

VI EMCI - SANTIAGO DEL ESTERO - 22 al 24 de mayo de 1996

ACTA DE LA SESION PLENARIA DE CLAUSURA

---- En la ciudad de Santiago del Estero, en la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías de la Universidad Nacional de Santiago del Estero, a los veinticuatro días del mes de mayo de 1996, siendo las dieciséis horas y cuarenta minutos, se reúnen los docentes de Matemática de las Facultades de Ingeniería de las Universidades Nacionales cuya nómina y procedencia se agrega como Anexo III a la presente acta, a efectos de constituir la Asamblea de la Sesión Plenaria de clausura del **SEXTO ENCUENTRO NACIONAL SOBRE ENSEÑANZA DE MATEMATICA EN CARRERAS DE INGENIERIA.**-----

---- Preside la sesión la Sra.Lic.Nori Cheeín de Auat, Vicedecana de la Facultad y Presidente de la Comisión Organizadora local de este VI EMCI. La acompañan los miembros de la Comisión Permanente de los EMCI Sres.Lic.Veremundo Fernández (U.N.deSanJuan), Ing.Carlos Wüst (U.N.de Misiones), Ing.Gustavo Bortolato (U.N.de Rosario), Ing.Mario Negri (U.N.de Cuyo) y Prof.Ana María Simoniello de Alvarez (Fac.Reg.Santa Fe de la U.Tecnológica Nacional).-----

---- Para dar comienzo al acto hace uso de la palabra la Sra.Nori C.de Auat, quien en nombre de la Comisión Permanente, de la Comisión Organizadora local y de la Facultad, manifiesta su reflexión sobre la realización de estos eventos, que han finalizado las jornadas de trabajo que nos reunieran y que considera se han cumplido los objetivos formulados; agrega su agradecimiento por la presencia de los concurrentes, que han hecho posible esta culminación; destaca el apoyo de autoridades y personal de la Casa que han colaborado con la organización, y, que en este acto, tal como estaba programado, se considerarán las conclusiones de las Comisiones que trataron los diversos temas y se entregarán los certificados de asistencia. Ofrece la palabra al Lic.V.Fernández a quien considera como su Presidente honorario.-----

---- Lic.V.Fernández expresa que la Presidencia real, como ha sido en los otros Encuentros es del representante de la Comisión local, en este caso la Sra.de Auat; propone que la Sra. de Alvarez actúe como Secretaria de Actas, y acto seguido da lectura y pone a consideración la Orden del Día, programada, como es habitual, por la Comisión Permanente:

- 1- Designación de dos personas para que firmen el Acta.**
- 2- Informe de la Comisión Permanente.**
- 3- Informe de la Comisión Organizadora.**
- 4- Lectura y consideración de los Informes de las Comisiones que actuaron durante este VI EMCI.**
- 5- Sede para el próximo Encuentro y fecha tentativa.**
- 6- Constitución de la Comisión Permanente.**

---- Dado que no se presentaron objeciones sobre el Temario propuesto y sobre la propuesta de Presidencia y Secretaria de Actas el Lic.Fernández propone se considere el punto 1. Ante la

propuesta de Ing.Calvo (U.de San Juan) se aprueba por unanimidad que el Acta sea refrendada por la Sra.Lic.Nori Cheeín de Auat y Lic.Veremundo Fernández.-----

---- Sra.de Auat: propone el tratamiento del punto 2: "**Informe de la Comisión Permanente**" y ofrece la palabra al Lic.V.Fernández para ello.-----

---- Lic.V.Fernández: expresa que, a partir de la realización del V EMCI en Mendoza , una vez que recibió el Acta del mismo y sus Conclusiones, las envió a los miembros de la Comisión Permanente y que tuvo el propósito de enviarlas al CONFEDI; con respecto a ello manifiesta que éste es un tema a abordar que considera de fundamental importancia, dado que él, siendo el representante del EMCI ante el CONFEDI, nunca recibe invitación para participar en sus reuniones, lo cual hace difícil esa relación, por lo que cree sería más efectivo que la representación del EMCI, en este caso, sea ejercida por algún representante que integre naturalmente el CONFEDI; propone que este tema sea tratado en esta sesión.-----

