

Lo que presento a continuación no es una plataforma ni un plan de gestión. Tan solo algunas ideas sobre las que me parece importe habría que trabajar en el próximo período, un aporte a la discusión más allá de quien resulte electo como próximo Decano o Decana. Sería muy interesante que la Facultad tuviera un plan estratégico que guiara su acción; pero este plan estratégico debe discutirse ampliamente y no puede surgir solo de una persona.

### 1) La Fing como comunidad universitaria

El punto de partida de nuestra actividad debe ser fortalecer nuestros vínculos con la Facultad. Es necesario recomponer el espíritu de pertenencia, generar la necesidad del vínculo. Que para los estudiantes y para los egresados la facultad sea su segunda casa, el lugar donde crecemos como personas y donde sentimos alegría de sacar proyectos adelante. Estamos en un momento de cambios en el modo de relacionamiento entre las personas. La globalización, los medios de comunicación, las redes sociales han generado nuevas formas de vinculación; probablemente, la participación va a ser distinta que antes. El cogobierno, una de las características tan queridas de nuestra Universidad, debe tener como base ese sentido de pertenencia o de lo contrario se convertirá en un cascarón vacío. En esa perspectiva, la inclusión, el respeto a los derechos, la paridad de género son valores que hay que poner en práctica todos los días.

### 2) La Fing preocupada por la formación de calidad

Somos Universidad y por lo tanto nuestra principal tarea es formar recursos humanos. El desafío de realizarlo con calidad en un contexto de masividad y escasez de recursos sigue estando presente. Perdemos buena parte de nuestros estudiantes, nuestra eficiencia sigue siendo baja.

Al ingreso y en el primer año es evidente el desfasaje entre la formación y habilidades de partida y los requerimientos para enfrentar los estudios universitarios. Debemos asumir esa realidad y seguir pensando alternativas para enfrentarla, aún a costa de romper esquemas preconcebidos.

Pero durante el desarrollo de los siguientes años de la carrera también hay que formar en hacer y no en el repetir, por lo que hay que impulsar el trabajo en proyectos, en talleres, en el laboratorio.

Hoy no alcanza con el grado, la formación de posgrado y la educación permanente también debe jerarquizarse institucionalmente.

Claro está que se requiere tiempo, recursos materiales y docentes formados para todo esto. Debemos manejar con mucha mesura todas las restricciones.

### 3) La Fing desarrolla conocimiento y tecnología vinculándose con el medio

En un país que se desarrolla resulta clave la incorporación de conocimiento en su producción. La Facultad de Ingeniería tiene que jugar un papel clave. Es posible y deseable incrementar nuestra vinculación con el sector productivo, algunas de las más

importantes realizaciones de la Facultad están ligadas con esa visión de desarrollo tecnológico que podemos identificar con Maggiolo o con Guarga pero que tiene sus raíces más atrás. Debemos hacer pesar esta característica también en la interna universitaria, pero vale la pena intentar iniciativas amplias que generen laboratorios tecnológicos pensados para agregar valor a la producción nacional, en líneas estratégicas para el país.

#### 4) La Fing se mueve con un Plan Estratégico.

Es necesario definir colectivamente un Plan Estratégico que le de coherencia y mayor potencia a las acciones que llevamos a cabo. El Plan debe surgir de una amplia discusión, definir los lineamientos estratégicos, metas, indicadores y acciones principales. Debe permitir alinear los esfuerzos de los Institutos y generar una perspectiva clara de desarrollo.

---

#### Cuestionario elaborado por la Asamblea del Claustro en el marco de la próxima elección de Decano/a

Las que siguen son solo pinceladas de respuestas a temas que ameritan profundas discusiones y sobre las que no me considero en absoluto dueño de la verdad. Afortunadamente en la Universidad estamos acostumbrados a la discusión colectiva y a converger a definiciones que tengan una base amplia de acuerdo. Muchas de estas temáticas se han discutido extensamente y hay experiencia acumulada por muchos actores de la Facultad; no partimos de cero. Creo en el trabajo en equipo y en generar un espacio fraterno en el que puedan exponerse las diversas miradas que podamos tener sobre las cosas. Aun sobre esta base, no me pareció responsable como docente de la Facultad hacer caso omiso a las preguntas concretas, aunque sea indicando un comentario mínimo.

