



Universidad Nacional Autónoma de México

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

INSTITUTO DE INGENIERÍA

Octubre 2016



MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Instituto de Ingeniería

Contenido

Contenido	2
Introducción	4
Marco Normativo	5
Antecedentes	7
Atribuciones	9
Estructura Orgánica	10
Organigrama	11
Objetivo y Funciones	12
Dirección	12
Secretaría Académica	15
Coordinación de Biblioteca Unidad de Servicios de Información (USI)	18
Coordinación de Unidad de Docencia de Formación de Recursos Humanos (UDFRH)	20
Departamento de Promoción y Enlace	22
Subdirección Hidráulica y Ambiental	24
Coordinación Ingeniería Ambiental	27
Coordinación Hidráulica	29
Coordinación Bioprocesos Ambientales	31
Coordinación de Procesos Industriales y Ambientales	32
Subdirección Estructuras	34
Coordinación Sismología e Instrumentación Sísmica	37
Coordinación Mecánica Aplicada	40
Coordinación Geotecnia	41
Coordinación Vías Terrestres	43
Coordinación Estructuras y Materiales	44
Coordinación Ingeniería Sismológica	45
Subdirección Electromecánica	47
Coordinación Ingeniería Mecánica Térmica y Fluidos	50
Coordinación Instrumentación	52
Coordinación Ingeniería de Sistemas	54
Coordinación Sistemas de Cómputo	56
Secretaría Técnica	57



MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Instituto de Ingeniería

Unidad de Gestión de Convenios y Contratos	58
Secretaría Administrativa	59
Departamento de Presupuesto	62
Departamento de Personal	64
Departamento de Adquisiciones e Inventarios	66
Departamento de Contabilidad	69
Departamento de Servicios Generales	71
Proyectos Conacyt y PAPIIT	73
Delegación Administrativa Juriquilla, Querétaro	75
Delegación Administrativa Sisal, Yucatán	77
Directorio	79
Glosario	80



MANUAL DE ORGANIZACIÓN *Instituto de Ingeniería*

Introducción

El Manual de Organización del Instituto de Ingeniería, tiene la finalidad de servir como instrumento de referencia y consulta que oriente a los ejecutivos respecto a la organización y funcionamiento de esta dependencia universitaria. Presenta información útil, oportuna y relevante de su organización que sirve como un medio para analizar el presente y formular proyectos de mejora hacia el futuro.

Consigna la estructura formal de las áreas sustantivas y de apoyo que lo conforman; de igual forma constituye un instrumento de consulta documental para la comunidad, con el propósito de darle a conocer los objetivos y funciones de cada área de operación, así como los niveles jerárquicos existentes, permitiendo con ello identificar el área adecuada para cada asunto.

La UNAM ha encomendado al Instituto de Ingeniería la misión de "Contribuir al desarrollo y al bienestar del país a través de la investigación en ingeniería, de la formación de recursos humanos y de la vinculación con la sociedad".

Al repartir la responsabilidad entre los miembros del Instituto se tiene la oportunidad de evaluar los estilos y capacidades del personal, con mayor objetividad; se ha logrado tener una mejor comunicación entre todas las unidades y departamentos con la finalidad de conseguir las metas globales de la dependencia y así cumplir ante la comunidad universitaria y la sociedad en su conjunto.

Este documento integra los antecedentes históricos organizacionales de manera general, marco jurídico en el que sustentan sus acciones, las atribuciones que la UNAM le ha conferido, la estructura orgánica que tiene autorizada, y la descripción del objetivo y de las funciones que le corresponden, a efecto de presentar el esquema de funcionamiento y operación que se ha definido y la división del trabajo y especialización de cada área, de tal forma que las atribuciones del Instituto de Ingeniería se ejecuten de manera ágil, eficiente y transparente.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

Marco Normativo

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos D.O.F. 5 de febrero de 1917 y sus Reformas.

Ley Federal del Trabajo D.O.F. 1° de abril de 1970 y sus Reformas.

Ley Orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de México D.O.F. 6 de enero de 1945 y sus Reformas.

Estatuto General de la Universidad Nacional Autónoma de México H. Consejo Universitario, 9 de marzo de 1945.

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal. D.O.F. 29 Diciembre 1976

Nueva Ley Orgánica de la Educación Pública. D.O.F. 23 Enero 1942

Ley del ISSSTE. D.O.F. 31 Marzo 2007

Estatuto del Personal Académico de la UNAM. H.C.U. 28 Junio 1974

Estatuto del Personal Administrativo de la UNAM. H.C.U. 20 Diciembre 1965

Estatuto de la Defensoría de los Derechos Universitarios. H.C.U. 29 Mayo 1985

Contrato Colectivo de Trabajo del Personal Académico de la UNAM. 1° de Feb. 2015 al 31 Ene 2017

Contrato Colectivo de Trabajo del Personal Administrativo de la UNAM. 1° de Noviembre 2014 al 31 de Octubre 2016

Reglamento Interior de la H. Junta de Gobierno. H.C.U. 13 Marzo 1945

Reglamento del H. Consejo Universitario. H.C.U. 28 Octubre 1949

Reglamento Interior del Patronato Universitario. H.C.U. 10 Marzo 1976

Reglamento Sobre los Ingresos Extraordinarios de la Universidad Nacional Autónoma de México

Reglamento del Colegio de Directores de Facultades y Escuelas. H.C.U. 26 Enero 1971

Reglamento de la Defensoría de los Derechos Universitarios. H.C.U. 12 Agosto 1986

Reglamento General de Estudios de Posgrado de la UNAM. H.C.U. 23 Sep. 1986

Reglamento General del Servicio Social de la UNAM. H.C.U. 26 Sep. 1985

Reglamento de Reconocimiento al Mérito Universitario. H.C.U. 30 Noviembre 1967

Reglamento del Sistema de Cátedras y Estímulos Especiales de la UNAM. H.C.U. 26 Septiembre 1985

Reglamento de la Comisión Mixta Permanente de Higiene y Seguridad del Personal Académico de la UNAM. 15 Septiembre 1976

Reglamento de Prestaciones Sociales del Personal Académico. 4 Noviembre 1985

Reglamento de la Comisión Mixta de Regularización y Estabilización Laboral del Personal Académico. 21 Enero 1986

Reglamento del Estímulo por Asistencia al Personal Académico. 18 Diciembre 1985

Reglamento Interior de Trabajo del Personal Administrativo al Servicio de la UNAM. H.C.U. 2 Enero 1968

Reglamento del Escalafón para el Personal Administrativo de Base de la UNAM. 1° Noviembre 1973

Reglamento de la Comisión Mixta de Conciliación (Personal Administrativo). 10 Enero 1974



Universidad Nacional Autónoma de México

MANUAL DE ORGANIZACIÓN **Instituto de Ingeniería**

Reglamento de la Comisión Mixta de Tabuladores (Personal Administrativo). 5 Junio 1974

Reglamento de la Comisión Mixta de Regularización del Personal Administrativo al Servicio de la UNAM. 7 Mayo 1975

Reglamento de la Comisión Mixta Permanente de Higiene y Seguridad (Personal Administrativo). Revisado. 1° Abril 1974

Reglamento de las Comisiones Dictaminadoras del Personal Académico. H.C.U. 12 Enero 1977

Reglamento Interno del Instituto de Ingeniería. C. T. I. C. 29 de octubre 2015.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

Antecedentes

- 1910 Ante el impulso de don Justo Sierra, se crea la Universidad Nacional siendo parte integral de ésta la Escuela Nacional de Ingenieros, la que dos décadas más adelante (1930), se transforma en la Escuela Nacional de Ingeniería.
- 1944 El Instituto de Ingeniería surgió de la necesidad de hacer investigación en ingeniería civil en México, aspecto identificado, y en un principio promovido, por un grupo de destacados ingenieros provenientes de los sectores públicos, privados y de la docencia. El primer intento por conformar el Instituto de Ingeniería tiene su origen en este año, cuando el Consejo Universitario acuerda "crear un Instituto de Ingeniería, en la medida que los recursos lo permitan" y que por falta de financiamiento, la iniciativa se pospuso más de una década.
- 1955 Nabor Carrillo, Javier Barros Sierra, Fernando Hiriart y Bernardo Quintana vieron la necesidad de crear el Instituto de Ingeniería, A.C., el cual para 1956 era una realidad. Un año después, se convierte en la División de Investigación de la Escuela Nacional de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
- 1960 La primera fuente de financiamiento del Instituto es la empresa Ingenieros Civiles Asociados (ICA), quien financia completamente la operación durante el primer año y en forma decreciente por 3 años más. Es así que desde 1960, el costo de las investigaciones que realiza el Instituto de Ingeniería es cubierto prácticamente en su totalidad por quienes las encargan. Tal es el caso de organizaciones gubernamentales y empresas privadas solicitantes de tecnología y asesoría para la construcción de infraestructura nacional. El resto de los recursos provienen de instituciones que financian investigación como el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y del presupuesto de la UNAM.
- 1964 El Instituto de Ingeniería de la UNAM participa en el estudio de las estructuras y de las cimentaciones del Conjunto Urbano Nonoalco Tlatelolco.
- 1976 Se crea el Instituto de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México por acuerdo del Consejo Universitario del 27 de julio.
- 1998 El Instituto de Ingeniería, con aprobación del Rector de la UNAM, inicia la construcción de la Torre de Ingeniería, "edificio inteligente", proyecto patrocinado por la UNAM y más de 70 empresas asociadas al Instituto de Ingeniería, siendo éste el edificio más moderno de Ciudad Universitaria.
- 2005 El Comité Técnico del Distrito Federal que apoya el desarrollo del proyecto de vías elevadas, solicita al Instituto de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México la realización de diversas pruebas experimentales del segundo piso de periférico entre el distribuidor vial de San Antonio y San Jerónimo, para determinar algunas propiedades básicas de su comportamiento estructural. Esto con el propósito de que los responsables del proyecto tengan elementos de referencia que les permitan corroborar las hipótesis de diseño y puedan detectar posibles discrepancias que afecten las condiciones de seguridad del distribuidor vial y, principalmente, para que puedan definir si procede hacer ajustes a los criterios de diseño de obras de este tipo.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

- 2007 Se conmemora el 50 aniversario del Instituto de Ingeniería, la ceremonia es presidida por el rector Juan Ramón de la Fuente.
- 2007 Inicia operaciones el Laboratorio de Investigación en Procesos Avanzados de Tratamiento de Aguas (LIPATA) dentro del campus Juriquilla. El objetivo del LIPATA es el estudio de los fenómenos, el desarrollo y la concepción de procesos eficaces para el tratamiento de aguas.
- 2007 Se instala y se pone en operación la red de cómputo, telefonía y videoseguridad del LIPATA, integrada por una red de datos de ocho equipos de telecomunicaciones, seis equipos de red inalámbrica, una red de telefonía con 45 aparatos telefónicos, una red de video con cinco cámaras de videoseguridad IP y finalmente seis servidores Windows para diversos servicios de red.
- Desde hace 52 años, el Instituto de Ingeniería ha contribuido de modo sustantivo el conocimiento sobre las bases y la práctica de la ingeniería, a la formación de nuevas generaciones de ingenieros, al desarrollo tecnológico y a la construcción de infraestructura para el país entre otras cosas, siendo siempre congruente en su misión, visión, funciones y valores.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

Atribuciones

- I Realizar investigación fundamental y aplicada en las áreas de ingeniería, preferentemente dirigida a la solución de problemas de interés nacional.
- II Formar investigadores y personal especializado mediante el ejercicio de la investigación.
- III Participar en las labores docentes de la UNAM y coadyuvar en la formación de profesores, especialmente en lo que respecta a la Facultad de Ingeniería.
- IV Difundir los resultados de las investigaciones.
- V Colaborar con otras dependencias de la UNAM y con instituciones afines, científicas o culturales, del país y del extranjero.
- VI Promover y participar de instrumentos y mecanismos de estímulo a la práctica de la ingeniería. Participar de órganos colegiados, como consejos académicos de área y suscribir convenios.
- VII Planear las actividades de su comunidad, fomentar su desarrollo y bienestar, organizar a la dependencia para cumplir de manera eficiente y eficaz con las actividades.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

