

**Propuesta de Plan de Trabajo
para la Jefatura de Departamento
de Ingeniería Eléctrica**

2019 – 2023

Luis Fernando Castro Careaga

Diciembre 2018

Presentación

Este documento describe el plan de trabajo a seguir en la gestión de la Jefatura del Departamento de Ing. Eléctrica para el periodo 2019 a 2023.

El documento consta de dos partes. En la primera se describen las acciones a seguir de acuerdo con:

- Investigación
- Docencia
- Vinculación
- Administración

En la segunda parte se describe la integración de esas acciones.

Antecedentes

Durante los 26 años de su existencia el Departamento de Ing. Eléctrica ha pasado por distintos estadios: formación, crecimiento y estabilización.

En este tiempo ha ido consolidando su trabajo en una dirección hacia la excelencia académica en la docencia y la investigación que es generada por una plantilla de personal que igualmente ha adquirido mayor peso a través de grados académicos y experiencia en la investigación y docencia.

El momento actual del departamento esta marcado hacia su interior por una consolidación de los avances que se han tenido en investigación y docencia, un aumento en la edad promedio de los profesores que implica una estrategia para el cambio generacional natural. Hacia el exterior por un ambiente que exige mayor excelencia en el quehacer académico del personal que integra a las Instituciones de Educación Superior y de Investigación del país, el cual puede significar incrementos en las cuotas de admisión de alumnos y la implementación de estrategias de para el incremento de la eficiencia en las licenciaturas.

ACCIONES DE INVESTIGACIÓN

Objetivos

En la investigación los objetivos a buscar son establecer procesos de producción que permitan su mejora con el paso del tiempo. Estos procesos buscarán la planeación, seguimiento y control de los proyectos de investigación con un enfoque a la calidad de la investigación. Estos procesos deben ser pensados en función del trabajo en equipo.

La implementación de esos procesos generará modificaciones en los indicadores de productividad los cuales mostrarán las tendencias y permitirán definir metas cuantitativas. Debe ser claro que, en un inicio, las metas estarán basadas en los indicadores actuales los cuales en todo momento de la gestión no deben decrecer.

Personal que realiza la investigación

La investigación dentro del departamento tiene distintos niveles que exhiben el estadio de consolidación en el que se encuentra. Pueden distinguirse los siguientes niveles:

- Nivel 1 – Grupos consolidados.- grupos bien integrados que muestran un gran nivel de productividad traducido en artículos publicados, sus miembros pertenecen al SNI, obtienen becas de permanencia e inciden en otros rubros de productividad. Tienen una visión de largo plazo
- Nivel 2 – Grupos en consolidación.- grupos en formación con productividades medias, están caracterizados por dos o tres profesores que colaboran en algunas investigaciones pero que inician la definición de un plan de largo plazo.
- Nivel 3 – Individuos dedicados a investigación.- son individuos que tienen alta productividad pero no han podido unirse o desarrollar un grupo de profesores en la línea de investigación en la que se encuentran. Se sienten cómodos trabajando de manera individual.
- Nivel – 4 Individuos con poca dedicación a la investigación. Individuos que eventualmente participan en congresos y en publicaciones. La orientación en sus temas es variable.

Por lo anterior, las acciones de investigación deben ser planteadas de manera individualizada para cada nivel, de tal manera que sean efectivas para lograr los objetivos que sobre investigación se han planteado.

Acciones para el Nivel 1 Grupos Consolidados

Estos grupos ya mantienen una organización y por lo mismo las acciones de la Jefatura de Departamento son la de mantener la autogestión del grupo, actuando como un facilitador. Por su propia inercia, también se buscará su interacción o integración con otros grupos de nivel 1 y 2 y la búsqueda de estrategias para que integren a profesores del nivel 3 y 4.

Sin embargo, se buscarán áreas de oportunidad para generar mejoras y la implementación de estrategias que puedan hacer mejorar la productividad de los grupos.