---- Por otra parte, continúa informando el Lic.V.Fernández sobre reuniones formales que mantuvo con otros integrantes de la Comisión Permanente y miembros de la Comisión Organizadora de este EMCI: en Río Cuarto, en ocasión de la Reunión anual de UMA, el 20/10/95, para considerar la organización del VI EMCI sobre la base de la propuesta que enviara previamente la Comisión Organizadora; que posteriormente viajó la Sra. de Auat a San Juan para ajustar detalles y también se mantuvieron en contacto por teléfono en distintas oportunidades; que además en el pasado mes Abril, ya próxima la fecha de este EMCI fue recibido en Santiago del Estero, con cargo del Decanato de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías, invitado para desarrollar durante tres días, actividades relacionadas con el ajuste de la organización y que aprovecha para agradecer públicamente esa tan deferente invitación; que durante el transcurso del EMCI, en estos días pasados también se mantuvieron reuniones de la Comisión Permanente para la organización de este plenario.-----

---- Lic. Auat no observando objeciones sobre el Informe anterior propone el tratamiento del tema siguiente: "**Informe de la Comisión Organizadora**", y ella misma procede a su lectura donde destaca las diversas actividades desarrolladas (Cursos-Talleres-Comunicaciones-Posters-Conferencias), datos sobre la concurrencia de participantes y sobre las actividades sociales de extensión, y el apoyo recibido de los docentes del Departamento de Informática de la Facultad. Se agrega al Acta una copia de este Informe como **Anexo 1**.-----

---- Los Informes anteriores son aprobados por el aplauso unánime de los presentes, y sin observaciones.-----

---- Lic. Auat propone el tratamiento del siguiente tema: "**Lectura y consideración de los Informes de las Comisiones que actuaron en el VI EMCI**", cuyas copias han sido distribuidas entre los participantes.-----

---- Lic.V.Fernández ofrece que lean los informes los miembros informantes que hayan sido designados y agrega la forma en que pueden hacerse aclaraciones, tal como se ha formalizado en los anteriores EMCI, entregando a la Presidencia por escrito las observaciones u objeciones propuestas, las que serán agregadas en el caso de su aprobación por los presentes. No habiendo objeciones se aprueba esta metodología.-----

---- Se da lectura al informe de la **Comisión 2**, siendo su relatora la Ing.Marys Arlettaz (U.N.de Misiones) sobre el tema " **Investigación-Acción Educativa**". Finalizado el mismo se pone a consideración y la representante de la U. del Centro (Sede Olavarría) manifiesta que se ha omitido la mención de los participantes en la Comisión, y propone que ello se agregue.----

---- Ing.C.Calvo (U.N.de San Juan) propone que no se nombre en el documento a la Fac. de Oberá puesto que pudiera parecer un privilegio ya que no se mencionan otros proyectos que seguramente están vigentes.-----

---- Prof.Villarreal (UTN-Venado Tuerto) considera que es razonable la inclusión puesto que sólo se menciona como ejemplo de acción.-----

---- La representante de la U. de La Pampa (Sede Gral.Pico) manifiesta que en su Facultad se lleva a cabo un Proyecto similar desde que el Titular (hoy fallecido) lo presentara en otro EMCI.-----

---- Dr.J.Méndez (U.N.de Cuyo y UTN-San Rafael) dice que, a su criterio es más importante la mención del Proyecto y, en todo caso, no quien lo lleva a cabo.-----

---- Ing.C.Wüst (U.N.de Misiones) explica que no habló antes de esto por considerarse involucrado por lo que no le correspondía, pero que en particular cree que no debiera expresarse el nombre de la Facultad.-----