Estructura Orgánica

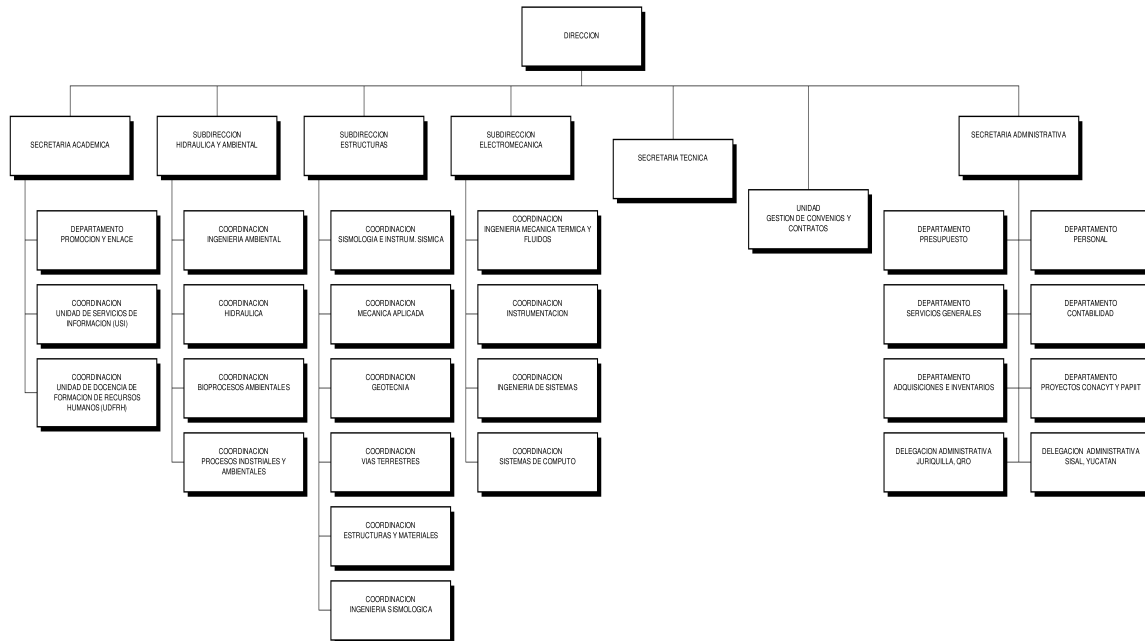
01 Dirección

- 01 01 Secretaría Académica
 - 01 01 01 Coordinación de Biblioteca Unidad de Servicios de Información (USI)
 - 01 01 02 Coordinación de Unidad de Docencia de Formación de Recursos Humanos (UDFRH)
 - 01 01 03 Departamento de Promoción y Enlace
- 01 02 Subdirección Hidráulica y Ambiental
 - 01 02 01 Coordinación Ingeniería Ambiental
 - 01 02 02 Coordinación Hidráulica
 - 01 02 03 Coordinación Bioprocesos Ambientales
 - 01 02 04 Coordinación de Procesos Industriales y Ambientales
- 01 03 Subdirección Estructuras
 - 01 03 01 Coordinación Sismología e Instrumentación Sísmica
 - 01 03 02 Coordinación Mecánica Aplicada
 - 01 03 03 Coordinación Geotecnia
 - 01 03 04 Coordinación Vías Terrestres
 - 01 03 05 Coordinación Estructuras y Materiales
 - 01 03 06 Coordinación Ingeniería Sismológica
- 01 04 Subdirección Electromecánica
 - 01 04 01 Coordinación Ingeniería Mecánica Térmica y Fluidos
 - 01 04 02 Coordinación Instrumentación
 - 01 04 03 Coordinación Ingeniería de Sistemas
 - 01 04 04 Coordinación Sistemas de Cómputo
- 01 05 Secretaría Técnica
- 01 06 Unidad de Gestión de Convenios y Contratos
- 01 07 Secretaría Administrativa
 - 01 07 01 Departamento de Presupuesto
 - 01 07 02 Departamento de Personal
 - 01 07 03 Departamento de Adquisiciones e Inventarios
 - 01 07 04 Departamento de Contabilidad
 - 01 07 05 Departamento de Servicios Generales
 - 01 07 06 Proyectos Conacyt y PAPIIT
 - 01 07 07 Delegación Administrativa Juriquilla, Querétaro
 - 01 07 08 Delegación Administrativa Sisal, Yucatán



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

Organigrama





MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

Objetivo y Funciones

Dirección

Objetivo

Dirigir, coordinar y supervisar las actividades académicas y administrativas del Instituto, a través de los diferentes grupos de trabajo e investigación.

Funciones

- Representar al Instituto dentro y fuera de la UNAM y promover la cooperación con otras dependencias universitarias, así como con otras universidades e instituciones, en el desarrollo de proyectos de investigación y de docencia conjuntos, de acuerdo con las políticas de desarrollo del Instituto.
- Concurrir a las sesiones del Consejo Universitario con voz y voto.
- Convocar al Consejo Interno y presidirlo con voz y voto.
- Convocar al Comité de Administración y Planeación y presidirlo con voz y voto.
- Formar parte del Consejo Técnico de la Investigación Científica, con voz y voto.
- Promover ante el Consejo Técnico de la Investigación Científica todos los asuntos y trámites oficiales del Instituto, cuando sean de la competencia de aquél.
- Velar por el cumplimiento, dentro del Instituto, de la Legislación Universitaria; de los planes y programas académicos y, en general, de las disposiciones y acuerdos que normen la estructura y funcionamiento de la Universidad, dictando las medidas conducentes.
- Contribuir al fortalecimiento de los posgrados en los que el Instituto participa.
- Presentar un informe anual de trabajo del Instituto que tendrá carácter público.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

- Elaborar y dar seguimiento al plan de Desarrollo Institucional.
- Elaborar el proyecto de presupuesto del Instituto.
- Designar al Secretario Académico, previa autorización del Rector, y proceder a su remoción cuando así proceda.
- Designar y remover a los Subdirectores, Coordinadores, Jefes de Unidad Académica Foránea, auscultando la opinión del personal académico involucrado, así como al Jefe de la Unidad de Gestión de Convenios y Contratos.
- Proponer una terna al Secretario Administrativo de la UNAM, para el nombramiento del Secretario Administrativo del Instituto.
- Designar y remover a los Secretarios Técnicos.
- Tener la facultad de nombrar un grupo asesor externo.
- Vigilar que los compromisos que deriven de convenios y contratos se ajusten a los ordenamientos universitarios vigentes y que respondan a la misión y a los objetivos institucionales señalados en los artículos 3 y 4 del Reglamento Interno, así como a la política de investigación y desarrollo tecnológico de la entidad.
- Cuidar que dentro del Instituto se desarrollen las labores académicas y administrativas en forma ordenada y eficaz, aplicando en su caso, las medidas pertinentes.
- Convocar a la elección de los representantes del personal académico ante los diversos cuerpos colegiados, en los términos de lo señalado en la Legislación de la UNAM y en el Reglamento Interno.
- Resolver, de acuerdo con las normas de la UNAM y asesorado por el Consejo Interno, los asuntos no previstos en el Reglamento Interno, incluyendo los que los miembros del Instituto sometan a su consideración.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Instituto de Ingeniería

- Realizar labores de investigación y las actividades académicas estipuladas en el EPA.
- Las demás que le confieren la Legislación Universitaria y el Reglamento Interno.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

Secretaría Académica

Objetivo

Colaborar con la Dirección de la entidad para establecer políticas y objetivos de carácter general, que orienten el desarrollo académico y las actividades de investigación, con la finalidad de cumplir las funciones que tiene encomendadas el Instituto.

Funciones

- Colaborar con el Director en la planeación, supervisión, coordinación y ejecución de las actividades académicas del Instituto.
- Hacerse cargo de los asuntos del Director en sus ausencias así como sustituirlo ante el CTIC y el CAACFMI, durante las mismas.
- Fungir como Secretario del Consejo Interno.
- Fungir como Secretario en las sesiones de la Subcomisión de Superación del Personal Académico.
- Elaborar las notificaciones y las actas de las sesiones del Consejo Interno y mantener actualizado el acervo correspondiente.
- Organizar y supervisar el Programa de Becas del Instituto y administrar el sistema informático correspondiente.
- Mantener el acervo de información académica del instituto, con base en el sistema informático correspondiente, el cual se actualizara anualmente por los propios académicos, en ocasión de la elaboración de los informes de actividades del personal académico, elaborar con base en el acervo mencionado, los informes que le solicite el Director.
- Comunicar los acuerdos del Consejo Interno al personal académico, mediante su publicación en el sitio correspondiente del Intranet de la entidad.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

- Proporcionar información oportuna al personal académico sobre trámites de promoción, definitividad, recontractación, estancias de año sabático, comisiones, licencias, estímulos y trámites afines.
- Mantener el registro e información sobre los profesores e investigadores visitantes en el Instituto.
- Ser el enlace con la Secretaría Académica, la Secretaría Técnica y la Coordinación de Servicios de Gestión y Cooperación Académica de la Coordinación de la Investigación Científica y otras instancias universitarias relacionadas con el quehacer académico.
- Coordinar la elaboración de un Manual de Procedimientos del Personal Académico, así como vigilar su permanente actualización.
- Coordinar la preparación del informe anual del Director.
- Supervisar las labores de las Unidades de Apoyo Académico adscritas a la Secretaría Académica y nombrar y remover a sus responsables, previo acuerdo con el Director.
- Notificar al personal Académico cuando tenga derecho a solicitar los diversos estímulos que otorga la DGAPA, y realizar las gestiones correspondientes.
- Difundir a través de los medios adecuados, información de interés al personal académico.
- Convocar y apoyar a la Comisión Dictaminadora del Instituto y a la Comisión Evaluadora del PRIDE.
- Coordinar con la Secretaría Administrativa, programar y vigilar el cumplimiento del calendario de los movimientos académico-administrativos del personal académico.
- Formar parte del Comité de Administración y Planeación.
- Realizar investigación y las actividades académicas estipuladas en el EPA.



Universidad Nacional Autónoma de México

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Instituto de Ingeniería

- Todas aquellas que le delegue el Director.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

Coordinación de Biblioteca Unidad de Servicios de Información (USI)

Objetivo

Proporcionar información documental especializada para brindar apoyo bibliográfico y hemerográfico al personal académico y estudiantil del Instituto, en sus actividades de investigación mediante el acceso al acervo y servicios bibliotecarios especializados, con base en los sistemas y herramientas tecnológicas más actuales.

Funciones

- Atender a usuarios en cuanto a los servicios de hemeroteca, circulación de libros, recuperación de citas, búsquedas bibliográficas en bases de datos, difusión selectiva de información, servicio de documentación, fotocopiado y todos aquellos servicios bibliotecarios necesarios para apoyar las actividades académicas del Instituto.
- Desarrollar los procesos técnicos y físicos para el control y manejo del acervo documental (en forma de libros, publicaciones periódicas y otros tipos de formatos).
- Actualizar de manera permanente el sistema de información documental, estadístico y administrativo, a fin de facilitar la evaluación de las actividades bibliotecarias y a la toma de decisiones.
- Diseñar, proponer y desarrollar estrategias, políticas, procedimientos y acciones para la mejora continua de los servicios bibliotecarios y de las actividades de selección, adquisición, sistematización, control, difusión, preservación y descarte del material documental del Instituto.
- Participar en los programas de cooperación, intercambio documental y de servicios interbibliotecarios con las bibliotecas del sistema bibliotecario de la UNAM.
- Establecer mecanismos de colaboración para prestamos interbibliotecarios, así como identificar instituciones y organismos nacionales e internacionales afines a las temáticas que se trabajan en el Instituto.
- Investigar en fuentes de información bibliográfica, nuevos títulos en materia de Ingeniería y áreas afines, y proponer su adquisición o donación a través de instituciones vinculadas con el Instituto.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Instituto de Ingeniería

- Proponer, ante las instancias correspondientes la adquisición y actualización de mobiliario, equipo electrónico y de cómputo de la biblioteca, que permita la consulta ágil y oportuna de información con base en las necesidades reales.
- Verificar que se cumpla con las medidas de seguridad y condiciones ambientales adecuadas que propicien el estudio y la lectura, la buena conservación del material documental, así como el buen uso de los recursos documentales, materiales e informáticos.
- Vigilar el cumplimiento del Reglamento de la Biblioteca y de aquellas disposiciones emanadas del Reglamento General del Sistema Bibliotecario de la UNAM.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

Coordinación de Unidad de Docencia de Formación de Recursos Humanos (UDFRH)

Objetivo

Apoyar en la conducción académica de los programas de licenciatura y posgrado en los que participa el Instituto, instrumentar políticas para la mejora de la actividad docente de los académicos y promover y coordinar la vinculación académica en materia de posgrado, así como dar seguimiento y evaluar el programa de becas y el de servicio social.

