



GESTIÓN DE DOCUMENTOS

No. Radic: 03-12235 Serie Dtal: 112-0363
Remite: ALEXANDER MOLINA CABRERA
Destino: SECRETARIA GENERAL

Fecha: 05/10/2018 16:06:46

Pereira, Octubre 05 de 2018

Señores
Secretaría General
UTP

Asunto: postulación para decanatura de facultad de ingenierías.

Atento saludo.

Con base en la resolución 7131 del 01 de Octubre de 2018, presento mi postulación la decanatura de la Facultad de Ingenierías. Actualmente cumplo con los requisitos exigidos. Anexo la propuesta programática.

Agradezco la atención prestada.



Alexander Molina Cabrera
Ph.D. en Ingeniería
Profesor Asociado

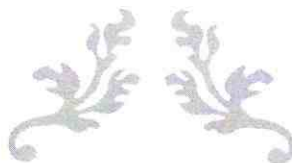
SECRETARIA GENERAL U.T.P.

FECHA: 08 OCT 2018

HORA: _____

Dina Lucia Molina Hurtado

Tels: 313 7133 - 313 7145



PROGRAMA DE TRABAJO DECANATURA
Alexander Molina Cabrera

El PEI y el PDI en la facultad de ingenierías:
apostándole al desarrollo social y equitativo
de la región



1. INTRODUCCIÓN

La facultad de ingenierías, creada en el año 2004, integra programas con trayectoria recientemente iniciada como ingeniería electrónica e ingeniería física y con los tradicionales programas de ingeniería de sistemas e ingeniería eléctrica, que se destacan en la región por ser áreas de la ingeniería asociadas a los avances tecnológicos de todos los tiempos. Hoy día se han integrado los programas de posgrado y se cuenta con especializaciones, maestrías y un doctorado con su registro calificado.

En el seno de cada uno de los programas se han formado miles de egresados gracias al crecimiento y maduración de los grupos de investigación, así como a la cualificación científica y pedagógica de los profesores. De la misma forma, los programas han hecho esfuerzos para su integración al medio externo, liderando en algunos casos el desarrollo tecnológico de algunos de los sectores de servicios de la región.

Con lo mencionado de fondo, la facultad puede proyectarse de manera grandiosa a la región mediante la articulación natural, correcta y armónica de sus grupos de investigación y equipos de trabajo. Lo anterior, beneficiando el desarrollo científico, tecnológico y productivo de sus egresados y estudiantes.

La anterior proyección hacia el medio externo es posible gracias a una serie de oportunidades que se evidencian debido a las características productivas, sociológicas y geográficas en las que se encuentra ubicada la facultad de ingenierías y siempre que aprovechemos las capacidades académicas de nuestros profesores soportando el ejercicio de aprendizaje de los estudiantes.

En primera medida, estamos ubicados en el llamado triángulo de oro, en el que Pereira se destaca como la ciudad que a 200 km (30 minutos de vuelo) tiene como vecinos la mayor cantidad de población del país (cerca de 24 millones de habitantes), por encima de Bogotá (17 millones) y Medellín (11 millones), poblaciones en ciudades donde se desarrollan muchas actividades económicas. Así mismo, existen posibilidades futuras de conexión aérea a la Unión Europea, EEUU, y prontamente al este de Asia gracias a la ampliación del aeropuerto y su modernización con el sistema ILS (*Instrument landing System*).

Otro elemento, es la posibilidad de acceso a las grandes troncales de comunicaciones y redes energéticas del país. Esto es, Pereira es atravesada por la infraestructura de comunicaciones de Internexa así como dispone de una subestación de 500 kV en su periferia, lo que le permite sostener grandes consumos asociados a incrementos en producción. Es así como contamos con la infraestructura energética y de comunicaciones, pilares para el desarrollo productivo de la era moderna.

De esta manera, es posible manifestar que nuestra facultad puede apostar en retos a diferentes niveles.

Muchos de estos retos pueden ser resueltos y abordados por nuestra facultad. Uno de ellos está relacionado con la modernización de las ciudades. Existe una necesidad enorme de actualización y modernización de las redes energéticas, las redes de transporte y de comunicación. El uso de tecnologías transversales como el internet de las cosas, la analítica de datos y la perspectiva de las industrias 4.0 redundará en mayor aporte. Otro de los retos implica llevar a la región a niveles mayores de productividad y de mejoras en los índices sociales mediante la reducción de brechas tecnológicas y económicas con una actividad productiva que vincule a la población en general y a los egresados de nuestros programas en particular. El reto importante de la contribución a la reducción de la huella de carbono, aportando en la disminución de los efectos del cambio climático es primordial, pues estamos en una zona donde la biodiversidad asociada al neo trópico es bastante frágil, y donde la salud de los habitantes está expuesta a las variaciones climáticas.

