de Ingeniería de la República Argentina.

En esta oportunidad el evento será organizado por la Facultad Regional Avellaneda de la Universidad Tecnológica Nacional, siendo centro del encuentro las instalaciones de la Sede de Villa Domínico, Ramón Franco 5050, Avellaneda.

En el Acto de Inauguración tienen la palabra el Sr. Rector de Universidad, Ing. Héctor Carlos BROTTTO; el Presidente y Decano de la UNSJ, Ing. Oscar Nasisi; el Secretario General y Decano de la UTN-FRA, Ing. Jorge Del Gener, quienes dan la bienvenida y agradecen la participación de todos los socios en las actividades que tendrán lugar a continuación y según lo programado.

El presidente comenta algunas de las metas logradas a lo largo del año como la elección de CONFEDI a la Vicepresidencia de ASIBEI para el período 2011-2013 y a la Presidencia para el período 2013-2015, la firma de una carta de intención con COPI (CONFERENZA PRESID DELLA FACOLTÀ DI INGEGNERIA) en la que se manifiesta la voluntad de trabajar mancomunadamente en todas aquellas acciones que tiendan al cumplimiento de los fines que cada institución persigue y por último se informa acerca del World Engineering Education Forum (WEEF2012), evento que tendrá lugar en Buenos Aires en octubre de 2012 y será organizado por la Universidad Tecnológica Nacional con el apoyo del CONFEDI. Durante el desarrollo del foro se llevarán a cabo diferentes eventos:

- American Society for Engineering Education (ASEE) - 11th Annual Global Colloquium
- International Federation of Engineering Education Societies (IFEES) - 6th Global Summit
- Global Engineering Deans Council (GEDC) - 3rd Annual Conference
- Student Platform for Engineering Education Development (SPEED) - 8th Global Student Forum
- Ibero-American Science & Technology Education Consortium (ISTEC) - XIX General Assembly
- Latin American and Caribbean Consortium of Engineering Institutions (LACCEI) - Annual Executive Board and Board of Trustees Meeting
- International Institute for Developing Engineering Academics (IIDEA) - 1st Latin-American Workshop
- Asociación Iberoamericana de Instituciones de Enseñanza de la Ingeniería (ASIBEI) - Asamblea Anual y Seminario Internacional

Siendo las 11hs. se da comienzo a las actividades programadas de las diferentes comisiones.

A las 15hs. el Dr. Alejandro Ceccatto, Secretario de Articulación Científico Tecnológica del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación Secretario

brindó una conferencia en representación del Ministerio y por solicitud del Sr. Ministro.

Día 9 de noviembre de 2011 a las 9hs, se continua con el trabajo en comisiones. A las 11.30 hs. se inaugura la Sesión Plenaria dando paso a la lectura de las actas de cada comisión:

Acta Comisión de Ciencia, Tecnología, Industria y Extensión

Evaluación de Desarrollos Tecnológicos y la Transferencia de Conocimientos Tecnológicos en las Facultades de Ingeniería

Consideraciones Generales:

El CONFEDI declara que considera a las actividades de desarrollo tecnológico y transferencia de conocimientos tecnológicos como sustantivas de las Facultades de Ingeniería (FI), por lo cual continuará trabajando para su promoción y valoración adecuada tanto por parte de organismos externos a las FI en procesos de evaluación institucional y acreditación de carreras cuanto en la evaluación de sus integrantes, recomendando se tenga en cuenta lo expresado en procesos internos de evaluación de las FI y de las Universidades.

Asimismo se destaca la necesidad de continuar trabajando en esta línea en el marco del Plan de Desarrollo Industrial 2020 y del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, en cuanto al aporte que las FI pueden brindar a los mismos.

En cuanto al trabajo desarrollado por esta Comisión durante el último año, Reuniones Plenarias de noviembre 2010, mayo 2011 y la presente, se propone recopilar la información contenida en las actas correspondientes y conformar un Documento del CONFEDI que quede a disposición de las FI.

Por otra parte se propone que este Plenario autorice al Comité Ejecutivo a conformar un Comité Evaluador o un Banco de Evaluadores de los trabajos de desarrollo tecnológico y transferencia de conocimientos tecnológicos que se presenten para su publicación en la nueva Revista Argentina de la Ingeniería del CONFEDI, ante el CADI, o en otras instancias en que el CONFEDI pueda aportar oportunamente los servicios de este cuerpo de especialistas.

Evaluación de desarrollos tecnológicos y la transferencia de conocimientos tecnológicos en las Facultades de Ingeniería

Partiendo del reconocimiento de que cuando se pretende evaluar las actividades de transferencia de conocimientos tecnológicos se verifica que no es sencillo determinar indicadores confiables, objetivos y aceptados por el conjunto de la comunidad universitaria, se presenta una metodología, un enfoque particular, con el propósito de iniciar un camino.

Se propone su aprobación y el inicio de su aplicación en los trabajos presentados para el próximo CADI y las nuevas secciones a implementar en la Revista Argentina de la Ingeniería.

La presente propuesta ha tenido en cuenta los antecedentes del trabajo realizado por la Comisión, presentados en las Reuniones Plenarias de noviembre de 2010 y mayo de 2011, las reuniones llevadas a cabo con distintos funcionarios nacionales, y las argumentaciones elaboradas a partir de diferentes posturas según se sintetiza a continuación.

La tecnología, la ciencia y la filosofía

A nivel ontológico la tecnología estudia una subclase de los entes artificiales, los realizados con ayuda del conocimiento científico.

Epistemológicamente el conocimiento tecnológico se fundamenta en la ciencia básica y aplicada, dando lugar a reglas que no son verdaderas o falsas, sino efectivas o no.

Praxeológicamente la tecnología procura la acción máximamente racional y con este fin se vale de diseños y planes.

Axiológicamente, los valores típicos de la tecnología son eficiencia, factibilidad, confiabilidad, y éticamente se considera sus aplicaciones.

Pautas para la evaluación de las actividades de transferencia de conocimientos tecnológicos

La tendencia mundial es la cuantificación de diversos beneficios de los desarrollos tecnológicos y la transferencia de conocimientos tecnológicos. Estos beneficios directos pueden ser en forma de:

- Transferencia de productos al sector industrial
- Transferencia de nuevos procesos para la obtención de un producto
- Utilización de nuevas materias primas
- Mejoras en productos o procesos productivos

Pero también pueden obtenerse beneficios indirectos que hay que tener en cuenta, como:

- Generación de nuevos conocimientos. Esto se logra gracias a la calidad científico-tecnológica de los investigadores y las instituciones ejecutoras
- Formación de recursos humanos en aspectos científicos, técnicos, económicos, tanto en las instituciones ejecutoras de los proyectos como al interior de las empresas e instituciones que participen en los mismos
- Construcción y acondicionamiento de Infraestructura en las unidades ejecutoras
- Establecimiento de redes de intercambio entre investigadores y empresarios

Propuesta de criterios y clasificación:

Los criterios de evaluación deben responder a los objetivos que se le asigne al desarrollo tecnológico y a la transferencia de tecnología en las FI en Argentina, tal que se los valore con referencia a aquéllos y además permitan su promoción.

Si los propósitos fueran el desarrollo nacional y regional, y teniendo en cuenta el marco argumental anterior deberíamos considerar a la transferencia de tecnología de las FI en su concepción más amplia, es decir, como presente en todo proceso que implique transferencia de conocimientos tecnológicos, definición que permite proponer la siguiente clasificación general.

En primer lugar la siguiente diferenciación:

- Transferencias que implican investigación aplicada
- Transferencias que implican desarrollo tecnológico

Dentro de éstas:

- Transferencias que implican investigaciones o desarrollos a realizar
- Transferencias que implican investigaciones o desarrollos realizados con anterioridad por la institución que transfiere
- Transferencias de conocimientos tecnológicos preexistentes

Y dentro de éstas:

- Transferencias de “nuevas” tecnologías
- Asistencias Técnicas
- Servicios Técnicos

Transferencias de “nuevas” tecnologías

Tienen por objeto la transferencia de las mejoras o la adaptación que tiendan a mejorar las condiciones de producción o comercialización de un proceso industrial o de un producto definido.

Pueden realizarse por licencias de derechos de propiedad industrial o intelectual o por transmisión de know-how, mediante convenios o contratos.