Acciones para el Nivel 2 Grupos en Consolidación

Las acciones tienen que ver con aspectos de ayuda a la organización de los grupos y su consolidación, establecimiento de procesos para la integración al grupo, las actividades de investigación y para las actividades de publicación y comunicación de resultados. La definición de estos procesos estará basada en la experiencia del Nivel 1. Apoyo a los programas de posgrado que maneja el departamento para que sean parte del motor de generación de investigación para estos grupos.

Igualmente, la Jefatura de Departamento buscará facilitar el análisis de las áreas de oportunidad, la definición e implementación de estrategias para lograr una mayor consolidación.

Acciones para el Nivel 3 Individuos dedicados a investigación

Se buscarán esquemas de trabajo que los profesores con gran productividad encuentren atractivos para atraer a otros profesores dentro y fuera del departamento a incorporarse a un grupo o bien para la conformación de uno. Las acciones son la de apoyar la formación de estos grupos y que puedan entrar a un esquema como el del nivel 1 o el 2. Las acciones comprenden análisis de las líneas de investigación involucradas, búsqueda de áreas de oportunidad y similitudes con el trabajo de otros grupos o profesores, promoción de encuentros y proyectos de trabajo en común.

Acciones para el Nivel 4 Individuos con dedicación reducida la investigación

Los profesores que no están integrados a grupos y que hace poco trabajo de investigación deben ser reconocidos porque en la mayoría de los casos dedican todo su tiempo a:

- Docencia
- Algún cargo de tipo administrativo o de gestión
- Participación activa en los órganos de la universidad o

- Vinculación con entidades externas a la Universidad o
- Culminación de estudios de posgrado.

Por lo mismo, las acciones tienen que ser individualizadas para que algunos de estos profesores se incorporen a grupos de investigación y a los que no lo deseen, apoyarlos en las actividades que están realizando. Estas acciones incluyen estímulos al grupo y al profesor, participación más activa en los posgrados que maneja el departamento, tesis coasesoradas, eventos de difusión, etc.

Manejo

En este rubro las Jefaturas de Área juegan un papel fundamental para la definición y posterior implantación de las estrategias a seguir, que incluirán la realización de planes y su seguimiento.

Las actividades de manejo son:

- La identificación de los perfiles de los profesores para ubicarlos en el grupo en que los apoyos pueden ser más efectivos.
- Generar un plan de actividades apropiadas para cada nivel, determinando el valor que generarán para el cumplimiento de los objetivos, sus costos y tiempos necesarios para su realización.
- Seguimiento de las actividades planteadas y ajuste cuando corresponda a los planes de actividades.
- Promoción de cursos para los grupos de investigación y profesores realizando investigación de: administración de proyectos científicos, edición y publicación de artículos científicos, uso de herramientas específicas, etc.

ACCIONES DE DOCENCIA

Objetivos

Los objetivos son:

- Coadyuvar al establecimiento de procesos en el manejo de las licenciaturas y posgrados en los que participan los profesores del departamento.
- Coadyuvar en la mejora de los indicadores de dichos programas.
- Responder al contexto actual de aumento en el ingreso en las licenciaturas.

Programas de Docencia

El Departamento participa principalmente en los programas:

- Lic. en Computación
- Lic. en Ing. Biomédica
- Lic. en Ing. Electrónica
- Posgrado en Ing. Biomédica
- Posgrado en Ciencias y Tecnologías de la Información
- Posgrado en Cómputo de Alto Desempeño (propuesto)

Cada programa tiene problemáticas diferentes, aunque comparten algunos puntos en común.

Acciones de Docencia para Programas de Licenciatura

Entre las acciones más importantes pueden señalarse:

- Apoyo a los comités de carrera para la definición de procesos expeditos para la actualización de los programas de estudio.
- Apoyo a los comités de carrera para la actualización de los planes de estudio que lo requieran.
- Apoyar a los comités de carrera para la definición de procesos de enseñanza – aprendizaje, que unifiquen criterios para las UUEEAA que sean de mayor significancia en el programa.

