

**COMISIÓN MIXTA DE DOCENCIA DE PREGRADO, EDUCACIÓN CONTINUA,  
POSTÍTULO Y POSTGRADO Y DE ECONOMÍA, FINANZAS Y POLÍTICA DE  
PERSONAL**

**INFORME DE SESION del 11 de Julio de 2003**

**TABLA**

1.- Creación del Grado de Licenciado en Ciencias Exactas conducente al Título de Profesor de Enseñanza Media con Mención Bidisciplinal en Matemática-Física.

**ASISTENCIA**

Dr. Jorge Litvak, Rector, quien preside; Dra. Cecilia Sepúlveda, Vicerrectora de Asuntos Académicos; Sr. Carlos Cáceres, Vicerrector de Asuntos Económicos y Gestión Institucional; Sr. Camilo Quezada, Vicerrector de Investigación y Desarrollo. **Decanos:** Sra. María Isabel Flisfisch, Sr. Mario Silva, Sr. Luis Núñez, Sr. Fernando Durán; Sr. Julio Chesta, Sr. Francisco Brieva, Sr. Guillermo Julio;

**En representación de sus respectivos Decanos :** Sra. Luz María Oses, Directora Escuela de Pregrado de la Facultad de Artes; Sr. Osvaldo Larrañaga, Vicedecano de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas; Sr. Víctor Cifuentes, Vicedecano de la Facultad de Ciencias.

**INVITADOS** Sr. Jorge Babul, Director Programa de Bachillerato; Sr. José Yáñez, Director Departamento de Pregrado. Sr. Roberto Morales, Director Escuela de Ciencias

**El Sr. Rector** ofrece la palabra en primer lugar al señor Vicedecano de la Facultad de Ciencias quien excusa la inasistencia del Decano, que se encuentra participando en el Consejo Nacional de Decanos de Facultades de Ciencia.

**El señor Vicedecano Cifuentes** expresa que la enseñanza en las ciencias y la tecnología presenta una gran debilidad, sobre todo en la enseñanza media. Chile presenta serias deficiencias y los profesores de Física tienen escasa confianza en su habilidad para enseñar la disciplina. Es así como este proyecto aspira a aumentar la calidad de esta formación y las dos Facultades que presentan el proyecto están comprometidas con este quehacer. Pide al señor Director de la Escuela de Ciencias, Roberto Morales que presente el proyecto.

**El profesor Morales** señala que reconociendo como problema nacional la carencia de científicos y tecnólogos avanzados, y de profesores capaces de estimular el estudio en estas especialidades, la Facultad de Ciencias, con 40 años de participación en la formación de recursos humanos científicos, presenta este proyecto respaldado en esta tradición.

Agrega que la Universidad de Chile abandonó esa formación, pero hay un programa de pedagogía que contribuye a esto. Describe esta modalidad de formación pedagógica que en 5 años y medio forma profesores en la modalidad científico-humanista. Este esfuerzo no ha tenido repercusión en el ámbito científico. Solo dos personas han egresado en Física y tres en Matemáticas. A su juicio, con un plan más audaz se podría atraer a jóvenes desde los primeros años universitarios, usando la capacidad instalada y adecuando la formación existente. El presente proyecto en 5 años obtendría la formación de profesores. Expresa que La Física y la matemática están conceptualmente relacionadas. Con este plan se puede tomar cursos que se dan en la actualidad en la Facultad de Ciencias. Haciendo un paralelismo con las demandas del nivel de Enseñanza Media, se puede tener un profesional bien formado en la especialidad y en la pedagogía.

El Plan de Estudios contempla, por ejemplo, el curso de ética científica, considerada como fundamental e imprescindible. Aclara a los señores Decanos que esta inquietud no es un oportunismo, sino que obedece a esta antigua tradición. Es una reflexionada actitud avalada por la experiencia que se tiene.

**La señora Vicerrectora de Asuntos Académicos** expresa que la premura de esta reunión obedece a la selección de los proyectos Mecesup que debe concretarse el 28 de julio. Indica que este nuevo Grado académico se presenta como parte de la formación pedagógica, pero la Carrera debe existir con anterioridad. El Estatuto requiere que sea aprobado por el Consejo Universitario, con el informe de la Vicerrectoría de Asuntos Académicos, y a esta Comisión le corresponde hacer recomendaciones sobre la materia.

De crearse esta Licenciatura será presentada al Consejo Universitario; en caso contrario los fondos a que aspira este proyecto serán redestinados. Como comentario general, destaca como problema de fondo que no ha estado ajeno a la Vicerrectoría de Asuntos Académicos recuperar la Educación en la Universidad de Chile por considerarla una necesidad de país. Está contenido en las orientaciones estratégicas.