---- Finalmente se aprueba esto sin más.-----

---- Acto seguido se continúa con la lectura del Informe de la **Comisión 1**. Lee el Prof.Juan Carlos Canavelli (U.N.de Entre Ríos) sobre el tema " **El uso de la computadora en el aula. Cómo aprender Algebra, Geometría, Análisis Matemático,etc**". Finalizado el mismo el Dr.J. Méndez (U.N.de Cuyo) propone no se dé prioridad en el primer párrafo al hecho "... que es imprescindible para el Ingeniero..", dado que muy buenos ejemplos señalan que no es así, por lo que en cambio propone se diga "...que es de suma utilidad..".-----

---- Ing.C.Calvo (U.N.de San Juan) considera correcto señalar que "es imprescindible", y esto es apoyado por la Prof. Nines (U.N.de San Juan).-----

---- Prof. J.C.Canavelli expresa que esto fue discutido ampliamente en el seno de la Comisión, que se destacó que las Empresas solicitan Ingenieros que sepan computación.-----

---- Lic. V. Fernández manifiesta que ya en el 1er. EMCI, en 1986, en San Juan se alertó sobre la necesidad de orientar la enseñanza de Matemática con elementos de computación, por lo que considera correcto lo expresado por la Comisión. -----

---- Finalmente con aplausos de la mayoría se considera aprobado el Informe tal como está.----

---- Los Informes de las dos Comisiones se agregan al Acta, como **Anexo II**.-----

---- Lic.Auat propone el tratamiento del siguiente tema:" **Sede para el próximo Encuentro y fecha tentativa**".-----

---- Lic. V. Fernández recuerda a los presentes que en la Reunión Plenaria del V EMCI realizada en Mendoza se resolvió que la **Sede del VII EMCI es la U. de Mar del Plata**, pero que en esta reunión pueden agregarse nuevas propuestas para Sede alternativa por si hubiese problemas para

tal realización, y que además, también en Mendoza se presentó el ofrecimiento de la U.N. del Centro de la Prov.de Buenos Aires, por lo que ofrece la palabra a los representantes de ambas Universidades para que expongan la situación actual.-----

---- Lic. M.A.Tarditti (U.N.de Mar del Plata) confirma la posibilidad de realización en Mar del Plata y entrega a la Presidencia una nota del Sr. Decano de la Fac. de Ingeniería de la misma. Lic.V.Fernández procede a su lectura; en ella se propone que el VII EMCI se realice en la segunda quincena de Marzo de 1998. Aclara la Lic.Tarditti que al advertir la frecuencia habitual de los anteriores EMCI, en conversación telefónica con su Decano logró una respuesta favorable para que se realice a principios de Noviembre de 1997.-----

---- Lic.M.M.Suárez (U.N.del Centro) expresa que oportunamente ha elevado la propuesta institucional, por lo que reitera la posibilidad de ser próxima Sede esa Universidad.-----

---- Dr. J.Méndez (U.N.de Cuyo y U.T.N.-San Rafael) propone que la Sede alternativa sea la Fac. de Ciencias Aplicadas a la Industria (U.N.de Cuyo), asentada en San Rafael (Mendoza) y la Fac.Regional San Rafael de la Univ.Tecnológica Nacional, a las cuales representa.-----

---- Lic. V.Fernández expresa su complacencia acerca de los valorables ofrecimientos y resumiendo anuncia que la Sede del VII EMCI es la Universidad de Mar del Plata, la Sede alternativa es la U. del Centro de la Prov. de Buenos Aires, y en su caso Sede del VIII EMCI, con la alternativa propuesta de la U. de Cuyo y UTN-San Rafael. Esta última propuesta se entiende que debe considerarse y aceptarse, para su validez, en el VII EMCI. Los presentes aprueban con aplausos y aclamaciones estas determinaciones.-----

---- Por otra parte Lic.V.Fernández informa que en la U.N.de Río Cuarto se constituirá, en Noviembre/96, un Congreso relativo a la Enseñanza en las carreras de Ingeniería organizado por esa entidad y el CONFEDI, y considera importante la participación de los docentes de Matemática en el mismo; agrega que mayor información posee el Ing.H.Pajello, quien ofrece materiales al respecto.-----

