

Propuesta para la Dirección del IB

Alejandro Fainstein, abril de 2012

Es para mí un gran honor ser candidato a la Dirección de una institución de la trayectoria y jerarquía del IB. Es también una enorme responsabilidad. Se da esto en una situación en la que el IB se ha establecido luego de casi 60 años de historia como un centro de formación académica en física e ingeniería con reconocimiento nacional e internacional, y de gran impacto a nivel nacional, una institución consecuentemente que tiene que ser cuidada, preservada, y expandida. Así mismo, nos encontramos en un momento de la historia nacional e institucional de grandes oportunidades y complejos desafíos. Es un momento para hacer, para crecer, para responder a lo que las instituciones y la sociedad esperan y necesitan de nosotros. No podría ser un momento más motivante.

La principal tarea del Director del IB es ejecutiva, de gestión. De articular las visiones, necesidades, y motivaciones internas del IB, de sus miembros, con las visiones, necesidades y mandatos institucionales, de sus autoridades, y del país en general. También la de impulsar políticas que puedan convocar las capacidades y sinergia de los miembros del IB para responder a los desafíos existentes. En lo cotidiano, el Director del IB debe gestionar los medios y recursos, así como el generar un entorno y condiciones de trabajo óptimas y eficientes para que las actividades específicas del IB se desarrollen con la máxima dedicación, y efectividad.

De acuerdo a los convenios CNEA-UNCuyo desde la fundación del IB en 1955, reafirmado luego en 1986, 1996, y 1999, el IB "tiene en su espíritu y finalidad un contenido esencialmente universitario, concurriendo el esfuerzo de las dos Instituciones contratantes a coadyuvar solidariamente en la formación de especialistas en ciencias e ingeniería, renovando su objetivo de contribuir a la investigación y desarrollo satisfaciendo los intereses de la Universidad, la CNEA, y la comunidad toda". Estos reglamentos definen, además, el rol de cada uno de sus actores: de las Instituciones, y del Director, los Vicedirectores, el Consejo Académico, los docentes, los no-docentes, y los alumnos.

Estos principios básicos se corresponden con la misión que el plan estratégico 2010-2019 de la CNEA asigna a sus Institutos Académicos, expresamente "Formar profesionales y técnicos al más alto nivel académico en áreas de ciencias e ingeniería, con capacidad de liderar y/o participar en proyectos de investigación, desarrollo e innovación y en áreas de producción y operación, para contribuir al desarrollo de la actividad nuclear y del sistema científico, tecnológico y productivo del país".

Hoy la ciencia y la tecnología se han establecido en la Argentina como políticas de estado. Estas y las ingenierías, son percibidas como áreas de vacancia que es necesario impulsar y fortalecer para contribuir al progreso del país. Estos sectores reciben un especial apoyo del gobierno, y de la sociedad. Pero ese apoyo viene acompañado de una entendible expectativa. En particular la CNEA se ha visto fuertemente impulsada. Es difícil vislumbrar el futuro energético sin una participación protagónica del sector nuclear. En igual sentido, es claro que las energías alternativas de baja emisión de CO₂ serán necesariamente parte del menú. La CNEA y el país requieren y requerirán para responder a estos desafíos del área energética gran cantidad de profesionales formados al más alto nivel para contribuir a los nuevos conocimientos y tecnologías necesarias. Así mismo, el área de impacto de estas ciencias y tecnologías, en donde la CNEA es protagónica a nivel nacional y regional, se extiende más allá de la cuestión energética entre otras a la salud, el medio ambiente, los alimentos, la seguridad, la información, etc., todos sectores definidos como prioritarios por el gobierno nacional. Hay hoy una gran demanda al sector científico-tecnológico, y es claro que el "cuello de botella" en la Argentina está en los recursos humanos. Somos pocos, necesitamos formar mucha más gente, en investigación fundamental, aplicada, y en las ingenierías. Profesionales con la mejor formación básica, versátiles, con carácter emprendedor, innovadores, con habilidad de resolver problemas, independientes y al mismo tiempo con capacidad de trabajo en equipo. Necesitamos también que se comprometan con las instituciones, y con el país. El IB puede, y debe, responder con los más altos estándares a estos desafíos. Y debe aspirar a convertirse en un referente para la formación de recursos humanos a nivel regional, y con reconocimiento internacional.

La siguiente propuesta sigue el orden de la "Guía de Temas" elevada a los candidatos por el Consejo Académico del IB. En negrilla-*itálica* se reproducen los temas planteados por los claustros de ingeniería. Así mismo, adjunto al final de este documento un resumen de mi CV.

1. Antecedentes de formación de recursos humanos y de gestión académica

Antecedentes en la docencia de grado y posgrado; dirección de tesis tesinas, trabajos finales; formación de profesionales y técnicos; creación, coordinación o dirección de carreras no universitarias; capacitación de extensionistas.

Experiencia en gestión académica como Rector, Decano, Director, Vice, Secretario, Consejero a nivel de Universidad o Facultad. Participación en Comisiones asesoras y/o Académicas.