Funciones

- Apoyar a los programas de posgrado en que participa el Instituto, así como promover su desarrollo y difundir sus actividades.
- Evaluar y proponer políticas institucionales para incrementar y mejorar la actividad docente de los académicos del Instituto, así como para mejorar la formación de estudiantes.
- Colaborar en la organización y conducción académica de los programas de posgrado en los que participa la institución académica, de acuerdo con las necesidades de los mismos.
- Coordinar las actividades académico-administrativas y de apoyo para el buen desarrollo de los estudios de posgrado en la entidad académica.
- Promover, coordinar y apoyar en materia de posgrado, la vinculación de la entidad académica con otras afines.
- Someter a la consideración del Director, el programa de recursos para cubrir las necesidades materiales y de personal administrativo que requieran los estudios de posgrado en los que participa el Instituto.
- Representar al Director, en los Comités Académicos en los que participa el Instituto, cuando así lo solicite.
- Apoyar la labor de profesores y tutores acreditados en programas de posgrado con adscripción en el Instituto y mantener al día la información correspondiente.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Instituto de Ingeniería

- Vigilar el cumplimiento de la legislación aplicable.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

Departamento de Promoción y Enlace

Objetivo

Evaluar la pertinencia, y en su caso realizar, la protección de los productos de investigación susceptibles de aplicación que realiza el Instituto, mediante las figuras más adecuadas. Asimismo, promover la transferencia de las patentes, obras con derechos de autor y desarrollos tecnológicos que genere el Instituto.

Funciones

- Participar en la organización de los eventos del II-UNAM, aprovechando el momento histórico como una oportunidad única para su promoción.
- Implantar nuevas estrategias de comunicación interna que refuerce la interacción entre las coordinaciones académicas y otras áreas de trabajo, así como la unidad e integridad de la Institución.
- Promover en la comunidad del II-UNAM el uso y aplicación de la imagen institucional actualizada.
- Fomentar la publicación de diversos instrumentos para la promoción del II-UNAM, como: gaceta, folletos, carteles, y diversos promocionales, con el propósito de dar a conocer la información relevante sobre los trabajos académicos, laboratorios, líneas de investigación y proyectos vinculados con la problemática nacional.
- Participar en actos académicos y eventos comerciales con el fin de promover los resultados y las capacidades del II-UNAM en cuanto al desarrollo de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico y de capacitación.
- Coordinar el Comité de actualización de la página electrónica del Instituto, encargado de la administración y documentación de los procedimientos para llevar a cabo dicha administración, así como la atención de consultas realizadas por los visitantes de la página.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN *Instituto de Ingeniería*

- Conformar y mantener actualizada la base de datos de la comunidad II-UNAM que facilitará la comunicación entre el personal académico, becarios, patrocinadores, personal administrativo, ex académicos, ex becarios y amigos del instituto.
- Promover el acercamiento del II-UNAM con las instituciones del sector educativo nacional, dando especial atención a las que cuenten con estudios de posgrado en ingeniería.
- Unir esfuerzos para organizar eventos con la Facultad de Ingeniería a efecto de fortalecer a la ingeniería mexicana.
- En colaboración con la Secretaría Académica, comunicar a la comunidad del II-UNAM los avances del proceso de la reforma universitaria.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

Subdirección Hidráulica y Ambiental

Objetivo

Llevar a cabo investigación original de la más alta calidad, tanto básica como aplicada, que genere conocimiento y desarrollos tecnológicos novedosos para la atención y solución de problemas en las áreas de la ingeniería hidráulica y la ingeniería ambiental. Asimismo, formar cuadros del más alto nivel en las áreas mencionadas mediante la dirección de tesis y la impartición de cursos formales.

Funciones

- Realizar investigación básica y aplicada, además de proponer la aprobación y realización de proyectos relacionados con la gestión integral de los recursos hídricos, el aprovechamiento y control del agua, diseño y operación de estructuras y sistemas hidráulicos, ingeniería marítima y fluvial, tratamiento de aguas residuales y reúso, potabilización de agua para el consumo humano, sostenibilidad y gestión de sitios contaminados y residuos.
- Colaborar con el Director en las funciones de la planeación y seguimiento de las actividades del Instituto.
- Coordinar el uso eficiente de los recursos que se hayan asignado a su Subdirección.
- Representar al Director, previo acuerdo, en reuniones y actos académicos y de vinculación en la temática de su Subdirección.
- Formar parte del Consejo Interno y del Comité de Administración y Planeación del Instituto.
- Proponer al Director la aprobación de proyectos de investigación y la firma de convenios de colaboración con diversas instituciones nacionales y del extranjero.
- Proponer al Director, después de consultar con el personal académico correspondiente, el nombramiento de Coordinadores y Jefes de Unidad Académica Foránea.
- Participar en el proceso para el ingreso, desarrollo y promoción del personal académico de su Subdirección.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

- Opinar ante el Consejo Interno sobre los estímulos y remuneraciones adicionales del personal académico de su Subdirección en apego a la normatividad vigente.
- Coadyuvar en el desarrollo de investigaciones y servicios tecnológicos que demanden los patrocinadores.
- Revisar que la temática y alcances de los proyectos y los convenios resultantes se ajusten a la misión del Instituto señalada en el artículo 3 del Reglamento Interno, y que estén en concordancia con la política de investigación y desarrollo tecnológico del Instituto.
- Organizar, con el apoyo del Secretario Académico y los Coordinadores o Jefes de Unidad Académica Foránea de su área, el proceso de evaluación anual del personal académico de su Subdirección, con el fin de proporcionar la información necesaria para que el Consejo Interno concluya dicho proceso.
- Realizar investigación y las actividades académicas estipuladas en el EPA.
- Apoyar y dar seguimiento a los planes de desarrollo de las Coordinaciones o Unidades Académicas Foráneas a su cargo.
- Dar seguimiento, en colaboración con el Secretario Técnico correspondiente, al buen estado y a los requerimientos de la infraestructura física de la Subdirección a su cargo.
- Autorizar los gastos en materia de viáticos para la asistencia a eventos académicos y de intercambio del personal académico de su Subdirección, limitándose a los recursos aprobados por el CAP para tal fin.
- Autorizar las solicitudes de beca de los estudiantes adscritos a su Subdirección.
- Asesorar al Director para solucionar los asuntos de su Subdirección no previstos en el Reglamento Interno.
- Desarrollar las tareas delegadas por el Director, en apego a la normatividad vigente.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Instituto de Ingeniería

- Mantener informados a los coordinadores de esta Subdirección, sobre los asuntos y acuerdos que emanen de las sesiones del CI y ser el conducto para los asuntos académicos de las coordinaciones ante el CI
- Fomentar la inter y la multidisciplinaria con académicos del propio Instituto, con expertos de la UNAM y de otras Instituciones de Educación Superior en aquellos temas y líneas de investigación en donde se identifiquen áreas de oportunidad para la consecución de proyectos y servicios tecnológicos.
- Asistir a los Coordinadores en aquellos asuntos que éstos requieran en cuanto al desarrollo de proyectos y líneas de investigación, vinculación, difusión, y formación de recursos humanos.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

Coordinación Ingeniería Ambiental

Objetivo

Realizar investigación básica y aplicada que contribuya al conocimiento de la Ingeniería Ambiental, a la solución de problemas y a la formación de recursos humanos altamente especializados en esta disciplina.

Funciones

- Coordinar y facilitar la realización de proyectos y desarrollo de metodologías entre otros, en los temas y líneas de investigación: producción de biocombustibles gaseosos a partir de residuos sólidos urbanos, tratamiento, manejo y reúso del agua, tratamiento anaerobio de aguas residuales, manejo integral de lodos residuales, contaminantes emergentes en matrices ambientales, evaluación de riesgo y cambio climático, microbiología ambiental, producción de biocombustibles a partir de microalgas cultivadas en aguas residuales, biodegradación de películas de polietileno bajo condiciones de compostaje, valorización de escorias metalúrgicas en procesos de tratamiento de agua y aire, valorización y reúso de residuos sólidos urbanos, tratamiento de emisiones gaseosas, análisis ciclo de vida y sustentabilidad, evaluación de riesgo ambiental de sitios contaminados, saneamiento de suelos y acuíferos y sostenibilidad de acuíferos.
- Discutir con el Subdirector y Director del IIUNAM, desarrollos académicos internos con potencial de ser relevantes para el desarrollo de capacidades del instituto y de soluciones a problemas globales presentes y futuros.
- Proponer la aprobación de proyectos de investigación y la firma de convenios de colaboración.
- Colaborar con la organización y supervisión de las labores académicas del Instituto.
- Identificar temas y líneas de investigación para la expansión y actualización del conocimiento cultivado en su Coordinación, así como desarrollar un plan estratégico para reforzar dichas áreas y cultivar emergentes.
- Informar sobre el desarrollo y los requerimientos de los proyectos.
- Fomentar la formación y superación del personal académico y estudiantes.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Instituto de Ingeniería

- Participar en el proceso de evaluación del desempeño del personal académico de la Coordinación.
- Promover la discusión académica al interior de su grupo de trabajo y facilitar su relación con grupos internacionales líderes en el área.
- Crear y explotar nuevas oportunidades de transferencia de conocimiento con el sector público y privado, de tal manera que se facilite esta actividad.
- Revisar y, en su caso, aprobar las aperturas de proyecto de su Coordinación.
- Revisar y, en su caso, aprobar las solicitudes de beca formuladas por el personal académico.
- Participar en la evaluación del personal académico de la Coordinación, en los programas de estímulos y remuneraciones adicionales.



Coordinación Hidráulica

Objetivo

Realizar investigaciones en ingeniería hidráulica, estudios y proyectos básicos y aplicados, difundir sus resultados y formar recursos humanos en este tema con alto nivel de especialización para contribuir al conocimiento y la solución de problemas en esta disciplina.

Funciones

- Coordinar y facilitar la realización de actividades académicas entre otros, en los siguientes temas y líneas de investigación: caracterización de los riesgos de inundación y erosión debidas a eventos extremos, modelado probabilístico de inundaciones, cuantificación y propagación de la incertidumbre, modelado numérico y experimental de la morfo dinámica costera, hidrodinámica costera en desembocaduras de ríos y lagunas, mecánica del arrastre de sólidos por flujos, simulación numérica de flujos a superficie libre, simulación numérica de acuíferos, arrastre de aire en flujos con superficie libre, transporte de sustancias disueltas en flujos de agua, ciclo hidrológico, percepción remota, eventos extremos, hidrología experimental, erosión, modelación matemática y física de procesos fluviales, hidrología de superficie, flujos resultantes de rompimiento de bordos y presas, hidráulica marítima en lo referente a ciclones tropicales, hidráulica Urbana de redes de tuberías, diseño y operación de sistemas de conductos a presión para el abastecimiento de agua y la generación de energía eléctrica, funcionamiento de máquinas hidráulicas (bombas y turbinas) y fenómenos de cavitación, flujos con aire atrapado en sistemas de conductos a presión, diseño de estructuras marítimas y costeras, procesos costeros y estuarios, evaluación de riesgo en zonas costeras, desarrollo de tecnologías para el aprovechamiento de la energía del mar.
- Discutir con el Subdirector y Director del IIUNAM, desarrollos académicos internos con potencial de ser relevantes para el desarrollo de capacidades del Instituto y de soluciones a problemas globales presentes y futuros
- Proponer la aprobación de proyectos de investigación y la firma de convenios de colaboración con instituciones nacionales y del extranjero.
- Colaborar en la organización y supervisión de las labores académicas del Instituto, en las áreas correspondientes.
- Informar sobre el desarrollo y los requerimientos de los proyectos.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

- Participar en el proceso de evaluación del desempeño del personal académico de la Coordinación.
- Identificar temas y líneas de investigación para la expansión y actualización del conocimiento cultivado en su coordinación, así como desarrollar un plan estratégico para reforzar dichas áreas y cultivar emergentes
- Promover la discusión académica al interior de su grupo de trabajo y facilitar su relación con grupos internacionales líderes en el área
- Crear y explotar nuevas oportunidades de transferencia de conocimiento con el sector público y privado, de tal manera que se facilite esta actividad
- Fomentar la formación y superación del personal académico y estudiantes
- Revisar y, en su caso, aprobar las aperturas de proyecto de su coordinación.
- Revisar y, en su caso, aprobar las solicitudes de beca formuladas por el personal académico.
- Opinar sobre los estímulos y las remuneraciones del personal académico.



Coordinación Bioprocesos Ambientales

Objetivo

Realizar investigaciones, estudios y proyectos, básicos y aplicados en el área de Bioprocesos Ambientales, difundir sus resultados y formar recursos humanos con alto nivel de especialización para contribuir al conocimiento y la solución de problemas.

