

PLAN DE TRABAJO ¹

I. IDENTIFICACIÓN

Nombre de la Institución : Instituto Politécnico Nacional – Escuela Superior de Computo

Candidato : Rodolfo Romero Herrera

Período : 3 años

Cobertura : Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela Superior de Computo.
Maestría en Ciencias en Sistemas Computacionales Móviles.

INTRODUCCIÓN

La Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la Escuela Superior de Cómputo aun podemos considerarla de reciente y por lo mismo en etapa de consolidación. En ella se investigan los temas relacionados a los sistemas computacionales con la finalidad de dar solución en este tópico a las problemática del país. Los Investigadores de la Escuela encuentran apoyo para generar, transmitir, transferir y aplicar conocimiento científico y tecnológico y con ello mejorar la calidad de vida de nuestra sociedad y contribuir el desarrollo del país.

Es importante establecer el plan de trabajo como un instrumento de planificación crítico que mejore las virtudes del trabajo realizado y solucione viendo hacia delante lo que ha faltado. Entendiendo la planificación como un proceso de concentración dinámico, que evoluciona y se adecua al contexto social de nuestro país de manera espacial y temporal.

De particular interés es la Maestría en ciencias en sistemas computacionales móviles; como principal eje de la sección de posgrado en estos momentos. Desde la formación de la sección se ha tenido aciertos, sin embargo como en cualquier organización recién formada se han tenido circunstancias que han provocado que el nivel de la investigación no haya crecido lo suficiente para obtener la calidad necesaria para ser competitiva a nivel nacional e internacional, tal como lo indican los estándares del CONACYT y las exigencias del país. Aunado a esto no se han consolidado los grupos de las líneas de investigación tanto de alumnos como de profesores.

II. FUNDAMENTACIÓN

La importancia que dan los diferentes países a la investigación científica esta fundamentada en el progreso para el bienestar de sus poblaciones. Particularmente en el país en algunas instituciones de educación se hace investigación científica y en todas se consumen productos de investigación científica; por lo que de alguna forma todas contribuyen a la investigación científica. En el IPN se tiene primordialmente la responsabilidad de presentar la técnica al servicio de la patria, para lo cual promueve y fomenta la investigación científica a través de dirección de investigación. En la ESCOM es de primordial interés dar satisfacción a las necesidades de investigación científica no solo con generación de conocimiento científico; es también de primordial interés la

generación de recursos humanos altamente competitivos. Aunado a esto los niveles de exigencia sobre todo en profesores se han visto incrementados. Para lograr dichos objetivos es necesario implementar un plan de trabajo realizable en corto tiempo con metas alcanzables. Esta es la perspectiva por la que se propone el presente trabajo.

El presente plan busca dar solución a las exigencias a nivel institucional en cuanto al nivel de investigación desarrollado en la ESCOM. Exigencias que se manifiestan mediante las becas y financiamiento a proyectos de investigación. Para cual busca cumplir con dichas expectativas basándose en la calidad de alumnos y profesores que lo conforman, promoviendo el trabajo en grupo. Buscando también el establecimiento de convenios de colaboración con diversas instituciones y empresas del sector privado. Partiendo del hecho de que no se le puede pedir a un ave que vuele si no tiene alas para hacerlo.

III. RESUMEN CRONOGRAMA.

OBJETIVO	META	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	CRONOGRAMA (Meses)
Consolidar las líneas de Investigación de la ESCOM.	Obtener el reconocimiento del padrón de excelencia de CONACYT.	<p>Identificación de líneas de Investigación en la ESCOM.</p> <p>Formación de grupos de profesores por líneas de Investigación en la ESCOM.</p> <p>Identificar las problemáticas de los grupos estudiantiles vinculados con la investigación de la ESCOM.</p> <p>Analizar la productividad tanto de alumnos como de profesores.</p> <p>Realizar mecanismos que incrementen y mejoren la productividad.</p> <p>Analizar puntualmente las observaciones dadas por CONACYT para el proceso de PNPyc de la Maestría en ciencias en</p>	<p>Coordinador de la Maestría.</p> <p>Comisión responsable formada por los líderes de cada línea de investigación de grupos estudiantiles.</p>	<p>Actividad 1: 3 meses para el análisis de productividad y observaciones dadas por CONACYT.</p> <p>3 meses para toma de conclusiones.</p> <p>3 Diseño de estrategias para incremento y mejora de productividad en profesores de la ESCOM en Investigación.</p> <p>9 Implementación de estrategias.</p> <p>Actividad 2: 18 meses se repite actividad 1.</p>