He sido Auxiliar de Primera (1988-1991), JTP (1991-1992), Profesor Adjunto (1998-2007), y Profesor Asociado (desde 2007), siempre en el IB. He dictado cursos de posgrado en Escuelas CAB-IB, y he participado como profesor y organizado varias escuelas internacionales temáticas, en el país y en el exterior. En el IB he participado tanto en materias de grado como de posgrado. He dirigido ocho tesis de licenciatura + maestría en Física, y en Ingeniería, y siete tesis doctorales, cinco finalizadas y dos iniciadas. He dirigido a varios investigadores y técnicos, de CNEA y del CONICET.

Tengo experiencia en la gestión académica como consejero del IB, representando tanto a auxiliares como a profesores. Desde diciembre de 2008 soy Vicedirector del Area Ciencias del IB. He formado parte de numerosos jurados de concursos docentes, y de tesis de grado y de doctorado, estos últimos también en el exterior. He participado en comisiones asesoras de instituciones y para el otorgamiento de premios. Soy evaluador de más de una decena de revistas y editoriales de libros internacionales, y de agencias como la ANPCyT, el CONICET, y el CONICYT de Chile. He organizado o sido miembro de comités en varias conferencias nacionales e internacionales. Soy el creador de un grupo de investigación (Laboratorio de Fotónica y Optoelectrónica del CAB) y su jefe desde 1997. He dirigido más de veinte proyectos científicos y participado en una decena de proyectos, financiados por instituciones nacionales e internacionales. He sido Presidente de la filial Bariloche de la Asociación Física Argentina en dos mandatos.

2. Objetivos prioritarios y políticas a mediano y largo plazo

Ideas generales, caracterización de la propuesta presentando los objetivos principales. Posición respecto de la creación de nuevas carreras de grado y de posgrado. Opinión sobre infraestructura general y equipamiento.

Prioridades en el uso de los recursos presupuestarios y extrapresupuestarios. Prioridades de incorporación de personal. Opinión sobre la comunicación CNEA – UNCuyo – IB en la definición de políticas de mediano y largo plazo.

Opinión sobre apertura de la carrera de "Ingeniería en Telecomunicaciones".

Los objetivos prioritarios de la propuesta pueden separarse en tres grandes líneas de acción:

- a) El funcionamiento interno del IB,
- b) Las principales políticas a impulsar en la gestión 2012-2015,
- c) La relación con las autoridades de CNEA y de la UNCuyo.

2a) El funcionamiento interno del IB

El Director debe tener una visión del conjunto y armonizar las diferentes comunidades, específicamente de ciencias e ingeniería, respetando y reconociendo sus particularidades, colaborando con la gestión de los vicedirectores, y articulando las actividades de ambas áreas en pos de objetivos comunes. Como se expresó arriba, es responsabilidad central del Director del IB el gestionar los medios y recursos, así como el generar un entorno y condiciones de trabajo óptimas y eficientes, para que las actividades específicas del IB se desarrollen con la máxima dedicación, y efectividad.

En este sentido, las principales tareas a desarrollar en pos de estos objetivos se refieren a) el área administrativa del IB, b) el personal de apoyo, y c) cuestiones de infraestructura.

Respecto al primer punto, es necesario reformular la oficina contable-administrativa, siendo prioritaria la incorporación de un administrador con experiencia contable para el manejo de los recursos originados en CNEA, en la UNCuyo, y extrapresupuestarios. La manera de trabajar será con presupuestos acordados de antemano con las diferentes líneas de acción del IB, delegando luego la ejecución en cada uno de los sectores. La asignación presupuestaria se hará en conjunto con los vicedirectores.

Respecto al personal de apoyo, las jubilaciones, la partida de personal, y el crecimiento en infraestructura del IB plantean demandas ineludibles. En particular, en todo lo concerniente a recursos informáticos, logística, y técnicos de laboratorio. La situación respecto a estos dos primeros puntos es ya crítica. Y la necesidad de fortalecer el apoyo técnico será crítica a fin de este año cuando estén finalizados los nuevos laboratorios de Ciencias e Ingeniería.

Respecto a la infraestructura, entiendo como prioritario fortalecer el área informática, tanto administrativa, como en aulas y de servicios para los estudiantes. Por otro lado es ya imprescindible encarar la construcción de nuevas aulas y oficinas. Esto que es ya una necesidad, se volverá crítico con el eventual lanzamiento de nuevas carreras. El camino será impulsar un Bapin para el reacondicionamiento de la vieja biblioteca. Finalmente, es necesario mantener una inversión sostenida en la infraestructura experimental de los cursos de física e ingeniería del IB. Para esto hace 2-3 años hemos presentado un Bapin en conjunto entre las áreas de física e ingeniería del IB. La prioridad de las inversiones acordada en estos dos años ha sido la construcción de los nuevos laboratorios de ingeniería del IB. Cuando este edificio se termine en 2012 el remanente de fondos deberá orientarse a la compra del equipamiento y facilidades necesarias para ambas áreas. Me parece importante resaltar que, más allá de este Bapin, en estos últimos tres años y como Vicedirector he recibido un muy importante apoyo de la Presidencia de CNEA para la renovación de equipamiento de cursos experimentales. El equipamiento adquirido para los cursos básicos, y para los laboratorios de Física Nuclear y de Partículas, es de impacto y ha involucrado tanto a sectores de ciencias como de ingeniería.