---- Lic.Auat pone a consideración de la Asamblea el tema: "**Constitución de la Comisión Permanente**".-----

---- Ing.J.Lagger (UTN-Santa Fe) manifiesta que cree que, con el tiempo que ha transcurrido desde el Ier. EMCI y la forma de haberse constituido la Comisión, habría que pensar si la cantidad de integrantes de la Comisión Permanente no es muy numerosa de modo que se haga necesario que algunos resignen su puesto para dejar lugar a otros.-----

---- Lic. V.Fernández aclara que la cantidad de miembros no ha sido un inconveniente hasta la fecha dado que siempre ha habido buena comunicación y actuación de los mismos, en lo que fuera necesario. Que más problemático es que a veces las autoridades respectivas no liberan viáticos para favorecer la asistencia a las reuniones, y no obstante, ellas se han realizado sin inconvenientes, con los que pueden asistir.-----

---- Ing. C.Calvo (U.N.de San Juan) manifiesta que, en su opinión, la Comisión Permanente, tal como se decidió en Encuentros previos es correcta ya que de esa manera están representadas las Universidades que en cada caso organizaron los EMCI, siendo valorable la experiencia que cada uno aporta.-----

VI EMCI - SANTIAGO DEL ESTERO

---- Esta opinión es respondida con los aplausos de los presentes, por lo que no habiendo objeciones se continúa con la constitución de la Comisión Permanente que está fijada.-----

--- Lic. Auat expresa que, atento a lo anterior, invita a la Prof. M.M.Suárez (U.N.del Centro) a incorporarse a la Comisión, lo cual se realiza de inmediato; además recuerda a los asistentes que canalicen sus propuestas para el próximo EMCI a través de la Comisión Permanente. -----

---- Lic. V.Fernández pide la palabra para recordar su propuesta, al iniciarse esta reunión, acerca de la designación del representante del EMCI ante el CONFEDI; agrega que siendo necesaria nuestra presencia, atento a la realidad que ya manifestara, podrían ser representantes personas que naturalmente están en CONFEDI, como, por ejemplo, Lic. Zulma Escudero, ViceDecana de la Fac. de Ingeniería de la U. N. de San Juan, Ing.Carlos A.Bonetti, Decano de la Fac. de Ciencias Exactas y Tecnologías de la U. N. de Santiago del Estero y Lic. N.Cheeín de Auat, ViceDecana de la misma, siendo que todos han participado de los EMCI.-----

---- Lic. Auat expone que están designados el Sr. Decano y ella hasta fines de 1997.-----

---- Puesto el tema a consideración de los presentes resulta aprobada la designación de las autoridades mencionadas, de la U.N. de Santiago del Estero, como representantes del EMCI ante el CONFEDI. Siguen aplausos.-----

---- Ing.J.Lagger(UTN-Santa Fe) pide la palabra para hacer una reflexión acerca del Encuentro y al respecto manifiesta que pueden considerarse conclusiones desde distintos aspectos; que no se referirá a los aspectos técnicos, sino que lo hará sobre el aspecto social y que hace esta consideración: en el ler. anuncio dice "**Entre a mi pago sin golpear**", que si bien no conocía el pago, vino con muchas expectativas a ver cómo lo trataban, y ahora puede decir que en lo social, con el aporte hasta de comidas cantos y bailes regionales se han superado aquéllas mostrándose una vez más que se cumple el objetivo, también importante, de promover las relaciones sociales en los EMCI, y que ello es un logro de las autoridades y de la Comisión Organizadora para quienes solicita un sentido aplauso de los presentes, en agradecimiento por la calidez que nos han mostrado. Siguen aplausos.-----

---- Ing.Bonetti, Decano de la Facultad, en nombre de las autoridades de la Universidad, y en especial del Sr. Rector ofrece su saludo, y en nombre de las autoridades, de los colaboradores, de los invitados especiales, de los disertantes, agradece el esfuerzo realizado por todos y cada uno de los participantes ya que se siente honrado por su visita.-----

