



Instituto Politécnico Nacional
Escuela Superior de Cómputo



Plan de Trabajo

PROCESO PARA LA ELECCIÓN DE TERNA PARA
LA DESIGNACIÓN DE SUBDIRECTOR
ACADÉMICO DE LA ESCOM-IPN



"Los hombres construimos demasiados muros y no suficientes puentes".

— *Isaac Newton*

M. en C. Edgardo Adrián Franco Martínez

Febrero 2017

Plan de Trabajo

La **Escuela Superior de Cómputo (ESCOM) del Instituto Politécnico Nacional (IPN)**, desde sus inicios en 1993 fue creada con la mentalidad de formar personas altamente capacitadas en el área de la computación que tengan **conocimientos avanzados, ideas innovadoras y pertinentes** desde el **punto de vista social**, con la capacidad de utilizarlos para **resolver problemas relevantes del país y contribuir a abatir rezagos e inequidades de la sociedad**. La calidad de la ESCOM-IPN no se pone en duda ya que se sustenta fuertemente en una planta docente de alta experiencia la cual en su mayoría cuenta con estudios de posgrado.

El presente **Plan de Trabajo para la Subdirección Académica de la Escuela Superior de Cómputo del Instituto Politécnico Nacional** pretende **mostrar una propuesta que debe afinarse por toda la comunidad y que permita seguir avanzando y consolidando** la labor académica como una de las mejores de todo el Instituto Politécnico Nacional y a nivel Nacional e Internacional en el área de la Ingeniería en Sistemas Computacionales y la especialidad en Control de Sistemas Automotrices, el plan de trabajo pretende marcar el inicio de un camino para **encontrar y analizar los posibles errores actuales y con base en un fuerte análisis de toda la comunidad se determine el mejor camino a seguir**, para así alcanzar el objetivo institucional y ser los mejores en el área en la que se ofrecen los conocimientos de la ESCOM. Logrando con ello mantener el reconocimiento por la formación de estudiantes distinguidos y demandados en el ámbito laboral y académico.

Si bien la ESCOM tiene reconocimiento por parte de la sociedad y el resto de universidades existen situaciones que deben de mejorar para que el reconocimiento se mantenga debido al entorno de la sociedad y la computación la cuál es de rápida transformación.

Para poder saber que se debe hacer es necesario de primera estancia retomar simplemente la misión y visión de la ESCOM:

La Misión de la ESCOM: *“Formar profesionales líderes en saberes de ingeniería, tecnología y ciencias, de la computación, con una visión globalizada; así como contribuir con investigación y desarrollo tecnológico para el crecimiento del país”* parece quedar en letra muerta si se analiza con detenimiento hay factores académicos que están afectando su veracidad. Se tiene un Plan de Estudios en ISC que en la actualidad que no termina por rediseñarse y el proceso no avanza con la velocidad que debería parece ser que no somos líderes en saberes de ingeniería, algunas áreas como ciencias de la computación están mostrando ser una debilidad de los alumnos al egresar, y el desarrollo tecnológico se está quedando estancado a una publicación del trabajo terminal en la gaceta.

La Visión de la ESCOM: *“Ser la Unidad Académica, líder en la formación de profesionales en ingeniería, tecnología y ciencias, de la computación, con base en un proceso educativo integral, incluyente y eficiente, que responda a su compromiso social.”* parece quedar igualmente en letra muerta si se analiza nuevamente con detenimiento se indica nuevamente como una fortaleza las ciencias de la computación y se sabe es una debilidad de los alumnos, un proceso educativo integral, incluyente y eficiente podría ponerse en duda si se consideran factores de ocupabilidad, tramites lentos o no homogéneos de los docentes y alumnos y es por esto que se propone primero analizar algunas problemáticas que saltan a la vista fácilmente, no por ello falta descubrir otras que cada miembro de la comunidad diga y estas deberá de considerarse y ponerse en análisis durante la estancia al frente de la Subdirección Académica, por lo que es claro que el presente plan de trabajo será modificado una vez los miembros de la comunidad aporten más puntos de vista de los que aquí se presentan.

Algunas problemáticas identificadas fácilmente

El presente plan de trabajo aborda las actividades de la Subdirección Académica desde tres dimensiones (Académica, Laboral y Administrativa), esto con el objetivo de resumir fácilmente la labor académica, aunque en realidad hay que revisar el marco normativo del IPN y las funciones que le conciernen, pero para su fácil entendimiento se presentan de esta manera.

La siguiente tabla muestra estas dimensiones (en resumen) y las principales problemáticas identificadas.