Funciones

- Orientar y coordinar las actividades académicas en las áreas de: tratamiento biológico anaerobio de aguas residuales, tratamiento biológico de aguas residuales industriales contaminadas con compuestos xenobióticos (tóxicos y/o persistentes), biorremediación de suelos y acuíferos contaminados con hidrocarburos, estabilización anaerobia de lodos generados por plantas de tratamiento de aguas y tratamiento biológico de gases.
- Proponer la aprobación de proyectos de investigación y la firma de convenios de colaboración.
- Informar sobre el desarrollo y los requerimientos de los proyectos.
- Fomentar la formación y superación de académicos y estudiantes.
- Participar en el proceso de evaluación del desempeño del personal académico.
- Revisar y, en su caso, aprobar las solicitudes de beca formuladas por el personal académico.
- Opinar sobre los estímulos y las remuneraciones del personal académico.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

Coordinación de Procesos Industriales y Ambientales

Objetivo

Realizar investigaciones, estudios y proyectos básicos y aplicados en temas de la ingeniería de procesos industriales y ambientales, difundir sus resultados y formar recursos humanos con alto nivel de especialización para contribuir al conocimiento y la solución de problemas en esta disciplina.

Funciones

- Coordinar y facilitar la realización de proyectos y desarrollo de metodologías entre otros en los siguientes temas y líneas de investigación: termofluidos, procesos en la industria de la transformación y petrolera, procesos con superficie libre, bifásicos y multifásicos, utilización de herramientas numéricas en la mecánica de fluidos, utilización de energías limpias, procesos de transferencia de calor y masa, dinámica de fluidos computacional (turbulencia, ventilación, flujo compresible), sistemas energéticos (ahorro de energía, análisis económico), seguridad y protección ambiental (explosiones e incendios, análisis de riesgo, impacto ambiental), transferencia de calor en superficies extendidas y equipos de proceso, recuperadores de calor compactos, sistemas de ahorro de energía térmica, energías renovables (geotérmica, solar y eólica), combustión turbulenta aplicada, gasificadores industriales y lechos fluidizados, estudios sobre procesos industriales, mitigación de gases de efecto invernadero en fuentes fijas (calderas, hornos, estufas de leña, entre otros), modelos matemáticos en sistemas multifásicos aplicables al sector energético, flujos multifásicos en sistemas de transporte, transferencia de calor en sistemas de transporte, mecánica de fluidos aplicada a sistemas industriales, mecánica de fluidos aplicada a sistemas energéticos, procesos fundamentales de la dinámica de fluidos, análisis teórico y experimental de convección natural de aire en edificios para ventilación pasiva, seguridad integral de edificios con sistemas automáticos de control, evaluación de la seguridad integral de instalaciones industriales energéticas, simulación en supercómputo de sistemas complejos de dinámica de fluidos, energías alternas para la generación eléctrica, deshidratación de alimentos y destilación de agua de mar, sistemas de desalación y purificación de agua, aprovechamiento de la energía geotérmica de baja entalpía, desarrollo de tecnológico de equipos para el uso de energías alternas y proceso y uso eficiente de la energía.
- Identificar temas y líneas de investigación para la expansión y actualización del conocimiento cultivado en su coordinación, así como desarrollar un plan estratégico para reforzar dichas áreas y cultivar emergentes.
- Discutir con el Subdirector y Director del IIUNAM, desarrollos académicos internos con potencial de ser relevantes para el desarrollo de capacidades del instituto y de soluciones a problemas globales presentes y futuros.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

- Promover la discusión académica al interior de su grupo de trabajo y facilitar su relación con grupos internacionales líderes en el área.
- Crear y explotar nuevas oportunidades de transferencia de conocimiento con el sector público y privado, de tal manera que se facilite esta actividad.
- Informar sobre el desarrollo y los requerimientos de los proyectos.
- Fomentar la formación y superación del personal académico y estudiantes.
- Revisar y, en su caso, aprobar las aperturas de proyecto de su coordinación.
- Revisar y, en su caso, aprobar las solicitudes de beca formuladas por el personal académico.
- Participar en el proceso de evaluación del desempeño del personal académico de la Coordinación.
- Opinar sobre los estímulos y las remuneraciones del personal académico.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

Subdirección Estructuras

Objetivo

Llevar a cabo investigación original de la más alta calidad tanto básica como aplicada en los temas de estructuras y geotecnia, que contribuya al conocimiento y a la solución de problemas de la sociedad mexicana mediante el desarrollo de proyectos y estudios, la formación de recursos humanos especializados en los temas y líneas de trabajo que cultivan los académicos de las diferentes coordinaciones que conforman esta Subdirección.

Funciones

- Facilitar, coordinar y fomentar la realización de las actividades académicas de sus integrantes y propiciar la ejecución de proyectos de ingeniería en las áreas que competen a la Subdirección con el fin de cumplir su objetivo y en consecuencia generar productos académicos primarios y complementarios que define el Consejo Interno.
- Proponer la aprobación y realizar proyectos sobre el diseño de estructuras, cimentaciones, presas, túneles, pistas aéreas y otras obras de infraestructura, considerando los efectos que imponen los sismos y el viento; comportamiento de suelos, actividad sísmica en el país; implementación de sistemas de medición de alta precisión de temblores; capacidad y seguridad de carreteras y criterios de diseño estructural de pavimentos.
- Colaborar con el Director en las funciones de la planeación y seguimiento de las actividades del Instituto.
- Formar parte del Consejo Interno y del Comité de Administración y Planeación del Instituto.
- Coordinar el uso eficiente de los recursos que se hayan asignado a la Subdirección.
- Coadyuvar en el desarrollo de investigaciones y servicios tecnológicos que demanden los patrocinadores.
- Promover, en apoyo a los académicos adscritos a su Subdirección, la consecución de patrocinios externos.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

- Proponer al Director la aprobación de proyectos de investigación y la firma de convenios de colaboración con diversas instituciones nacionales y del extranjero.
- Revisar que la temática y alcances de los proyectos y los convenios resultantes se ajusten a la misión del Instituto señalada en el artículo 3 del Reglamento Interno, y que estén en concordancia con la política de investigación y desarrollo tecnológico del Instituto.
- Proponer al Director, después de consultar con el personal académico correspondiente, el nombramiento de Coordinadores.
- Opinar sobre los estímulos y remuneraciones al Personal Académico.
- Participar en el proceso para el ingreso, desarrollo y promoción del personal académico de su Subdirección.
- Revisar y opinar sobre las políticas de contratación y definitividad del personal académico de su Subdirección.
- Dar seguimiento, en colaboración con el Secretario Técnico correspondiente, al buen estado y a los requerimientos de la infraestructura física de la Subdirección a su cargo.
- Organizar, con el apoyo del Secretario Académico y los Coordinadores de su área, el proceso de evaluación anual del personal académico de su Subdirección, con el fin de proporcionar la información necesaria para que el Consejo Interno concluya dicho proceso.
- Opinar ante el Consejo Interno sobre los estímulos y remuneraciones adicionales del personal académico de su Subdirección, en apego a la normatividad vigente.
- Autorizar los gastos en materia de viáticos para la asistencia a eventos académicos y de intercambio del personal académico de su Subdirección, limitándose a los recursos aprobados por el CAP para tal fin.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN **Instituto de Ingeniería**

- Representar al Director, previo acuerdo, en reuniones y actos académicos y de vinculación en la temática de su Subdirección.
- Asesorar al Director para solucionar los asuntos de su Subdirección no previstos en el Reglamento Interno.
- Realizar investigación y las actividades académicas estipuladas en el EPA.
- Autorizar las solicitudes de beca de los estudiantes adscritos a su Subdirección.
- Desarrollar las tareas delegadas por el Director, considerando las limitaciones que fija la normativa universitaria en la materia.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

Coordinación Sismología e Instrumentación Sísmica

Objetivo

Estudiar y conocer el fenómeno sísmico, mediante la infraestructura de medición y observación adecuada que permita, a partir de los registros obtenidos, precisar el área de ruptura, la ocurrencia y las intensidades a las que se someten los suelos y las estructuras con el propósito de generar recomendaciones para diseñar edificaciones más seguras.

Funciones

- Coordinar y facilitar la realización de las actividades que se desarrollan en los siguientes temas y líneas de trabajo: implementación, mantenimiento y operación de las redes acelerográficas del Instituto de Ingeniería, implementación, mantenimiento y operación de la red acelerográfica de la Catedral Metropolitana, diseño, implementación, mantenimiento y operación de la nueva Red Sísmica Mexicana en colaboración con la Secretaría de Gobernación, implementación, mantenimiento y operación de la red sísmica del Estado de Puebla, colaboración en el control administrativo de las redes acelerográficas que se mantienen en operación, registro y análisis de información sísmica de la red acelerográfica del Instituto de Ingeniería, ampliación de la cobertura de observación sísmica en el territorio nacional, selección de sitios para nuevas estaciones de registro, construcción e instrumentación, generación de bases de datos sísmicos, administración del sistema de monitoreo remoto para la generación de mapas de intensidad en el Valle de México y a nivel nacional, instalación y operación de los sistemas de comunicaciones de la red sísmica mexicana, instalación, operación y mantenimiento de redes acelerográficas de campo libre, instalación, operación y mantenimiento de instrumentación sísmica en edificios y obras de infraestructura, mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos que integran las estaciones de registro sísmico, calibración de acelerógrafos digitales, diseño de estaciones acelerográficas de campo, diseño de redes acelerográficas en estructuras, pre-procesamiento de registros acelerográficos, diseño, instalación y operación de redes sísmicas en la zona de subducción mexicana en ciudades y en estructuras, procesamiento, catalogación e implementación de sistemas de difusión de registros sísmicos, procesamiento, análisis y catalogación de señales sísmicas, administración de bases de datos de acervo acelerográfico y de procesamiento, aplicación de tecnología GRID a bases de datos y monitoreo del sistema de adquisición remota en tiempo real.
- Estudiar el fenómeno telúrico así como sus efectos en seres humanos, suelos y estructuras.
- Desarrollar proyectos para el registro de temblores en zonas de alto riesgo sísmico o en núcleos de población que puedan ser afectados.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

- Formar recursos humanos altamente especializados y difundir el conocimiento sobre: instalación, procesamiento, catalogación, distribución de registros de aceleración y mantenimiento de las redes sísmicas permanentes y temporales, instrumentación de estructuras y desarrollo de nuevas tecnologías de registro sísmico.
- Orientar y coordinar las actividades académicas.
- Proponer la aprobación de proyectos de investigación y la firma de convenios de colaboración.
- Colaborar en la organización y supervisión de las labores del Instituto.
- Informar sobre el desarrollo y los requerimientos de los proyectos coordinados.
- Fomentar la formación y superación del personal académico y estudiantes.
- Identificar temas y líneas de trabajo para la expansión y actualización del conocimiento cultivado en la Coordinación, así como desarrollar un plan estratégico para reforzar dichas áreas y cultivar emergentes.
- Discutir con el Subdirector del II UNAM, desarrollos académicos internos con potencial de ser relevantes para el desarrollo de capacidades del Instituto y de soluciones a problemas presentes y futuros.
- Promover la discusión académica al interior de su grupo de trabajo y facilitar su relación con grupos externos.
- Informar sobre el desarrollo y los requerimientos de los proyectos y tareas
- Revisar y, en su caso, aprobar las aperturas de nuevos proyectos y tareas.
- Revisar y, en su caso, aprobar las solicitudes de beca formuladas por el personal académico.



Universidad Nacional Autónoma de México

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Instituto de Ingeniería

- Opinar sobre los estímulos y las remuneraciones del personal académico.



Coordinación Mecánica Aplicada

Objetivo

Realizar investigación teórica y aplicada, formar personal con alto nivel de especialización, difundir los resultados de sus estudios e investigaciones.

Funciones

- Orientar y coordinar las actividades académicas en las áreas de: ingeniería sísmica, evaluación y análisis de estructuras, análisis sísmicos, dinámica suelo-estructura y efectos en el diseño de edificios, confiabilidad, optimación y determinación de daños y elaboración de normas para diseño.
- Proponer la aprobación de proyectos de investigación y la firma de convenios de colaboración.
- Colaborar con la organización y supervisión de las labores de la Coordinación.
- Informar sobre el desarrollo y los requerimientos de los proyectos coordinados.
- Opinar sobre los estímulos y las remuneraciones del personal académico.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

Coordinación Geotecnia

Objetivo

Realizar investigación original de la más alta calidad tanto básica como preferentemente aplicada, que genere conocimiento y desarrollos tecnológicos novedosos en el área de ingeniería geotécnica así como formar cuadros del más alto nivel en este tema mediante la dirección de tesis y la impartición de clase.