---- Acto seguido, y para finalizar se hace entrega de los certificados que acreditan la asistencia y participación en el VI EMCI.-----

---- Sin más para tratar se da por finalizada la reunión siendo las diecinueve horas y cuarenta minutos del día de la fecha.-----

Prof.Ana María S.de Alvarez
Secretaria de Actas

Lic.Veremundo Fernández

Lic.Nori C.de Auat

Acta - Sesión Plenaria de Clausura - VI EMCI - ANEXO I
Informe de la Comisión Organizadora

En la ciudad de Santiago del Estero, sede de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías de la Universidad Nacional de Santiago del Estero se desarrolló el VI ENCUENTRO NACIONAL SOBRE LA ENSEÑANZA DE MATEMÁTICA EN CARRERAS DE INGENIERÍA los días 22, 23 y 24 de Mayo de 1996.

Para la concreción del VI EMCI se enviaron dos(2) boletines informativos a cada uno de los participantes del Encuentro anterior y a las distintas Universidades del país que ofrecen carreras de Ingeniería.

La Comisión Permanente de EMCI se reunió en la ciudad de San Juan a mediados del mes de abril del corriente año a fin de evaluar la marcha de los preparativos para el presente Encuentro.

La apertura de las sesiones del VI EMCI estuvo a cargo del Sr. Decano de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías, Ing. Carlos Alberto BONETTI, y la Sra. Vicedecana Lic. Nori CHEEIN de AUAT, Miembro de la Comisión Permanente, pronunció palabras alusivas al Encuentro.

Actividades que se desarrollaron:

* **CURSOS:**

- ù Uso del MATLAB para la enseñanza de métodos numéricos.
- ù Curso de computación para el manejo del Software MATHEMATICA.
- ù Introducción a los sistemas dinámicos discretos.
- ù La línea resistente.

* **TALLERES:**

- ù Sólo se cambia cambiando.
- ù Ideas para enseñar el Análisis Matemático básico con ordenador.
- ù Uso del ordenador en el aprendizaje de Matemática y en la resolución de problemas.

* **COMUNICACIONES:**

Se abordaron dos grandes temáticas:

1- Investigación- Acción en Educación Matemática para Ingeniería

en la que se presentaron las siguientes comunicaciones:

- ù La educación, inductora de cambios.
- ù Educación Matemática para no matemáticos.
- ù Desarrollando el pensamiento lógico.
- ù Proyecto MÓDULOS.
- ù Un modelo de sistema tutorial inteligente.
- ù La enseñanza de la Matemática a través de la resolución de problemas.
- ù Metodologías alternativas para la enseñanza en el área Matemática.
- ù Proyecto de Ciclo Básico Común (Area Matemática para las Carreras de Ingeniería en la U.N.T.(FACET).

2- Uso de la computadora en el aula. Cómo aprender Algebra, Geometría, Análisis Matemático, etc.

en la que se desarrollaron las siguientes comunicaciones:

- ù La computadora en la enseñanza de la Matemática en Ingeniería. Algunas reflexiones.
- ù No basta con sólo apretar botones.
- ù Algebra lineal: su aprendizaje asistido por computadora.
- ù Aprendizaje del Algebra lineal a través de la resolución de problemas por computadora.
- ù Nuevos enfoques en la enseñanza de Matemática en Ingeniería : las señales bidimensionales ilustrando materias básicas.
- ù Aprendizaje activo mediante el uso de la computadora a partir de problemas concretos de la realidad.
- ù Cálculo.
- ù Derivando con el MATHEMATICA.
- ù Uso de la computadora en un curso de Matemática II.
- ù Utilización de un entorno integrado del cálculo aplicado a la enseñanza del Análisis numérico en Ingeniería.

Las comunicaciones fueron publicadas en los anales que se confeccionaron a tal efecto.

*** POSTERS :**

- ù Inserción versus deserción.
- ù Porqué haremos lo que hacemos como docentes?
- ù La capacitación de los docentes del nivel medio, una propuesta para el mejoramiento del aprendizaje de la Matemática en carreras de Ingeniería.