La Universidad, desde 1994 se ha involucrado en la formación de profesores de enseñanza media a través del Centro de Estudios Pedagógicos, y con la carrera de Educación Parvularia y Básica Inicial, creada en la Facultad de Ciencias Sociales, Depto. de Educación, desde el año 2000. La Universidad optó por la formación pedagógica a partir de un modelo que podríamos denominar *consecutivo*. Esta Licenciatura en Ciencias Exactas lo haría a través de un modelo *concurrente*. A juicio de esta Vicerrectoría, y sobre un diagnóstico previo, fundamentalmente en aspectos cualitativos para determinar las carencias, propone establecer un equipo de reflexión para enfrentar este desafío, ya que no aparece razonable proponer un nuevo programa sin un análisis más profundo. El impacto y significado de esta formación hay que pensarlo a varios años plazo; sobre todo ahora que la Universidad ha entrado en un proceso de acreditación. No encuentra la pertinencia en este proyecto en la definición de perfiles de egreso,

evaluación del aprendizaje, evaluación de los docentes, perfeccionamiento docente, etc.

Valora el interés de la Facultad, pero cree que sería prematuro aprobar este proyecto. Nada asegura que estos Licenciados realmente continúen posteriormente sus estudios de pedagogía en el CEP. Puede convertirse en realidad, en una puerta de entrada hacia las Licenciaturas clásicas, a lo cual se agrega, además, que sus estudiantes no podrían postular a las becas especiales para pedagogía que ofrece el MINEDUC.

A su juicio se perdería una visión de conjunto, y le preocupa que el día de mañana otras Facultades presenten algo parecido, sin tener un panorama claro. Debemos meditar si esto es lo que queremos para nuestra Universidad

**El señor Vicerrector de Asuntos Económicos y Gestión Institucional** se refiere al informe económico entregado. La Facultad ha solicitado una evaluación social que para la Vicerrectoría Económica no es posible hacer con los elementos que ha presentado la Facultad. Considera que el proyecto debe ser analizado independientemente de su financiamiento, porque si aplicamos este criterio el proyecto no se financia.

La Facultad solicita un préstamo de 240 millones, que será devuelto en 3 años, a lo que hay que agregar la deuda actual de la Facultad con el Fondo General que alcanza a 270 millones. Además, la Facultad solicita retener el 100% del AFI, y la política actual es retener el 50%. También solicitan el 96% de los aranceles por mayor ingreso. Sumando estos aportes, significa una contribución sobre 500 millones del Fondo General. Si se considera el impacto institucional de este proyecto, y la necesidad de desembolsar estos recursos, es un riesgo que no se puede asumir. Agrega que también hay que tener presente que este proyecto solicitaba originalmente 900 millones al Concurso MECESUP y fue rebajado a 600, es decir, la Facultad deberá reducir los costos en 300 millones.

**La señora Decana de la Facultad de Filosofía y Humanidades** destaca que este es un proyecto conjunto de las Facultades de Ciencias y de Filosofía y Humanidades. Leyó con detenimiento los informes y quiere destacar algunos aspectos que le parecen fundamentales. Con relación al documento de la Vicerrectoría de Asuntos Académicos, en lo referente a las Orientaciones Estratégicas para el 2000-2005, le llama la atención que estando en el segundo semestre del 2003, se pregunta, qué ha hecho la Universidad para establecer este compromiso. A su parecer, es cero. Al Rector el tema de la educación le interesa, pero tal como viene caminando esta institución, no hay acción. Su percepción es que no ha querido o no ha podido hacer el énfasis en una reflexión profunda sobre el tema.

Concuerda con la Vicerrectora en que las acciones realizadas en diversas instancias, corresponden a una sumatoria de programas. Se puede decir que la Universidad, desde los gobiernos democráticos, no ha asumido este tema como central.

Los programas formales han sido grandes esfuerzos de las Facultades; hay que ser claros. La Universidad no tiene interés y no quiere cumplir lo señalado en las Orientaciones Estratégicas. Ha hecho muy poco. El Manuel de Salas, que es otra vía en esta materia, aún no se ha instalado verdaderamente en la Universidad.

En cuanto a los condicionantes externos, pueden ser considerados. La UMCE ha aumentado sus puntajes de ingreso, y ha crecido la demanda.