#### Gestión, administración y políticas universitarias

*¿De qué forma es posible incentivar la participación de los órdenes en el cogobierno?*

Autonomía y Cogobierno son dos elementos distintivos de nuestra Universidad. Pero como todas las cosas no podemos mantener los esquemas de hace seis décadas cuando se votó la Ley Orgánica, en una Universidad que es por lo menos un orden de magnitud mayor y tiene una complejidad muchísimo mayor y con vías de comunicación entre la gente totalmente distintas. Deberíamos poder centrar el cogobierno en las decisiones fundamentales y minimizar el lastre de lo administrativo. Quizá los docentes puedan sostener el funcionamiento actual porque en última instancia forma parte de su trabajo. Pero ¿cuál es el atractivo para la mayoría de estudiantes y egresados?

Hay que fortalecer a la FI como comunidad educativa y de desarrollo de conocimiento. Solo sintiéndonos parte de esa comunidad logramos comprometernos con ella. Para eso debemos abrir más la Facultad, mostrarnos más a la interna y a la externa, hacer que lo que pasa en Facultad sea parte de la vida de todos y no solo un lugar por el que hay que pasar para tener el título. La Facultad debería ser un foco cultural, no solamente de irradiación de los aspectos más técnicos sino también como ámbito de encuentro con las más diversas manifestaciones del arte y el conocimiento humano. Que nada de lo humano nos sea ajeno.

*¿Cómo evalúa la distribución de la dedicación de los docentes en las funciones universitarias? Esto es, funciones específicas de extensión y actividades en el medio, investigación y otras formas de actividad creadora y enseñanza, así como la asistencia, la participación en el gobierno y la gestión académica de la Universidad y sus servicios.*

Una Universidad vigorosa lo es si genera producción de calidad. Y en producción estoy considerando todas las funciones universitarias, que no se pueden separar en compartimientos aislados. En su inmensa mayoría los docentes se dedican con cuerpo y alma a sus labores universitarias y esa vocación es lo que permite generar producción de calidad. La Universidad no es solo un instituto de investigación, su principal producto es la generación de recursos humanos calificados, que se tienen que formar en un ambiente de creación y experimentación de nuevas ideas y tener contacto con la realidad productiva y el medio social, apartados de la escolástica. No me parece factible medir los tiempos de la actividad universitaria con un esquema taylorista. Tener claro los lineamientos estratégicos, para dónde se quiere ir, junto con una descentralización en los Institutos que promueva la apropiación social de esos lineamientos es el mejor camino para promoverlos en un ambiente de autonomía y respeto mutuo.

*¿Cree que es necesario realizar cambios en la evaluación docente? ¿Qué insumos resultantes de la evaluación de cada función (enseñanza, investigación, extensión) deberían considerarse en concursos y renovaciones? ¿Con qué criterios y jerarquización?*

Que siempre se pueden realizar cambios es la respuesta obvia. Que se consideran las actuaciones en todas las funciones es la realidad habitual. Pienso que en la evaluación docente debe existir cierto "control social" en el entorno más o menos cercano asociado a ciertas políticas de desarrollo del cuerpo docente. Hay aspectos que son más cuantificables (número de publicaciones, número de cursos, número de proyectos, etc.) y otros, referidos a la calidad de los productos que son más difíciles de valorar si no se tiene un conocimiento relativamente cercano a la realidad; para estos es importante que en los Institutos el cogobierno funcione activamente sobre la base de tener políticas y prácticas claras de desarrollo de carrera docente, de enseñanza de grado y posgrado, de vinculación con el medio. Como siempre, intentar reducir este tipo de valoraciones a meros instrumentos (sin perjuicio de que existan) tiende a encasillar y a simplificar la realidad

