

PLAN DE TRABAJO PARA EL INSTITUTO DE INGENIERIA Y TECNOLOGIA



PERIODO 2018-2024

**Dr. Carlos Alberto Martínez Pérez
Candidato a Director**

CONTENIDO

Introducción	3
Visión	5
Misión	5
Programas Educativos	6
Planta Académica	8
Vinculación	9
Investigación e Innovación Tecnológica	10
Administración del Instituto	12
Bienestar Estudiantil y Académico	13
Trayectoria	14

“Si buscas resultados distintos no hagas siempre lo mismo”

Albert Einstein

Introducción.

El Instituto de Ingeniería y Tecnología (IIT) se encuentra actualmente en una posición privilegiada en cuanto a personal académico, oferta académica e infraestructura disponible, como se puede constatar con el número de programas acreditados o certificados, tanto en pregrado como en posgrado. Se han hecho grandes esfuerzos por contratar personal de primer nivel, abrir nuevos programas de licenciatura y posgrado, así mismo se cuenta con una buena cantidad de equipos de laboratorio de primer nivel, lo que ha permitido sentar los cimientos sólidos para que con la visión y dirección adecuada se pueda lograr un crecimiento sostenido que permita la consolidación de los programas de licenciatura y posgrado, así como los desarrollos tecnológicos. Se requiere que los recursos humanos y materiales se manejen de manera eficiente, que la investigación e innovación tecnológica sean los ejes rectores que proyecten al Instituto como un referente a nivel nacional e internacional como una

institución vanguardista y autosustentable.

El Instituto de Ingeniería y Tecnología tiene la capacidad para la formación de recursos humanos comparados con las mejores escuelas de ingeniería en el mundo, de igual forma tiene el potencial para vincularse con la industria y generar los recursos que lo acerquen a la sustentabilidad.

Por ello es importante mantener y en su momento elevar el nivel académico de los estudiantes a través de la incorporación de materias de actualidad que fomenten la ciencia e innovación tecnológica. Se necesita impulsar la creación de un centro de investigación multidisciplinaria, que permitan fortalecer los posgrados existentes y permanecer en una ruta ascendente hacia la mejora de nuestra institución a través de la incorporación de los estudiantes de licenciatura y posgrado en proyectos que estén vinculados con la industria, así al egresar el alumno podrá contar ya con experiencia que le permitirá insertarse en el sector productivo de forma rápida y eficiente, o bien crear desarrollos propios que le

permitan generar fuentes de empleo; lo que tendrá un impacto en la comunidad.

En este plan se visiona un instituto en un entorno internacional con productos

científicos y tecnológicos de vanguardia lo que transformará al IIT en los próximos seis años en una institución vanguardista con una visión global.

VISIÓN

En el año 2024 el Instituto de Ingeniería y Tecnología es reconocido por la formación integral de sus egresados, los cuales son líderes con nivel académico de excelencia, emprendedores comprometidos con la sociedad y el medio ambiente capaces de generar soluciones holísticas ante los grandes retos que se presentan en la industria y sociedad en general, a través de la ingeniería, la ciencia e innovación tecnológica. El IIT es reconocido a nivel nacional e internacional por el desarrollo de nuevo conocimiento y nuevas tecnologías; sus programas educativos de excelencia están caracterizados por su actualidad y pertinencia, por sus cuerpos académicos consolidados. Su planta académica tiene el más alto grado de habilitación y son altamente competitivos, cuentan con reconocimiento nacional e internacional y son capaces de generar y transmitir nuevo conocimiento.

MISIÓN

El Instituto de Ingeniería y Tecnología tiene la misión de ser líder en la formación integral de recursos humanos a nivel licenciatura y de posgrado, los cuales cuenten con excelencia académica, altos valores humanos y comprometidos con su comunidad y con el planeta. Impulsar el desarrollo de la ingeniería, la ciencia y la tecnología dentro de un entorno altamente multidisciplinario, dinámico y sustentable.