En el anterior escenario, la facultad de ingenierías debe apostarle como actor fundamental en los aspectos asociados a los retos anteriormente propuestos en particular, a los objetivos de desarrollo sostenible en general y teniendo en mente las posibilidades productivas y creativas de la comunidad académica de todos los programas existentes. Hay que desatar las potencialidades y ponerlas al servicio de la sociedad.

2. ELEMENTOS RECTORES DE LA GESTIÓN DE LA DECANATURA.

En mi ejercicio, lo que destacaré es que la Universidad Tecnológica de Pereira es el baluarte científico de la sociedad risaraldense, y que su carácter público, autónomo, de excelencia y conexión con la realidad debe mantenerse.

El marco normativo de referencia está compuesto, entre otros, por los siguientes: a) ley 30 de 1992 (Ley de Educación Superior), b) lineamientos para la acreditación institucional y de programas, del Consejo Nacional de Acreditación, CNA, c) acuerdo por lo Superior 2034. Por supuesto, la particularización de lo anterior se recoge en el PDI 2009-2019 y en el PEI.

En todo caso, la facultad puede crecer enormemente si logra alcanzar una visión compartida que será posible si se crean planes conjuntos teniendo en cuenta los puntos comunes. Así mismo, la estructura orgánica existente debe permitirnos alcanzar tal alineamiento organizacional que aún la presencia de diferencias y divergencia de ideas nos permita cumplir con las funciones misionales. En esto el ejercicio democrático y el diálogo permanente crea el camino.

3. PROPUESTAS GENERALES

Las facultades son unidades administrativas en las que se cumplen las funciones misionales de la universidad: docencia, investigación y extensión. Y son éstos los pilares que deben fortalecerse para que la Universidad en general y las facultades en particular (con sus programas) generen impacto social y productivo. Así mismo, de acuerdo con el PDI 2009-2019 es necesario tener en cuenta los objetivos institucionales:

- Desarrollo institucional
- Cobertura con calidad
- Investigación, Innovación y Extensión
- Bienestar institucional
- Internacionalización
- Impacto regional
- Alianzas estratégicas

Lo anterior hace parte del plan establecido para 2009-2019, y sus ajustes y modificaciones servirán para construir el plan futuro 2020-2028.

Respecto de los objetivos del PDI me permito efectuar los planteamientos que siguen:

Desarrollo institucional

En este aspecto lo destacado es el mejoramiento de las instalaciones de cada uno de los programas. Para esto será trascendental el acompañamiento para la construcción de un edificio de ingenierías que pueda responder a las necesidades de la facultad de ingenierías más importante de la región. Para esto se efectuarán las reuniones del caso en salas de profesores de manera que se tengan en cuenta sus solicitudes con respecto de espacio, mobiliario y necesidades adicionales.

Tal como se requiere en el ejercicio docente, estos espacios nuevos y los actuales requieren de inversiones y actualización. Junto con los programas estaré atento al equipamiento de los mismos mediante la gestión de proyectos PARCE, donaciones externas o presentación de proyectos financiables por entidades externas a la UTP.

Cobertura con calidad

Frente al ejercicio de la docencia, considero que en general se tienen enormes capacidades pedagógicas en la facultad por parte de los profesores actuales. Estas capacidades se reflejan en el uso de material didáctico, preparación de textos guías y experiencia acumulada. Así mismo, existe uso generalizado de herramientas audiovisuales modernas y estilos de enseñanza que permiten el abordaje de temas de actualidad. Esta fortaleza puede mantenerse y mejorarse mediante una estrategia que permita el acompañamiento en la concepción, edición, corrección de estilo y publicación de textos guías de los cursos que se imparten. Lo anterior, coordinadamente con la vicerrectoría de investigaciones.

Para el ejercicio docente es necesario avanzar en una contratación adecuada de los profesores. En esta dirección se efectuarán gestiones para incrementar el cuerpo docente de planta, dado que son estos los artífices y desarrolladores de los planes de largo plazo.

Necesitamos por lo menos triplicar el número de profesores de planta, y hacer esfuerzos ingentes para que los destacados profesores transitorios actuales lleguen a estas plazas.

Así mismo, aunque se cuenta con recursos para el ejercicio de la docencia, algunas veces no son suficientes para el ejercicio formativo o requieren actualizaciones tecnológicas. Para hacer frente a ésta situación, se efectuará inicialmente un diagnóstico para la creación de un plan de mejoramiento tanto para elementos de aula como para laboratorios y salas de cómputo.

Dentro del equipamiento y la infraestructura necesaria para el desarrollo de nuestra facultad, es necesario que se cuente con un espacio capaz de crear la identidad para el trabajo futuro. En lo anterior, concentraré esfuerzos en la gestión y acompañamiento a la materialización de la propuesta de edificio de facultad de ingenierías.