*¿Cómo evalúa la oferta de carreras de grado y posgrado de FIng? ¿Cómo debería*

*evolucionar a mediano y largo plazo teniendo en cuenta los cambios en el sector productivo y el mercado laboral? ¿Entiende que desde facultad se debe estimular la demanda de estas carreras?*

La Facultad tiene una oferta muy amplia de carreras, pero aún hoy podrían plantearse otras orientaciones que sería razonable que existiera. La restricción obvia es la falta de recursos; de hecho, hay carreras aprobadas y que no comenzaron por falta de presupuesto. El determinante principal de la demanda es el sector productivo y esto tiene que ver con el tipo de desarrollo del país. Si imaginamos un país basado en la incorporación de conocimiento, entonces la demanda crecerá de manera muy importante y se pondrá a prueba la capacidad de la Facultad de adaptarse a las nuevas necesidades y generar nuevas orientaciones. Sigue habiendo un problema estructural de la enseñanza terciaria en el país, porque las tres cuartas partes de quienes ingresan a la Facultad no culminan su carrera y no suelen tener otras opciones. Y a pesar de todos los avances, los posgrados (estos si exclusivamente universitarios) aún son débiles en cuanto a su presencia institucional y asignación presupuestaria específica.

*¿Cómo ve el proceso de evolución de la enseñanza de la ingeniería en el mundo? ¿El Uruguay y la Udelar debería seguir esos caminos? Por ejemplo, ¿comparte ir hacia carreras más cortas, más aplicadas y con más accesibilidad a los posgrados?*

No necesariamente más corto, más aplicado y más accesibilidad a posgrados van en un mismo paquete. La propuesta de Álvaro Giusto de generar licenciaturas en ingeniería hay que discutirla, a priori parece interesante. No podemos desconocer que el mundo anglosajón estructuró hace mucho tiempo sus carreras en un esquema 2+2 (+ posgrados) y que Europa ha ido hacia un esquema de 3+2 o 4+1. No así la región, que en general sigue manteniendo los esquemas clásicos de 5 años. El esquema basado en ciclos tiene mayor flexibilidad para generar formaciones distintas y específicas, además de las salidas intermedias. Pero no siempre se adapta bien a todas las formaciones, que en general requieren una base sólida de ciencias fundamentales, sobre las cuales edificar la formación tecnológica. También hay que tener en cuenta que nuestro sector productivo puede ser muy diferente al de los países desarrollados y que quizá requiera un perfil más generalista y con fundamentos sólidos más que el perfil especializado que va a trabajar en grandes equipos. Hay que recabar específicamente la opinión de los egresados que por razones obvias tienen la vinculación directa con las necesidades del sector productivo.

*¿Qué opina del cobro de posgrados y cursos de actualización? De estar de acuerdo, ¿cómo considera que se deben usar estos recursos? ¿Entiende que es necesario volcar recursos en las carreras de posgrado? ¿Cree que es necesario comenzar con un proceso de acreditación de estas carreras similar al que tienen algunas carreras de grado?*

En la actualidad, las Universidades son importantes por su capacidad de generar posgrados y destinan explícitamente recursos para ello. Lamentablemente nuestra Ley Orgánica ignora el tema (y sus derivados, como la participación de los estudiantes de posgrado en el cogobierno) y debería ser uno de los grandes alicientes para actualizarla. Actualmente, el cobro de posgrados tiene una importancia muy marginal.

Solo se cobran algunos posgrados con perfil profesional que no tienen otra fuente de financiación para su funcionamiento y no se han identificado restricciones al acceso debidas al cobro. (Por otro lado, si que hay restricciones reales para que estudiantes sin soporte familiar puedan hacer sus estudios de grado, esto es mucho más grave). Creo que todavía estamos recorriendo el camino hacia una oferta más estructurada para los posgrados, que aún siguen teniendo un componente ad hoc muy importante. Deberíamos ir hacia una mayor regularidad en la oferta de cursos, inscripciones, plazos, etc. y a incluir definitivamente la actividad de posgrado en la planificación anual de la misma manera que se hace con el grado.