Asistencias Técnicas

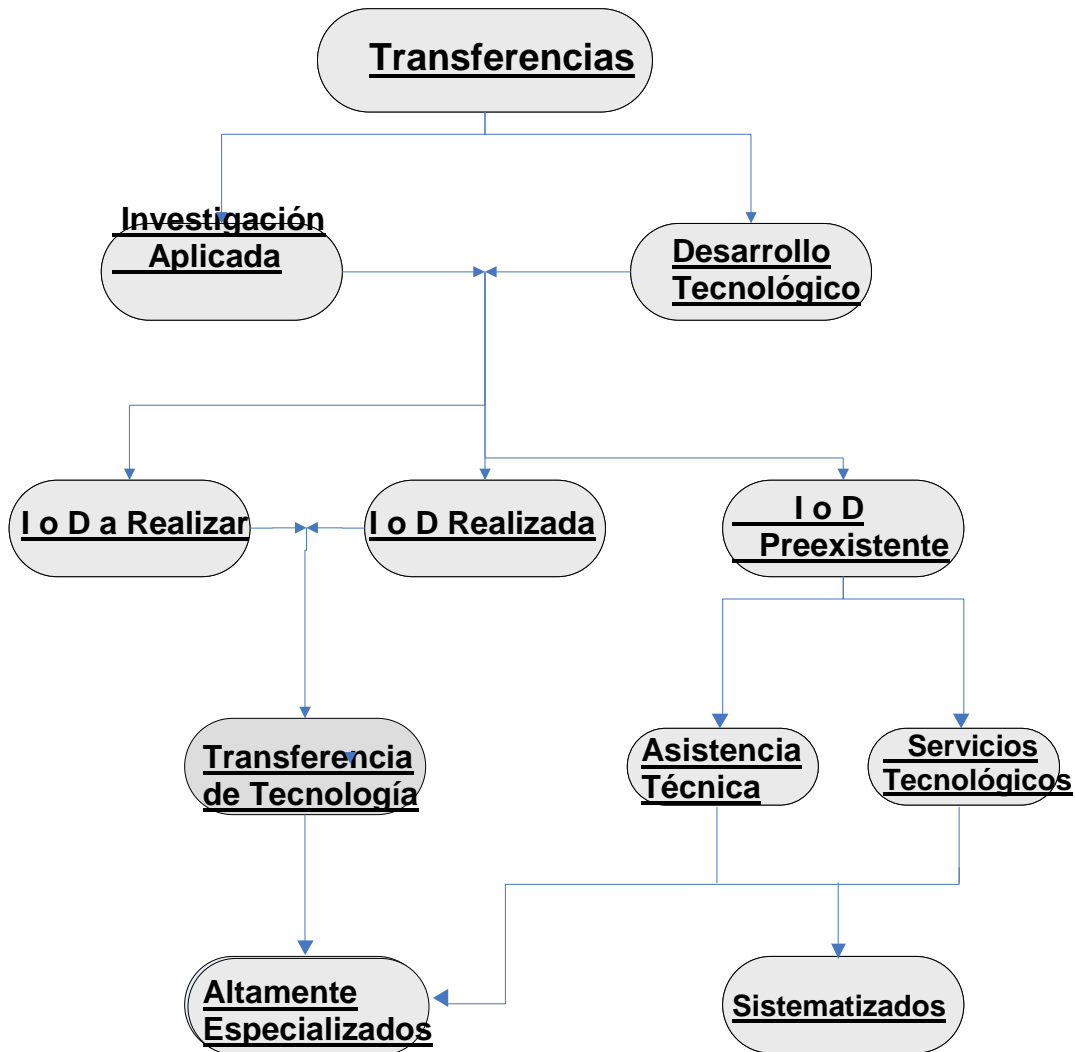
Incluyen los trabajos realizados para la transmisión de conocimientos a fin de resolver problemas técnicos específicos o aportar elementos para su resolución, como por ejemplo la optimización de un proceso o la mejora de la calidad de un producto. Se refieren a tareas de consultoría en general. Pueden realizarse mediante convenios o contratos.

Servicios Técnicos

Los servicios técnicos consisten en la realización de tareas tales como la reparación, montaje y puesta en marcha de una planta, los ensayos repetitivos, las pruebas de control de calidad, de funcionamiento y rendimiento, de calibración, certificaciones, o bien formación y capacitación de personal.

Las Transferencias de “nuevas” Tecnologías son Altamente Especializadas, mientras que las Asistencias Técnicas y los Servicios Técnicos pueden ser:

Altamente Especializados
O Sistematizados



Modelo de Evaluación

La transferencia de conocimientos tecnológicos puede ser evaluada en función de su impacto social pero también del impacto científico-institucional el cual incluye la acumulación de capacidades tecnológicas.

Se propone tomar ambos aspectos como base de la evaluación de los procesos de transferencia de conocimientos tecnológicos en las FI.

Impacto Científico-Institucional

Es de tipo cualitativo y está relacionado con la evaluación académica de las actividades de transferencia de conocimientos tecnológicos. Generación de nuevos conocimientos.

El impacto en el conocimiento se refiere a la trascendencia que tiene el conocimiento científico y tecnológico generado en el marco de una investigación o desarrollo tecnológico sobre el conjunto de investigaciones o desarrollos en proceso y sobre la dirección que asumen la ciencia y la tecnología.

La información requerida está compuesta por: publicaciones técnicas, si la información generada es pública o no, patentes registradas, licencias otorgadas, presentaciones técnicas, informes, etc.

El impacto en la institución incluye la Acumulación de Capacidades Tecnológicas:

Formación de recursos humanos en aspectos científicos, técnicos, económicos, tanto en las instituciones ejecutoras de los proyectos como al interior de las empresas e instituciones que participen en los mismos

Construcción y acondicionamiento de Infraestructura en las unidades ejecutoras

Establecimiento de redes de intercambio entre investigadores y empresarios

Impacto social

El impacto social de la ciencia y la tecnología asume dimensiones muy diversas y complejas, y se expresa como la consecuencia de un proceso de mediación de actores específicos entre los productores del conocimiento y su utilización por parte de estos actores.

Puede considerarse como el resultado de la aplicación del conocimiento científico y tecnológico en la resolución de cuestiones sociales, enmarcadas en la búsqueda de satisfacción de necesidades básicas, desarrollo social, desarrollo humano o mejor calidad de vida, según el caso.

Se debe registrar las repercusiones socio-económicas y medioambientales de los proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, innovación y servicios conexos a esta actividad mediante el análisis macroeconómico. Algunos de los parámetros que interesa cuantificar son la contribución a un desarrollo socio-económico sustentable, tanto regional como nacional, y a la creación de puestos de trabajo.

También es necesario analizar las actividades de transferencia de conocimientos tecnológicos con énfasis en su importancia comercial. Es decir, haciendo hincapié en el análisis microeconómico de la empresa o sector productivo, tratando de evaluar algunos indicadores financieros, de productividad, y de rentabilidad.

Nota: en el Anexo se incluye la presentación realizada en la reunión de la Comisión.

ANEXO

EVALUACION DE DESARROLLOS TECNOLOGICOS Y LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS TECNOLOGICOS EN LAS FACULTADES DE INGENIERIA

ANTECEDENTES

REUNIONES PLENARIAS DE NOV 2010 Y MAYO DE 2011. REUNIONES CON
FUNCIONARIOS NACIONALES

XLVIII REUNION PLENARIA DEL CONFEDI
08 y 09 DE NOVIEMBRE DE 2010
COMISION DE CIENCIA, TECNOLOGIA, INDUSTRIA Y EXTENSION

Criterios de evaluación de actividades I+D+i en las Facultades de Ingeniería (FI)
Elementos para establecer criterios

Se indicó la necesidad de valorar adecuadamente ciertas actividades que se llevan a cabo en las FI o por sus integrantes insertos en el medio productivo e institucional, las que por su naturaleza no se registran como publicaciones en medios acreditados de ciencia y tecnología ni como patentes.

Se trata de actividades de desarrollo tecnológico, organizacional y transferencia de conocimientos tecnológicos con importante impacto en procesos de innovación o mejora en distintas entidades públicas y privadas de la región de influencia de cada FI, las cuales deberían valorarse más por su impacto social que por cierta calidad intrínseca.

Entendiendo que la participación en estas actividades por parte de docentes y alumnos de las FI mejoran significativamente los procesos de formación de ingenieros por lo que resultan ser aspectos de suma relevancia en la determinación de criterios pertinentes para la acreditación de carreras.

Asimismo, la atención a los diferentes objetivos que presentan las FI para las áreas de I+D+i y su consecuente evaluación en función de éstos implicaría tener en cuenta los distintos perfiles que presentan las mismas considerando al mismo nivel de importancia a la Investigación, al Desarrollo Tecnológico y a la Transferencia asociada a procesos de Innovación.

Por lo expresado se consideró necesario que las actividades de desarrollo y transferencia merezcan espacios explícitos de valoración en diferentes instancias de evaluación de las FI y de sus integrantes.

En este marco se propuso atender a:

- 1- Acreditación de carreras de grado y de posgrado
- 2- Evaluación externa de los docentes de las FI en cuanto a su desempeño en actividades de investigación, desarrollo tecnológico y transferencia.
- 3-Evaluación interna en las FI de los docentes en instancias de concursos o evaluación de su desempeño.
- 4-Evaluación interna en las Universidades de las actividades de las FI en marcos de comparación con otras disciplinas.

REUNIÓN CON EL SR MINISTRO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION
PRODUCTIVA DE LA NACION – MARZO 2011
PRESENTE EL SECRETARIO DE ARTICULACION CIENTIFICO TECNOLOGICA

Entrega del documento propuesto por la Comisión de Ciencia, Tecnología, Industria y Extensión y aprobado en la Reunión Plenaria en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de San Juan - 09/11/10 denominado:

“Criterios de evaluación de actividades I+D+i en las Facultades de Ingeniería (FI) - Elementos para establecer criterios”.

Planteo de la necesidad de contar con un interlocutor del MINCyT para analizar las propuestas del CONFEDI

REUNION CON EL SR SECRETARIO DE ARTICULACION CIENTIFICO
TECNOLOGICA DEL MINCyT – MAYO 2011

Se profundizó los temas abordados con el Sr. Ministro, se concluyó que se debe trabajar con la Sec. de Planeamiento y Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva del MINCyT

Invitación a la Reunión Plenaria del 27 de mayo de 2011

XLIX REUNION PLENARIA DEL CONFEDI
26 y 27 DE MAYO DE 2011

TEMAS ABORDADOS

- 1-EL DESARROLLO NACIONAL Y REGIONAL Y LAS FI
- 2-EVALUACION DE LAS ACTIVIDADES DE EXTENSION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA EN LAS UNIVERSIDADES. DEFINICIONES
- 3-PLAN NACIONAL DE C,T e I – 2011 - 2014
- 4-MANUALES PARA EL RELEVAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE I+D+i
- 5-PROPUESTA DE CREACION DE LA CARRERA DEL TECNOLOGO O INVESTIGADOR TECNOLOGICO
- 6-TALLER DE REVISION DE ESTANDARES DE ACREDITACION CONFEDI – 2009
- 7-PLAN INDUSTRIAL 2020 - LINEAMIENTOS GENERALES
- 8-PROPUESTAS DE ACCION

PROPUESTAS DE ACCION

Solicitar al Consejo de Universidades:

Modificar algunos estándares para la acreditación de carreras de ingeniería de grado a fin de dejar explicitada la importancia del desarrollo tecnológico y la transferencia entre las actividades de las FI, tanto para la enseñanza de la ingeniería como en su impacto social.