El ejercicio de la docencia debe obedecer a la necesidad formativa de los estudiantes. Hoy día se tiene una enorme cobertura que alcanza más de 2 mil estudiantes. Dada la composición sociológica de nuestros estudiantes tenemos problemas de deserción por razones académicas, socio-económicas entre otras. En éste sentido, prestaré especial atención en lo referente a el problema de deserción, aportando en el detalle del diagnóstico y estrategias para evitar la deserción sin afectar la excelencia académica de los procesos formativos.

Así mismo, los estudiantes pueden jugar un papel más activo en sus procesos de formación curricular y extracurricular. Para avanzar en el fortalecimiento de sus habilidades blandas (asociadas con el pensamiento crítico y la formación integral) promoveré la conformación e integración de colectivos, asociaciones y ramas estudiantiles por temas de afinidad. Actualmente existen asociaciones académicas que hay que potenciar y promover, así como colectivos de discusión que le apuntan al liderazgo crítico: ese es el escenario propicio para formar a quienes van a dirigir el país en los años venideros.

Alrededor del mantenimiento de la excelencia académica, estaré al servicio de lo que sea requerido para actualizar o fortalecer los currículos y estructurar los micro-currículos. Lo anterior se alcanzará también con las gestiones que permitan el acompañamiento necesario para desarrollar ésta labor. Es claro que los currículos deben ser lo suficientemente robustos para formar ingenieros de las mejores capacidades, pero conservando la flexibilidad que les permita permanecer como programas de vanguardia.

La autoevaluación debe ser permanente, y para esto es necesario trazar cronogramas conjuntamente con cada uno de los programas de pregrado y posgrado de manera que contemos con procesos continuados de mejoramiento.

La acreditación internacional, si bien es un elemento que aporta en las posibilidades de internacionalización, tiene como efecto secundario la posibilidad de efectuar planes de mejoramiento para ofrecer a los estudiantes una educación de primer mundo y de excelencia de acuerdo con los requerimientos locales. Por lo anterior, y en línea con el PDI se procurará la

acreditación internacional de por lo menos 2 de los programas de pregrado y al menos uno de posgrado.

Investigación, innovación y extensión

Los profesores en general tienen enormes posibilidades de producción intelectual; para potenciar estas habilidades gestionaré el proceso de acompañamiento en la publicación de textos y otra producción intelectual. Este proceso se desarrolla en grandes institutos y universidades a nivel mundial y permite mantener líneas editoriales y se potencia la producción.

Para el crecimiento científico es menester contar con recursos para los proyectos de investigación. En esta dirección considero que existen varias fuentes que pueden aprovecharse: recursos Colciencias e internos de la UTP, recursos para investigación por parte del sector privado, y recursos para investigación por organismos y entidades internacionales y nacionales. En el primero será una tarea indispensable contar con un cronograma y disponibilidad de la dirección administrativa que haga que los trámites sean ágiles y contando con los tiempos del caso. En el caso de los recursos para investigación por parte de las empresas, gestionaré la vinculación de las empresas a proyectos de investigación que se reflejen en reducción de impuestos, la idea aquí es buscar nuevos recursos que no sean consultorías. Y frente a los recursos internacionales, es necesario crear la base de datos de organismos que financian la investigación para países en vía de desarrollo y que aportan en desarrollos tecnológicos y científicos asociados al mantenimiento de la paz en el país y conservación de la biodiversidad. Debemos aprovechar nuestro ingreso a la OCDE, al menos para captar recursos para el mejoramiento.

Así como se requieren recursos, es necesario contar con las personas para desarrollarlas. Por eso dedicaré esfuerzos para promover becas, descuentos, apoyos a estudiantes destacados y en general promoción de investigadores tanto en maestrías como doctorados. En maestrías efectuaré el acercamiento para que las empresas estudien la posibilidad de estudiantes de maestría que investiguen situaciones problemáticas. A nivel de doctorados entablaremos las gestiones ante Colciencias, ministerios y de la mano con otras instituciones pondremos sobre la mesa la necesidad de la formación doctoral mediante becas.

La región eje cafetero, y particularmente el área metropolitana cuenta con grandes empresas de transporte, KPO y metalmecánica. Esta es una enorme oportunidad para aportar en la modernización de las ciudades con base en estos sectores productivos. Es por esto que considero que nuestra facultad puede ser líder y promotor de desarrollos productivos de la mano de los programas articulados a las necesidades empresariales. Para este propósito procuraré el acercamiento de los diferentes sectores productivos dispuestos a aportar en el avance tecnológico y de innovación.

Un elemento bien importante debe ser la promoción de la extensión solidaria con las comunidades vulnerables y en general con la ciudadanía risaraldense. En esta dirección gestionaré mayores recursos para financiación de proyectos de extensión, o al menos la

participación, hoy reducida, de los grupos de investigación en las convocatorias internas y externas. El conocimiento técnico, tecnológico y científico debe impactar en la región de influencia de la facultad.