*En relación al nuevo Estatuto del Personal Docente, ¿cómo evalúa los primeros años de su aplicación en Fing? ¿Qué desafíos resta abordar respecto a su instrumentación?*

El nuevo EPD implicó una profunda discusión de las características de la función docente con el objetivo de generar una mayor uniformidad de criterios en toda la Universidad y ajustar aspectos que o bien no estaban explicitados o bien requerían una puesta al día. En su momento la discusión se saldó y los detalles de implementación empezaron a surgir, a veces requiriendo ajustes y otras veces generando la necesidad de correcciones en la estructura docente. En general ha sido un avance. En la Facultad de Ingeniería no ha supuesto grandes dificultades, porque los problemas más importantes que se intentaba corregir no existían en general en nuestro servicio, y de hecho mayoritariamente ya estamos actuando bajo el nuevo estatuto.

*¿Cómo debería ser el vínculo entre la Fing y el resto de la Universidad? ¿y con otras instituciones como por ejemplo UTEC, PEDECIBA y ANII? ¿Qué acciones deberían tomarse en este sentido?*

Abierta, como siempre, de colaboración y beneficio mutuo. Tenemos muchas posibilidades de colaboración con otras Facultades, no solo del Área.

El PEDECIBA significó una original solución nacional para el impulso de las ciencias básicas y la formación de posgrado a la salida de la dictadura, involucrando a la Universidad y al Poder Ejecutivo. Han pasado ya varias décadas y el aporte ha sido valiosísimo. Pero hay que reconocer que la Universidad hoy está en otra situación en cuanto a la consolidación de muchos equipos docentes y el desarrollo de posgrados, por lo que quizá sea bueno repensar el sistema.

La ANII también significó un cambio cualitativo en el sistema de ciencia y tecnología del país y creo que vino para quedarse, más allá de que la capacidad de incidencia de la UdelaR en ese organismo no ha sido demasiada.

*¿Qué políticas o acciones relacionadas con la equidad y el bienestar (p.ej. en cuanto a género, raza, diversidad sexual, bienestar emocional, etc.) deberían implementarse o potenciarse en Fing?*

Afortunadamente, la proporción de mujeres en la Facultad ha aumentado notoriamente en las últimas décadas. Pero eso no significa que no haya aún mucho

camino por recorrer. Provengo de un Instituto y de una carrera donde la presencia femenina está equilibrada con la masculina y puedo asegurar que es un excelente entorno. Pero indudablemente aún resta mucho por cambiar en nuestra sociedad para eliminar inequidades. No vamos a ser una isla en las contradicciones generales de la sociedad, pero debemos estar alerta y propiciar una mayor justicia en las oportunidades.

*¿Qué roles y potestades considera que deben tener fundaciones como la FJR y el CES?*

La FJR es un instrumento de la Facultad para mejorar su vínculo con el medio. Para agilizar la vinculación, para promoverla, para traer los problemas del país a la facultad. Ni más ni menos que eso.

El CES tiene un foco mucho más específico, sobre todo brindar formación específica y ser un ente testigo en el área del software.

En cualquiera de los casos, el énfasis está en la vinculación y en la canalización de iniciativas, no en los ingresos de dinero, más allá de que deben ser autosostenibles.

*¿Hay áreas de la gestión y administración (áreas de gestión no docente) de la facultad que necesiten mejoras? ¿Cómo se encararían esos procesos?*

Por supuesto que se necesitan mejoras; claro está que eso depende mucho de los recursos con los que contamos, que no han aumentado desde hace muchos años. Un principio fundamental debiera ser que la administración estuviera al servicio de los objetivos de la Universidad; esto implica que esté involucrada en esos objetivos, sepa para qué se hacen las cosas y en consecuencia no dependa de que otros le digan lo que hay que hacer.