Solicitar a la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria:

Que los estándares correspondientes a la acreditación de carreras de grado, que en su mayor parte contemplan adecuadamente los procesos de desarrollo tecnológico y transferencia, se plasmen en los instrumentos de recolección de datos empleados, en la

conceptualización general del proceso por parte de los Pares Evaluadores, y en las evaluaciones en su conjunto.

Solicitar al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva:

Establecer un espacio de diálogo y mecanismos de comunicación institucional permanente entre el MINCYT y las FI, a fin de tratar aspectos tales como:

- El diseño explícito de la carrera del investigador tecnológico en el marco de la normativa vigente.
- El diseño de una metodología de evaluación de los procesos de desarrollo tecnológico y transferencia y la participación de las FI en estos procesos de evaluación así como en los de planeamiento relativos a estos aspectos.
- El diseño de los Instrumentos adecuados del MINCYT para promover el desarrollo tecnológico y la transferencia
- La articulación con las FI con relación a los posibles desarrollos tecnológicos correspondientes a productos de investigaciones realizadas o a necesidades detectadas por el MINCYT.
- La participación de las FI en los foros del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva 2011 – 2014.
- El acceso a información sobre la evaluación del impacto de las actividades de investigación y desarrollo

Solicitar al Ministerio de Industria de la Nación:

- Establecer un espacio de diálogo y mecanismos de comunicación institucional permanente entre el MIN y las FI.
- La articulación con las FI en relación a los posibles desarrollos tecnológicos correspondientes a demandas del medio productivo o necesidades detectadas por el MIN
- La participación de las FI en los foros del Plan Estratégico Industrial 2020
- El diseño de los instrumentos adecuados

Solicitar al Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios:

- La articulación con las FI en relación a los posibles desarrollos tecnológicos correspondientes a necesidades detectadas por el MPFIPyS
- El diseño de los instrumentos adecuados

Solicitar a la Secretaría de Políticas Universitarias:

Instrumentar la presentación de proyectos de desarrollo institucional por parte de las FI atendiendo a sus necesidades particulares con el propósito de incrementar su aporte al desarrollo regional y nacional, y también mejorar permanentemente sus capacidades para esto.

Diseñar instrumentos que incentiven no sólo a los docentes que investigan sino también y principalmente a aquellos que realizan desarrollo tecnológico y transferencia.

Proponer al CONFEDI

- Transformar el Congreso Argentino de Enseñanza de la Ingeniería (CAEDI) en Congreso Argentino de Ingeniería (CADI) incluyendo la convocatoria a presentación de trabajos de desarrollo tecnológico y transferencia.
- Pronunciarse periódicamente sobre políticas de desarrollo tecnológico y transferencia.
- Publicar trabajos de desarrollo tecnológico y transferencia.

-Crear una base de datos e intercambio de información sobre posibilidades de cada FI de aportar al desarrollo y la transferencia a fin de abordar problemas nacionales y regionales si es necesario en conjunto entre varias FI.

REUNION CON EL SR SECRETARIO DE ARTICULACION CIENTIFICO TECNOLOGICA DEL MINCyT – JULIO 2011

Se trató la nota remitida por el CONFEDI y se concluyó:
Evaluar la posibilidad de que la Comisión de CyT del CIN proponga que el CONFEDI sea incluido en el Consejo Interinstitucional de CyT del MINCyT
Continuar la profundización de ciertos aspectos con la Sec. de Planeamiento y Políticas en Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva del MINCyT

REUNION CON EL SR PRESIDENTE DE LA CONEAU – AGO 2011

Se conversó sobre la nota presentada por el CONFEDI relativa a la aplicación de ciertos estándares de acreditación de carreras de grado y sobre aspectos generales de estos procesos de acreditación
Se concluyó que la CONEAU tomará las solicitudes del CONFEDI en particular la incorporación explícita de una sección de relevamiento de actividades de desarrollo tecnológico y transferencia de tecnología en el formulario de autoevaluación para la acreditación de carreras de Ingeniería

REUNION CON LA SRA. MINISTRA DE INDUSTRIA DE LA NACION SET 2011

Muy buena recepción de los temas planteados
Disposición a continuar el diálogo a fin de concretar acciones

REUNION CON LA SRA. SUBSECRETARIA DE POLITICAS EN CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION PRODUCTIVA DEL MINCyT – NOV 2011

Se trató los siguientes temas:
El diseño de los Instrumentos adecuados del MINCyT para promover el desarrollo tecnológico y la transferencia
La participación de las FI en los foros del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva 2011 – 2014.
La posibilidad de administrar un flujo de información relativo a las necesidades de desarrollos tecnológicos que el CONFEDI pueda promover entre las FI, tendiendo a saldar la necesidad de que éstas participen activamente del SNCTI
El diseño de los Instrumentos adecuados del MINCyT para valorar, según criterios a compartir con las FI, las actividades de desarrollo tecnológico y transferencia en el marco de la carrera de sus investigadores tecnológicos

Se concluyó:
Que el CONFEDI será invitado a participar en las mesas de discusión del Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva 2012-2015
Que se analizará la reglamentación de la carrera del investigador científico y tecnológico para clarificar los aspectos relacionados con el investigador tecnológico

PRESENTACION L REUNION PLENARIA DEL CONFEDI
08 Y 09 DE NOVIEMBRE DE 2011

EVALUACION DE DESARROLLOS TECNOLOGICOS Y LA TRANSFERENCIA
DE CONOCIMIENTOS TECNOLOGICOS EN LAS FACULTADES DE
INGENIERIA

TEMAS DESARROLLADOS

- 1-LA TECNOLOGIA, LA CIENCIA Y LA FILOSOFIA
- 2-PAUTAS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE
TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS TECNOLOGICOS
- 3-PROPUESTA DE CRITERIOS Y CLASIFICACION
- 4-MODELO DE EVALUACION
- 5-CONCLUSIONES

LA TECNOLOGIA, LA CIENCIA Y LA FILOSOFIA

Ciencia básica, ciencia aplicada y tecnología

La ciencia básica consiste en conocer las leyes de un dominio y valernos de ellas para explicar los sucesos o fenómenos que ocurren en él.

La ciencia aplicada se basa en la ciencia básica, utiliza sus datos, sus leyes y el mismo método. Se diferencia de la ciencia básica sólo por su objetivo. Aplica la ciencia básica con algún propósito práctico.

La tecnología emplea partes del conocimiento científico, y agrega otros conocimientos, para diseñar artefactos y planear cursos de acción con valor práctico para un grupo social

Se identifica cuatro sectores cuyas actividades interactúan vigorosamente y se necesitan el uno al otro.

Ciencia básica

Ciencia aplicada

Técnica

Economía: producción, comercialización o servicios

Estrechamente ligados a otros dos

La filosofía

La ideología

No hay investigación científica sin supuestos filosóficos acerca de la naturaleza y de la sociedad

No hay tecnología sin ideología ya que ésta fija valores y con éstos fines

La diferencia entre ciencia básica y tecnología está en que utilizan el mismo método pero difieren en el objetivo.

El de la tecnología es práctico y conduce al control de algún sistema de la realidad.

Además de conocimiento científico utiliza otros componentes como valores, fines, propuestas, criterios, restricciones legales y económicas. No busca verdades sino diseños con ciertos objetivos.

La tecnología puede concebirse como el estudio científico de lo artificial, o si se prefiere, considerarse como el campo del conocimiento cuyo objeto es el diseño y planificación de artefactos, su realización, operación, ajuste, mantenimiento y monitoreo a la luz del conocimiento científico.

La tecnología es más que la técnica porque se funda en el conocimiento científico.

En la tecnología las reglas cumplen el papel análogo a las leyes en la ciencia básica o aplicada. Una regla es una prescripción, una convención, de un curso de acción para alcanzar un objetivo determinado.

La filosofía de la tecnología incluye cuatro puntos de vista relevantes según divisiones tradicionales:

Ontología

Epistemología

Praxeología

Axiología

Ontología

Trata de categorías de entes u objetos que hay en la realidad, distingue entre objetos abstractos e ideas de objetos espaciotemporales, concretos.

La tecnología trata con artefactos, objetos producidos por el hombre con algún fin útil.

La ciencia se ocupa de todos los objetos.

Los artefactos conforman una clase ontológica diferenciada y son siempre artificiales, no naturales

Llamamos artificial algo optativo realizado o hecho con la ayuda de conocimiento y utilizable por otros.

Son artificiales las herramientas, las máquinas, las industrias, la ganadería, las organizaciones sociales, servicios como la capacitación y la enseñanza, la programación de computadoras, la economía, la política y la cultura.

Las regularidades objetivas de la realidad se reflejan en las leyes científicas.

La tecnología formula reglas tecnológicas, no leyes, aunque se sirva de estas últimas.

La tecnología permite la emergencia de objetos que aportan novedades radicales, es decir, que no se reducen a imitar fenómenos naturales o a una mera combinación de ellos. Este creacionismo tiene obvias consecuencias ontológicas.

Epistemología de las ciencias

Para las ciencias fácticas trata de la estructura de las teorías, de su método y del criterio de demarcación de aceptación o rechazo de enunciados como científicos.

La tecnología emplea los mismos conceptos que las teorías científicas básicas:

hipótesis, datos, teorías tecnológicas sistematizadas de la misma manera.

Pero la prueba de un enunciado no está dada por su valor de verdad sino por otros criterios, como por ejemplo presupuestarios, de seguridad.

Es importante identificar los componentes cognoscitivos y no cognoscitivos que la tecnología agrega a los que presenta la ciencia básica, además del conocimiento científico, conocimiento experto, conocimiento de sentido común, valores y hasta criterios éticos, todos usados en el diseño y producción de tecnología.

Praxeología

Es el estudio de la acción humana, siendo la acción racional el tipo principal para comprender y caracterizar.

La tecnología puede considerarse un tipo de acción racional, una subclase, y la diferencia con la ciencia básica consiste en que conocimiento es sólo subsidiariamente acción. La tecnología puede iluminar y guiar la acción racional.