Respecto a la necesidad de una política institucional, ha sido su postura habitual, por lo que, con derecho, le llama la atención que no hemos sido capaces de instalar el tema. Otra vez vamos a impedir una acción en este sentido. En cuanto a la observación que no se considera el perfil del profesional en la Universidad de Chile, le sorprende. Está contenido en el decreto de las pedagogías. Si vamos a cambiar el perfil por corresponder a un modelo consecutivo, está íntimamente ligado a la Licenciatura en Educación, y a Título del Profesor Bidisciplinal. Este modelo no es concurrente, sino es una variante del modelo consecutivo.

En cuanto a la Dirección de Pregrado, que insistió en la inclusión de las Didácticas Especiales, se le escapó que la asignatura de Investigación corresponde a la práctica, donde los especialistas acompañan a los estudiantes.

Respecto a que la propuesta hay que estudiarla en el marco de una política, su opinión es que como la Universidad no tiene una política clara, no se puede coartar iniciativas que contribuyen a superar esta deficiencia

Respecto al punto de la institucionalidad, y a que otras Facultades pudieran incorporarse a esta iniciativa, le parece que en realidad es todo lo contrario, y que no se pueden coartar estas iniciativas. Los ideales son ilusiones, el hecho de que ésta sea una propuesta conjunta de dos Facultades ya es un logro.

El plazo del MECESUP vence en septiembre, luego tenemos tiempo para reflexionar.

En cuanto a la objeción de que no hay un análisis del profesor que queremos formar, esto es lo que se ha hecho sostenidamente.

En cuanto al perfil de las competencias de egreso, la Facultad se propuso que el futuro profesor supiera lo que va a enseñar y cómo va a hacerlo. Esto se denomina investigación – acción.

En cuanto a las consideraciones finales y a las observaciones del Departamento de Pregrado, no tiene sentido incorporar asignaturas pedagógicas desde primer año. Por otro lado, si se decide que el ingreso es a Pedagogía, puede hacerse desde el primer año. Económicamente esta propuesta tiene dificultades, pero aquí hay un problema de compromiso. Piensa que es un error tratar el tema independientemente.

Si no se presenta al MECESUP se perdería una buena oportunidad: es ganable y vendible.

**El señor Decano de la Facultad de Ciencias Agronómicas** expresa que la propuesta, en su opinión, tiene varias falencias. Hay aspectos que no le quedan claros. Por ejemplo, las competencias no aparecen; no visualiza al profesional que se desea formar. Cree que si se analiza académicamente, como se ha hecho, tiene falencias. No lo ve como un proyecto innovador, ni relacionado con temas país como el medio ambiente, sólo ve la física por la física.

También le preocupa que no sea rentable; tampoco hay evaluación de logros.

**El señor Decano de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas** indica que el tema de la pedagogía no está en cuestionamiento hoy. Lo que se trata es la pedagogía en matemáticas y física. En este tema hay que reconocer que hay un número importante de académicos que han desarrollado proyectos importantes en educación en otras Facultades, y fundamentalmente en la suya.

El tema planteado por la Vicerrectora es legítimo. Si no, resultaría como repetir experiencias antiguas. Hay que respetar las capacidades instaladas. No entiende la lógica en este proyecto. Desde el punto de vista económico hay capacidades ociosas para absorber la formación de estudiantes en estas disciplinas. El sustento de esta pedagogía es una Licenciatura que es un Grado académico que la Universidad ofrece, y no puede amarrarse lo uno a lo otro.

Le preocupa que se llame Licenciatura en Ciencias Exactas. Para él las ciencias exactas son la geofísica, la astrofísica, el modelamiento matemático, ya que el concepto ha evolucionado, por lo que se pueden inventar nuevas profesiones. Esos son los desafíos que esta propuesta no considera.

**El señor Director del Programa de Bachillerato** expresa que hay un aspecto de fondo en todo esto. En la actualidad las carreras están asociadas a una Licenciatura, pero entiende que la Universidad quiere cambiar esto con la Reforma de Pregrado. En la presentación del Vicedecano de Ciencias entendió que esta Licenciatura es conducente a una pedagogía; sin embargo, los documentos no lo dicen. Le parece que la Comisión de Formación Básica está haciendo lo contrario a esto. Se ha hablado de un ingreso por áreas, pero no se ha planteado que ellas correspondan a las Licenciaturas.

Entiende las aprehensiones de la Decana Flisfish. Por otro lado, la Facultad tiene Licenciatura en Ciencias con Menciones, lo que no es así, porque todas son diferentes. Ve un peligro ante el MECESUP, puesto que apareceríamos haciendo más de lo mismo y cree que esto se ve mal. Pero por otro lado está confundido porque este proyecto podría ser bien visto en el MINEDUC. Cree que se debe acelerar la Reforma del Pregrado y ser coherentes con ella.