2b) Las principales políticas a impulsar en la gestión 2012-2015

Los objetivos institucionales para los Institutos Académicos incluyen el "consolidar, jerarquizar, y fortalecer temáticamente las carreras existentes", el "fortalecer a los institutos académicos en el ámbito del sistema universitario argentino", y el "incorporar nuevas carreras en los niveles de pregrado, grado, y posgrado". Surge entonces como mandato la creación de nuevas carreras. Esto debe hacerse, sin embargo, con dos premisas esenciales. Por un lado, el cuidado de las carreras existentes, accediendo a nuevos recursos y sin debilitar lo que funciona bien. Por otro lado, contemplando tanto el mandato de las autoridades de CNEA, UNCuyo, y nacionales, como las fortalezas y potencialidades específicas del CAB-IB, y eventualmente de empresas tecnológicas del área (INVAP, Arsat, etc.).

Las tareas a desarrollar en las carreras existentes, y en la eventual implementación de nuevas carreras, deben hacerse asesorados por, y en conjunto con, los vicedirectores de Ciencias e Ingeniería. Solo como ideas guía, y sin ánimo de completitud, me refiero en lo que sigue específicamente a algunas orientaciones mínimas a impulsar. Para esto separare lo que son las carreras ya consolidadas (Física e Ingeniería Nuclear, y los posgrados), de una carrera aun en definición y consolidación (Ingeniería Mecánica), y de nuevas carreras a implementar en el corto plazo

(Doctorado en Física Medica y cursos de especialización asociados, e Ingeniería en Telecomunicaciones y posgrados asociados).

Carreras consolidadas: Ingeniería Nuclear

La carrera de Ingeniería Nuclear es ya reconocida nacional e internacionalmente, cubre un área de vacancia nacional y regional, es percibida por estudiantes argentinos como una oportunidad de desarrollo profesional de calidad, y es indudable su impacto en la CNEA, en todas las empresas e instituciones del sector nuclear, como así también en áreas y empresas de otros sectores, como el metalúrgico, petróleo, satelital, etc. Es por otro lado de gran importancia el nombramiento del IB como centro de formación asociado al Organismo Internacional de Energía Atómica, actividad que debe ser acompañada y fortalecida. También una serie de actividades que se están encarando en el marco de la Comisión Binacional de Energía Nuclear (**COBEN**) Argentina – Brasil. Sobre todo cuando existe la posibilidad interesante de constituir al IB como centro de referencia regional para la formación de RRHH de países que implementaran facilidades nucleares. La tarea del Director será acompañar el fortalecimiento de estas actividades y de otras que proponga la CNEA y la vicedirección de Ingeniería del IB.

Carreras consolidadas: Licenciatura + maestría en Física

Como IN, Física es una carrera consolidada y altamente reconocida a nivel nacional e internacional. La formación de físicos en el país es, además, un área a fortalecer, como han expresado públicamente las más altas autoridades nacionales. Los problemas a encarar son sin embargo diferentes a los de IN. Por un lado, existe competencia a nivel nacional en otras buenas universidades. El IB debe por lo tanto hacer su trabajo para atraer buenos estudiantes de todo el país por su alta calidad, y sus características diferenciales. Creo que debe analizarse críticamente el cambio producido hace diez años y que llevó al desdoblamiento de la licenciatura en la actual licenciatura corta (sin trabajo especial) y la maestría. Por otro lado, debe continuarse con el fortalecimiento de la formación experimental iniciado hace tres años, y de la orientación de Física Tecnológica. Finalmente, debe fortalecerse la comunicación y articulación del área ciencias del IB con los grupos de investigación de CAB con actividad en el área, y con las otras carreras del IB donde el rol de los físicos es relevante. Sería interesante para ciencias, como probablemente también para ingeniería, implementar un programa activo y ambicioso de profesores invitados, de manera tal de aumentar la conexión del IB y de sus alumnos con instituciones académicas internacionales.

Carreras consolidadas: posgrados en ciencias e ingeniería

Sería deseable que ingeniería y física articularan sus maestrías para alumnos externos al IB. Por otro lado, tanto física como ingeniería tienen la capacidad para multiplicar su impacto en el posgrado a nivel doctorado. Por ejemplo, el CONICET ha pasado de 3000 a 9000 becas en los últimos 5 años. Esto sería de gran repercusión para los programas y proyectos institucionales. Para esto será necesario encarar una promoción activa y coordinada de las ofertas para todos los posgrados a nivel nacional e internacional.

Carrera en consolidación: Ingeniería Mecánica

Como surgió del análisis encarado por la Dirección del IB en Soria Moria en 2010, parece claro que Ingeniería Mecánica tiene más potencialidades y oportunidades que las desarrolladas hasta la actualidad. Esto en el marco de recientes programas a nivel nacional para el fortalecimiento de las ingenierías. La debilidad de esta carrera se evidencia por ejemplo en el bajo número de estudiantes interesados en la misma, aspecto que debe revertirse. Para esto creo que: 1) Es necesario aclarar y expandir su alcance, explicitando la diferencia y valor respecto a otras carreras de Ingeniería Mecánica del país. Creo que esta diferencia pasa principalmente por el deseable carácter moderno, tecnológico e innovador de la curricula y de los egresados del IB, y de la articulación real con actividades de I+D+i dentro de CAB-CNEA, y en las empresas tecnológicas de Bariloche. Para esto una comisión ad-hoc debería analizar la forma de articular otras actividades en el marco de esta carrera, contribuyendo a ampliar los necesarios grupos de I+D que forman el soporte de la misma. 2) Es necesario evaluar la conveniencia de asignar a Ing.