Axiología

Teoría de los valores, parte de la ética.

Las valuaciones cumplen un papel en la estructura interna de las teorías sean ciencia básica o tecnología. Las teorías se formulan y evalúan a partir de criterios, normas, objetivos o propuestas.

Síntesis

A nivel ontológico la tecnología estudia una subclase de los entes artificiales, los realizados con ayuda del conocimiento científico.

Epistemológicamente el conocimiento tecnológico se fundamenta en la ciencia básica y aplicada, dando lugar a reglas que no son verdaderas o falsas, sino efectivas o no.

Praxeológicamente la tecnología procura la acción máximamente racional y con este fin se vale de diseños y planes.

Axiológicamente, los valores típicos de la tecnología son eficiencia, factibilidad, confiabilidad, y éticamente se considera sus aplicaciones.

PAUTAS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS TECNOLÓGICOS

Cuando se trata de evaluar en las Universidades los desarrollos tecnológicos y la transferencia de tecnología aparecen diversos inconvenientes.

Este tipo de trabajos es en ocasiones poco susceptible de ser publicado, ya sea por estar sujetos a confidencialidad, porque contienen elementos de desarrollo que son de poco interés para las revistas, o porque se trata de trabajos de adaptación de tecnologías ya conocidas internacionalmente y que por lo tanto no constituyen una novedad desde el punto de vista académico.

También se señala que con frecuencia este tipo de trabajos puede llevar a la producción de patentes y se dice que ellas pueden ser un buen sustituto de la publicación.

Sin embargo, el patentamiento asegura que un conocimiento no ha sido previamente registrado o publicado pero de ninguna manera garantiza su alta calidad y viabilidad. Las patentes son una simple ayuda en el proceso de comercialización de una tecnología pero no un certificado de calidad.

Otro criterio puede ser la implantación exitosa de la tecnología en el sector productivo pero en muchos casos, y particularmente en el contexto de nuestro país, las innovaciones pueden fracasar por razones gerenciales, financieras o administrativas.

La tendencia mundial consiste en la cuantificación de diversos beneficios de los desarrollos tecnológicos y la transferencia de conocimientos tecnológicos.

Los beneficios directos pueden ser en forma de:

- Transferencia de productos al sector industrial
- Transferencia de nuevos procesos para la obtención de un producto

- Utilización de nuevas materias primas
- Mejoras en productos o procesos productivos

Pero también pueden obtenerse beneficios indirectos que hay que tener en cuenta, como:

- Generación de nuevos conocimientos. Esto se logra gracias a la calidad científico-tecnológica de los investigadores y las instituciones ejecutoras
- Formación de recursos humanos en aspectos científicos, técnicos, económicos, tanto en las instituciones ejecutoras de los proyectos como al interior de las empresas que participan en los mismos
- Construcción y acondicionamiento de Infraestructura al interior de las unidades ejecutoras
- Establecimiento de redes de intercambio entre investigadores y empresarios

No obstante, la publicación de trabajos tecnológicos en revistas de amplia circulación, sujetas a un arbitraje serio, debe seguir siendo un criterio de evaluación académica y en ese sentido se debe exigir a los investigadores, que al menos una parte de su producción, sea susceptible de ser publicada, como una forma de mantener un estándar de calidad.

PROPUESTA DE CRITERIOS Y CLASIFICACION

Los criterios de evaluación deben responder a los objetivos que se le asigne al desarrollo tecnológico y a la transferencia de tecnología en las FI en Argentina, tal que se los valore con referencia a aquéllos y además permitan su promoción.

Si los propósitos fueran el desarrollo nacional y regional, y teniendo en cuenta el marco argumental anterior se debería considerar a la transferencia de tecnología de las FI en su concepción más amplia, es decir, como presente en todo proceso que implique transferencia de conocimientos tecnológicos, definición que permite proponer la siguiente clasificación general.

En primer lugar la siguiente diferenciación
Transferencias que implican investigación aplicada
Transferencias que implican desarrollo tecnológico

Dentro de éstas:

Transferencias que implican investigaciones o desarrollos a realizar
Transferencias que implican investigaciones o desarrollos realizados con anterioridad por la institución que transfiere
Transferencias de conocimientos tecnológicos preexistentes

Y a su vez dentro de éstas:

Transferencias de “nuevas” tecnologías
Asistencias Técnicas
Servicios Técnicos
Transferencias de “nuevas” tecnologías
Tienen por objeto la transferencia de las mejoras o la adaptación que tiendan a mejorar las condiciones de producción o comercialización de un proceso industrial o de un producto definido.

Pueden realizarse por licencias de derechos de propiedad industrial o intelectual o por transmisión de know-how, mediante convenios o contratos.

Asistencias Técnicas

Incluyen los trabajos realizados para la transmisión de conocimientos a fin de resolver problemas técnicos específicos o aportar elementos para su resolución, como por ejemplo la optimización de un proceso o la mejora de la calidad de un producto. Se refieren a tareas de consultoría en general. Pueden realizarse mediante convenios o contratos.

Servicios Técnicos

Los servicios técnicos consisten en la realización de tareas tales como la reparación, montaje y puesta en marcha de una planta, los ensayos repetitivos, las pruebas de control de calidad, de funcionamiento y rendimiento, de calibración, certificaciones, o bien formación y capacitación de personal.

Las Transferencias de nuevas Tecnologías son Altamente Especializadas, mientras que las Asistencias Técnicas y los Servicios Técnicos pueden ser:

Altamente especializados o Sistematizados

MODELO DE EVALUACION

La transferencia de conocimientos tecnológicos puede ser evaluada en función de su impacto social pero también del impacto científico-institucional el cual incluye la acumulación de capacidades tecnológicas.

Se propone tomar ambos aspectos como base de la evaluación de los procesos de transferencia de conocimientos tecnológicos en las FI.

Impacto Científico-Institucional

Es de tipo cualitativo y está relacionado con la evaluación académica de las actividades de transferencia de conocimientos tecnológicos.

El impacto en el conocimiento se refiere a la trascendencia que el conocimiento científico y tecnológico generado en el marco de una investigación o desarrollo tecnológico tiene sobre el conjunto de investigaciones o desarrollos en proceso y sobre la dirección que asumen la ciencia y la tecnología.

El impacto en la institución incluye la Acumulación de Capacidades Tecnológicas:

Formación de recursos humanos en aspectos científicos, técnicos, económicos, tanto en las instituciones ejecutoras de los proyectos como al interior de las empresas que participan en los mismos

Construcción y acondicionamiento de Infraestructura al interior de las unidades ejecutoras

Establecimiento de redes de intercambio entre investigadores y empresarios

Impacto social

El impacto social de la ciencia y la tecnología asume dimensiones muy diversas y complejas, y se expresa como la consecuencia de un proceso de mediación de actores específicos entre los productores del conocimiento y su utilización por parte de estos actores.

Puede considerarse como el resultado de la aplicación del conocimiento científico y tecnológico en la resolución de cuestiones sociales, enmarcadas en la búsqueda de satisfacción de necesidades básicas, desarrollo social, desarrollo humano o mejor calidad de vida, según el caso.

Se debe registrar las repercusiones socio-económicas y medioambientales de los proyectos de investigación y desarrollo tecnológico, innovación y servicios conexos a esta actividad mediante el análisis macroeconómico.

Algunos de los parámetros que interesa cuantificar son la contribución a un desarrollo socio-económico sustentable, tanto regional como nacional, y a la creación de puestos de trabajo.

También es necesario analizar las actividades de transferencia de conocimientos tecnológicos con énfasis en su importancia comercial.

Es decir haciendo hincapié en el análisis microeconómico de la empresa o sector productivo, tratando de evaluar algunos indicadores financieros, de productividad, y de rentabilidad.

CONCLUSIONES

Cuando se pretende evaluar las actividades de transferencia de conocimientos tecnológicos se verifica que no es sencillo determinar indicadores confiables, objetivos y aceptados por el conjunto de la comunidad universitaria.

La metodología propuesta conforma un enfoque particular con el propósito de iniciar un camino.

Se propone su aprobación y el inicio de su aplicación en los trabajos presentados para el próximo CADI y las nuevas secciones a implementar en la Revista de la Ingeniería Argentina del CONFEDI.

PARA CONTINUAR

Algunos interrogantes vigentes:

¿Cuál es la relación entre la ciencia y tecnología realizada en el país y los problemas de desarrollo nacional? ¿En qué porcentaje se encuentra?

La investigación y desarrollo que pueden promover las empresas públicas y el Estado:
Vivienda, caminos, transporte, ambiente, comunicaciones, energía, combustible, agua
Para:

Tener capacidad de decisión propia

Incorporar tecnología importada de modo conveniente y eficiente

Capacidad de pronóstico de cambios tecnológicos

Capacidad de creación sostenida

Equilibrar el balance tecnológico de pagos

Confianza en nuestras fuerzas

¿Prestamos atención a la tecnología incorporada contenida en los bienes físicos?

De capital
De insumo
Repuestos

¿Atendemos adecuadamente a la tecnología no incorporada o know how?

¿Estamos atendiendo a las necesidades de tecnologías apropiadas?
¿Que demandan nuestros recursos naturales?
¿Que completan cadenas productivas?
¿Que derramen conocimientos?

¿Estamos desarrollando conocimiento en estos sentidos y utilizando el stock disponible propio y ajeno?

Comentario de un PIONERO: JORGE SABATO, autor de los interrogantes citados anteriormente, con relación al trabajo de desarrollo tecnológico del primer elemento combustible de reactor nuclear de potencia fabricado en Argentina y ensayado en un reactor en Alemania:

“Agrega menos al curriculum según el modelo oficial que una carta al editor de una revista de segundo orden, eso sí, extranjera”.