Programas Educativos

1. Fortalecer y seguir consolidando los Programa Educativos de licenciatura y posgrado incorporando en sus retículas materias de vanguardia y de innovación tecnológica, de tal forma que permita la formación de líderes en ingeniería con capacidad de competir a nivel internacional.
2. Proveer a los estudiantes una educación integral necesaria para producir soluciones holísticas que consideren aspectos técnicos, económicos y sociales. El Instituto educará la próxima generación de líderes en ingeniería y tecnología, se enfatizará en la gran importancia que tiene la interacción entre la tecnología y la sociedad
3. Crear nuevos programas de licenciatura y de posgrado que permita la formación de recursos humanos en áreas multidisciplinarias y que tengan un impacto significativo en la sociedad y de las necesidades tecnológicas de la región.
4. Diversificar becas para que los estudiantes de licenciatura para que se puedan incorporar en proyectos relacionados con su área, lo cual además de la remuneración del estudiante le dará un valor agregado a sus estudios. Se proveerán oportunidades para que mejoren sus habilidades dentro de las organizaciones, a través de los proyectos centrados en la generación de conocimiento y liderazgo
5. Gestionar los recursos para implementar un fondo en beneficio de los alumnos para que puedan realizar tesis de licenciatura.
6. Actualizar los laboratorios y centros de investigación, así como fomentar el uso eficiente de la infraestructura que en ellos existe. Gestionar los recursos para el mantenimiento preventivo y correctivo de estos.
7. Promover la movilidad internacional de los estudiantes del Instituto, así como la movilidad de estudiantes internacionales hacia el Instituto, lo cual fortalecerá a nuestros alumnos y profesores.

8. Mejorar los servicios de tecnología de la información
9. Promover las jornadas temáticas. Fortalecer la semana de ingeniería con temas multidisciplinario y mayor número de conferencia magistrales, y talleres, con la participación de conferencistas líderes en su disciplina.

Planta Académica.

1. Fortalecer la planta académica a través de la actualización de los profesores.
2. Incrementar el grado de consolidación de la planta académica a través de la pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores, y que tengamos más investigadores consolidados nivel 2 y 3.
3. Asesorar y apoyar a los profesores para que puedan alcanzar esta meta.
4. Fomentar el trabajo en equipo y multidisciplinario entre los PTC para incrementar el número de cuerpos académicos consolidados.
5. Incrementar la movilidad del personal académico hacia instituciones internacionales y nacionales.
6. Fomentar y apoyar la participación de los profesores en eventos académicos, nacionales e internacionales.
7. Impulsar la creación de perfiles académicos enfocados a la docencia y a la investigación, y diferenciar los métodos de evaluación de estímulos.

Vinculación

1. Organizar y fortalecer el Centro de Innovación y Transferencia de Tecnología para la difusión, transferencia y comercialización de proyectos y desarrollos tecnológicos. Se detectará la necesidad de la industria local y empatar estas necesidades con las capacidades de los profesores del IIT. Se llevará a cabo el proceso administrativo y legal en el trámite de patentes; se fomentará la cultura de la protección intelectual e incentivará la transferencia de la tecnología a la industria y la sociedad, además de la preparación para la comercialización de la misma.
2. Establecer redes académicas con otras instituciones nacionales e internacionales no solo que incluyan profesores sino estudiantes de pregrado y posgrado, de tal forma que se incentive la cooperación en ingeniería, ciencia y tecnología.
3. Establecer convenios con instituciones internacionales de gran prestigio para que podamos contar con programas con **titulación dual**.
4. Incrementar la interacción con la industria de los programas educativos a través de estancias de verano e invierno de tal forma que, los estudiantes puedan adquirir la experiencia industrial y al mismo tiempo ir identificando las necesidades de la industria por parte de estos.
5. Identificar programas de licenciatura y posgrado que puedan llevarse a cabo de manera **dual con la industria**.
6. Crear comités de vinculación, para fomentar el trabajo y retroalimentación constante en ambas vías: bolsa de trabajo, convenios, prácticas profesionales, educación continua, convocatorias especiales y actualización curricular.

Investigación e Innovación Tecnológica

1. Actualizar las líneas de investigación del instituto de acuerdo a las necesidades regionales y nacionales.
2. Incorporar a los investigadores en acciones específicas para incrementar el rendimiento científico y la innovación en ingeniería y tecnológica.
3. Promover Incentivos y/o premios para las mejores tesis de licenciatura y posgrado que estén vinculadas a proyectos de investigación y/o innovación tecnológica.
4. Identificar las necesidades y capacidades de los jóvenes académicos de alto desempeño y gestionar fondos semillas para el desarrollo de proyectos de investigación, los cuales tengan el potencial de posteriormente ser financiados por organismos institucionales como CONACyT, PROMEP, SENER, S.R.E. etc. Así como organismos internacionales.
5. Fomentar la participación de profesores y consecuentemente de estudiantes en proyectos internacionales.
6. Incentivar la formación de cuerpos académicos que impulsen la investigación científica de calidad, de tal forma que se puedan generar productos y procesos innovadores.
7. Establecer los mecanismos que agilicen la gestión de los proyectos de investigación de los académicos ante las instancias correspondientes.
8. Sistematizar y simplificar la administración, gestión y desarrollo de los proyectos de investigación.
9. Difundir los proyectos y resultados de investigación e innovación.
10. Crear un centro de investigación multidisciplinaria en el que la nanotecnología, ingeniería biomédica, materiales, manufactura y demás áreas
11. Crear el Centro de Manufactura Avanzada con el que se buscaría una estrecha colaboración con la industria; y en el que pueda prepararse a los estudiantes de licenciatura y posgrado.
12. Promover el emprendimiento con impacto en la comunidad local, nacional e

internacional.

