

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO**

**PROPUESTA DE PLAN DE TRABAJO
PARA OCUPAR EL CARGO DE
SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO
PRESENTADO POR:**

RAÚL SANTILLÁN LUNA

CONTEXTO

A lo largo de más de 10 años de experiencia en el ámbito educativo, estoy profundamente convencido que la educación como medio en la compleja formación de la juventud, es una de las causas más nobles con un impacto determinante en el desarrollo social, político, económico y tecnológico de una nación.

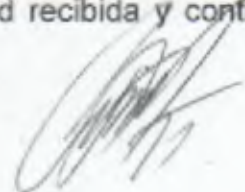
La Industria 4.0 está empezando a ser un tema primordial a causa de la revolución sin precedentes que está ocasionando en múltiples sectores en la economía a través del Internet de las cosas, la Ciencia de los Datos, que son proporcionados por las máquinas, por los productos, por los clientes y potenciado por la sensorización, que permiten una automatización significativa, además de integrarse y ser accesibles desde cualquier parte del orbe.

Actualmente todos los sectores de la economía han comenzado también su transformación digital, lo que se denomina Industria 4.0 o "cuarta revolución industrial". Ésta se ha entendido como la aplicación de Tecnologías de la Información o TICs, con el aumento de la capacidad de computación, y manteniendo la promesa de procesos inteligentes que son altamente eficientes y cada vez más integradas. Los datos son el motor principal de esta revolución: los líderes de todas las industrias están aprovechando los datos y su análisis para lograr un cambio gradual en la creación de valor. Un gran enfoque analítico de datos avanzados puede generar un aumento de 20 a 25 por ciento en el volumen de producción, y hasta un 45 por ciento de reducción en el tiempo de inactividad.

Otra aproximación del significado de lo que es Industria 4.0, sería aquella que permite una producción más flexible y más modular a través de equipos de producción flexibles y tecnología de automatización. Esto permitirá a las empresas y la sociedad en general a reaccionar de una forma más rápida a la demanda y la adaptación a los cambios, mejorando los volúmenes de producción como una gran variedad de productos personalizados y de máxima calidad.

El Instituto Politécnico Nacional fue fundado en 1936 como una institución educativa del Estado Mexicano, que ha integrado, atendido, y proporcionado servicios de enseñanza y de investigación a varias generaciones de mexicanos. De esta forma, la educación y generación de conocimiento en los niveles medio superior, superior y posgrado, son los instrumentos básicos de la sociedad, para que los individuos cuenten con oportunidades de desarrollo humano integral, es decir, obtener una mejor calidad de vida.

La ESCOM es la Unidad Académica de nivel superior con más de 25 años de existencia que se ha destacado formando Ingenieros en Sistemas Computacionales, quienes han ganado prestigio que respaldan sus generaciones de egresados, no solamente atendiendo parte laboral, también dando resultados los en muchas ocasiones aun estudiantes en distintos concursos a nivel nacional e internacional en los rubros de matemáticas, programación y mini robótica solo por mencionar algunos. Todo esto para retribuir al IPN parte de la educación de calidad recibida y continuar manteniendo el lema "La Técnica al Servicio de la Patria".



La Escuela Superior de Cómputo con su carrera de Ingeniero en Sistemas Computacionales, la de Ingeniero en Sistemas Automotrices y su Posgrado en Sistemas Computacionales Móviles, deberá de ser un actor activo, disruptivo, determinante y positivamente influyente en la Revolución Industrial 4.0.

La misión de la ESCOM consiste en: "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."

La visión de la ESCOM busca llegar a: "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."

El objetivo del programa académico de Ingeniería en Sistemas Computacionales es: "Formar Ingenieros en Sistemas Computacionales que cuenten con una sólida formación integral que les permita proponer, analizar, diseñar, desarrollar, implementar, gestionar y administrar sistemas computacionales usando tecnologías de vanguardia y aplicando metodologías, normas y estándares nacionales e internacionales de calidad, con el propósito de crear, mejorar y sistematizar procesos administrativos e industriales en el área computacional. Integrar y administrar equipos de trabajo inter y multidisciplinarios, así como multiculturales, con actitud de liderazgo, ética y responsabilidad. Actualizándose permanentemente para responder a las necesidades de la sociedad y al desarrollo sustentable de la nación."

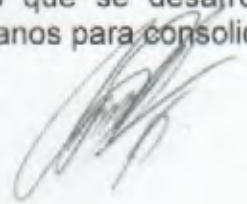
El objetivo del programa académico de Ingeniería en Sistemas Automotrices con la especialidad en control de sistemas automotrices es: "Preparar ingenieros altamente especializados para atender las necesidades en ingeniería automotriz y de autopartes en sus áreas de: Manufactura, Diseño, Automatización, Procesos, Sistemas Inteligentes, Protección Ambiental, Administración e Innovación Tecnológica."

El objetivo de la maestría "Formar maestros en ciencias con una orientación científica altamente calificados y competitivos, con la capacidad de contribuir y realizar investigación en las ciencias computacionales móviles, así como innovar, implementar y aplicar la computación móvil para atender adecuadamente las necesidades de los sectores productivo y social del país."