REFERENCIAS

- (1) Manual de Frascati
OCDE - 1993
- (2) Manual de Oslo
OCDE - 1996
- (3) Manual de Bogotá
RICYT - OEA - 2001
- (4) Ciencia, Técnica y Desarrollo
Mario Bunge
Edit. Sudamericana – 1997
- (5) Epistemología de la Tecnología
Eduardo Scarano
Metodología de las Ciencias Sociales
Ediciones Macchi – 1999
- (6) Evaluación de las actividades de extensión y transferencia de Tecnología de las Universidades
Universidad Nacional de Rosario - 1999
Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura
Facultad de Ciencias Económicas y Estadística
Ing. Ana María Ingallinella y otros
- (7) Propuesta y Reglamento Marco para las actividades de transferencia de la Universidad Nacional de La Plata
- (8) Ensayos en campera
Jorge A. Sábato
UNQUILMES – Editorial
Colección “Ciencia, Tecnología y Sociedad” – 2004
Recopilación de sus publicaciones entre 1968 y 1975

Acta Comisión de Enseñanza

Presidente: Ing. Jorge ALMAZAN (FI - UN SALTA)

Secretario: Ing. Sergio RIBOTTA (FICES – UN SAN LUIS)

Temario:

1. Criterios generales para la creación de nuevas terminales en ingeniería.

El Presidente de la Comisión dio lectura al texto introductorio, que da el marco conceptual para la consideración y análisis del tema.

VER ANEXO 1

Luego de un amplio debate se aprobaron los siguientes criterios generales para la creación de nuevas terminales de ingeniería.

CRITERIOS GENERALES PARA LA CREACION DE NUEVAS TERMINALES DE INGENIERIA

1) La propuesta de nueva terminal deberá explicitar las actividades que le serían reservadas con exclusividad, es decir, aquellas que no se superpondrían con las de otras terminales.

Aparece el problema de las actividades reservadas restantes que seguramente se reclamará para la nueva terminal dado que un trabajo específico requerirá de las exclusivas más otras presentes en terminales existentes.

Una alternativa sería otorgar sólo las actividades reservadas con exclusividad.

Las terminales actuales tienen actividades reservadas exclusivamente a ellas y otras que son compartidas (p/ej. Ingeniería Civil, Eléctrica, Industrial, etc.). Siempre habrá actividades que podrán ser realizadas por varias terminales, pero habrá otras que le son exclusivas y *son estas últimas las que le dan el sentido de ser a la terminal como tal.*

2) Se deberá explicar por qué no debería ser una especialidad de alguna de las terminales existentes, es decir, si no es posible a través de materias optativas crear una nueva orientación de una de las terminales existentes.

Se podría agregar aquí que en particular la profundización de campos de estudio presentes en terminales existentes debería conformar según criterio de CONFEDI una especialización de posgrado.

3) Además, se debería demostrar que la nueva terminal amplía el campo de estudio y acción respecto de las terminales existentes.

Si esto no se diera, quedaría evidenciado y caracterizado que la nueva terminal es sólo un nuevo esquema de presentar las intersecciones y solapamientos de las ingenierías existentes.

4) Cualquier propuesta de nueva terminal de ingeniería que no pueda ser resuelta en los 3 (tres) puntos anteriores deberá ser analizada por el Comité Ejecutivo y posteriormente en Plenario.

2. Propuesta para la organización de un Taller de “Diagnóstico de las Competencias de Acceso de los Ingresantes a las carreras de ingeniería”.

El Secretario de la Comisión dio lectura al texto introductorio, que da el marco conceptual para la consideración y análisis del tema.

VER ANEXO 2

Luego de lo cual los participantes de la Comisión de Enseñanza dieron por aprobada la propuesta elevada por la Comisión de Enseñanza, que se detalla a continuación:

Taller de “Diagnóstico de las Competencias de Acceso de los Ingresantes a las carreras de ingeniería”

Objetivos: Elaborar una prueba diagnóstico para evaluar el nivel de las competencias de acceso adquiridas en el nivel secundario por los aspirantes a estudiar carreras de ingeniería.

Fecha propuesta: agosto de 2012

Participantes: Secretarios Académicos y Responsables de los Cursos de Ingreso.

Dinámica del Taller:

1. Conformación de comisiones regionales integrada por un coordinador y los docentes responsables del curso de ingreso.
2. Socialización, aportes y discusión sobre las competencias de acceso que posee el egresado del nivel secundario al comenzar el cursado de las materias de primer año.
3. Comparación de las competencias que posee el alumno con las competencias definidas por CONFEDI.
4. Análisis y valoración del impacto logrado con los cursos de ingreso en el perfil del alumno ingresante a primer año de ingeniería.
5. Elaboración de los lineamientos de la prueba diagnóstica.

Formar un grupo de trabajo para la preparación del Taller.

3. Presentación del Consejo Profesional de Agrimensores, Ingenieros y Profesionales Afines (COPAIPA) de Salta, sobre la interpretación de actividades profesionales reservadas entre Ingeniero Electricista y Arquitecto.

El Presidente de la Comisión realizó un detalle pormenorizado de la situación planteada por COPAIPA en relación a la interpretación de actividades profesionales reservadas entre Ingeniero Electricista y Arquitecto, referidas a las instalaciones eléctricas.

Del análisis de los antecedentes (VER ANEXO 3), se concluye que las incumbencias establecidas en el año 1987, con la Resolución No 133, como las actividades profesionales reservadas establecidas en el año 2006, con la Resolución No 498 no contemplaron, ni contemplan actividad relacionada a las instalaciones eléctricas. Por la

baja carga horaria en la carrera de Arquitecto destinada a las instalaciones eléctricas -en promedio se destina menos de un 2% del total de la carrera-, el objetivo de tal formación universitaria es: "*permitir al arquitecto convertirse en un interlocutor válido e idóneo con los profesionales de la especialidad*"

En consecuencia, se solicita al CE que redacte un documento con las conclusiones (VER ANEXO 4) y éstas se elevarán al Plenario para su aprobación.

4. Propuesta de la Revista Argentina de la Ingeniería.

El Ing. Jorge PILAR da lectura a la propuesta sobre la nueva Revista Argentina de la Ingeniería.

VER ANEXO 5

Posteriormente a su lectura se realiza el análisis en la comisión, produciéndose un amplio debate.

En general hubo consenso en aprobar la creación de la revista. El punto de discusión se centro en el objetivo y los destinatarios de la misma.

Algunos de los puntos en el cual se centro la discusión fueron los siguientes:

Artículos científicos. Artículos científicos distribuidos por áreas específicas.

Revista de divulgación.

Artículos de desarrollo/vinculación/transferencia tecnología. Innovación.

Trabajos finales (tesis de grado) de alumnos de ingeniería.

Artículos de investigadores novatos.

Otros puntos planteados fue aumentar el financiamiento.

Se recomienda al Ing. Jorge Pilar, conjuntamente con otros Decanos, a elaborar una nueva propuesta en función de las observaciones mencionadas.

5. Notas SPU 217/11 y 218/11

El señor Presidente del CONFEDI dio lectura a las notas SPU 217/11 (bioingeniería y biomédica) y 218/11 (ampliación/instalación de redes interurbanas).

Las repuestas a estas notas serán leídas en el Plenario para su aprobación.

Siendo las 17:15 hs se da por finalizada la reunión de la Comisión de Enseñanza.

ANEXO 1

NUEVAS TERMINALES EN INGENIERÍA

Introducción

El Consejo Federal de Decanos de Ingeniería (CONFEDI) no ha permanecido ajeno a la problemática que se generó en nuestro país como consecuencia de la heterogeneidad de la oferta educativa en el campo de las Ingenierías, no sólo en lo referente a perfiles y competencias profesionales, sino también en lo que hace a los planes de estudio, que mostraban marcadas diferencias aun cuando se pretendía formar profesionales con capacidades comparables.

Es así que a principios de la década de los años 90, comenzó un proceso de recopilación de información. Y a partir de allí, contando con el valioso aporte académico y económico de la Agencia Española de Cooperación Internacional a través del Instituto de Cooperación Iberoamericana (I.C.I.), realizó los dos primeros talleres de “Modernización Curricular”, que fueron el punto de partida para el desarrollo de un proyecto que se inició en 1991, teniendo como meta en su primera etapa, sentar las bases para lograr un cierto grado de homogeneización curricular en los planes de estudio de las distintas especialidades de la Ingeniería en el país.

Como consecuencia de la labor desarrollada por CONFEDI y del avance del proceso de acreditación de las carreras de grado de Ingeniería, se ha logrado controlar un alarmante proceso de proliferación de títulos de Ingeniero, que en la década de los años 90 ya excedía con holgura los cien, y amenazaba con seguir creciendo, es así que actualmente son 21 las terminales de las carreras de ingeniería.

Se debe tener presente que en las 21 terminales indicadas, no se incluyen como carreras de Ingeniería a las referidas a las ciencias agrarias y forestales por considerárselas diferenciadas en sus perfiles (conjunto de los conocimientos y capacidades que cada título acredita) y en sus alcances (actividades para las que un profesional resulta competente en función del perfil del título y de los contenidos curriculares de la carrera).

La metodología de trabajo de CONFEDI, basada esencialmente en el logro de consensos para la toma de decisiones, ha facilitado la adhesión de todas las Unidades Académicas de Ingeniería a las pautas fijadas por esa institución, a las que se han adecuado tanto para la modernización de las estructuras curriculares de las carreras existentes, como para la definición de los planes de estudio de nuevas carreras.

A partir del trabajo de CONFEDI, el Consejo de Universidades ha incluido en los alcances del artículo 43° de la Ley de Educación Superior (carreras que deben someterse al proceso de acreditación por cuanto su “ejercicio puede comprometer el interés público poniendo en riesgo de modo directo la salud, la seguridad, los derechos, los bienes o la formación de los habitantes”), a las 21 terminales indicadas.

La labor desarrollada por CONFEDI desde hace algo más de 15 años, junto con las exigencias del proceso de acreditación de las carreras de grado de Ingeniería inspiradas en esa labor, han sido factores determinantes de este ordenamiento, que espontáneamente se ha producido en la oferta de nuestras carreras de grado.