- Apoyo a los coordinadores de estudios y de laboratorio para contar con los profesores requeridos por las planeaciones anuales y trimestrales en los tiempos oportunos de cada trimestre.
- Apoyo a los comités de carrera para el planteamiento e implementación de estrategias que aumenten el egreso, el promedio de la calificación de los egresados, disminuyan el tiempo de permanencia, la deserción y eliminen los “cuellos de botella”.
- Publicación de los objetivos cuantitativos de docencia y el estado de los indicadores que se van obteniendo trimestre a trimestre, con el objeto de lograr que los profesores se involucren en las metas de docencia.
- Analizar la información de docencia y tomar acciones correctivas sobre el proceso para casos individuales de pobre desempeño de profesores en cursos.
- Promoción de cursos para los profesores del departamento sobre pedagogía, manejo de grupos, planeación de cursos, elaboración de material didáctico, etc.
- Promover la postulación de los profesores para los distintos reconocimientos que ofrece la universidad y otros organismos.
- Promover la creación de concursos para la participación de estudiantes en las disciplinas de las licenciaturas: desarrollo de software, robótica, redes, proyectos terminales, etc.
- Promover las visitas a empresas o industrias de los alumnos y profesores de la licenciaturas.

Acciones de Docencia para Programas de Posgrado

El Posgrado en Ing. Biomédica es un programa consolidado el cual debe ser apoyado en la dirección que su propia organización lo requiera. Sin embargo, se consideran apoyos para mejorar la eficiencia terminal, la producción de artículos en los que participen alumnos del posgrado, participación en congresos por parte de los alumnos, etc.

El Posgrado en Ciencias y Tecnologías de la Información por ser un programa que está consolidándose (en particular el doctorado) requiere de apoyos particularmente importantes tales como en el seguimiento de cada estudiante para asegurar que concluye en tiempo y forma el programa.

El Posgrado en Cómputo de Alto Desempeño está en una fase de propuesta, a lo que la Jefatura de Departamento apoyará en las instancias correspondiente, así como el apoyo necesario dentro del departamento para su implementación.

ACCIONES DE VINCULACIÓN

El Departamento tiene gran experiencia en el trabajo realizado con organismos externos a la universidad. La vinculación más importante se ha dado en el pasado con apoyos del CONACYT, sin embargo, debido a los requisitos más elevados que ha planteado en sus últimas convocatorias y a que le ha dado mayor peso a proyectos que involucren patrocinios mixtos, la vinculación adquiere un nivel relevante para el Departamento en los próximos años.

Objetivos de la Vinculación

Desarrollar investigación, docencia o aplicación tecnológica con organizaciones externas a la Universidad que se traduzca en productos de investigación y experiencias de aplicación tecnológica y/o capacitación que pueden enseñarse en los programas de docencia.

Estrategias de Vinculación

La vinculación que el Departamento ha realizado puede clasificarse de la siguiente manera:

- Vinculación de Investigación
- Vinculación de Aplicación Tecnológica (venta de servicios)
- Vinculación de Capacitación

En la primera es cuando un profesor o un grupo colaboran con un profesor o grupo fuera de la Universidad. Puede haber flujo económico pero lo que mueve la vinculación, es la obtención de resultados de investigación (publicación de artículos, presentaciones en congresos, etc.). Las estrategias de esta vinculación están dadas por las acciones de investigación que determinen los grupos o individuos (presentados en la sección 1) que las promueven. A mayor madurez de dichos grupos o individuos estas vinculaciones se darán con mayor frecuencia y casi siempre son vinculadas a apoyos de organismos tales como CONACyT.