Funciones

- Impulsar las actividades académicas, la formación de recursos humanos y la difusión de los resultados de los proyectos en: comportamiento de estructuras térreas y rocosas, cimentaciones, comportamiento de suelos, análisis del subsuelo, geotecnia ambiental, servicio de información geotécnica, técnicas no convencionales para el laboratorio de mecánica de suelos, redes neuronales artificiales para la solución de problemas, confiabilidad en geotecnia, análisis y diseño de presas y túneles (comportamiento estático y dinámico), análisis y diseño de cimentaciones, excavaciones y estabilidad de taludes, análisis y diseño de túneles en suelos y rocas, ingeniería geotecnia sísmica, conservación de monumentos (aspectos geotécnicos), propiedades estáticas y dinámicas de la arcilla de la Ciudad de México, efectos del hundimiento regional en las arcillas de la Cuenca de México, estructura de medios granulares, enfoque probabilista en geotecnia y evaluación de riesgos, cimentaciones en suelos blandos, subsuelo del Valle de México y otras zonas, túneles y lumbreras, estudio de la respuesta sísmica de puentes, incluyendo los efectos incoherentes debidos a los cambios en la topografía y las propiedades del subsuelo, estudio de la respuesta sísmica de presas, estudio experimental y modelación numérica avanzada del fenómeno de licuación en suelos, zonificación geo-sísmica, análisis, diseño e instrumentación de cimentaciones, propiedades ingenieriles de suelos compactados, comportamiento de terraplenes carreteros y presas, propiedades estáticas y dinámicas de arcillas, comportamiento y remediación de laderas inestables, comportamiento mecánico de materiales (suelos, asfalto, concreto asfáltico, sintéticos), diseño estructural de pavimentos, uso de geo sintéticos en la ingeniería geotécnica y de pavimentos, estudio de taludes (de presas, diques, bordos, etc.) bajo condiciones de llenado y vaciado rápido, estudio de suelos parcialmente saturados y sus aplicaciones geotécnicas, modelación analítica y numérica del hundimiento debido a la extracción de agua en estratos profundos, caracterización neuro-espacial de las propiedades de los suelos, dinámica no lineal para describir los efectos de sitio (Movimientos del terreno durante un sismo), minería de datos MD para la obtención de leyes naturales aplicables a suelos y rocas, técnicas generales de captura, procesamiento y visualización de datos, análisis de riesgo, caracterización geotécnica como evaluación y mapeo de riesgos geotécnicos, análisis de la evolución y de las consecuencias del hundimiento regional y agrietamiento, aplicaciones de la geoinformática, ingeniería de cimentaciones y casos de historia en la Ciudad de México y geoestadística.
- Facilitar, coordinar y fomentar la realización de las actividades académicas de sus integrantes ubicados en la Coordinación.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Instituto de Ingeniería

- Propiciar la ejecución de proyectos de ingeniería geotécnica con el fin de cumplir su objetivo y en consecuencia generar productos académicos primarios y complementarios que define el Consejo Interno (CI).
- Proponer la aprobación de proyectos de investigación y la firma de convenios de colaboración.
- Contribuir en la organización y supervisión de las labores de la Coordinación.
- Informar sobre el desarrollo y los requerimientos de los proyectos coordinados.
- Promover la discusión académica al interior de su grupo de trabajo y facilitar su relación con grupos internacionales líderes en el área.
- Opinar sobre los estímulos y las remuneraciones del personal académico.



Coordinación Vías Terrestres

Objetivo

Generar y difundir conocimientos mediante la realización de proyectos e investigaciones básicas y aplicadas, formando recursos humanos con alto nivel de especialización.

Funciones

- Orientar y coordinar las actividades académicas para conocer el comportamiento estructural a largo plazo y establecer modelos de deterioro de vías terrestres.
- Estudiar el diseño estructural, diseño geométrico, construcción, conservación, operación y rehabilitación de obras viales.
- Caracterizar diversos materiales para carreteras y terracerías, como sub-bases, bases, mezclas asfálticas, pavimentos de concreto, aditivos y nuevos materiales.
- Desarrollar criterios de diseño estructural y geométrico, así como normas de construcción.
- Asesorar a diversas instituciones nacionales y del extranjero, en las materias de estudio.
- Colaborar en la organización y supervisión de las labores del personal de la Coordinación.
- Proponer la aprobación de proyectos de investigación y la firma de convenios de colaboración.
- Informar sobre el desarrollo y los requerimientos de los proyectos.
- Fomentar la superación del personal académico y estudiantes.
- Opinar sobre los estímulos y las remuneraciones del personal académico.



Coordinación Estructuras y Materiales

Objetivo

Realizar estudios analíticos y experimentales, formar personal con alto nivel de especialización y difundir los resultados de estudios e investigaciones.

Funciones

- Orientar y coordinar las actividades académicas en áreas de estudio del comportamiento de materiales y estructuras, determinado por las acciones estáticas de su peso propio, y de acciones dinámicas a que estén sometidas por sismo y viento durante su vida útil.
- Realizar estudios analíticos y experimentales sobre el comportamiento de materiales, estudiar el comportamiento estructural, revisar y actualizar las normas para diseño y construcción y elaborar guías para diseño y evaluación de estructuras rehabilitadas.
- Proponer la aprobación de proyectos de investigación y la firma de convenios de colaboración.
- Contribuir en la organización y supervisión de las labores de la Coordinación.
- Informar sobre el desarrollo y los requerimientos de los proyectos.
- Fomentar la formación y superación del personal académico y estudiantes.
- Opinar sobre los estímulos y las remuneraciones del personal académico.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

Coordinación Ingeniería Sismológica

Objetivo

Realizar investigaciones en ingeniería sismológica, estudios y proyectos básicos y aplicados, difundir sus resultados y formar recursos humanos en este tema con alto nivel de especialización para contribuir al conocimiento y la solución de problemas en esta disciplina.

Funciones

- Coordinar y facilitar la realización de proyectos y desarrollo de metodologías entre otros en los siguientes temas y líneas de investigación: riesgo sísmico de estructuras, efectos de sitio durante sismos, comportamiento de contenidos de edificios durante sismos y huracanes, sistemas de información geográfica y aplicaciones para la estimación de amenazas y riesgos naturales, estimación de riesgos a las estructuras y las personas causados por los huracanes e inundaciones, características de la fuente sísmica especialmente aquellas generadoras de movimiento fuerte en alta frecuencia, observación y análisis de microtemores en arreglos para la determinación de estructuras de velocidades, estudio y análisis de la propagación de ondas de instrumentos en pozos, estimación determinista de escenarios sísmicos para estudios de peligrosidad, modelado de la propagación de ondas usando métodos numéricos, estimación de mapas de intensidades sísmicas, estudios de efectos de sitio utilizando modelos neuronales artificiales, teoría del riesgo por desastres naturales, riesgo sísmico, análisis de movimientos del terreno, microzonificación sísmica en zonas urbanas, sismicidad cortical dentro y fuera de la cuenca de México, sismicidad inducida en campos geotérmicos, estudios de microzonificación sísmica en ciudades y otras áreas, medición de la velocidad de cortante en suelos y en roca, medición de periodos predominantes en edificios, túneles, suelos, presas y relación a geotecnia, campos difusos en sismología e ingeniería sismológica y métodos sismológicos de exploración somera.
- Difundir los conocimientos desarrollados a través de las actividades de investigación y el desarrollo de proyectos.
- Orientar y coordinar las actividades académicas.
- Proponer la aprobación de proyectos de investigación y la firma de convenios de colaboración.
- Colaborar en la organización y supervisión de las labores de la Coordinación.
- Informar sobre el desarrollo y los requerimientos de los proyectos coordinados.



Universidad Nacional Autónoma de México

MANUAL DE ORGANIZACIÓN *Instituto de Ingeniería*

- Opinar sobre los estímulos y las remuneraciones del personal académico.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

Subdirección Electromecánica

Objetivo

Realizar investigación original de la más alta calidad tanto básica como aplicada, que genere conocimiento y desarrollos tecnológicos novedosos en las áreas de ingeniería de sistemas, mecánica, térmica y eléctrica, tales como control y automatización de procesos, computación, telecomunicaciones, electrónica, logística, transporte y aprovechamiento de energía, así como formar cuadros del más alto nivel en estas áreas mediante la dirección de tesis y la impartición de clase.

Funciones

- Realizar investigación básica y aplicada, además de estudios y proyectos de investigación en las áreas de: ingeniería mecánica y energía, eléctrica y computación, ingeniería de sistemas y la de sistemas de cómputo.
- Colaborar con el Director en las funciones de la planeación y seguimiento de las actividades del Instituto.
- Proponer al Director, después de consultar con el personal académico correspondiente, el nombramiento de Coordinadores.
- Proponer al Director la aprobación de proyectos de investigación y la firma de convenios de colaboración con diversas instituciones nacionales y del extranjero.
- Representar al Director, previo acuerdo, en reuniones y actos académicos y de vinculación en la temática de la Subdirección.
- Formar parte del Consejo Interno y del Comité de Administración y Planeación del Instituto.
- Coordinar el uso eficiente de los recursos que se hayan asignado a la Subdirección.
- Participar en el proceso para el ingreso, desarrollo y promoción del personal académico de la Subdirección.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

- Opinar ante el Consejo Interno sobre los estímulos y remuneraciones adicionales del personal académico de la Subdirección, en apego a la normatividad vigente.
- Coadyuvar en el desarrollo de investigaciones y servicios tecnológicos que demanden los patrocinadores.
- Revisar que la temática y alcances de los proyectos y los convenios resultantes se ajusten a la misión del Instituto señalada en el artículo 3 del Reglamento Interno, y que estén en concordancia con la política de investigación y desarrollo tecnológico del Instituto.
- Promover, en apoyo a los académicos adscritos a la Subdirección, la consecución de patrocinios externos.
- Apoyar y dar seguimiento a los planes de desarrollo de las Coordinaciones.
- Revisar y opinar sobre las políticas de contratación y definitividad del personal académico de la Subdirección.
- Dar seguimiento, en colaboración con el Secretario Técnico correspondiente, al buen estado y a los requerimientos de la infraestructura física de la Subdirección a su cargo.
- Organizar, con el apoyo del Secretario Académico y los Coordinadores de su área, el proceso de evaluación anual del personal académico de su Subdirección, con el fin de proporcionar la información necesaria para que el Consejo Interno concluya dicho proceso.
- Autorizar los gastos en materia de viáticos para la asistencia a eventos académicos y de intercambio del personal académico de su Subdirección, limitándose a los recursos aprobados por el CAP para tal fin.
- Autorizar las solicitudes de beca de los estudiantes adscritos a la Subdirección.
- Asesorar al Director para solucionar los asuntos de la Subdirección no previstos en el Reglamento Interno.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Instituto de Ingeniería

- Desarrollar las tareas delegadas por el Director, en apego a la normativa universitaria vigente aplicable.
- Realizar investigación y las actividades académicas estipuladas en el EPA.



Coordinación Ingeniería Mecánica Térmica y Fluidos

Objetivo

Realizar investigaciones en Ingeniería Mecánica y Energía, estudios y proyectos básicos y aplicados, difundir sus resultados y formar recursos humanos con alto nivel de especialización para contribuir al conocimiento y la solución de problemas en esta disciplina.

Funciones

- Coordinar y facilitar la realización de proyectos y desarrollo de metodologías entre otros en los siguientes temas y líneas de investigación: mecánica de fluidos no-newtonianos, reología, medios granulados, propagación de ondas en medios granulados en movimiento, ascenso de burbujas en fluidos no-newtonianos, discontinuidades en la velocidad, transporte lubricado de aceites pesados en tuberías, diseño bioclimático, edificación sustentable, cambio climático, ahorro de energía, energías renovables, desarrollo de vehículos, transmisiones mecánicas, mecánica teórica, matemáticas aplicadas, energía solar, películas delgadas, fotocatalizadores, propiedades térmicas de materiales, bombas de desplazamiento positivo, expansores (máquinas de vapor) y motores de combustión interna, mecánica de sólidos, desarrollo de metodologías con técnicas no destructivas para la caracterización (mecánica, térmica y óptica) de medios condensados y plasmas, modificación o desarrollo de materiales para su aplicación como detectores o transductores (dispositivos para medir sustancias a nivel traza, velocímetro foto- acústico, etc.), implementación de dispositivos a nivel experimental para el estudio y aplicaciones específicas (sonoluminiscencia y luminiscencia hidrodinámica para limpieza y desinfección de agua), usos térmicos de la energía solar, aprovechamiento energético de la biomasa, aspectos termodinámicos del cambio climático global, impactos ambientales de la energía, sistema de bombeo térmico, vehículos de alta maniobrabilidad, desarrollo de vehículos eléctricos e híbridos, electrónica de potencia (controladores para motores eléctricos, cargadores de baterías), medición, instrumentación y control para sistemas hidráulicos y electromecánicos, aplicación de celdas de combustible de hidrógeno a sistemas de transporte y desarrollo de sistemas para recuperación de energía.
- Proponer la aprobación de proyectos de investigación y la firma de convenios de colaboración.
- Colaborar en la organización y supervisión de las labores de la Coordinación.
- Fomentar la formación y superación del personal académico y estudiantes.
- Informar sobre el desarrollo y los requerimientos de los proyectos.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Instituto de Ingeniería

- Discutir con el Subdirector y Director del II UNAM, desarrollos académicos internos con potencial de ser relevantes para el desarrollo de capacidades del instituto y de soluciones a problemas globales presentes y futuros.
- Opinar sobre los estímulos y las remuneraciones del personal académico, así como participar en el proceso de evaluación anual del personal académico, emitiendo un juicio de la calidad académica del personal adscrito.
- Hacer uso eficiente de los recursos asignados, incluyendo la distribución de espacios físicos o áreas de trabajo correspondientes entre académicos y becarios.
- Realizar investigación.