Mecánica un Director de Carrera con su correspondiente Comité Curricular, grupo que, dedicado exclusivamente a esta carrera pueda potenciarla y jerarquizarla. 3) Creo que es necesario apoyar a Ing. Mecánica en su interacción con carreras similares a nivel nacional e internacional.

Nuevas carreras: Doctorado en Física Médica

Las aplicaciones en salud, específicamente en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades, de las tecnologías asociadas al área nuclear y a la Física Médica, son hoy una prioridad y un espacio de oportunidades para el sector nuclear y la Física en general. Esto es incentivado en la CNEA, incluyendo la investigación clínica y aplicada, la producción de radiofármacos, y la instalación de centros de medicina nuclear en diferentes regiones del país. Bariloche es uno de estas regiones donde se instalará un centro de diagnóstico y radioterapia. Este centro deberá estar acompañado por una fuerte actividad en investigación, y por la formación de RRHH en el nivel de maestría y doctorado. El IB debe participar de estas actividades que articularán a diferentes sectores de CNEA, de CAB, de la Fuesmen, y de la comunidad de Bariloche. Específicamente fortaleciendo la maestría en Física Médica, articulando a la licenciatura con esa maestría, implementando la carrera de Doctorado en Física Médica, impulsando los grupos de investigación asociados, y aumentando la conexión nacional e internacional de esta actividad. Es importante también impulsar, en conjunto con otros sectores de CNEA, la oferta de cursos específicos para médicos, en temas de Física Médica, y de tratamiento de emergencias radiológicas. Finalmente, el IB debe participar en impulsar activamente la legislación que jerarquice el rol del Físico Médico en el ambiente clínico, y de medicina nuclear.

Nuevas carreras: Ingeniería en Telecomunicaciones y posgrados asociados

La implementación de una Ingeniería en Telecomunicaciones que acompañe el desarrollo argentino en TICs constituye un caso donde creo se dan los requisitos expresados arriba para la creación de una nueva carrera: una decisión institucional del más alto nivel (con el apoyo asociado), y la existencia en el CAB-IB + INVAP-Arsat de capacidades en física y en ingeniería como para encarar este desafío. Esta carrera deberá acompañarse de nuevos grupos de investigación que completen las vacancias y se articulen con los ya existentes en CNEA (estos últimos en áreas de electrónica, control, informática, comunicaciones, estadística, dispositivos, etc). Deberá además articularse armónicamente con las otras carreras enriqueciéndolas, y deberá contar con los recursos necesarios como para no debilitar las actividades ya existentes. Para esto el IB deberá actuar íntimamente consultando, informando, y en consonancia con las máximas autoridades de CNEA, de la UNCuyo, y del área de Telecomunicaciones. Así mismo, deberá involucrar a los grupos sustantivos del CAB, y a las empresas INVAP y Arsat entre otras. Será un gran desafío implementar esta carrera, aprovechando sus potencialidades para fortalecer a las otras carreras y a los otros programas prioritarios que harán uso de los conocimientos, tecnologías, y facilidades desarrolladas. Esta carrera debe impulsarse aspirando al máximo nivel, y para eso será imprescindible asociarla con las actividades que en el área se desarrollan a nivel nacional, y a nivel internacional. Al igual que en el caso de Ingeniería Mecánica, será necesario evaluar la conveniencia de asignar a Ing. en Telecomunicaciones un Director de Carrera con su correspondiente Comité Curricular, grupo que, dedicado exclusivamente a esta carrera pueda potenciarla y jerarquizarla.

c) La relación con las autoridades de CNEA y de la UNCuyo

Nada de lo propuesto anteriormente es posible sin un armónico balance entre la necesaria libertad de acción del IB, y una consensuada interacción con las máximas autoridades institucionales. El director es el nexo del IB con la presidencia de CNEA y el rectorado de UNCuyo. Debe ser un interlocutor confiable, siendo imprescindible mantener activas las relaciones con una presencia y consulta sostenida con ambas instituciones.

3. El IB y la CNEA

Conocimiento de la CNEA, su Plan Estratégico y sus proyectos prioritarios. Posición en relación al grado de vinculación de los temas de trabajos especiales, proyectos integradores, trabajos de

maestría con el plan estratégico de la CNEA y sus programas y proyectos prioritarios. Vinculación con el Consejo Académico de Institutos de la CNEA. Posición en cuanto a apoyos mutuos con otros Institutos o no.

Relación del Instituto Balseiro con el resto de la estructura de la CNEA. Relación con Invap, NASA, y empresas del ámbito nuclear.