En el segundo caso y tercer caso, no a todos los profesores del departamento les interesa participar en estos tipos de vinculación. Es por ello que se propone elaborar un inventario de opciones de vinculación de las áreas de investigación del Departamento, el cual incluya la especialidad que pueden participar los profesores en vinculación, y la disponibilidad de tiempo durante la planeación anual.

En particular para la vinculación de aplicación tecnológica, se planteará como un área de oportunidad para los grupos de investigación y tratara de estructurarse para encontrar prospectos de vinculación y establecer los convenios correspondientes.

En el tercer caso, se promoverá la creación de diplomados para tener una oferta de cursos hacia el exterior que puedan ser elementos de vinculación adicional.

Complementario a la vinculación *tradicional* debe ponerse especial interés en las relaciones que el departamento tiene con sus similares dentro de la división, la unidad y las otras unidades de la UAM, pues comparten objetivos comunes en estrategias más globales.

En todos los casos, el Jefe del Departamento debe ser un promotor de las capacidades del Departamento con otras instituciones y con las empresas del sector privado. Ello implica generar acciones de promoción que incluya generar una carpeta de servicios, un currículo departamental, una actualización de la página web del Departamento que incluya este rubro. También debe canalizar y darle seguimiento a cada propuesta que llegue al Departamento.

ACCIONES DE ADMINISTRACIÓN

Una buena parte del esfuerzo de los profesores y de la jefatura tiene que ver con el trabajo administrativo el cual tiene que ver con la presentación de informes, trámites de compras, reembolsos y viajes.

Además, los profesores del Departamento tienen que tener mecanismos de transparencia de los recursos del Departamento, por lo que la Jefatura de Departamento debe ser ejemplo de transparencia en el manejo de los recursos del Departamento

Objetivos

Disponer de procesos administrativos eficientes que sean mejorables en el tiempo.

Disponer de personal administrativo capacitado en el proceso y aspectos relacionados.

Disponer de elementos de transparencia del uso de los recursos del Departamento.

Acciones

Se formalizarán los procesos administrativos más frecuentes y de mayor impacto para el departamento, tales como compras, gestión de viáticos, reembolso de gastos.

Se estudiarán los procesos y se propondrán mejoras al mismo.

Se aplicarán las mejoras al proceso y se observarán los indicadores.

Al personal administrativo que lo requiera se le capacitará en aspectos relacionados para mejorar su participación en el proceso.

Se apoyarán los procesos administrativos y de comunicación entre el personal del departamento a través de un uso amplio de las redes sociales y tecnologías de la Información así como el almacenamiento compartido en la nube.

Se tendrán mecanismos de información del uso de los recursos del Departamento a disposición de los profesores del Departamento.

INTEGRACIÓN DE ACCIONES

La forma en que se han presentado los puntos del plan de trabajo, sugieren una simplificación de una realidad en la que cada aspecto tiene relación con los otros, por eso, las acciones descritas no son de aplicación aislada.

Delegación

Para poder implementar todas las acciones, es necesario promover la participación de los profesores en los puestos claves del departamento: Jefaturas de Área, Coordinaciones de Licenciatura y de Posgrados, Comités de Carrera, etc.

Con ello, se dispone de elementos en los que la Jefatura debe delegar la implementación de las acciones. Para ello, la jefatura debe comportarse como un coordinador ejecutivo y orientar los esfuerzos al logro de los objetivos.

Esto implica otorgar niveles de autonomía en la toma de decisiones, establecer mecanismos de control que sirvan para detectar desviaciones del camino hacia los objetivos.

Integración

La integración comprende procesos, personal, objetivos y proyectos. Es necesario que todos los involucrados tengan a su disposición la información que requieren.

Para establecer la integración, la Jefatura del Departamento hará pública la información de metas y objetivos planes y seguimientos con el fin que sea una herramienta para todos los involucrados.

A mayor nivel de comunicación mayor efectividad en la implementación de las estrategias y de los proyectos asociados.