Coordinación Instrumentación

Objetivo

Generar y difundir conocimientos en electrónica mediante la realización de desarrollos tecnológicos, formando recursos humanos con alto nivel de especialización en esta disciplina.

Funciones

- Coordinar y facilitar la realización de actividades académicas entre otros, en los siguientes temas y líneas de investigación: identificar y evaluar áreas de oportunidad donde los desarrollos electrónicos de la coordinación puedan ser aplicados dentro y fuera del Instituto de Ingeniería, desarrollar aparatos electrónicos que permitan mejorar el desempeño de los proyectos de investigación de las otras coordinaciones y dependencias de la UNAM, evaluar la pertinencia de la participación de los elementos (técnicos académicos y estudiantes) de la coordinación en proyectos interdisciplinarios que requieran del componente electrónico, proponer nuevas líneas de desarrollo tecnológico derivadas de las áreas de oportunidad evaluadas en el primer punto, promover los desarrollos tecnológicos generados por la Coordinación ante otras Coordinaciones del II y de terceros y promover el desarrollo de grupos de trabajo en los temas de interés actuales y nuevos para la Coordinación.
- Presentar al Subdirector y Director del IIUNAM, desarrollos académicos internos con potencial de ser relevantes para el desarrollo de capacidades del instituto y de soluciones a problemas globales presentes y futuros
- Orientar y coordinar las actividades académicas en las áreas correspondientes.
- Proponer la aprobación de proyectos de investigación y la firma de convenios de colaboración.
- Colaborar en la organización y supervisión de las labores de la Coordinación.
- Informar sobre el desarrollo y los requerimientos de los proyectos.
- Identificar temas y líneas de investigación para la expansión y actualización del conocimiento cultivado en la coordinación, así como desarrollar un plan estratégico para reforzar dichas áreas y cultivar emergentes.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Instituto de Ingeniería

- Crear y explotar nuevas oportunidades de transferencia de conocimiento con el sector público y privado, de tal manera que se facilite esta actividad
- Promover la discusión académica al interior de su grupo de trabajo y facilitar su relación con grupos internacionales líderes en el área
- Opinar sobre los estímulos y las remuneraciones del personal académico, así como participar en el proceso de evaluación anual del personal académico, emitiendo un juicio de la calidad académica del personal adscrito.
- Hacer uso eficiente de los recursos asignados, incluyendo la distribución de espacios físicos o áreas de trabajo correspondientes entre académicos y becarios.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

Coordinación Ingeniería de Sistemas

Objetivo

Realizar investigaciones y estudios en ingeniería de sistemas, difundir sus resultados y contribuir a la formación de recursos humanos altamente especializados en esta disciplina

Funciones

- De acuerdo a la naturaleza de esta coordinación, su responsable coordina y facilita la realización de proyectos y desarrollo de metodologías sobre planeación, desarrollo industrial, planeación urbana y regional, desarrollo rural micro regional, innovación tecnológica y planeación sectorial, abordando entre otros los siguientes temas y líneas de investigación: competitividad y productividad industrial o empresarial, análisis y planeación de sistemas industriales, análisis y planeación de sistemas tecnológicos, procesos logísticos para la competitividad, logística y cadena de suministro, plataformas y centros logísticos, y ordenamiento territorial logístico, distribución física urbana de mercancías, modelado de sistemas dinámicos, funciones distancia, modelación de sistemas de transporte, modelación de redes para diseño de rutas, asignación de tráfico y diseño de redes, estimación macroscópica del flujo vehicular y las emisiones en redes metropolitanas, estimación de flujos y análisis del transporte urbano de carga, integración de modelos matemáticos con software y sistemas de información del transporte, análisis de rutas viables mínimas en redes multidimensionales, ingeniería de tránsito, desarrollo de sistemas de información geográfica aplicados al transporte en ambientes multiusuario, implementación y optimización de algoritmos para redes de transporte, diseño y construcción de bases de datos espaciales, infraestructura de datos espaciales, diseño y evaluación de procesos de desarrollo de software, estudio de las tendencias del consumo de energía y emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en México, elaboración de los inventarios de emisiones de gases de efecto invernadero en las categorías de energía e industria, elaboración y actualización del modelo de energía y emisiones para México (MEEM) y escenarios futuros de consumo y producción de energía y sus emisiones asociadas de GEI, estudios sobre política y economía de la energía y diseño de aplicaciones asociados a los campos de investigación arriba indicados.
- Orientar y coordinar las actividades académicas.
- Proponer la aprobación de proyectos de investigación y la firma de convenios de colaboración.
- Colaborar en la organización y supervisión de las labores de la Coordinación.
- Informar sobre el desarrollo y los requerimientos de los proyectos.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

- Fomentar la formación y superación del personal académico y estudiantes.
- Identificar temas y líneas de investigación para la expansión y actualización del conocimiento cultivado en su coordinación, así como desarrollar un plan estratégico para reforzar dichas áreas y cultivar emergentes.
- Discutir con el Subdirector y Director del IIUNAM, desarrollos académicos internos con potencial de ser relevantes para el desarrollo de capacidades del instituto y de soluciones a problemas globales presentes y futuros
- Opinar sobre los estímulos y las remuneraciones del personal académico, así como participar en el proceso de evaluación anual del personal académico, emitiendo un juicio de la calidad académica del personal adscrito.
- Hacer uso eficiente de los recursos asignados, incluyendo la distribución de espacios físicos o áreas de trabajo correspondientes entre académicos y becarios.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

Coordinación Sistemas de Cómputo

Objetivo

Realizar investigaciones y estudios, desarrollar e implantar sistemas basados en los últimos avances tecnológicos, contribuir a la formación de recursos humanos altamente especializados, difundir los resultados y propiciar el aprovechamiento, la convergencia, asimilación y uso de las tecnologías.

Funciones

- Desarrollar proyectos e investigaciones, orientar, coordinar y supervisar las actividades en las áreas de planeación, administración y operación de infraestructura de cómputo y telecomunicación del Instituto.
- Coadyuvar a definir e implantar soluciones a las necesidades del Instituto, en materia de transmisión de datos, informática, telecomunicaciones y microelectrónica, así como en la planeación, instalación y operación de redes de cómputo y videoconferencia de altas especificaciones y desarrollar sistemas basados en intranet, tecnologías web y motores de bases de datos.
- Proponer la aprobación de proyectos de investigación y la firma de convenios de colaboración.
- Colaborar en la organización y supervisión de las labores de la Coordinación.
- Informar sobre el desarrollo y los requerimientos de los proyectos.
- Fomentar la formación y superación del personal académico y estudiantes.
- Opinar sobre los estímulos y las remuneraciones del personal académico, así como participar en el proceso de evaluación anual del personal académico, emitiendo un juicio de la calidad académica del personal adscrito.
- Hacer uso eficiente de los recursos asignados.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

Secretaría Técnica

Objetivo

Coordinar y atender el desarrollo de los proyectos relacionados con el diseño, instalación, construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura física del Instituto así como de las unidades académicas foráneas.

Funciones

- Coordinar y atender el desarrollo de proyectos de remodelación y nueva infraestructura, de acuerdo con un plan y programa de actividades aprobado por el Director y presentado ante el Comité de Administración y Planeación (CAP).
- Proporcionar al Director la información continua y oportuna acerca del estado de la infraestructura física e instalaciones, así como planear, coordinar y ejecutar los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo de la planta física e instalaciones de los edificios y áreas exteriores del Instituto.
- Coordinar el desarrollo de obras nuevas y de ampliaciones de la planta física del Instituto así como de las adecuaciones necesarias para su infraestructura.
- Supervisar los trabajos relacionados con las instalaciones nuevas y las reparaciones de las instalaciones mecánicas, eléctricas e hidrosanitarias.
- Mantener en forma oportuna los manuales de operación y mantenimiento de las instalaciones nuevas para, con base en datos históricos, programar sus mantenimientos.
- Generar un informe trimestral y uno anual para su presentación ante el CAP.
- Formar parte del CAP y colaborar con el Director en los asuntos que éste le encomiende.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

Unidad de Gestión de Convenios y Contratos

Objetivo

Formalizar jurídicamente los convenios de colaboración, mediante los cuales se establece la relación recíproca entre el Instituto y los patrocinadores de proyectos, coadyuvando así a la labor de vinculación del Instituto con dependencias del sector público y privado, para llevar a cabo estudios y proyectos de interés mutuo.

Funciones

- Elaborar, dictaminar y formalizar los instrumentos consensuales en los que el Instituto sea parte, mismos que se deben fundar y motivar en el marco jurídico nacional y la legislación universitaria, así como garantizar la legalidad de estos actos jurídicos, sujetándose a los procedimientos vigentes establecidos en los "Lineamientos Generales para la Elaboración de Instrumentos Consensuales" en los que la Universidad sea parte, emitidos por la Oficina del Abogado General.
- Ejercer la facultad de validación de convenios, otorgada por la Oficina del Abogado General.
- Colaborar con la Secretaría Jurídica de la Coordinación de la Investigación Científica para formalizar los instrumentos consensuales que sean de su competencia.
- Remitir los instrumentos consensuales para su Registro y Depósito en la Dirección General de Estudios de Legislación Universitaria.
- Elaborar los convenios de colaboración con instituciones académicas nacionales e internacionales, en colaboración con las dependencias universitarias involucradas.
- Todas aquellas funciones que, en el ámbito de su competencia, le solicite el Director.
- Elaborar y actualizar los datos del Sistema de Información.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

Secretaría Administrativa

Objetivo

Coadyuvar con la Dirección en la planeación, organización, coordinación y supervisión de los recursos humanos, financieros y materiales con que cuenta el Instituto a fin de proporcionar oportunamente los servicios administrativos que se requieran para el desarrollo de las funciones sustantivas de la Dependencia.