*¿Qué consecuencias de la pandemia continúan afectando negativamente a los procesos que involucran estudiantes y docentes dentro de la Fing? ¿Qué consecuencias de la pandemia continúan afectando a los procesos administrativos y de gestión de la Fing? ¿Qué acciones es posible tomar para mitigarlas? ¿Qué enseñanzas nos dejó la pandemia?*

Lo que yo noto son formas distintas de interactuar, particularmente en los estudiantes, formas que pasan mucho más por las herramientas de comunicación virtual y no tanto por los espacios presenciales. Si no lo canalizamos adecuadamente esto puede ser un problema en la conformación de una comunidad universitaria, que desde sus orígenes en la Edad Media estuvo basado en un contacto directo entre las personas. Buena parte de la formación universitaria está en la socialización, en la formación más allá de lo técnico. Por eso debemos generar espacios (presenciales o virtuales) que promuevan esa socialización y formación de comunidad.

*¿Cómo entiende que se pueden organizar y optimizar los recursos en tiempos de nulo incremento presupuestal?*

En este sentido el panorama es muy poco auspicioso, porque los recursos en general están tensados al máximo. Aprovechar al máximo las posibilidades de relacionamiento con el medio y trabajar siempre teniendo claros los objetivos estratégicos.

### Enseñanza

*¿Qué propuestas de enseñanza entiende adecuadas para abordar problemáticas de la FIng como la desafiliación, el avance en la carrera, la brecha de formación Educación Media - Udelar?*

*¿Cómo evalúa la calidad de la enseñanza en FIng? ¿Cómo entiende que se puede mejorar?*

*¿Cómo deberían integrarse y qué rol deberían tener las modalidades virtuales de enseñanza?*

*¿Qué otros problemas encuentra a nivel de enseñanza? ¿Tiene planes específicos para afrontarlos?*

Hay problemas que tienen que ver con el sistema educativo global y otros que son internos. El acceso universal (o por lo menos de una amplia mayoría de la juventud) a la enseñanza superior es un requisito para el desarrollo. Sin embargo, son evidentes la desconexión entre la formación secundaria y la universitaria y cierta debilidad de otras formas de educación terciaria. Además, estoy convencido de que no podemos pensar en una única universidad creciendo al infinito, no es factible desde el punto de vista de la gestión, ni tampoco conveniente desde el punto de vista académico; deberían promoverse más universidades públicas.

Un observador desprevenido le vería poco sentido a lo que hacemos: recibimos miles de estudiantes con escasa preparación, no tenemos las condiciones adecuadas para recibirlos y al año ya no queda ni la mitad... Esa es la realidad de primer año, hay que seguir trabajando en las iniciativas que han sido más exitosas (ha habido muchas y seguiremos buscando más alternativas), saber que las medidas de fondo implican el asumir nosotros el desfasaje entre secundaria y la Universidad y sobre todo en buscar mecanismos que entusiasmen a estos jóvenes para que vean la belleza de las ciencias y las posibilidades fabulosas de la tecnología.

Pero también hay que transformar los métodos de enseñanza y aprendizaje. Que pasen a estar basados en el hacer y no en el repetir. Claro está que para eso se necesitan recursos: laboratorios, horas docentes, docentes calificados y que también estén formados en el hacer, en investigar, en trabajar con las necesidades del medio.

*¿Cómo debería ser la relación de la facultad con el sector productivo? ¿Qué grado de iniciativa debe tener la facultad en este sentido?*

La vinculación con el sector productivo está en la esencia de nuestra Facultad. En un país de la periferia mundial, con una actividad económica fuertemente basada en la

exportación de commodities, el rol de la Universidad traccionando para el agregado de valor cobra una importancia grande. Lamentablemente, y por distintas razones, los convenios han decaído algo en los últimos años; en un momento de escaso estímulo al desarrollo creativo, se deberían aprovechar todas las oportunidades para incidir. Siempre con la humildad de no creernos los poseedores de toda sabiduría, pero con la convicción de poder aportar a la solución de problemas.

Recordar por otro lado que para dar respuestas al sector productivo se necesitan equipos sólidos formados en la investigación de aspectos fundamentales y aplicados, equipos que requieren años para su consolidación e infraestructura para trabajar.