Ya ha sido comentado el plan estratégico de CNEA para sus Institutos Académicos. La implementación de estos objetivos, en armonía con los otros objetivos estratégicos institucionales, se debe dar en interacción con las máximas autoridades de CNEA. Los mecanismos para llevar adelante esta interacción son: a) en contacto directo con la presidencia de CNEA, y b) en forma rutinaria a través de una participación activa en el Consejo Académico de Institutos de la CNEA. Es en este consejo donde se comparten problemáticas y soluciones con los otros institutos, y donde se interactúa con las máximas autoridades de las diferentes gerencias de área. A nivel local es de interés conformar un comité en el cual el director interactúe periódicamente con las autoridades de las diferentes gerencias del CAB con actividad en el IB.

La actividad de los institutos debe balancear la necesaria libertad académica y amplitud de miras de una institución universitaria, con las visiones y prioridades institucionales. Respecto a los trabajos de tesis a nivel de licenciatura+maestría en el caso de Física, y en el caso del trabajo orientador en ingeniería, tesis que corresponden a la formación básica de los estudiantes, la evaluación en el IB se realiza a nivel de la calidad académica de las propuestas. El IB debe sin embargo también propender a una balanceada distribución de temas de tesis con el objetivo de formar estudiantes con expertises diversos. Debe por otro lado tender a responder a las fortalezas de nuestra institución (por ejemplo los aspectos experimentales en el área de física), y a estimular en los estudiantes el interés por temáticas aplicadas. Todo esto se debe hacer respetando las propias motivaciones de los estudiantes, que deben contar con la más amplia información respecto a los diversos grupos de trabajo, a las prioridades institucionales, y a las ulteriores oportunidades de trabajo en la institución, y en el país. Es en este sentido relevante implementar “viajes de estudio” para los estudiantes de todas las carreras. La priorización respecto a objetivos estratégicos de las diferentes gerencias de área se da principalmente en el marco de las propias gerencias y sus grupos, en sus líneas de trabajo, en la oferta laboral, en los temas de tesis ofrecidos, y eventualmente en becas con incentivos. Si bien en alguna oportunidad del pasado ha habido por diferentes razones una distribución quizás inadecuada de los temas de tesis, esto no se percibe ahora como un problema en el área de ciencias, ni en ingeniería.

Es evidentemente bueno que el IB mantenga una relación cercana con todas las empresas del sector nuclear, en particular con en Bariloche con INVAP.

4. Gestión académica

Opiniones sobre la vinculación con la UNCu (Rector y Consejo Superior); sobre el rol del Consejo Académico; sobre las relaciones con la CONEAU. Política y métodos para atraer más postulantes para las carreras de grado y posgrado, en particular en cuestiones de género. Vinculación con el área de comunicaciones de CNEA y de la UNCu. Necesidad o no de un Vice para Ing. Mecánica. Posición respecto a la actualización de los programas de estudio. Estado actual y posible revisión del convenio CNEA – UNCuyo. Conocimiento de la normativa vigente para el funcionamiento del IB (Reglamento Interno, Convenio CNEA - UNCuyo, FUESMEN, etc.). Opinión sobre la necesidad de revisión o modificaciones.

El mantener una relación fluida y de colaboración con las máximas autoridades de la UNCuyo es de relevancia similar a lo esperable con las autoridades de CNEA. El director debe mantener un contacto constante con el Rector, y participar al menos en dos reuniones de Consejo Superior por año, una en Mendoza, y otra en el IB. Las carreras deben ser acreditadas al máximo nivel por la CONEAU.

El IB es una unidad académica de la UNCuyo, y esto debe cuidarse con todas las obligaciones y derechos que implica. Los reglamentos y convenios CNEA-UNCuyo deben ser respetados como la base "constitucional" del IB, modificándolos cuando sea realmente necesario, pero evitando decisiones apresuradas. Una "ley fundamental" es respetada cuando es permanente y no sujeta a variaciones improvisadas. Y esa ley fundamental es relevante como base de la tradición y unidad del IB, entre sus miembros, y con las instituciones "madres". Si bien hay algunos aspectos menores que pueden merecer una posible aclaración en el convenio (procedimiento en caso de acefalia, y mecanismos de consulta a los claustros para la designación de sus autoridades), y es posible que genere claridad una reescritura para combinar los contenidos de los acuerdos de 1955, 1986, 1996, y 1999 en un único documento, no considero que una revisión del convenio en lo fundamental sea necesaria.

Respecto a los métodos para convocar más estudiantes, y la vinculación con las áreas de difusión, comunicación, y divulgación de UNCuyo y CNEA, es un área que he impulsado como Vicedirector del IB, por lo que la conozco muy bien. El reciente fortalecimiento de estas áreas en el CAB (Prensa y RRPP, y la sección de divulgación), y su actual muy buena relación con el IB, representan una oportunidad para fortalecer estas actividades. Resulta imprescindible sin embargo recuperar la presencia de una persona dedicada al menos medio tiempo en el IB a las tareas de prensa, y divulgación. La presencia de una persona con este rol durante un par de años significó un cambio cualitativo en la actividad del IB en esta área. La excelente página web del IB creo es un gran logro de estas iniciativas. Creo interesante remarcar que una de mis primeras recomendaciones fue encarar políticas de difusión con una visión de género, poniendo como prioridad el convocar a mujeres a las ciencias y a la ingeniería del IB.