Funciones

- Aplicar y dar seguimiento a los procesos administrativos que aseguren la optimización de los recursos humanos, financieros y materiales, con el fin de facilitar el cumplimiento de las funciones sustantivas de la entidad y el logro de los objetivos institucionales.
- Difundir la información relacionada con las modificaciones y actualizaciones de los procedimientos administrativos en la UNAM relacionados con las áreas de Personal, Presupuesto, Adquisiciones e Inventarios, Contabilidad, Servicios Generales, Proyectos CONACYT y PAPIIT, Delegación Administrativa Juriquilla y Delegación Administrativa Sisal a los usuarios potenciales.
- Conocer y vigilar cabalmente el seguimiento de toda la normatividad aplicable para desarrollar sus funciones.
- Proporcionar servicios administrativos que satisfagan las necesidades de los usuarios, cumpliendo con la normatividad aplicable, a través de la mejora continua de los cuatro procesos básicos apoyado en el Sistema de Gestión de la Calidad, priorizando la calidad de los servicios que presta, la simplificación de los trámites y la disminución de los tiempos de respuesta, sobre una base de transparencia en el ejercicio de los recursos.
- Asegurar que los funcionarios y el personal académico del Instituto de Ingeniería cuenten, de manera oportuna, con la información administrativo-financiera de sus proyectos, para el buen desempeño de sus funciones, atendiendo a la normatividad aplicable.
- Formar parte del Comité de Administración y Planeación en el que fungirá como Secretario.
- Integrar y mantener actualizado el catálogo de los perfiles mínimos necesarios que deberá cumplir el personal que labore en cualquiera de las áreas de la Secretaría Administrativa.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

- Establecer los indicadores de desempeño del personal de la Secretaría Administrativa y efectuar las evaluaciones periódicas de los mismos, mediante encuestas donde los usuarios califican la calidad y oportunidad de los servicios proporcionados por las diversas áreas.
- Proponer al Director el nombramiento o remoción de los jefes de departamento de las áreas adscritas a la Secretaría Administrativa.
- Dar seguimiento continuo y supervisar, a través de los Jefes de Departamento, las labores del personal asignado a la Secretaría Administrativa, tanto en el campus de la UNAM en la Ciudad Universitaria como en sus Unidades Académicas Foráneas.
- Fomentar el incremento de las habilidades del personal a través de actividades de capacitación y actualización.
- Colaborar con el Titular de la Dependencia para formular el anteproyecto de presupuesto anual de la Dependencia, de acuerdo con las necesidades planteadas por las áreas, así como llevar el ejercicio y control del mismo.
- Supervisar el registro contable presupuestal del ejercicio de los recursos asignados al Instituto, a efecto de llevar un control adecuado del mismo, que permita generar información veraz y oportuna para facilitar la toma de decisiones.
- Proponer la redistribución, ampliaciones y transferencias al presupuesto que se requieren durante el ejercicio.
- Controlar los ingresos extraordinarios que capta el Instituto, dar seguimiento a la identificación de estos en la Tesorería de la UNAM, así como supervisar y autorizar el ejercicio de los mismos.
- Controlar y supervisar los gastos y reembolsos del fondo fijo asignado al Instituto, así como el de las Unidades Académicas Foráneas.
- Llevar el control financiero de los proyectos que autoriza anualmente la DGAPA (PAPIIT y PAPIIME), CONACYT y la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación del Distrito Federal SECITI, entre otros.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Instituto de Ingeniería

- Revisar las conciliaciones que se presentan mensualmente ante las áreas centralizadoras del presupuesto e ingresos extraordinarios .
- Atender los asuntos de carácter laboral planteados por el personal y/o por conducto de la Delegación Sindical.
- Las demás que señalan la Legislación Universitaria, el Reglamento Interno del Instituto y las políticas de aplicación interna que le delegue el Director.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

Departamento de Presupuesto

Objetivo

Administrar de manera eficiente los recursos financieros del Instituto a fin de que los proyectos académicos y programas administrativos se lleven a cabo de manera satisfactoria de acuerdo a la normatividad aplicable y al “Sistema de Gestión de la Calidad”.

Funciones

- Apoyar a la Secretaría Administrativa en la elaboración del anteproyecto anual de presupuesto, cuidando su distribución de acuerdo a las necesidades y compromisos de la dependencia.
- Proponer y establecer los mecanismos de control que permitan identificar oportunamente las desviaciones que se detecten en el manejo de los recursos financieros.
- Elaborar mensualmente el informe administrativo-financiero de los proyectos de investigación del Instituto.
- Acordar e informar periódicamente al Secretario Administrativo sobre la problemática y avances en el cumplimiento de los programas establecidos para este departamento.
- Verificar que los compromisos a contraer por el Instituto cuenten con la suficiencia presupuestal respectiva.
- Proponer y tramitar oportunamente las transferencias y/o ampliaciones al presupuesto del Instituto.
- Vigilar que los pagos a proveedores, tramites y solicitudes mencionadas en el catálogo de servicios del Sistema de Gestión de la Calidad cuenten con el debido registro y control en apego a la normatividad universitaria vigente.
- Llevar el registro contable presupuestal del ejercicio de los recursos asignados a la dependencia a efecto de contar con un control adecuado de los mismos, que permita generar información veraz y oportuna a la Secretaría Administrativa para facilitar la adecuada toma de decisiones.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

- Dirigir, supervisar y controlar al personal del departamento para que realice las actividades encomendadas dirigidas al cumplimiento de los planes de trabajo propias del departamento.
- Preparar los informes especiales para las áreas que lo requieran, previa autorización del Secretario Administrativo.
- Entregar a la Caja de Pagos los cheques y efectivo en moneda nacional y extranjera para la entrega a los beneficiarios.
- Controlar los ingresos extraordinarios que por diversos conceptos capte la dependencia y vigilar su depósito en la Tesorería de la UNAM, así como supervisar y autorizar el ejercicio de los mismos.
- Reportar de acuerdo a los calendarios establecidos por la Secretaría Administrativa, la Contraloría y la Tesorería de la UNAM los instrumentos consensuales que generan ingresos extraordinarios en los que el Instituto participe.
- Resguardar y controlar el archivo muerto del Departamento.
- Llevar a cabo el control, registro de las aperturas y avances en el ejercicio del gasto de los proyectos.
- Generar los indicadores del Departamento de Presupuesto, analizar los resultados para atender y dar seguimiento a los requerimientos del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Las demás que instruya la Secretaría Administrativa que sean inherentes a su competencia.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

Departamento de Personal

Objetivo

Administrar y realizar los trámites inherentes a los recursos humanos del Instituto optimizando la calidad de su desempeño para que el personal del Instituto desarrolle sus labores adecuadamente de acuerdo a la normatividad aplicable y al “Sistema de Gestión de la Calidad”.

Funciones

- Aplicar correctamente los sistemas de la Dirección General de Personal para hacer eficiente el desempeño del departamento.
- Auxiliar a la Secretaría Administrativa en los asuntos de carácter laboral en los que intervenga.
- Coordinar el programa de capacitación y adiestramiento del personal administrativo de base, confianza y funcionarios en coordinación con la Dirección General de Personal.
- Desarrollar y coordinar el trámite de contratación del personal académico con la Secretaría Académica del Instituto.
- Supervisar, ordenar y custodiar el pago de salarios al personal de la dependencia, así como la recepción y devolución de la nómina de conformidad con los lineamientos establecidos por la Dirección General de Finanzas.
- Establecer comunicación con la Coordinación de la Investigación Científica para cualquier trámite relacionado con la contratación del personal académico y administrativo.
- Informar oportunamente al personal del Instituto de su situación laboral con la UNAM.
- Acordar e informar oportunamente a la Secretaría Administrativa sobre la problemática y los avances en el cumplimiento de los programas establecidos para este departamento.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

- Supervisar la cobertura de las plazas vacantes de base, académicas, confianza y funcionarios, así como solicitar su cobertura a las instancias competentes informando al Secretario Administrativo de los estatus de las plantillas del personal.
- Supervisar los movimientos de altas, bajas y licencias del personal adscrito a la dependencia y coordinar la ejecución de éstas actividades con las delegaciones administrativas.
- Vigilar el pago de tiempo extraordinario y descuentos por retardos e inasistencias del personal administrativo.
- Llevar el registro y control de asistencia del personal de base.
- Elaborar los contratos por honorarios autorizados por el titular de la dependencia y tramitar el pago correspondiente.
- Tramitar el pago de estímulos al personal, de conformidad con el Contrato Colectivo de Trabajo vigente del STUNAM, así como llevar a cabo las actividades tendientes a cubrir los pagos derivados del programa de “Calidad y Eficiencia” al personal administrativo de base, y el de Evaluación y Desarrollo del Personal Administrativo de Confianza (EDPAC), de conformidad con lo establecido en los programas correspondientes y en la Normatividad vigente Universitaria.
- Llevar un archivo de toda la documentación y de los expedientes de todo el personal adscrito a la dependencia.
- Generar los indicadores del Departamento de Recursos Humanos, analizar los resultados para atender y dar seguimiento a los requerimientos del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Dirigir, supervisar y controlar al personal del departamento para que realice las actividades encomendadas dirigidas al cumplimiento de los planes de trabajo propias del departamento.
- Resguardar y controlar el archivo muerto del departamento.
- Las demás que instruya la Secretaría Administrativa que sean inherentes a su competencia.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

Departamento de Adquisiciones e Inventarios

Objetivo

Suministrar y controlar los bienes e insumos requeridos por la dependencia de acuerdo a la normatividad aplicable y al “Sistema de Gestión de la Calidad”.

Funciones

- Solicitar y obtener de la Dirección General de Proveeduría o por medio de compra directa, mayor o menor, los bienes y servicios, nacionales o extranjeros, que requiera la Dependencia para la realización de sus actividades.
- Tramitar conforme a la normatividad vigente de la UNAM, todas las adquisiciones de bienes e insumos, nacionales y extranjeros mediante los procedimientos de licitación pública, invitación a cuando menos tres personas y/o adjudicación directa según proceda.
- Elaborar el procedimiento para evaluar a los proveedores de bienes y servicios que concursen en las adquisiciones que se realicen.
- Registrar movimientos, controlar, verificar y reabastecer existencias óptimas de artículos y materiales de consumo y ropa de trabajo, que permitan satisfacer oportunamente los requerimientos de las áreas de la Dependencia.
- Llevar a cabo los procedimientos administrativos correspondientes al inventario físico de los bienes y materiales del almacén, así como el control de las solicitudes de abastecimiento.
- Tramitar ante la Dirección General de Patrimonio las altas, bajas y transferencias de los bienes de activo fijo.
- Controlar y verificar que el inventario de los bienes de activo fijo, usuarios y ubicación física en el Instituto se encuentre actualizado conforme a la normativa vigente.
- Clasificar, resguardar y conservar los bienes y artículos de acuerdo a la normatividad establecida por las Direcciones Generales de Proveeduría y de Patrimonio Universitario.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

- Generar los indicadores del Departamento de Adquisiciones e Inventarios, analizar los resultados para atender y dar seguimiento a los requerimientos del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Dirigir, supervisar y controlar al personal del departamento para que realice las actividades encomendadas dirigidas al cumplimiento de los planes de trabajo propias del departamento.
- Resguardar y controlar el archivo muerto del Departamento.
- Establecer los controles necesarios para el resguardo y custodia de los bienes de activo fijo de la dependencia, conforme a la normatividad institucional, así como vigilar que su inventario se encuentre actualizado.
- Adquirir los bienes y suministros requeridos por las diferentes áreas, por medio de compra directa, menor o mayor según sea el caso, a fin de contribuir al logro de las metas establecidas en la dependencia.
- Tramitar la adquisición de vehículos, así como la obtención de placas, calcomanía y tenencia a vehículos nuevos, a través de la Dirección General de Servicios Generales, a fin de regularizar su documentación para poder circular.
- Efectuar el inventario físico de los artículos del almacén de la dependencia, a fin de comprobar las existencias registradas en los controles internos.
- Organizar las sesiones del Subcomité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto de Ingeniería de la UNAM de conformidad con la normatividad aplicable.
- Realizar los tramites ante las instancias correspondientes por siniestros, robos, pérdidas u otros eventos sobre los bienes patrimoniales.
- Tramitar el seguro de los bienes que salen fuera de las instalaciones para la realización de trabajos de campo en el Área Metropolitana de la Ciudad de México, en el interior del país y fuera de este.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Instituto de Ingeniería

- Las demás que instruya la Secretaría Administrativa que sean inherentes a su competencia.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

Departamento de Contabilidad

Objetivo

Asegurar que se realice el correcto registro contable de los recursos de la Dependencia de acuerdo con lo establecido en las reglas generales de la Institución y los principios aceptados de registro y control, en forma expedita, para que la Dependencia y las autoridades universitarias cuenten con información confiable, veraz, oportuna y transparente.