Misión del Programa de Maestría. La Maestría en Ciencias en Sistemas Computacionales Móviles tiene una orientación científica para atender las necesidades de los sectores productivo y social del país, además de innovar e implementar y aplicar las tendencias de la comunicación a distancia y la computación móvil a nivel de software y hardware.

Los Maestros en Ciencias egresados de esta maestría contribuirán a la generación de nuevos conocimientos y a la investigación de las tecnologías de punta de la computación móvil, con lo que serán el capital humano imprescindible en esta área de conocimiento para el país.

Visión del Programa de Posgrado. El Programa de Maestría en Ciencias en Sistemas Computacionales Móviles está posicionado en un área de conocimiento que se desarrolla continuamente, con lo que cubrirán las necesidades futuras de recursos humanos para consolidar



la investigación y la atención de las necesidades científicas y tecnológicas de la computación móvil del país.

Esta Maestría será un pilar fundamental para el desarrollo científico y tecnológico del país y sus egresados tendrán la capacidad de ser competitivos a nivel internacional.



ANÁLISIS FODA

FORTALEZAS (Internas)

- Actualmente la ESCOM pasa por el proceso de recertificación con buenos resultados, indicativo del trabajo basada en los estándares y procesos indicados por el sistema de gestión calidad institucional.
- Un alto porcentaje del personal cuenta con plaza de base de tiempo completo, lo que propicia un ambiente de estabilidad laboral.
- Personal docente capacitado, con nivel académico mínimo de maestría.
- Personal administrativo y de apoyo a la educación comprometida con su labor y con actitud de servicio para el cumplimiento de los objetivos institucionales.
- Personal docente con actitud de compromiso y colaboración.
- Instalaciones relativamente nuevas y en buenas condiciones en general.
- Se cuenta con equipo de cómputo constantemente actualizado, con mantenimiento frecuente y utilizado en su máxima capacidad.
- Correcta aplicación de la normatividad vigente para los procesos administrativos.

DEBILIDADES (Internas)

- Dependencia de la asignación de un presupuesto federal.
- Estatus de pendiente en la entrega del edificio de gobierno.
- Existen áreas específicas donde el personal no cuenta con el perfil o la formación indicada para desempeñar esas funciones.
- Laboratorios con equipo en mal estado pendiente de reparar o de renovar.
- Incremento anual de la matrícula provocando que el desgaste de la infraestructura se dé a mayor velocidad, disminuyendo a su vez los tiempos necesarios para el mantenimiento.
- Los servicios prestados por recursos materiales suelen ser lentos y con mucho tiempo de espera.
- Poca oferta de capacitación para el personal administrativo y de apoyo a la educación.

OPORTUNIDADES (Externas)

- Optimización de espacios.
- Transparencia en el manejo de los recursos.
- Mejora de los servicios de recursos materiales.
- Mejora de los servicios de capital humano.
- Actualización del equipamiento de los distintos laboratorios con los que cuenta la ESCOM.
- Concientización de la comunidad para la generación de mayores recursos autogenerados.
- Fortalecer el programa de capacitación de personal.

AMENAZAS (Externas)

- Cambio de Administración Federal.
- Posibilidad de recortes presupuestales a la educación pública y en especial al IPN.
- Eventos naturales como sismos.
- Personal externo al IPN que realice uso inadecuado de las instalaciones.
- Cambios constantes en tecnologías utilizadas para cuestiones académicas que implican mayor uso de recursos en actualizaciones.
- Cambios constantes en tecnologías utilizadas para cuestiones académicas que implican mayor uso de recursos en actualizaciones.
- Movilidad de recursos limitada por regulaciones federales.
- Situación laboral para los profesores de nuevo ingreso a la escuela.

- | | |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none">• Problemas no previstos en la infraestructura que requiera el uso de algún recurso no planeado. |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ACCIONES

Planear, organizar, controlar, dirigir y evaluar las labores de la Subdirección Administrativa de la ESCOM, apoyada en sus tres departamentos que son: Capital Humano, Recursos Financieros y Recursos Materiales y Servicios.

Programar y coordinar la gestión de capital humano que la unidad requiera para el desarrollo integral de sus funciones.

Coordinar y supervisar la aplicación de controles internos auxiliares para el ejercicio del presupuesto asignado y de los ingresos que por diversos conceptos se generen en la unidad.

Programar, organizar y controlar la adquisición, gestión, almacenamiento y suministro de los materiales, mobiliario, equipo, refacciones y artículos en general.

Dar seguimiento a los programas de corto y mediano plazo así como lo es el Programa Operativo Anual (POA).

Colaborar activamente con las demás subdirecciones y sus respectivos departamentos buscando alcanzar los objetivos de la ESCOM, promoviendo en todo momento una sana convivencia basada en el respeto, la honestidad y el trabajo, pretendo colaborar en la Subdirección Administrativa de la ESCOM, entendiendo el nivel de responsabilidad tan alto que ello implica, al ser el facilitador de los recursos para satisfacer las expectativas y necesidades de los alumnos, docentes y personal de apoyo a la educación que integran la ESCOMunidad, manteniendo en condiciones óptimas la infraestructura actual y futura para el desarrollo de sus actividades.