Es evidentemente bueno que el IB mantenga una relación cercana con otras instituciones universitarias del país, como así también con las autoridades del ámbito científico nacional.

5. Docentes

Opiniones sobre la distribución del presupuesto para cargos docentes entre las áreas en relación a la carga docente real. Opinión sobre el cobro o no de un sueldo de profesor de Cuyo además del sueldo de Director. Política sobre la carrera docente. Importancia relativa del esfuerzo docente frente a los antecedentes de I & D en las evaluaciones docentes. Política de distribución de cargas docentes. Programa de incentivos. Delegación y reconocimiento académico (o no) de responsabilidades, en particular las referidas a los laboratorios y sus responsables, aspectos patrimoniales de los docentes. Posibilidad de capacitación de docentes, en particular en aspectos pedagógicos.

- Distribución dispar de horas cátedra entre los distintos auxiliares. Auxiliares ad honorem y auxiliares que dan clases teóricas. Necesidad de cargos efectivos para disminuir porcentaje de cargos interinos.

La designación de los docentes debe hacerse a través de concursos periódicos, que aseguren un nivel razonable de movilidad y renovación. Las diferentes áreas del IB (Ciencias e Ingeniería) deben decidir la conformación más conveniente de sus claustros respecto al número relativo de cargos interinos y efectivos, cuidando de asegurar un nivel mínimo de flexibilidad. Por otro lado es un hecho que la incorporación de nuevos cargos docentes al IB no será posible sin la aplicación de políticas que aprovechen las oportunidades existentes. Concretamente: programas de repatriación de investigadores, programas de apoyo sectorial del Ministerio de Educación, por ejemplo a las Ingenierías, procesos de evaluación y planeamiento estratégico internos de la Universidad, etc.. Obviamente, esto además de la eventual creación de nuevas carreras con financiamiento específico.

Un estudio realizado en 2011 respecto a la carga de los docentes de las distintas áreas indica una carga promedio similar, habiendo solo casos puntuales de docentes en ambas áreas que estuvieran por abajo del requisito mínimo. Esto teniendo en cuenta actividad en materias de las diferentes carreras, actividad en comisiones, actividades de extensión, etc. También resulta claro que hay docentes que reciben una carga exagerada. Es importante remarcar aquí, y esto vale también para la eventual nueva carrera de Ing. en Telecomunicaciones, que toda nueva carrera debe implementarse con los recursos necesarios. Sin comprometer el buen funcionamiento de las carreras existentes.

Respecto a la retribución salarial de las autoridades del IB, como las de CNEA, creo que lo que corresponde como razonable y es aceptado por las instituciones en Argentina, es cobrar por la actividad principal de investigación o desarrollo, mas una dedicación simple a la docencia, mas eventualmente una función de cargo. Lo que definitivamente no corresponde es cobrar por algo que no se hace, o cobrar dos veces por lo mismo en diferentes instituciones. Si uno por ser un directivo no ejerce la docencia, obviamente debe pedir una licencia. Si cobra por una actividad que no hace, debe renunciar a eso. Y si cobra dos veces por lo mismo, una de esas retribuciones debe resignarse.

El peso de las distintas actividades en las evaluaciones de docentes del IB ya ha sido materia de extenso análisis en el Consejo Académico. Es el Consejo Académico el ámbito para la discusión e implementación de estas políticas. Es un tema complejo que no puede describirse apropiadamente en este espacio, y no necesariamente es igual para las distintas áreas, o para las distintas categorías docentes. Componentes necesarias del análisis son 1) la importancia de incluir las distintas actividades, profesionales, de docencia, y de extensión, 2) el hecho de que los docentes en el IB son de dedicación simple. Por esto el peso de la capacidad docente puede ser más relevante que en el caso de concursos por cargos de dedicación exclusiva, 3) la importancia de evaluar adecuadamente las diferentes áreas de actuación profesional. En el Consejo Académico se ha definido como no conveniente la existencia de docentes ad-honorem, salvo excepciones justificadas. Esto excluye a los ayudantes-alumnos que es un mecanismo específico para jóvenes estudiantes de maestría. Finalmente, el dictado de cursos por parte de jefes de trabajos prácticos debe ocurrir solo de manera excepcional. En el área de ciencias durante mi gestión de VD se concretaron los concursos necesarios para terminar con estas situaciones.

6. Alumnos

Aspectos de contención social de los estudiantes. Condiciones de alojamiento. Importancia del deporte y la recreación de los alumnos y docentes, infraestructura. Condiciones para pedido de año por los alumnos.