**El señor Decano de la Facultad de Ciencias Sociales** señala que sin perjuicio de las observaciones económicas, que son atendibles, hay que reconocer es un paso más de lo que ha venido haciendo la Facultad de Filosofía y Humanidades. Es un paso dentro de una estrategia, y lo apoya.

**El señor Vicerrector de Investigación y Desarrollo** Indica que lamentablemente el tema esta mezclado con el MECESUP, por eso la premura en resolverlo. El plazo es mucho antes de septiembre, los proyectos deben presentarse el 28 de julio por lo que hay que resolverlo ahora.

Esta Licenciatura no tiene sentido si no se habla del Profesor en Matemáticas y Física. La creación de esa Carrera debe estar ligada a esto. Por lo tanto no tiene claridad. Si van a contratar profesores, pedagogos, se debe definir qué va a pasar con esos cargos una vez terminado el MECESUP.

Por otro lado, la rebaja de 300 millones no se relacionó con una reformulación. La idea es interesante, pero hay que hacerlo bien. Si se aprueba la Licenciatura sin la Carrera no tiene sentido.

**El señor Vicedecano de la Facultad de Ciencias** expresa que las cosas deben pensarse y hacerse. Han trabajado eficientemente y no le asusta explorar nuevas aguas en beneficio del país. La evaluación económica es positiva. La Universidad no pierde recursos porque esos recursos no los tiene. Por lo tanto, su matrícula no tiene por que afectar a las otras carreras. Las finanzas están saneadas y pueden cubrir sus deudas. Con este proyecto tendrían también la capacidad de pago.

**El señor Director Escuela de Ciencias** Reconoce que todos tienen el espíritu de mejorar este proyecto. La inquietud por la debilidad temática es aparente. La Facultad tiene la experiencia de manejar nuevos conceptos. Los cursos propuestos son los de siempre, en los primeros años; más en detalle, se cubre lo fundamental. Por ejemplo, hay cursos de física fenomenológica, donde se ven los nuevos avances tecnológicos, ahí está el mundo cuántico. La calidad está garantizada y puede ser mejorada. Con relación a la participación de otros especialistas, todos hemos tenido el mismo origen. Entre ingeniería y Ciencias tienen un contacto fluido y un Doctorado común, y lo mismo están haciendo con las Magistraturas. No quiere que el Decano Brieva se sienta excluido por la premura, pues no se excluye a nadie. En general el proyecto es perfectible, pero hay plazos externos que cumplir.

La educación está en crisis, la ciencia está en crisis. Esta iniciativa responde a eso. Lo económico es tratado eficientemente en la Facultad, y si hay un diferencial se puede absorber.

El señor Rector indica que el Consejo Universitario debe pronunciarse si aprueba o no la creación de este grado Académico. Se han escuchado las opiniones de los Vicerrectores y de los Decanos. Y se debe adoptar una decisión de llevar o no el tema al Consejo Universitario

**El señor Decano de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas** señala que las propias Vicerrectorías tienen una posición clara, piensa que está demás una votación.

**La señora Vicerrectora de Asuntos Académicos** aclara que se tiene contemplado el estudio para institucionalizar el tema de las Ciencias de la Educación en la Universidad. Estima que la estrategia frente a este proyecto no ha sido la más adecuada. La Facultad de Ciencias Sociales, a través de su Departamento de Educación, quiere discutir definitivamente el tema y ha presentado un primer documento para discusión. En este sentido aclara que la Vicerrectoría no se resta a la iniciativa de formación de profesores.

**El señor Vicedecano de la Facultad de Ciencias.** expresa que es importante saber si el proyecto se presenta o no. Espera que sea aprobado, porque no están dispuestos a postergarlo.

**La señora Decana de la Facultad de Filosofía y Humanidades** señala que si el proyecto no se lleva el martes a Consejo Universitario le preocupa que quede fuera del Mecesup. Si es la postura mayoritaria hay que saberlo ahora. Lo de las dos Licenciaturas previas al Título es exigencia de la LOCE. Por lo que hay que seguir ajustándose a ella. Le parece de justicia que se decida ahora.

**Sometida a votación la propuesta** de la Facultad de Ciencias, se registran :

**5 votos** para la posición de la Vicerrectoría de Asuntos Académicos de estudiar el tema en un contexto más amplio de las Ciencias de la Educación en la Universidad.

**5 votos** para que el proyecto se lleve al Consejo Universitario tal y como está.

**En consecuencia,** se acuerda llevar el Proyecto al Consejo Universitario el próximo martes 15 de julio, con un informe que contenga lo discutido en la presente sesión.