*¿Cómo debe adaptarse la facultad al cambio en la enseñanza media que se está empezando a gestar en la ANEP? Considerando que se van a eliminar las orientaciones específicas, ¿cómo va a enfrentar ese desafío la universidad? ¿La facultad debe trabajar con la ANEP para estudiar esta transición?*

Desconozco detalles como para opinar en profundidad. Lo cierto es que hace años que la enseñanza media dejó de tener como objetivo preparar para la Universidad. Y el hecho de que el déficit al ingreso sea tan grande en parte se debe a que no se considera como objetivo. De todas formas, más allá de cambios formales y reglamentarios, la enseñanza secundaria va a cambiar de fondo solo con una genuina formación universitaria de sus docentes.

Está claro que si se dan instancias de colaboración con ANEP las tenemos que aprovechar al máximo.

#### *Investigación*

*¿Cómo valora la política de investigación, desarrollo e innovación en la Universidad? ¿Qué políticas considera que deben llevarse adelante en el futuro? ¿Cómo podría estimularse el desarrollo de estas actividades en las áreas menos desarrolladas y en las estratégicas para el país? ¿Cómo valora el SNI?*

A pesar de las restricciones de infraestructura y presupuestales, la investigación en la UdelAR es el grueso de la investigación en el país, con un nivel competitivo para la región y el mundo. Sin embargo, la investigación de corte tecnológico, ligada al componente “desarrollo” de la i+d+i tiene aún más restricciones y suele no ser comprendida, incluso dentro de la comunidad universitaria. El escalado de procesos, la necesidad de plantas piloto, de instalaciones a escala real, requieren movilizar recursos que no son atendidos en los llamados de proyectos de investigación, y los esfuerzos para trabajar en esas áreas suelen “rendir” menos en las carreras docentes. Nos toca imaginar iniciativas para crecer en esta dirección, incidir más a la interna y sobre todo a la externa para atraer recursos.

La ANII y el SNI significaron cambios cualitativos en el sistema de ciencia y tecnología del país. Pero particularmente los aspectos que tienen que ver con desarrollos



tecnológicos y vinculación con empresas aún son débiles. Debemos procurar incidir más desde el punto de vista de la tecnología en el Conicyt y en el PENCTI.

*¿Cómo evalúa la participación de grupos de trabajo de la FIng en el desarrollo de la Universidad en el Interior?*

La Facultad apoya varios grupos de las sedes no montevideanas y de hecho muchos de los grupos se han iniciado con docentes formados en la Facultad. Debemos apoyar los procesos de consolidación de esos grupos y explorar líneas de trabajo en las que podamos crecer complementariamente.

*Extensión*

*¿Cómo valora las actividades de extensión universitarias desarrolladas por la FIng en los últimos años? ¿Cómo podrían ser incentivadas?*

Hablar de extensión siempre es difícil, porque a diferencia de otras funciones universitarias suele haber distintas definiciones o concepciones sobre la mesa. A mi me parece que lo fundamental del concepto está en no considerar a la Universidad como una entidad elitista, aislada del medio social y productivo que la rodea. Nuestra Facultad tiene una vinculación directa con lo productivo, así formamos a nuestros estudiantes y así hacemos buena parte de nuestra investigación y nos vinculamos con el medio. Pero aún en una visión más tradicional de la palabra, que implica acciones realizadas en conjunto con la comunidad externa, también aparecen iniciativas sumamente interesantes y que se van dando naturalmente. En el día de hoy la apertura hacia el exterior también pasa por comunicar lo que hacemos, divulgar nuestros trabajos para que el medio nos conozca y se puedan generar los vínculos para el trabajo conjunto.

*Otras reflexiones que pueda tener interés en transmitir.*

Como dije al principio, estas respuestas son solo pinceladas para no dejar las preguntas concretas sin respuestas. Creo que lo fundamental en todos los temas es la discusión del colectivo y el trabajo en equipo para desarrollar alternativas.

Iván López