Debe tenerse en cuenta también que el permanente y vertiginoso cambio del conocimiento tecnológico puede inducir a crear nuevas especialidades, no coincidentes con las 21 unificadas, en cuyo caso debería analizarse en primer término su posible afinidad con alguna de ellas. **Y en el caso que ello no resulte factible, que la autoridad**

de aplicación de la Ley de Educación Superior, previo al reconocimiento oficial del título, encomiende a CONFEDI que discuta la pertinencia de una Nueva Terminal, y en caso que así se considere, que establezca las pautas para su acreditación y las proponga al Consejo de Universidades.

En ese marco es conveniente que CONFEDI defina pautas para incorporación de Nuevas Terminales en las carreras de ingeniería, por lo que se pone a consideración el documento que fue elaborado por los Decanos integrantes del Comité Ejecutivo de CONFEDI: Jorge Del Gener, Ing. Miguel Ángel Sosa y Carlos Rosito:

“Criterios Generales para la creación de nuevas Terminales en Ingeniería”.

El presente documento toma como referencia:

“LAS CARRERAS DE INGENIERIA EN LA REPÚBLICA ARGENTINA”

Ingeniero Horacio César Albina - *Ex Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata*

Ex Presidente del CONFEDI

Comisión de Enseñanza de CONFEDI

ANEXO 2

“DIAGNÓSTICO DE LAS COMPETENCIAS DE ACCESO DE LOS INGRESANTES A LAS CARRERAS DE INGENIERÍA”

Determinar en qué medida los ingresantes a las carreras de ingeniería, durante su paso por el nivel secundario han adquirido las competencias de acceso para un buen desempeño académico en la universidad, es un tema prioritario para CONFEDI.

Los reiterados fracasos en los exámenes de ingreso, el bajo rendimiento académico y el alto porcentaje de deserción en los primeros cursos universitarios constituyen de alguna manera una prueba de que en el nivel secundario no alcanzaron las competencias mínimas requeridas para cursar con éxito las primeras asignaturas de la carrera elegida.

Como consecuencia de los procesos de Acreditación en las carreras de ingeniería, se profundizó la discusión sobre el perfil académico del egresado del nivel secundario y el perfil esperado por los docentes universitarios, en ese sentido, la diferencia entre las competencias requeridas al alumno ingresante y las que posee es cada vez mayor. En este contexto surge la necesidad de diagnosticar, si el estudiante de nivel medio posee las competencias de acceso necesarias para abordar con éxito el cursado de las primeras asignaturas de las carreras de ingeniería. Determinar las competencias que domina el alumno ingresante, permitirá disponer de un punto de partida mínimo para el diseño y ejecución de estrategias que aseguren una real y efectiva articulación entre el nivel secundario y el nivel universitario.

El reconocimiento por la SPU de que la articulación entre el Nivel de Enseñanza Secundaria y la Universidad es de gran importancia, alienta a pensar en acciones que permitan alcanzar un diagnóstico en las Facultades de Ingeniería sobre las competencias de acceso requeridas para ingresar a las carreras de ingeniería y las que realmente adquirieron en el nivel secundario, de manera de compartir esa información con la SPU y con los Ministerios de Educación de las Provincias y trabajar en forma conjunta y sistemática logrando aportes y compromiso por parte de los actores involucrados, garantizando una eficaz articulación.

En este sentido reviste gran importancia recuperar las experiencias realizadas por las provincias y las universidades, en forma individual o a través de proyectos impulsados por el Ministerio de Educación, por los distintos consorcios de Facultades de Ingeniería y generar una instancia de reflexión, evaluación y reajuste.

Es conveniente mencionar que en los Proyectos “Acciones Complementarias de Apoyo a las Becas Bicentenario”, destinados a las carreras prioritarias y financiados por la SPU, y otros propios, las Universidades Nacionales en mayor o menor medida realizan acciones de articulación con el actual nivel polimodal, con resultados dispares sin llegar a alcanzar los impactos deseados, que tiene como objetivo el mencionado proyecto.

Desde la Secretaría de Políticas Universitarias, a través de la Secretaría Ejecutiva de los CPRES, se propuso establecer acuerdos entre las Jurisdicciones Provinciales y las Universidades sobre las competencias que se requieren de un egresado de escuela media para mejorar su rendimiento en los estudios universitarios elegidos, tomando como punto de inicio el conocimiento de los perfiles de egreso de la educación secundaria y perfiles de ingreso a la educación superior.

Un diagnóstico en cuanto a las deficiencias en las competencias de acceso que los ingresantes traen como deficientes, representará un insumo de gran valor para la mencionada articulación.

Tomando como referencia el documento de CONFEDI sobre COMPETENCIAS se expresa que los alumnos aspirantes y/o que ingresan a las carreras universitarias poseen:

- Dificultades y carencias en relación a la lecto-escritura y a la interpretación de textos, fundamental para un eficiente abordaje del aprendizaje universitario.
- Dificultades para organizar el material informativo, selección de contenidos, distinción entre lo fundamental y los datos accesorios, integración de los conocimientos nuevos con los previos.
- Dificultades para la expresión oral y escrita.
- Dificultad para aplicar estrategias de profundización como clasificar, comparar, contrastar, analizar, sintetizar.
- Habilidades matemáticas poco desarrolladas para responder a los requerimientos del aprendizaje de la educación superior.

De lo expuesto se amerita la iniciativa de CONFEDI de organizar un Taller de “*Diagnóstico de las Competencias de Acceso de los Ingresantes a las carreras de ingeniería*” con el fin de precisar las competencias de acceso que posee el estudiante cuando egresa del nivel secundario.

TALLER DE “DIAGNÓSTICO DE LAS COMPETENCIAS DE ACCESO DE LOS INGRESANTES A LAS CARRERAS DE INGENIERÍA”

Objetivos: Elaborar una prueba diagnóstico para evaluar el nivel de las competencias de acceso adquiridas en el nivel secundario por los aspirantes a estudiar carreras de ingeniería.

Fecha propuesta: agosto de 2012

Participantes: Secretarios Académicos y Responsables de los Cursos de Ingreso.

Dinámica del Taller:

1. Conformación de comisiones regionales integrada por un coordinador y los docentes responsables del curso de ingreso.
2. Socialización, aportes y discusión sobre las competencias de acceso que posee el egresado del nivel secundario al comenzar el cursado de las materias de primer año.
3. Comparación de las competencias que posee el alumno con las competencias definidas por CONFEDI.
4. Análisis y valoración del impacto logrado con los cursos de ingreso en el perfil del alumno ingresante a primer año de ingeniería.
5. Elaboración de los lineamientos de la prueba diagnóstica.

Formar un grupo de trabajo para la preparación del Taller.

ANEXO 3

Presentación del Consejo Profesional de Agrimensores, Ingenieros y Profesiones Afines (COPAIPA) de Salta, sobre la interpretación de actividades profesionales reservadas entre Ingeniero Electricista y Arquitecto.

En julio de 2007 el COPAIPA, mediante nota N° 147/07, realiza una consulta al Director Nacional de Gestión Universitaria CP Oscar Alberto Reali, se transcribe parte de la nota:

“Tengo el agrado de dirigirme al Señor Director, a fin de solicitarle tenga a bien aclarar diversos interrogantes que surgen de consultas realizadas a nuestro Consejo Profesional y de cuestionamientos entre profesionales con el título de Ingeniero Electricista y los Profesionales con el título de Arquitecto, respecto a la interpretación de las llamadas incumbencias o actividades reservadas. Esta solicitud tiene el objeto de aclarar dudas al respecto de los alcances reales que establecen dichas incumbencias, sobre la responsabilidad en los proyectos y en las ejecuciones de instalaciones eléctricas por parte de los Arquitectos”

En otra parte de la nota comentan un caso referencial debido a irregularidades detectadas en una obra de instalación eléctrica para el alumbrado de un espacio público realizada por un Arquitecto, recibido en la Universidad Católica de Salta, el intendente de dicho municipio realizó consulta a nuestra institución sobre “si un Arquitecto se encuentra habilitado a firmar o avalar dicho proyecto”.

El COPAIPA luego de un profundo análisis de los contenidos, referidos al tema, de la carrera de Arquitecto de la UCS, realiza diez preguntas a la DNGU.

En Sep de 2007 el DNGU mediante Nota N° 1136/07 DNGU, realiza la consulta al Presidente de CONFEDI, Ing. Osvaldo Martínez, parte de las preguntas del COPAIPA.

En febrero de 2008, el Secretario de Políticas Universitarias envía las actuaciones al Consejo de Universidades

En junio de 2009, mediante Nota N° 168/2009 el COPAIPA solicita pronto despacho a la DNGU en relación al tiempo transcurrido desde la presentación de la nota N° 147/07 de fecha de 23 de julio de 2007 en la que se solicita aclaración sobre diez puntos relacionado con la interpretación de las incumbencias profesionales del título de Arquitectos. En la mismo se informa que la DNGU consulto sobre el tema al CONFEDI de la cual no se tiene respuesta.

En esa nota la Dra. Mariela Martín Saucedo, funcionaria de la DNGU, informa que sobre el punto 10: “Cual sería la carga horaria mínima de los contenidos curriculares básicos relacionados a las instalaciones eléctricas para éstas sean consideradas actividades profesionales reservadas, conforme a la Resolución N° 498/067. “, debería consultarse al Consejo de Universidades

El 25 de junio de 2001, el Presidente del COPAIPA envía una carta al Ministro de Educación, ciencia y Tecnología, solicitando su intervención para lograr que envíen las respuestas solicitadas, incluyendo un resumen de los trámites realizados.