VI EMCI - SANTIAGO DEL ESTERO

- ù Análisis del período introductorio a carreras de Ingeniería con modalidad a distancia en la U.N.R..
 - ù El manejo de una duda metodológica.
 - ù Programación con DERIVE.
- * Los participantes del Encuentro tuvieron, además, la oportunidad de asistir a tres **CONFERENCIAS**, a cargo de docentes de destacada trayectoria:
- ù Innovaciones metodológicas en la enseñanza de la Matemática, a cargo del Dr. Carlos E.D'attellis.
 - ù Enseñanza de Métodos cuantitativos para el mejoramiento de la calidad en carreras de Ingeniería", a cargo de la Lic. Marta CARLETTO.
 - ù Formación docente. Perfil del Profesor de Matemática, a cargo de los Profesores Elena Echeverry, Jorge O.Boggino y del Lic. Jorge Rosenbaun, en representación de la Dirección Nacional de Gestión Universitaria.

Al VI EMCI asistieron 146 (ciento cuarenta y seis) participantes, provenientes de las ciudades de Mendoza, Salta, Godoy Cruz, Capital Federal, Oberá, Mar del Plata, Resistencia, Olavarría, Rosario, Neuquén, San Juan, Santa Fe, Tucumán, Santiago del Estero, San Nicolás, Paraná, Río Cuarto, La Plata, San Rafael, Rafaela, La Banda, Santa Rosa, Quilmes, Temperley, Corrientes, Cipoletti, General Pico, Venado Tuerto, Concepción del Uruguay, Villa Mercedes, Santo Tomé, Bahía Blanca, los que representaron a las Universidades de Cuyo, Salta, Buenos Aires, Misiones, Mar del Plata, del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Santiago del Estero, Tecnológica Nacional, Comahue, San Juan, Noroeste, Entre Ríos, Río Cuarto, Quilmes, Litoral, La Pampa, Noreste, La Plata, Misiones, del Sur y Kennedy.

Las actividades previstas se desarrollaron en tres laboratorios de informática, aulas y sala de conferencias de la Facultad de Ciencias Exactas y Tecnologías de la UNSE.

Los participantes contaron con un importante equipamiento informático en la realización de los Cursos y Talleres, y los disertantes tuvieron, además, el apoyo de retroproyectores y data-display.

Es menester señalar que en el Encuentro también se realizaron reuniones sociales que fortalecen los vínculos entre los participantes, como el Copetín de Bienvenida, realizado el día 22, la Peña del día 23, y la Cena de despedida del día 24. Los participantes pudieron asistir además, a la obra de Teatro "El Santiagueñazo".

Cabe destacar la permanente colaboración de los docentes del Departamento de Informática, que en todo momento apoyaron tanto la organización como el desarrollo del VI EMCI.

Santiago del Estero, 24 de Mayo de 1996.

Acta- Sesión Plenaria de Clausura - VI EMCI - ANEXO II

INFORME : COMISION 1

TEMA : El uso de la computadora en el aula . Cómo aprender Algebra , Geometría, Análisis Matemático, etc.

Sobre la base de las opiniones vertidas, las distintas Conferencias, Ponencias, Cursos y Talleres se manifiesta :

- 1- Acuerdo en cuanto a la necesidad del uso de la computadora en la enseñanza- aprendizaje de Matemática en Facultades de Ingeniería, atendiendo a que es una herramienta imprescindible en la Ingeniería actual.
- 2- Acuerdo en cuanto al carácter secundario del software específico que se utilice, priorizando su aplicación inteligente.
- 3- Necesidad de fuerte apoyo institucional para :
 - * Mejorar la relación docente- alumno atendiendo las exigencias de la nueva metodología.
 - * Implementar programas de capacitación docente.
 - * Actualizar las bibliotecas y hemerotecas de las Facultades.
 - * Organizar laboratorios adecuadamente equipados y con personal a cargo, capacitado.
- 4- Acuerdo sobre la conveniencia de la integración de equipos de trabajo para la organización y desarrollo de tareas inherentes al aprendizaje (elaboración de materiales, selección de software, elección de metodologías, evaluación, integración con asignaturas específicas de cada carrera).
- 5- Destacar la variedad y calidad de los trabajos que se están desarrollando en diversas Facultades de Ingeniería, como se evidenció en las distintas actividades de este EMCI .
- 6- Es de fundamental importancia que las autoridades, los docentes y los alumnos tomen conciencia de que sólo una actitud permanente de reflexión, actualización y capacitación permitirá la necesaria dinamización de la currícula.