13. Creación de un clúster o una supercomputadora que permita resolver problemas científicos o problemas de ingeniería construyendo modelos matemáticas y técnicas numéricas, mediante el computo científico o de alto desempeño.

Administración del Instituto

1. Realizar una planeación efectiva.
2. Simplificar los procesos académicos y administrativos
3. Sistematizar y simplificar la administración, gestión y desarrollo de los proyectos autofinanciables y de investigación.
4. Incrementar la seguridad y protección institucional usando la tecnología.
5. Impulsar un sistema de calidad en los que se incluya la certificación de laboratorios de tal forma que generen resultados confiables, de esta forma se podrá obtener un número mayor de contratos de servicios y proyectos con la industria.
6. Generar y hacer uso eficiente de recursos extraordinarios.

Bienestar Estudiantil y Académico

1. Promover una formación integral a través de la participación en actividades culturales
2. Mente Sana en Cuerpo Sano, Fomento del deporte en la comunidad estudiantil y académica
3. Incrementar la calidad de la comida en la cafetería.
4. Ampliar y mejorar el espacio de cafetería.
5. Gestionar becas Alimenticias a estudiantes
6. Gestionar la obtención de becas para tesis y proyectos de investigación
7. Impulsar y apoyar los viajes escolares como congresos, seminarios o cursos que ayuden a la formación del estudiante.

CARLOS ALBERTO MARTINEZ PEREZ

Formación Académica:

2015 - 2016 Estancia de Investigación Universidad de Texas en Dallas

Agosto 2003 Postdoctorado “Organometallic Chemistry”

University of Texas at el Paso

Julio 2001 Doctorado en Ciencias de los Materiales

Centro de Investigación en Materiales Avanzados S.C.

Julio 1997 Maestría en Ciencias en Materiales

Instituto Tecnológico de Saltillo

Junio 1995 Ingeniería Industrial en Química

Instituto Tecnológico de Chihuahua

- Profesor Investigador del Instituto de Ingeniería y Tecnología desde agosto de 2003
- Miembro del Sistema Nacional de Investigadores de CONACyT Nivel 2 (1º. en IIT).
- Publicación de más de 70 artículos de investigación en revistas de circulación internacional con más de 700 citas a los artículos publicados.
- Más de 100 conferencias en congreso internacionales en países como México, USA, Italia, Francia, España, Grecia, Polonia, Brasil, Argentina entre otros.
- Alrededor de 15 proyectos de investigación y desarrollo tecnológico que a través de los cuales se ha adquirido infraestructura científica y tecnológica, equipamiento de laboratorios, becas a estudiantes, participación en proyectos con la industria que les da la oportunidad posterior de empleo.
- Vinculación con la industria a través de la Integración de proyectos, implementación de tecnología, ejecución de proyectos de innovación y re Transferencia de Tecnología.
- Responsable de proyectos internacionales con empresas e instituciones de la Unión Europea (Francia, Polonia, Alemania) y Brasil.

Coordinador del Centro de Innovación y Transferencia de Tecnología U.A.C.J (2012-2015).

Como coordinador del centro se logró la obtención de la mayor cantidad de recursos por contratos con la industria en la historia de la UACJ.

Se gestionaron las primeras solicitudes de patentes en la historia de la UACJ.

Vinculación exitosa con la Industria (reconocida por CONACyT en su libro casos de éxito)

**Fundador y Coordinador del Doctorado en Ciencias de los Materiales (2008-2012).
Primer Doctorado en el Instituto de Ingeniería y Tecnología**

- Reconocimiento como Programa Nacional de Calidad por CONACyT

Fundador y Coordinador de la Maestría en Ciencias de los Materiales (2005-2012)

- Reconocimiento como Programa Nacional de Calidad por CONACyT

Líder del Cuerpo Académico de Ingeniería Tisular y Medicina Regenerativa

- Consolidación del Cuerpo Académico.

Cofundador del Centro de Investigación en Ciencia y Tecnología Aplicada (CICTA);

Editor invitado de la “Journal of Alloys and Compounds” de la editorial Elsevier.

Chairman of the International Symposium of Metastable Amorphous and Nanostructured Materials.

Miembro Fundador y secretario de la Sociedad Mexicana de Materiales Compuestos.

Otras membresías:

Sociedad Mexicana de Materiales

Red de Materiales Compuestos

Sociedad Latinoamericana de Biomateriales y Órganos Artificiales

Red de Nano ciencias y Nanotecnología.