El 16 de Junio de 2011 la Federación Argentina de la Ingeniería Especializada, envía carta al Ministro de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación Argentina. A fin de solicitar que tenga a bien Ratificar el contenido de la nota DNGU N° 103.538110 realizada en respuesta a la nota presentada por Colegio de Ingenieros de la Provincia de

Buenos Aires, de fecha 19 de Noviembre de 2009 (Nota Externa No 06208109), a fin de informar a los Colegios de Arquitectos y los Consejos Profesionales, que tanto las incumbencias en el año 1987, con la Resolución No 133, como las actividades profesionales reservadas establecidas en el año 2006, con la Resolución No 498, no contemplaron, ni contemplan ninguna actividad relacionada a las instalaciones eléctricas. A tal fin acompañamos las notas referenciadas como Anexo "A".

Leer Notas de COPAIPA y de Federación Argentina de la Ingeniería Especializada (F.A.D.I.E.).

Del análisis de los antecedentes, se concluye que las incumbencias establecidas en el año 1987, con la Resolución No 133, como las actividades profesionales reservadas establecidas en el año 2006, con la Resolución No 498 no contemplaron, ni contemplan actividad relacionada a las instalaciones eléctricas. Por la baja carga horaria en la carrera de Arquitecto destinada a las instalaciones eléctricas -en promedio se destina menos de un 2% del total de la carrera-, el objetivo de tal formación universitaria es: "permitir al arquitecto convertirse en un interlocutor válido e idóneo con los profesionales de la especialidad".

Preguntas del COPAIPA a la DNGU

- 1) Si a los efectos legales, el término "incumbencia" (Art. 61 – Ley N° 22.2074, Art. 1 – Decreto N° 256/943) tiene el mismo significado que al término "actividad profesional reservada" (Art. 43 – Ley N° 24.5215).
- 2) Si la Resolución N° 133/876 es la única resolución que establece las incumbencias para el título de Arquitecto recibido en cualquier universidad, bajo la vigencia de la Ley N° 22.2074; en su defecto cuál es la normativa vigente.
- 3) Si la Resolución N° 498/067 es la única resolución que establece las actividades profesionales reservadas para el título de Arquitecto recibido en cualquier universidad, bajo la vigencia de la Ley N° 24.5215; en su defecto cuál es la normativa vigente.
- 4) Que alcance tienen estas resoluciones cuando establece, que este profesional podrá "Proyectar, dirigir y ejecutar la construcción de edificios, conjuntos de edificios y los espacios que ellos conforman, con su equipamiento e infraestructura y otras obras destinadas al hábitat humano".
- 5) Que alcance tienen estas resoluciones cuando establece, que este profesional podrá "Proyectar, calcular y dirigir y ejecutar la construcción de instalaciones complementarias correspondientes a obras de arquitectura, excepto cuando la especificidad de las mismas implique la intervención de las ingenierías".
- 6) Si las instalaciones eléctricas en la vía y espacios públicos están dentro de los alcances de estas resoluciones.
- 7) Si las instalaciones eléctricas donde el suministro eléctrico se debe realizar con tensión mayor a 1000V están dentro de las incumbencias de los arquitectos.
- 8) Si las instalaciones eléctricas de locales especiales, como ser, ambientes con manipulación de materiales combustibles, están dentro de las incumbencias de los arquitectos.

9) Si las instalaciones eléctricas de locales especiales, como ser, salas con equipos electromédicos para realizar intervenciones quirúrgicas y/o para mediciones corpóreas de interés vital, están dentro de las incumbencias de los arquitectos.

10) Cual sería la carga horaria mínima de los contenidos curriculares básicos relacionados a las instalaciones eléctricas para éstas sean consideradas actividades profesionales reservadas, conforme a la Resolución N° 498/067.

ANEXO 4

TRATAMIENTO NOTAS NRO. 126 Y 127/2011.

La Comisión de Enseñanza, con respecto a las Notas Nro.126 y 127/2011 elevadas por el Consejo Profesional de Agrimensores, Ingenieros y Profesionales Afines (COPAIPA) al Señor Coordinador del Consejo de Decanos de Ingeniería del NOA-CODINOA, Ing. Agrimensor Carlos H. Savio, para que a través de su intermedio las mismas fueran tratadas en el seno del CONFEDI, pone a consideración del Plenario el siguiente despacho:

En primer lugar, y con respecto a la Nota Nro.127/2011 que pide se informe sobre el estado de la respuesta a la Nota Nro.1136/07, enviada por la Dirección Nacional de Gestión Universitaria al CONFEDI el 7 de setiembre de 2007, mediante la cual se planteaba una serie de interrogantes surgidos de cuestionamientos entre profesionales con el título de Ingeniero Electricista y profesionales con el título de Arquitecto, no surge de la revisión de los archivos de CONFEDI que la misma haya tenido respuesta.

De todas maneras, al analizar y dar respuesta a la Nota Nro.126/2011, que solicita una aclaración de los criterios establecidos en los Art. 42 y 43 de la Ley de Educación Superior Nro. 24.521 para determinar las **“actividades profesionales reservadas”** otorgadas a los títulos de Ingenieros, y que se defina claramente cuales serían los **“contenidos curriculares básicos”**, las **“cargas horarias mínimas”** y la **“intensidad de la formación práctica”** para que las actividades de **“proyectar, dirigir y ejecutar la construcción de la instalación eléctrica”** sean consideradas actividades reservadas de una profesión, también estamos dando respuesta, aunque tardíamente, a la Nota enviada por la Dirección Nacional de Gestión Universitaria a CONFEDI en setiembre del 2007.

En ese sentido, del análisis pormenorizado de la documentación obrante en nuestro poder surge claramente que las actividades profesionales reservadas al título de Arquitecto, aprobadas mediante **Resoluciones Ministeriales Nro.133/87 y Nro.498/06 cuando se refiere, en el punto 2, a “Proyectar, dirigir y ejecutar la construcción de edificios, conjuntos de edificios y los espacios que ellos conforman, con su equipamiento e infraestructura y de otras obras destinadas al habitat humano”, y menciona “equipamiento e infraestructura”** se refiere a instalaciones eléctricas para edificios de baja complejidad en relación a su función, de lo contrario, no tendría sentido el **punto 4** de las mismas Resoluciones que plantea **“Proyectar, calcular y dirigir y ejecutar la construcción de instalaciones complementarias correspondientes a obras de arquitectura, excepto cuando la especificidad de las mismas implique la intervención de las ingenierías”**, es decir, el Ministerio establece claramente la excepción de actuar al Arquitecto cuando la especificidad de la instalación complementaria implica la intervención de las Ingenierías.

Y esta conclusión surge después de analizar, a modo de muestra, contenidos curriculares, cargas horarias e intensidad de la formación práctica en instalaciones eléctricas correspondientes a los Planes de Estudio de las Facultades de Arquitectura de las Universidades Nacionales de Buenos Aires, de La Plata, de Córdoba, de Rosario y de Tucumán, que ponen de manifiesto, además de la disparidad de contenidos, una reducida carga horaria (varía de 35 hs a 48 hs anuales) coherente con los objetivos de formación planteados por los titulares de las distintas cátedras, que van desde **“capacitar al alumno en el diseño, cálculo y ejecución de instalaciones eléctricas domiciliarias”** a **“permitir al futuro arquitecto convertirse en un interlocutor válido e idóneo con los profesionales de la especialidad”** y que además no supera el

4% de la carga horaria total mínima establecida por la **Resolución 498/06** para el área **Ciencias Básicas, Tecnología, Producción y Gestión**, donde están incluidas las instalaciones.

Por lo tanto, atento a estos considerandos, y respondiendo específicamente a lo planteado en la Nota Nro. 126/2011, esta Comisión considera que los Arquitectos **podrán proyectar, dirigir y ejecutar la construcción de la instalación eléctrica correspondiente a las obras o inmuebles especificados en los puntos 1, 2 y 3 de la Nota de referencia, pero no así a los indicados en los puntos 4, 5, 6 y 7 de la misma.**

Se pone a consideración del Plenario para su aprobación.

Se aprueba por unanimidad.

ANEXO 5

REVISTA ARGENTINA DE LA INGENIERÍA (BORRADOR FINAL 07/11)

Actualmente y desde hace más de 10 años, el CONFEDI patrocina la Revista Argentina de Enseñanza de la Ingeniería.

Esta revista es editada por la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Río Cuarto, pero su frecuencia no es regular.

Se propone una nueva revista Revista Argentina de la Ingeniería, con lo cual el CONFEDI tendrá dos revistas.

Responsables de la revista

Habría que designar un Editor Responsable (o Director), más una Comisión Editorial (editores), no muy numerosa, que lo secunde (*no más de 10*), encargados de la publicación. Además, habría que conformar un Comisión de Evaluadores, este sí numeroso, conformado por docentes e investigadores titulados (doctores o masters) de nuestras unidades académicas, que se encargará de evaluar los trabajos que se presenten, previamente a su publicación.

Frecuencia de la revista

Se propone que, en un principio, la revista salga con una frecuencia semestral (dos números por año), presentándose cada número en las Reuniones Plenaria del CONFEDI.

Modalidad de la revista

Podría ser impresa, y/o digital, según lo que decida el Plenario del CONFEDI.

ISSN

Una vez definida la modalidad de publicación habrá que gestionar el ISSN. Si bien es un tema importante, no deja de ser un mero trámite.

Propuesta de estructura de la revista

Se propone que la revista tenga la siguiente estructura:

- Una editorial, cuyos responsables serían, en principio, el Vicepresidente y el Presidente (podrá ser otra persona, según el caso);
- Una sección científica, con referato científico; y
- Una sección dedicada al desarrollo y transferencia tecnológicos, supervisada por la Comisión Responsable de la edición.

Habría que definir cuántos artículos se publicarán. Se sugiere no más de media docena de artículos de cada tipo.

Sobre la publicación de artículos

Se sugiere que cada trabajo sea sometido a la opinión de dos evaluadores. En caso de evaluación favorable se publicará, y, en caso de no existir concordancia de las evaluaciones, se convocará a un tercer evaluador para desempate.

Obs: será necesario definir una matriz de aspectos a evaluar y una escala de puntuación.