	1. Académica (Alumnos y Docentes)	2. Laboral (Docentes y PAE involucrado)	3. Administrativa (Jefes de Departamento, Presidentes de Academia, PAES, Alumnos y Docentes)
Hace principalmente referencia a:	Calidad y pertinencia de los Planes de Estudios y las Unidades de Aprendizaje de este. Atención a los alumnos y ocupabilidad Actualización y evaluación docente Calidad Académica	Información a los docentes sobre procesos, tramites, constancias, etc. Desempeño, y placer laboral	Coordinación entre departamentos académicos y academias. Coordinación de las actividades académicas y laborales. Concentración y reporte de la información para el análisis de resultados.
Problemáticas identificadas por mí con base en la experiencia como docente, presidente de academia y jefe de departamento:	Pertinencia y calidad de los Programas de Estudio cuestionada por gran cantidad de alumnos, docentes y empleadores. La flexibilidad del plan de estudios complica la programación eficiente de la estructura académica y los procesos relacionados a inscripción, TT's, ETS's, etc. No se encuentran procesos homogéneos y claros para los alumnos lo que complica su concentración académica y desconcierto de los	No se proporciona la información en tiempo y forma a los docentes sobre procesos, talleres de actualización, trámites y servicios de parte de los departamentos académicos, etc. Cada departamento tiene sus propios medios de comunicación y la información no es entregada con las mismas oportunidades a todos.	Las academias trabajan solas sin coordinarse con otras en el que hacer académico. Los departamentos no tienen homogéneos sus procesos internos de control. No se cuenta con un medio donde la información sea pública para todos los docentes y alumnos y se automaticen trámites que no requieran perder tiempo en labores administrativas y los docentes se dediquen en mayor medida a actividades académicas al igual que los alumnos.

<p>trámites que debe realizar.</p> <p>No se analizan realmente estadísticas y resultados dentro de las academias para la mejora de la labor docente y la actualización del mismo. Falta concentrar y publicar información útil para las academias.</p> <p>No se analizan estadísticas e información por parte de las academias que permita conocer la Calidad y Resultados Académicos de mano de los correspondientes profesores.</p> <p>No existe un rumbo o planeación a largo plazo sobre los cursos de actualización docente dentro de la ESCOM.</p>	<p>La generación de constancias o documentos para los docentes presenta atrasos y pérdidas de tiempo.</p> <p>Los docentes se desgastan por labores administrativas más que académicas. La evaluación de las matriculas actuales da mucha carga de trabajo a los docentes.</p> <p>No hay mecanismos para estimular a los docentes que mejor se desempeñen en la ESCOM IPN.</p> <p>No se cuenta con espacios físicos e infraestructura para laborar 100% funcionales. (Salones, laboratorios, equipo, cubículos.)</p>	<p>No se realizan diagnósticos reales de los resultados académicos que permitan analizar al docente en nuevas propuestas.</p> <p>La cantidad de trámites en las áreas y papel empleado es muy alta. No se cuenta con sistemas computacionales.</p> <p>No hay cronogramas claros de las actividades repetitivas periodo a periodo que pueden ser programadas con mucha previsión. (CATT, Becas, Entregas de informes de academias, entregas de constancias, generación de estructura académico).</p> <p>Lo administrativo parece a veces tener mayor prioridad que lo académico, en lugar de ser una herramienta que haga la función esencial de coordinar lo académico.</p>
--	---	---

Actividades a realizar en el mediano plazo

1. Trabajar en un documento rector “Visión Académica de la ESCOM 2022”

Realizar un estudio que considere: pertinencia, estadísticas académicas, opinión de los alumnos, profesores y PAES, datos académicos de otras universidades, información sobre el futuro laboral del área y lo que afirman los expertos del área para saber qué camino se tomará, hoy en día no se tiene certeza de que es lo que la ESCOM debe implementar para ser competitivos académicamente. (No solo en los Planes de Estudio, si no en la manera en la que funciona Laboral y Administrativamente).

Generar un documento rector con rutas de mejora y una visión en el mediano plazo en el que todos hayan opinado y participado logrando que se le dé dirección al trabajo académico, laboral y administrativo que le concierne a la Subdirección Académica con un enfoque claro de que se desea alcanzar. Es necesario encontrar las fortalezas académicas, laborales y administrativas para explotarlas y mantener el prestigio que la ESCOM tiene pero parece ir disminuyendo últimamente.

2. Facilitar la labor Administrativa

Es necesario realizar la automatización de los procesos que así lo permitan según el grado de control interno que tenga la ESCOM de estos, con el objetivo de minimizar el gasto, el tiempo y concentrarse realmente en la labor académica. Esto pensando en la modernización tecnológica de la escuela implementando sistemas computacionales que concentren información y automaticen su transferencia entre las áreas académicas y otras que dependen de la información que se genera en las diversas actividades dependientes de la Subdirección Académica.

Se debe facilitar la labor de los presidentes de academia, jefes de departamento, CATT, docentes y alumnos que actualmente pierden recursos y tiempo que provoca descuidar la labor académica y aparentemente está colocando a lo administrativo como lo más importante.