<p>-Actualización constante de profesores en investigación para el desarrollo de sistemas computacionales. Incorporación de expertos en el área del sistemas computacionales móviles para estancias de investigación.</p>	<p>Incorporar cursos, conferencias de actualización con invitados de reconocido prestigio. Promover estancias de investigación de científicos y alumnos de alto nivel. Generación de cursos en sistemas computacionales para alumnos y profesores.</p>	<p>sistemas Computacionales móviles y poner solución. Programación de estrategias de mejora en investigación mediante líneas de investigación.</p>	<p>Jefe Departamento de Investigación</p>	<p>Actividad 1: 3 meses para establecer contactos. 3 meses para realizar convenios de colaboración. 12 meses para la realización de las actividades planteadas por los responsables. 3 meses para análisis de resultados. Actividad 2: 18 meses se repite la actividad 1 con las modificaciones producto del análisis.</p>
<p>Obtener el reconocimiento nacional e internacional en el área de sistemas computacionales.</p>	<p>Generar un congreso inter político en sistemas computacionales. Creación o apoyo a grupos estudiantiles con</p>	<p>-Difundir mediante un congreso de los logros científicos tanto de alumnos como de profesores dentro del IPN. -Promoción para la</p>	<p>-Jefe Departamento de Posgrado. -Comisión de Alumnos del Posgrado de la Escuela Superior de Computo.</p>	<p>-12 meses para organización de congreso. -3 meses Formación de grupos estudiantiles y apoyo a los que ya existen.</p>

<p>Mantener actualizados cada un de las asignaturas de la Maestría en ciencias en sistemas computacionales móviles.</p>	<p>fines de investigación para reconocimiento y apoyo de instituciones tanto nacionales como internacionales.</p>	<p>Participación de alumnos y profesores en eventos nacionales e internacionales. Afines a sistemas computacionales. -Promoción para la Participación en redes de Investigación.</p>	<p>-3 meses Generación de listado de eventos recomendados para participación. -3 meses promoción y revisión de la participación en redes de investigación.</p>
<p>Incrementar las publicaciones de alto impacto entre alumnos y</p>	<p>Revisión de cada una de las asignaturas para su actualización. Formar un programa de especialización de profesores para el fortalecimiento de las líneas de investigación de la Maestría</p>	<p>Determinar los profesores expertos de cada área tanto para la impartición como la revisión de las asignaturas. Generar dos perspectivas de desarrollo e impartición de asignaturas de tal manera que se conviertan en un apoyo para el desarrollo de su tesis e impacten en las necesidades del país. Realizar un programa que permita la especialización continua con fines de actualización de profesores.</p>	<p>3 meses Determinar expertos de cada área y solucionar debilidades. 3 meses para determinar asignaturas de dominio de cada profesor. 3 meses para determinar asignaturas que requieren actualización y aquellas que se deben incorporar. 3 meses para análisis de resultados. Nota: Se repite el proceso anualmente.</p>
	<p>Coordinador de la Maestría. Comisión de alto</p>	<p>Departamento de Posgrado. Comisión de revisión y actualización de planes y programas de estudio. Comisión de alumnos de Posgrado de la Escuela Superior de Computo.</p>	<p>3 meses para su formación 3 meses para establecer los criterios.</p>

<p>profesores.</p>	<p>impacto en sistemas computacionales móviles. -Establecer criterios de publicación. -Apoyar durante todo el proceso de formación de la publicación de acuerdo con los criterios establecidos.</p>	<p>publicaciones.</p>	<p>1 mes para generar el listado de publicaciones. Los meses que sean necesarios para alcanzar las publicaciones.</p>
<p>En el caso de la Maestría en ciencias en sistemas computacionales móviles establecer un cambio de visión de los comités Tutoriales por uno colaborativo</p>	<p>Incrementar el número de egresados y la calidad de las tesis.</p>	<p>Coordinador de maestría. Representantes de las líneas de investigación de la maestría</p>	<p>Reuniones cada 3 meses con la finalidad de alcanzar objetivos.</p>
<p>Evitar la deserción de estudiantes debido a ofertas de empleo o necesidades económicas para aquellos cuyo principal interés es la investigación.</p>	<p>Generar un plan de Vinculación con empresas y diversas instituciones con interés en la investigación científica.</p>	<p>Jefe del Departamento de Investigación. Coordinador de la Maestría en ciencias en sistemas Computacionales móviles. Coordinación de desarrollo Tecnológico.</p>	<p>3 meses Plan de vinculación. 3 meses reuniones con empresarios. 3 meses firmas de convenios. Trabajo activo durante todo el año.</p>
	<p>Establecer reuniones que permitan uniformizar criterios de evaluación por líneas de investigación.</p>		
	<p>Establecer reuniones con empresarios y diversas instituciones con la finalidad de dar a conocer los logros en investigación alcanzados en la ESCOM en distintos ámbitos. Firmar convenios de colaboración. Formar una bolsa de trabajo en área de la</p>		