Estuvieron presentes docentes de :

- * Univ.Tecnológica Nacional : Facultades Regionales de: Concepción del Uruguay, Santa Fe, Rafaela, Venado Tuerto, Rosario, Avellaneda, Gral.Pacheco, Paraná, Resistencia, Mendoza y San Nicolás.
- * Universidad Argentina John F. Kennedy.
- * Universidades Nacionales de: Salta, Cuyo, Comahue, La Pampa (Sede Gral.Pico), Litoral, La Plata, Nordeste, Quilmes, Rosario, Santiago del Estero, Tucumán, Entre Ríos, Misiones, Mar del Plata, Río Cuarto y Lomas de Zamora.
- * Universidad de Buenos Aires.
- * Representante del Ministerio de Cultura y Educación de la Nación.

Santiago del Estero , 24 de Mayo de 1996.

Acta- Sesión Plenaria de Clausura - VI EMCI - ANEXO II

INFORME : COMISION 2

TEMA : Investigación - Acción Educativa

La velocidad de los cambios de hoy, la profundidad de las transformaciones, el incremento de las necesidades futuras, hacen a la necesidad de crear un marco de protección y desarrollo para el profesional que formamos, sobre la base de un modelo que se sustenta en la formación continua, en el aprender a aprender.

Es así que toda metodología utilizada en la enseñanza, todo proyecto pedagógico, debe sustentarse en la idea central y en la comprensión cabal de la dinámica que todo proceso educativo encierra.

Por lo tanto esta Comisión afirma :

- 1- Lo imperioso de la valoración real de la investigación-acción educativa sobre la enseñanza de la Matemática en las carreras de Ingeniería.
- 2- La necesidad de un apoyo institucional explícito para la misma, a través de dedicaciones docentes, incentivos específicos, etc., habida cuenta del proceso profundo de transformación en el cual la Educación Superior se encuentra inmersa, y la vinculación con los cambios en la articulación con el Nivel Medio educativo, también éste en proceso de cambio sustancial.
- 3- Lo fundamental de establecer programas prioritarios a nivel nacional o regional en los que la temática en cuestión, y en base a la estructuración por proyectos, pueda ser contenida, evaluada y potenciada en el claro objetivo de apoyar a la resolución de las naturales asimetrías que el sistema educativo contempla en su globalidad.
- 4- La importancia fundamental sobre la comprensión y apoyo de las autoridades de las Universidades y de la Nación, en lo que hace al reconocimiento explícito de la necesidad de la formación de docentes, incentivando las actividades de investigación educativa a través de acciones que comprendan la dinámica del proceso en sí, y la importancia que esto significa para el fortalecimiento de la realización institucional.
- 5- Que acciones como un diseño curricular de la inserción de la Matemática en las carreras de Ingeniería como, por ejemplo las llevadas adelante por algunas Facultades según se observó en ponencias analizadas en el foro de la Comisión, contienen una fuerte componente en investigación educativa, involucran una razón permanente de cambio, asumen riesgos, pero al último, marcan un compromiso fuerte del docente-investigador en la búsqueda y obtención de las mejores propuestas para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática en las carreras de Ingeniería.

Participaron docentes de la Universidades mencionadas en el Informe de la Comisión 1 y de la Universidad Nac. de San Juan.

Santiago del Estero, 24 de Mayo de 1996.