3. Generación de documentos rectores, manuales de procedimientos y material de apoyo a la docencia

Con el consenso de los involucrados en cada labor académica deberán de realizarse la redacción de los procesos, procedimientos y materiales de apoyo a los docentes que cada academia y departamento requiere, se deberá de homogenizar la labor académica de los profesores a través de material de apoyo referente a procedimientos y recomendaciones de trabajo que le faciliten la labor docente (lineamientos de prácticas, formas de evaluación, bancos de reactivos, manual de procedimientos, aplicación de ETS, procedimientos de sobrecupos, procedimientos para permisos, manejo de alumnos de servicio social, directorios de las áreas académicas de la escuela y sus maneras de operar, CATT, Movilidad, Clubes, Jefes de Asignaturas, calendarizaciones, minutas de academias, avances programáticos, etc.). Lo que permitirá regresar la concentración de las actividades en la parte académica y los procedimientos o procesos no tengan que ser investigados cada que se requieran ya que estos ya estarán documentados.

4. Vinculación académica

Se buscará aprovechar las oportunidades con las empresas, universidades y asociaciones con las que sea posible crear vinculación. Siempre respetando el marco normativo y legal del IPN. Las empresas pueden ser patrocinadoras, ofrecer bolsas de trabajo, y hasta proporcionar recursos útiles para las labores académicas o de los clubs con los que cuenta la ESCOM, por lo que se debe trabajar de cerca con ellas, sin dejar de ser esto una responsabilidad de la Subdirección de Extensión y Apoyo Académico en coordinación con la Subdirección Académica. La mayor oportunidad está en la colaboración académica con otras universidades (y más si son de otro país), las cuales pueden apoyar académicamente con convenios, investigaciones y movilidad para los estudiantes lo cual internacionaliza a la ESCOM. Finalmente otras posibles vinculaciones están en hacer valida la participación con otras asociaciones importantes como ACM e IEEE pudiendo tener capítulos estudiantiles de estas asociaciones que organicen actividades extracurriculares de gran valor para los alumnos.

5. Plataforma Digital Académica. (Sistemas de soporte a la docencia y gestión de contenidos)

No bastara con apoyar a procesos administrativos automatizándolos o digitalizándolos, es necesario crear una plataforma académica capaz de difundir eventos, difundir procesos 100% académicos (solo para estudiantes y docentes de la ESCOM), plataforma de recursos digitales, plataforma de generación de reactivos, plataforma de evaluaciones, etc. Una de las tendencias importantes en la educación es la incorporación de tecnologías de la información y comunicación a la docencia y el alumnado, es importante trabajar en la implementación de este tipo de herramientas académicas ya

que este tipo de sistemas permite al alumno un mayor acercamiento con el docente, mejor aprovechamiento de los recursos académicos y un medio para gestionar los cursos, materiales y objetos de aprendizaje.

Las aulas virtuales de aprendizaje y los repositorios de objetos de aprendizaje permitirán a cualquier academia pueda concentrar los recursos didácticos y homogeneizar la impartición de los contenidos, sin depender de manera directa de los docentes que impartan los cursos ya que los objetos de aprendizaje podrán ser reutilizados y mejorados en cada periodo, lo que eventualmente logrará que la ESCOM cuente con recursos didácticos completos y de gran calidad académica.

Por otro lado un sistema de soporte a la docencia y gestión de contenidos por curso, permitirá almacenar los portafolios de evidencia de cada uno de los periodos, cursos de un profesor, evaluaciones, prácticas, ensayos, etc. Lo que permitirá a los alumnos y docentes poder consultar información generada anteriormente por otros alumnos y docentes. Logrando así alcanzar cada vez una mejora constante en la calidad de los trabajos realizados y los cursos. Lo que permitirá saber dónde reestructurar asignaturas y o temáticas con base en información previa y real.

6. Apoyo a las actividades académicas extracurriculares (Clubes, Tutorías, etc.)

No bastara con apoyar a las actividades exclusivas de las academias y departamentos, los grupos de aprendizaje fuera del aula, han demostrado ser otra de las razones por la que la ESCOM tiene prestigio, por lo que se hace necesario aprovechar estas actividades y apoyar su desarrollo. Por otro lado la importancia de las tutorías se refleja en la eficiencia terminal semestre a semestre, ya que un alumno que no cuenta con una figura de tutor es de las que más desinformado se encuentra de los tramites respectivos y oportunidades.

7. Plan Académico

Es necesario apresurar el paso y pasar de la evaluación curricular que duro 1 año al rediseño en un futuro inmediato. Reforzando las áreas del conocimiento que realmente lo requieran, por medio de mecanismos que permitan a todos y cada uno de los docentes encontrar con base en su experiencia, área de conocimiento y experiencia laboral un equilibrio y descubrimiento de las fortalezas académicas con las que contamos para potencializar los resultados a obtener.