Bienestar institucional

La articulación e integración se iniciará mediante una comunicación permanente, tanto de los avances mejoras desde los comités, como a través del intercambio entre los estamentos que conforman la comunidad académica de la facultad. Es una pretensión de mi decanatura fortalecer las comunicaciones digitales y crear los órganos de difusión de las actividades de todo orden de la facultad de ingenierías. Si hacemos visibles los desarrollos particulares, lograremos crear referentes y dar opción a que se integren de manera natural las diferentes iniciativas tanto estudiantiles como profesoras.

En general los profesores y los profesionales auxiliares permanecen en el tiempo en nuestra facultad; es por esto que ellos deben ser particularmente tenidos en cuenta en los planes de bienestar universitario. Estos planes no deben considerar no solamente lo recreativo, sino que se logra mediante ambientes profesionales respetuosos de la diferencia, ambientes democráticos-participativos y diálogo permanente.

Por otro lado, dada la baja integración de mujeres en la facultad, procuraremos crear campañas ágiles en dos direcciones. Por un lado, invitaremos al incremento de su vinculación a las ingenierías dentro de la facultad, y en segundo lugar promoveremos políticas de género que procuren por disminuir la presión social sobre las mujeres y que logren el afloramiento de sus capacidades intelectuales y profesionales. Existen ya algunos como el grupo de afinidad women in engineering y Joint Developer que se deben potenciar y promover.

En lo tocante al bienestar de población vulnerable económicamente, socialmente y académicamente, estaré trabajando en permanente articulación con bienestar universitario y las dependencias del caso. El ambiente universitario y en la facultad debe ser tal que permita que emerjan naturalmente todas las potencialidades de los estudiantes, profesores y trabajadores.

Alianzas estratégicas

Teniendo claras algunas de las metas generales internas, se hacen más claras las necesidades de alianzas con algunas entidades. Básicamente las alianzas apuntarán a los siguientes aspectos: a) consecución de recursos para investigación, desarrollo, innovación y financiación de estudiantes, b) visibilización de los desarrollos científicos, tecnológicos y técnicos al interior, c) mejoramiento de la vinculación laboral así como de la dignificación de su ejercicio profesional. En la consecución de recursos es clave el acercamiento con las entidades territoriales en las secretarías asociadas el desarrollo tecnológico e innovación, aquí nuestra facultad puede jugar un papel clave. En cuanto a la visibilización de nuestros desarrollos, es necesario fortalecer las relaciones con asociaciones académicas y tecnológicas del orden internacional y del orden local

para trabajar en común teniendo en cuenta referentes avanzados tecnológicamente y que le apuesten al desarrollo conjunto. Y en lo laboral, existe un consejo profesional de ingenierías, así como asociaciones de ingenieros con los que se puede gestionar la vinculación adecuada salarialmente y de acuerdo con necesidades profesionales en la región. A éste mismo respecto es posible que mediante el trabajo coordinado con la administración general de la UTP y la asociación de egresados se pueda crear una unidad de gestión de la trayectoria profesional que dignifique salarios y condiciones de trabajo de nuestros graduados.

Internacionalización

Atribuibles a la firma del proceso de paz, se han incrementado las visitas de investigadores extranjeros a la UTP y a Colombia. No obstante, este proceso se ha dado de manera desarticulada y puede aprovecharse para a) posicionar la investigación propia a nivel mundial y local, b) promover la articulación con grupos de investigación foráneos y c) promover el talento de nuestros estudiantes. Teniendo en cuenta los anteriores propósitos, acompañaré y promoveré el uso de recursos del ICETEX, de entidades regionales y organismos multilaterales que consideren la agenda antes mencionada. Tendremos agendas que nos permitan discutir convenios, visitas a centros productivos de la región y la infraestructura de comunicaciones, turística y hotelera. Aquí es necesario contar con promoción mediante medios audiovisuales.

Como un subproducto del ejercicio de visitas, promoveré los talentos de los estudiantes de manera que se pacten en cada visita los intercambios de profesores, estudiantes y trabajadores para incluir el intercambio de prácticas exitosas. Así mismo, impulsar la movilidad estudiantil hacia y desde el exterior será una de mis tareas permanentes.

4. CONSIDERACIONES FINALES

Las anteriores propuestas se presentan en líneas generales. No obstante, en los primeros 6 meses de decanatura delinearé de mejor manera las propuestas aquí establecidas. Lo anterior mediante reuniones y diálogo con estudiantes, profesores, egresados y trabajadores de la institución, todo con el ánimo de catapultar el desarrollo de la facultad en beneficio de la región, el país y de nuestra comunidad académica.



Alexander Molina Cabrera

Ph.D. en ingeniería

Profesor Asociado