<p>Incrementar la eficiencia en servicio administrativo tanto para alumnos como profesores de la sección de Posgrado de la ESCOM.</p>	<p>Automatización y alineación de procesos</p>	<p>Investigación científica. Verificar deficiencias en el servicio a los estudiantes y profesores. Corregir deficiencias. Automatización de servicios mediante programas de software y la incorporación de procesos alineados.</p>	<p>Jefe departamento de posgrado. Alumnos de servicio social.</p>	<p>18 meses para desarrollo de software y logista. 18 meses de pruebas al software y correcciones.</p>
<p>Realizar seminarios de titulación que aporten ideas, identifiquen deficiencias y apoyen al desarrollo de la Investigación en al ESCOM.</p>	<p>Incrementar la participación en los seminarios de Titulación</p>	<p>Programación de seminarios con asistencia de público en general. Programación de presentación de tesis de alumnos de maestría con comité de tutores en seminarios. Programación de evaluaciones Tesis a puerta cerrada de alumnos de la maestría</p>	<p>Jefe departamento de investigación. Jefe departamento de posgrado Líneas de Investigación Comisión de alumnos Comisión de asuntos escolares.</p>	<p>3 meses planeación de seminario. 3 meses planeación de evaluaciones de trabajo de tesis.</p>
<p>Mejorar el equipamiento en laboratorio de investigación de posgrado, así como los espacios de trabajo.</p>	<p>Identificar necesidades de equipamiento para investigación. Establecer necesidades de alumnos BIEFI Establecer cuadernos de</p>	<p>Establecer programas de equipamiento y auto equipamiento.</p>	<p>Jefe departamento de Investigación Jefe departamento de posgrado Coordinador de la maestría</p>	<p>3 meses Programa de auto equipamiento. 6 meses distribución y mejora de espacios de trabajo. 3 meses Establecer</p>

	<p>prácticas para el caso de la Maestría en ciencias en sistemas computacionales móviles. Distribución de espacios de trabajo. Mejorar espacios para que resulten mas adecuados para realizar actividades de investigación.</p>	<p>Establecer foros de discusión para mejorar productividad tanto en alumnos como en profesores. Crear un programa de becas para alumnos.</p>	<p>Líneas de investigación de la ESCOM.</p>	<p>cuadernos de practicas de laboratorio. Los meses que se requieran para el equipamiento.</p>
<p>Evitar la deserción o el incumplimiento de metas en investigación por falta de recursos económicos.</p>	<p>Establecimiento de un programa de becas para alumnos. Incorporación o mejoramiento de niveles de becas de los profesores de la ESCOM.</p>	<p>Formar una comisión de alumnos y profesores para su participación en el congreso Politécnico.</p>	<p>Jefe departamento de Investigación. Líneas de investigación. Comités y grupos de investigación de alumnos.</p>	<p>Foros de discusión programados por lo menos 3 veces por semestre. 6 meses Plantear y diseñar el programa de becas para alumnos.</p>
<p>Concientizar a los alumnos de posgrado de la problemática en investigación del IPN y sus posibles soluciones</p>	<p>Participación en la organización del congreso Politécnico</p>	<p>Detectar necesidades a resolver. Detectar donde puede dar soluciones la ESCOM en el área de la investigación. Internacionalización de los trabajos realizados en la investigación en la</p>	<p>Comisión de alumnos</p>	<p>El que se requiera hasta la realización del congreso.</p>
<p>Concientizar a alumnos y profesores de la ESCOM de la importancia de la investigación en el mundo actual.</p>	<p>Planteamiento de la problemática actual del país y el mundo a la comunidad de la ESCOM; y de cómo puede apoyar y dar soluciones tecnológicas.</p>	<p>Jefe Departamento de Investigación.</p>	<p>Jefe Departamento de Investigación.</p>	<p>Todo el año.</p>

		ESCOM.		
--	--	--------	--	--

IV. RECURSOS

4.1 HUMANOS

La ESCOM desarrolla investigación en las áreas computacionales desde su fundación, los investigadores participan en proyectos de investigación, publicando en congresos y revistas especializadas. Todos los profesores son contratados con el requisito de tener estudios de posgrado.

4.2 INFRAESTRUCTURA

La ESCOM cuenta con 5 edificios de los cuales la planta baja del edificio 2 es el área de Posgrado. Dos salones para impartición clases y un laboratorio con área para estancia de estudiantes. Cuenta con otra sala asignada para estudiantes y profesores. También tiene un espacio instrumentado para el área administrativa. Sin embargo hace falta la actualización de equipo de laboratorio, así como la adquisición de instrumentos de medición y material para el desarrollo de practicas. Los espacios de trabajo no satisfacen los requerimiento necesarios para investigación científica.

4.3 MATERIALES

Aunque la ESCOM cuenta con diferentes laboratorios, los materiales empleados en investigación son proporcionados en su mayoría por los proyectos de investigación de cada profesor, los cuales son financiados por el IPN. Debido al incremento en las exigencias para desarrollo de proyectos de investigación muchos profesores se ven mermados para proporcionar dichos materiales.

V. FINANCIAMIENTO

Para el desarrollo del presente plan se requiere de financiamiento, el cual debe ser proporcionado por IPN y las empresas con las que se logren establecer convenios. Otra fuente de financiamiento debe ser CONACYT; sin embargo es evidente que estos se incrementaran dependiendo del cumplimiento de los objetivos.