Creo que la contención de los alumnos, y el impulso de actividades extra-curriculares, son temas de enorme importancia y poco o nada cubiertas en el IB. Específicamente y como VD he encarado diferentes acciones, entre otras: a) un íntimo contacto con todos los alumnos, tanto de ciencias como de ingeniería, con una oficina de puertas abiertas, b) programas de apoyo para la adquisición de computadoras, c) iniciativas para la provisión de almuerzos dada la inexistencia de comedor en el CAB, d) contactos con las áreas de bienestar y deportes de la UNCuyo en vistas de implementar actividades comunes, e) trabajo con la profesora de gimnasia del IB para buscar mecanismos de mayor inserción estudiantil en los deportes y actividades recreativas, f) trabajo con la psicóloga del CAB para la contención emotiva, g) apoyo a la Banda Atómica, h) cambio del plan de estudios para tener dos tardes libres por semana, etc. Debo decir con cierta frustración que no considero las acciones muy exitosas. Tanto el área de deportes, como la formación humanística de los estudiantes, son aspectos que deberían ser tomados como propios por el IB, y no relegados a un segundo plano y eventualmente cubierto de manera informal por el CEIB. No es un problema fácil dada la exigencia académica a la que están sometidos los estudiantes. Y no es fácil además porque no existe un

área específica formal en el IB que se pueda ocupar con los recursos y dedicación suficientes. Creo que es una temática importante a trabajar activamente y en coordinación con la UNCuyo.

Respecto al comedor, creo que es realmente grave que no exista ese ámbito para resolver el tema de alimentación de los estudiantes, y para establecer un espacio de contacto social entre estos, y de estos con los docentes y personal del CAB. Esto que era parte esencial de nuestra vida como estudiantes, ahora ha desaparecido aislando a todo el mundo en su mini-cosmos. Las condiciones de alojamiento ciertamente han tenido un impulso relevante en los últimos años. Claro que sería muy bueno modernizar y hacer más habitables las instalaciones más viejas.

Los requisitos de regularidad para los estudiantes del IB están explicitados en el Reglamento Interno de 1986, y están reglamentados por resolución del CA/IB. Respecto a las condiciones para "pedir año" creo importante enfatizar dos puntos: a) es esta una responsabilidad específica del Consejo Académico, y no del Director, y b) dicho esto, personalmente creo que debe ser considerada una excepción y no una generalidad.

7. No Docentes y Administración

Experiencia personal en gestión administrativa y manejo de presupuestos en la administración pública.

Conocimiento de la situación actual del plantel no docente. Opiniones sobre cómo orientar y organizar al personal no docente. Informatización administrativa del IB. Incorporación de herramientas informáticas del SIU. Relaciones administrativas con Cuyo y CNEA.

Como dije arriba, tengo experiencia de gestión administrativa en CNEA, y con otras agencias públicas. Tanto como jefe de división, como en los proyectos de investigación, y en una gran cantidad de expedientes de compra como vicedirector del IB.

Luego de más de tres años de vicedirector creo conocer bien la situación del plantel no-docente del IB, sus fortalezas, y sus problemas. La gestión académica, administrativa y logística del IB se ha complicado, y no ha habido una adecuada mejora y fortalecimiento del sector de apoyo. Creo efectivamente que debe ocurrir una reorganización, sobre todo en la parte administrativa, una mejor definición de las tareas asignadas a cada uno, y el adecuado reconocimiento en función de las experiencias y funciones. Esta reorganización, sin embargo necesita del apoyo institucional, y debe hacerse en consonancia con los vicedirectores, y trabajando con los propios involucrados. El IB, su eficiencia, y su jerarquía, son sin dudas un logro combinado de sus miembros docentes, y no docentes. Es a partir de este reconocimiento que creo será posible mejorar la gestión.

Sin dudas resulta imprescindible que el sector administrativo reorganizado tenga un contacto fluido tanto con CNEA como con UNCuyo. Y esto también vale para el sector administrativo y de compras del CAB que debería apoyar en sus áreas de incumbencia más activamente al IB. Por ejemplo, los sobrecostos pagados en el trámite de compras al exterior, y el trabajo inmenso que recae innecesariamente sobre los propios docentes en tareas de compra, papeles, despacho de aduana, pagos, etc., es muestra clara de un apoyo que está faltando.

Respecto al SIU, su implementación es una decisión ya tomada, y es una urgencia. Sin ninguna duda contribuirá a agilizar tanto los trámites administrativos como académicos, liberando de cargas innecesarias al personal.

8. Relaciones con la comunidad

Antecedentes y objetivos de relación con la sociedad barilochense, rionegrina, argentina. Política de extensión, política social. Política de apoyo a la enseñanza pública local y regional. Rol de la divulgación y alfabetización científica. Participación en proyectos educativos internacionales. Relación con el medio productivo no nuclear. Relación con la Fundación Balseiro.

La inserción de la ciencia en la comunidad a través de actividades de alfabetización, difusión científica y resolución de problemas tecnológicos sencillos de impacto directo en la sociedad, podrá ser evaluada con un peso equivalente a la investigación en temas de punta y alta complejidad pero que no tienen aplicación ni beneficio inmediato en la sociedad en la que vivimos?

Creo que la confrontación entre ciencia de calidad, y ciencia útil, es simplemente un anacronismo. Así como la propia CNEA entiende que la investigación y la formación académica de excelencia son una componente esencial de su misión, y de sus objetivos estratégicos, también entiende que nada de esto tendría sentido sin un impacto y una inserción en la sociedad. No es posible uno sin el otro. Ejemplos de esto abundan en la historia. Propia y ajena.