Acta Comisión de Posgrado

- 1) **Cobertura geográfica: Regiones con vacancia de ofertas de posgrado.**

Se propone evaluar este tema a través de los consorcios regionales ya formados. Se propone, también, aprovechar el trabajo realizado en el marco de los CPRES. El tema queda abierto hasta el próximo Plenario del CONFEDI.

2) Posgrados cooperativos / asociativos: Experiencias, propuestas.

Los participantes comentaron sus respectivas experiencias, tanto con otras universidades argentinas, como del extranjero. En ese intercambio de experiencias, surgió el debate sobre los inconvenientes y problemas que se tuvieron en cada caso.

La Comisión encomendó al Decano de la FICH-UNL, Ing. Mario Schreider, elaborar un informe más detallado de esas experiencias (inconvenientes incluidos), para lo cual se realizará un foro virtual de discusión. El documento se distribuirá a través del correo electrónico de la Comisión.

3) Presentación de la base de datos de docentes e investigadores con titulación académica de posgrado, posibles evaluadores y/o directores (o codirectores) de tesis de maestría y de doctorado.

La base distribuida presentada será revisada por las distintas unidades académicas.

Se distribuirá, también, la base de datos de ofertas de posgrado de facultades y escuelas de Ingeniería, actualizada a marzo de 2011.

Ambas bases de datos será permanentemente actualizada por la Comisión.

4) Esquemas de financiamiento para posgrados tecnológicos: becas para posgraduados, financiamiento para traslados de profesores visitantes, financiamiento para pasantías en laboratorios, etc.

En el debate se sugiere, en la búsqueda de financiamiento, que el tema de la movilidad de alumnos y docentes es un tema que requiere soluciones en el corto plazo. Se sugiere no olvidar mejorar el financiamiento de la titulación de profesores.

Se plantea que se haga un esfuerzo especial en el mejoramiento del financiamiento de becas para especializaciones y maestrías, por lo menos en la misma manera que hoy son financiados las de doctorados.

Acta Comisión de Interpretación y Reglamento

- Se tomo conocimiento del Estatuto de la Universidad Juan Agustín Maza, del cual se desprende que el reemplazante estatutario del decano es el secretario académico.
- Se toma conocimiento de la nota enviada por el Rector Organizador de la Universidad Nacional Arturo Jauretche. No se informa de quien estatutariamente representará a la institución. Corresponde pasar a ser socio adherente hasta cumplir con los requisitos de participar en los tres próximos plenarios y tener las cuotas al día. Se debe enviar nota informando.
- Nota del Rector del ITBA sobre el cargo que ocupara en esta institución el Ing. Cofone. Si bien se entiende que no corresponde la inclusión como socio adherente, se considera conveniente, dado el poco tiempo disponible en la comisión, dejar la decisión para el próximo plenario.
- Se toma conocimiento de dos notas provenientes de la Universidad CAECE. En una el Lic. Fernando Lopez Gil pide su incorporación como socio adherente, dado que cumple con lo normado se propone su incorporación. La otra nota es del Rector Dr. Edgardo Bosch por la cual se nombra Director del Departamento de Sistemas a la Dra. Alicia Mon, la cual representará a la institución a partir de ahora.

- Solicitud de incorporación como socio de la Facultad de Ciencias Forestales UNSE. Dada las dudas surgidas ante la falta de que la institución de tener una carrera de ingeniería de las 22 incorporadas en las acreditaciones, se considera conveniente dejar el análisis para el próximo plenario.
- Nota del Rector y Decano de l Departamento de Ciencias Básicas y Tecnológicas de la Universidad Nacional de Moreno. Corresponde pasar a ser socio adherente hasta cumplir con los requisitos de participar en los tres próximos plenarios y tener las cuotas al día. Se debe enviar nota informando.
- Nota del Rector de Lujan Proponiendo como representante de la institución a los respectivos coordinadores de carrera. Se entiende que tal representación vulnera el espíritu del CONDEDI, dado que la institución posee directores – decanos. Igualmente y dada la importancia del tema se pospone la decisión para la próxima reunión plenaria.
- Se incorpora como socio plenario a la Facultad de Recursos Naturales de la Universidad Nacional de Formosa.
- Visto la nota presentada por el Ing. Daniel Morano solicitando su incorporación como socio adherente, se propone su incorporación.

Vista la nota de la UNSAM, solicitando la incorporación al CONFEDI, corresponde pasar a ser socio adherente hasta cumplir con los requisitos de participar en los tres próximos plenarios y tener las cuotas al día. Se debe enviar nota informando.

Acta Comisión de Presupuesto e Infraestructura

En sede “Villa Dominico” UTN-FRA, sito en calle Ramón Franco 5050, siendo las 09:00 hs. del día 9 de Noviembre de 2011 se reúne la Comisión de Presupuesto de CONFEDI a tratar los siguientes temas:

Recaudación Cuota Anual:

Al día de la fecha, de 94 Facultades registradas:

PAGARON: 57 Facultades

NO PAGARON 37 Facultades

Situación Económica Financiera al 05 de Noviembre de 2011

Existe un activo de. \$ 116.969,61
Estimación de cobro cuotas año 2011. \$ 27.000,00

Actividades Previstas año 2012

Gastos:

Concurrencia ASIBEI. \$ 35.000,00
Cuota Anual ASIBEI. \$ 5.000,00
Participación 1er. CADI. \$ 50.000,00

<i>Realización 1ra. Reunión Plenaria CONFEDI 2012.</i>	<i>.....\$ 30.000,00</i>
<i>Realización 2da. Reunión Plenaria CONFEDI 2012.</i>	<i>..... \$ 30.000,00</i>
<i>Realización Taller CONFEDI.</i>	<i>..... \$ 30.000,00</i>
<i>Mantenimiento Oficina CONFEDI.</i>	<i>..... \$ 25.000,00</i>
<i>Secretaría CONFEDI.</i>	<i>..... \$ 70.000,00</i>
<i>Revistas.</i>	<i>..... \$ 10.000,00</i>
<i>Mantenimiento Página Web de CONFEDI.</i>	<i>..... \$ 4.000,00</i>
<i>Equipamiento oficina en el CAI.</i>	<i>..... \$ 5.000,00</i>
<i>Cuota Anual IFEES.</i>	<i>..... \$ 5.000,00</i>
<i>Reunión ASIBEI en Bs. As.</i>	<i>..... \$ 15.000,00</i>
TOTAL	----- \$ 304.000,00

Ingresos:

<i>Contribución al sostenimiento de la oficina en el CAI aprox.</i>	<i>\$ 100.000,00</i>
<i>Contribución estimada cuota año 2012 (66 x 3.500)</i>	<i>..... \$ 220.500,00</i>
TOTAL \$ 320.500,00

La Comisión de Presupuesto anuncia que en la 1ra. Reunión Plenaria del año 2012 hará el anuncio de cuáles son las Facultades que dejan de ser socios de CONFEDI por la falta de pago de la cuota societaria.-

Considerando que se debe ajustar la cuota para el año 2012, la Comisión de Presupuesto propone que la misma sea de \$ 3.500,00 (pesos, tres mil quinientos).-

Finalizada la lectura y aprobadas las actas de las comisiones el Presidente y Vicepresidente comentan lo actuado durante su mandato:

- Se puso en marcha la restauración de la nueva página WEB CONFEDI
- Se ha participado, colaborado y difundido activamente en diferentes eventos:
 - Jornadas de Educación – 7 junio (Organización conjunta con el CAI)
 - Jornada de Jóvenes – 9 septiembre (Organización conjunta con el CAI)
 - Taller UBA: Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva (agosto 2011)
- Se ha brindado apoyo institucional en difusión y colaboración a través de la Secretaría, a lo largo de todo el año, para:
 - Organización del Primer Encuentro Nacional de Emprendedorismo en la Formación de Ingenieros (Córdoba - junio 2011) continuando con el plan del Programa PRECITYE
 - Colaboración en la organización conjunta con la UTN del WEEF - 1st. World Engineering Education Flash Week
- Elaboración de varios proyectos:
 - Nuevas terminales
 - Test Diagnóstico

Revista de la Ingeniería Argentina
CADI

- Se iniciaron nuevos canales de diálogo con la Red UNCI
- Se profundizaron las relaciones institucionales y de trabajo conjunto con diferentes Ministerios y otras Instituciones:

Ministerio de Educación

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva

Ministerio de Defensa

Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios

Ministerio de Industria

Ministerio de Desarrollo Social

CONEAU – Septiembre 2011

TECHINT- 18 abril: Gerencia de Relaciones Universitarias

- Se ha brindado apoyo y difusión de diferentes eventos de interés:

Terceras Jornadas sobre la Enseñanza del Hormigón Estructural – JEHE2011
(sept. 2011)

XVIII Congreso Latinoamericano de Estudiantes de Ingeniería Química. FENEIQ
(sept. 2011)

ENEI Encuentro Nacional de Estudiantes de Ingeniería (Oct. 2011)

BIEL – Biental Internacional de Industria Eléctrica (nov.2011)

- Apoyo a diferentes organizaciones:

Red Universitaria de Ingeniería Electrónica

41° WFEO-CET en el marco de la Convención Mundial de Ingenieros (3 al 9 de
septiembre de 2011 en Ginebra)

- Se consolidado un acuerdo Internacional con COPI (Conferenza Presidi Della
Facoltà Di Ingegneria) a través de una Carta de Intención de trabajo conjunto.
- CONFEDI electo Vicepresidencia 2011-2013 y Presidente 2013-2015 de ASIBEI

A continuación se da la bienvenida a los nuevos miembros del CE, invitando a subir al estrado al nuevo Presidente 2011-2012, Ing. Jorge Omar del Gener (UTN-FRA) y al Vicepresidente, Ing. Héctor Tavella (UNC). Luego se lee la composición del nuevo CE y se da a consideración de los socios. Se aprueba por unanimidad.

Se da la despedida al Presidente y Vicepresidente salientes.

Siendo las 13.30 horas del 9 de noviembre de 2011 se da por finalizada la L Reunión Plenaria de este Consejo.