Las actividades de extensión y educación permanente son sin dudas una de las importantes áreas de actividad del IB, un área que convoca a una gran cantidad de docentes que lo hacen con entusiasmo y entrega. Personalmente me he visto involucrado en una gran diversidad de actividades (la creación de las becas IB para estudiantes de enseñanza media, los Coloquios IB, la Feria del Libro, las muestras CAB-IB, visitantes a laboratorios, becas de verano, etc.). Y desde la vicedirección del IB donde esencialmente por propia motivación todo esa área recayó sobre el vicedirector de ciencias: apoyo al portal IB y a la página de la Cátedra de Física y Matemática General, a la Beca IB, a los Coloquios del IB, a la formación continua de profesores de ciencias, a las becas de verano, las escuelas CAB-IB, la participación en la Feria del Libro, el apoyo a las muestras CAB-IB, la interacción con el área de divulgación de CAB, los Cafés Científicos, el contacto con fundaciones, o con medios de difusión, charlas de divulgación en escuelas y colegios de la región, etc. Todo esto es sin dudas de enorme importancia. Y ciertamente podría tener mayor alcance e impacto si hubiera en el IB personal específico de apoyo dedicado a esa actividad. El reconocimiento a los docentes participantes se hace explícitamente a través del Consejo Académico, y de hecho en los concursos.

Finalmente, creo que es imprescindible que el IB como Instituto Académico, y considerando todas estas actividades sostenidas ya por tantos años, sea parte protagónica del nuevo Centro Interactivo de Ciencias y Tecnología Nuclear a construirse en el CAB.

Resumé CV: Alejandro Fainstein

Perfil profesional: Investigador CNEA (3-22) desde 1996; Jefe del Laboratorio de Fotónica y Optoelectrónica del CAB desde 1997; Profesor IB desde 1998 (categoría Asociado desde 2007); Vicedirector Área Ciencias IB desde 2008; Investigador CONICET desde 1999 (categoría Principal desde 2008).

Formación académica: Licenciado en Física IB (1986), primer promedio (9.44); Doctor en Física IB (1992); Investigador Asociado (CNRS) entre 1995-1996 en el Centre National d'Études des Telecommunications (CNET, France Telecom, Paris); Becario Postdoctoral Fundación Alexander von Humboldt entre 1993-1994, en el Max Planck Institut fuer Festkoerperfoschung, Stuttgart, Alemania.

Premios y Distinciones: "Premio Bernardo Houssay 2003 de la SECyT a la Investigación Científica y Tecnológica"; Mejor Proyecto Área Ciencias Exactas 10 años de colaboración Argentina-Francia SECyT-ECOS 2003; "Premio al Mérito" del Consejo Municipal de San Carlos de Bariloche, en reconocimiento a la destacada labor científica (2003); Fellow de la John Simon Guggenheim Memorial Foundation, USA 2001.

Publicaciones científicas: más de 130 publicaciones indexadas en temas de propiedades magnéticas, superconductores, física de semiconductores, propiedades ópticas de materiales, nanoestructuras, dispositivos semiconductores, optomecánica, plasmónica, detección ultrasensible de moléculas, incluyendo trabajos en revistas de gran impacto en física, como Science (1), Physical Review Letters (11), Journal of the Chemical American Society JACS (2), Applied Physics Letters (5), y Physical Review B (6 Rapid Communications y más de 44 Regular Articles). Los trabajos suman algo más de 1500 citas con un h-factor=22 (Web of Science).

Patentes: En sistemas ópticos para la detección ultrasensible de moléculas: Nanocavidades de oro, soporte, dispositivo sensor y procedimiento, Dr. Nicolás Tognalli; Dr. Alejandro Fainstein; Prof. Ernesto J. Calvo; Lic. Emiliano Cortés; Dra. M.E. Vela; Dr. Roberto C. Salvarezza, P20100102376, en trámite, 02/07/2010.

Presentaciones invitadas en conferencias científicas: La lista incluye, en un total de más 35, a la más importante en el área de la Materia Condensada (March Meeting de la American Physical Society 2003), a la más importante en el área de Semiconductores (Internacional Conference on the Physics of Semiconductors 2004), a la más importante en la espectroscopía Raman (Internacional Conference on Raman Spectroscopy 2000), a la más importante dedicada a las vibraciones en la materia condensada (Internacional Conference on Light Scattering in Condensed Matter, Phonons 2007), y a una de las más importantes en el área de la óptica (International Symposium on Optics East 2004 de la International Society for Optical Engineering (SPIE)).

Financiamiento obtenido para proyectos: más de 30 proyectos (24 como Director) por más de 1,5MU\$S.

Transferencia: servicios al área nuclear, industria farmacéutica, judicial-forense. Proyectos con INTA (prototipo para monitoreo de pesticidas, glifosato). Participación en spin-off Nanodetección.

Dirección de Tesis: 5 Tesis doctorales, y 8 de Licenciatura+Maestría e Ingeniería en el IB.

Evaluador de actividades científicas: jurado de diversos concursos docentes, premios y tesis en el país y el exterior. Evaluador de varias Agencias (ANPCyT, CONICET, CONICYT-Chile). Evaluador de más de 10 revistas científicas y editoriales. Miembro de comité organizador y científico de una decena de conferencias y escuelas internacionales.

Extensión: Beca IB para estudiantes de enseñanza media, Coloquios del IB, Comisión de Difusión del IB, muestras CAB-IB.