Funciones

- Organizar, supervisar, controlar y evaluar los procedimientos para el manejo contable de los recursos del Instituto.
- Implementar las acciones necesarias para asegurar el cumplimiento de la reglamentación institucional en la materia.
- Prestar asesoría a la comunidad para coadyuvar al cumplimiento de las reglas, normas y procedimientos relacionados con el ejercicio presupuestal.
- Establecer los calendarios, supervisar y evaluar permanentemente el desarrollo de actividades del departamento.
- Elaborar la contabilidad de la Dependencia, presentando mensualmente los reportes de Estado de Situación Financiera, Estado de Resultados, Estado de Flujo de Efectivo y Estado de Cambios en el Patrimonio, con sus notas y observaciones para su análisis.
- Controlar y supervisar los gastos y reembolsos del fondo fijo asignado a la dependencia, así como el de las Unidades Académicas Foráneas cumpliendo con la normatividad establecida por el Patronato Universitario.
- Resguardar y controlar el archivo muerto del Departamento.
- Realizar de manera oportuna ante la Dirección General de Control Presupuestal e Informática, las conciliaciones del avance en el ejercicio del presupuesto, ingresos extraordinarios y gastos a reserva de comprobar de la Dependencia y Unidades Académicas Foráneas.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN **Instituto de Ingeniería**

- Atender los diferentes requerimientos de Auditoría por parte de el Patronato Universitario, Auditoría Superior de la Federación, Auditoría Externa en materia contable, financiera y presupuestal realizando las adecuaciones correspondientes.
- Dirigir, supervisar y controlar al personal del departamento para que realice las actividades encomendadas dirigidas al cumplimiento de los planes de trabajo propias del departamento.
- Atender y dar cumplimiento a los requerimientos del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Las demás que instruya la Secretaría Administrativa que sean inherentes a su competencia.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

Departamento de Servicios Generales

Objetivo

Programar, atender, proporcionar, evaluar y supervisar la prestación de los servicios de vigilancia, transportes e Intendencia en apoyo a las actividades sustantivas que realizan autoridades, investigadores y académicos, con oportunidad y calidad en apego a la normatividad aplicable y al "Sistema de Gestión de la Calidad"

Funciones

- Proporcionar los servicios de intendencia necesarios para mantener en óptimas condiciones de limpieza las instalaciones del Instituto
- Programar y supervisar las actividades de seguridad y vigilancia en cada uno de los inmuebles del Instituto
- Atender las solicitudes de transporte tanto locales como foráneas del Instituto
- Gestionar los recursos para el pago de gastos derivados de comisiones locales y foráneas
- Calendarizar el mantenimiento preventivo, correctivo y verificaciones ambientales que requiera el parque vehicular del Instituto, así como gestionar los trámites que sean necesarios ante la Dirección General de Servicios Generales y Movilidad.
- Recibir, distribuir y entregar la correspondencia en las dependencias e instituciones que correspondan
- Apoyar con los servicios de cafetería a los diferentes eventos de carácter académico, institucional y cultural que se realicen en las instalaciones del Instituto.
- Promover y organizar las actividades relacionadas con la seguridad y protección civil, así como calendarizar y proporcionar la capacitación especializada que requiera el personal del Instituto.
- Generar los indicadores del Departamento de Servicios Generales, analizar los resultados para atender y dar seguimiento a los requerimientos del Sistema de Gestión de la Calidad.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Instituto de Ingeniería

- Coordinar las Sesiones de la Comisión Local de Seguridad de la Entidad



Proyectos Conacyt y PAPIIT

Objetivo

Apoyar y fomentar el desarrollo de la investigación fundamental y aplicada, la innovación tecnológica y la formación de grupos de investigación en y entre las Entidades Académicas, a través de proyectos de investigación y de innovación tecnológica, cuyo diseño conduzca a la generación de conocimientos que se publiquen en medios del más alto impacto y calidad, así como a la producción de patentes y transferencia de tecnología.

Funciones

- Administrar los recursos financieros y vigilar su aplicación de acuerdo a las políticas y normas de operación presupuestal universitaria y a las reglas de operación vigentes.
- Controlar y verificar la información sobre los códigos presupuestales de cada proyecto, las asignaciones y su ejercicio presupuestal acorde a lo publicado a través del Sistema de Información de Administración Universitaria (SIAU)
- Planear, organizar, coordinar y supervisar las actividades relacionadas con las funciones sustantivas, la normatividad y el desarrollo de los proyectos especiales Conacyt y PAPIIT.
- Elaborar y proponer al Secretario Administrativo los planes y programas de trabajo del Departamento de Proyectos Conacyt y PAPIIT a su cargo.
- Vigilar que los recursos asignados se utilicen para el propósito autorizado durante el tiempo de vigencia del convenio.
- Realizar adecuaciones presupuestales con el visto bueno de la Dirección General de Asuntos del personal Académico (DGAPA).
- Verificar que los proyectos se realicen en el periodo que fueron aprobados.
- Recibir y revisar que las facturas y comprobantes de los gastos se presenten en el tiempo y forma en la etapa correspondiente y cumplir con los requisitos fiscales. Además que se emitan a nombre de la UNAM,



MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Instituto de Ingeniería

- Autorizar la adquisición de equipo, materiales e instrumentos.
- Asignar los viáticos, pasajes, gastos de trabajo de campo, intercambio académico, inscripciones a congresos, becas para los participantes registrados en los proyectos aprobados.
- Verificar y comprobar que todos los bienes y suministros que se adquieran, sean los especificados en las requisiciones y se encuentre en buen estado en el momento en que son entregados por el proveedor o por la Dirección General de Proveduría.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

Delegación Administrativa Juriquilla, Querétaro

Objetivo

Coadyuvar con el Director en la administración de los recursos humanos, financieros y materiales asignados al Instituto de Ingeniería, a fin de lograr la eficiencia, eficacia y efectividad en los servicios administrativos.

Funciones

- Colaborar en la supervisión, administración, vigilancia y fiscalización de los recursos humanos, financieros y materiales asignados a la Unidad Académica Juruquilla.
- Gestionar ante la Unidad de Proceso Administrativo los tramites de pago a proveedores, reembolsos y viáticos del personal académico y administrativo.
- Planear, organizar, dirigir, coordinar y supervisar las actividades de las áreas que conforman la Delegación Administrativa.
- Contribuir al cumplimiento de la Legislación Universitaria y a la normatividad, políticas y procedimientos aplicables.
- Representar a la Unidad Académica ante las autoridades administrativas universitarias.
- Coadyuvar con el Director en la estructuración del Plan de Desarrollo Institucional del Instituto.
- Acordar con el Secretario Administrativo de la Instituto de Ingeniería las políticas y lineamientos generales de trabajo, encaminadas a una eficiente administración de los recursos asignados a la Unidad Académica.
- Vigilar la atención que se le dé al personal académico, administrativo y por honorarios, en lo correspondiente a sus necesidades, derechos y obligaciones sobre las bases legales procedentes.
- Supervisar el pago de la nómina, el buen uso de la información que derive de ella y su entrega oportuna a la Unidad Académica.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

- Verificar el cumplimiento a los lineamientos establecidos para los programas de estímulos del personal administrativo.
- Cumplir con la normatividad y los procedimientos establecidos para el manejo y control del fondo fijo, el presupuesto y los ingresos extraordinarios.
- Participar en los comités y comisiones que le sean encomendados por el Director o el Secretario Administrativo del Instituto.
- Fomentar la participación del personal del Instituto en la preservación y cuidado de las instalaciones, así como el ambiente y la protección civil.
- Presentar al Director un informe anual de trabajo.
- Realizar las funciones que por las características del puesto le sean encomendadas por el Director.
- Aplicar en la Unidad Académica las disposiciones que le sean señaladas por el Secretario Administrativo, respecto del Sistema de Gestión de Calidad



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

Delegación Administrativa Sisal, Yucatán

Objetivo

Coadyuvar con el Director en la administración de los recursos humanos, financieros y materiales asignados al Unidad Académica Sisal, a fin de lograr la eficiencia, eficacia y efectividad en los servicios administrativos.

Funciones

- Colaborar en la supervisión, administración, vigilancia y fiscalización de los recursos humanos, financieros y materiales asignados a la Unidad Académica Sisal.
- Planear, organizar, dirigir, coordinar y supervisar las actividades de las áreas que conforman la Delegación Administrativa.
- Contribuir al cumplimiento de la Legislación Universitaria y a la normatividad, políticas y procedimientos aplicables.
- Representar al Unidad Académica ante las autoridades administrativas universitarias.
- Coadyuvar con el Director en la estructuración del Plan de Desarrollo Institucional del Instituto de Ingeniería.
- Coordinar los esfuerzos de la Delegación Administrativa hacia el logro de los objetivos y metas del Instituto.
- Acordar con el Secretario Administrativo de la Instituto de Ingeniería las políticas y lineamientos generales de trabajo, encaminadas a una eficiente administración de los recursos asignados al Unidad Académica.
- Vigilar la atención que se le dé al personal académico, administrativo y por honorarios, en lo correspondiente a sus necesidades, derechos y obligaciones sobre las bases legales procedentes.
- Supervisar el pago de la nómina, el buen uso de la información que derive de ella y su entrega oportuna a la Unidad Académica.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

- Verificar el cumplimiento a los lineamientos establecidos para los programas de estímulos del personal administrativo.
- Cumplir con la normatividad y los procedimientos establecidos para el manejo y control del fondo fijo, el presupuesto y los ingresos extraordinarios.
- Participar en los comités y comisiones que le sean encomendados por el Director o el Secretario Administrativo del Instituto.
- Fomentar la participación del personal de la Unidad Académica Sisal en la preservación y cuidado de las instalaciones, así como el ambiente y la protección civil.
- Presentar al Director un informe anual de trabajo.
- Realizar las funciones que por las características del puesto le sean encomendadas por el Director.
- Aplicar la Unidad Académica las disposiciones que le sean señaladas por el Secretario Administrativo, respecto del Sistema de Gestión de Calidad



MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Instituto de Ingeniería

DIRECTORIO

CARGO

TELÉFONO

Dirección	56233600, 3601
Secretaría Académica	56233600, 3610
Coordinación de Biblioteca	56233600, 3613
Unidad de Servicios de Información (USI)	
Coordinación de Unidad de Docencia de Formación de Recursos Humanos (UDFRH)	56233600, 8762
Departamento de Promoción y Enlace	56233600, 8102
Subdirección Hidráulica y Ambiental	56233600, 3661
Coordinación Ingeniería Ambiental	56233600, 3661
Coordinación Hidráulica	56233600, 8637
Coordinación Bioprocesos Ambientales	5623-4265
Coordinación de Procesos Industriales y Ambientales	56233600, 8773
Subdirección Estructuras	56233600, 3640
Coordinación Mecánica Aplicada	56233600, 3652
Coordinación Geotecnia	56233600, 3649
Coordinación Vías Terrestres	56233600, 3649
Coordinación Estructuras y Materiales	56233600, 3644
Coordinación Ingeniería Sismológica	56233600, 8332
Subdirección Electromecánica	56233600, 8824
Coordinación Ingeniería Mecánica Térmica y Fluidos	56233600, 8842
Coordinación Instrumentación	56233600, 8834
Coordinación Ingeniería de Sistemas	56233600, 8383
Coordinación Sistemas de Cómputo	56233600, 3696
Secretaría Técnica	56233600, 3631
Unidad de Gestión de Convenios y Contratos	56233600, 3627
Secretaría Administrativa	56233600, 3622
Departamento de Presupuesto	56233600, 8224
Departamento de Personal	56233600, 3625
Departamento de Adquisiciones e Inventarios	56233600, 3639
Departamento de Contabilidad	56233600, 8227
Departamento de Servicios Generales	56233600, 8010



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Ingeniería

Glosario

Acción	División mínima del trabajo.
Actividad	Una o más acciones afines y sucesivas que forman parte de un procedimiento, ejecutado por una misma persona, o una misma área de trabajo.
Administración	Ciencia que persigue la satisfacción de objetivos institucionales por medio de una estructura a través del esfuerzo humano, coordinado la optimización de recursos humanos, materiales y financieros.
Análisis	Examen amplio de los hechos complejos para definir sus constitutivas, la relación recíproca en ellas y la relación de cada parte con el todo.
Asespría	Suministrar a una autoridad de línea información técnica o conocimientos especiales, en calidad de proposiciones o recomendaciones para efecto de facilitar la toma de decisiones.
Biorremediación	Recuperación de suelos contaminados o infértiles empleando técnicas biológicas y ecológicas.
Compuestos Xenobióticos	Compuestos contaminantes derivados de actividades industriales.
Control	Proceso cuyo objetivo es producir resultados que permitan la evaluación en la ejecución de programas.
Coordinación	Proceso por medio del cual se integran y ajustan las diferentes acciones que realizan los organismos públicos o personas, a fin de cumplir con las funciones asignadas en la elaboración y ejecución de los proyectos en los cuales participa.
Eficacia	Relación que existe entre la capacidad de realización y los resultados obtenidos.
Eficiencia	Relación que existe entre el esfuerzo y resultados, o bien entre el costo y el valor obtenido.
Estructura Orgánica	Relación ordenada y sistémica de los organismos que integran un área administrativa, ordenados y codificados de tal forma que sea posible visualizar los niveles jerárquicos y sus relaciones de dependencia.
Forma	Papel impreso que contiene datos fijos y espacios en blanco para ser llenados con información variable, que se usa en los procedimientos de oficina y que puede constar de varias copias, pudiendo tener usos diversos.
Función	Grupo de actividades afines y coordinadas necesarias para alcanzar los objetivos de la institución, de cuyo ejercicio generalmente es responsable una Dependencia.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Instituto de Ingeniería

Guía	Documento que contiene la metodología y la información esencial para orientar la elaboración de diversos tipos de documentos administrativos.
Hidráulica en Medios Lénticos y Lóticos	Área del conocimiento que se ocupa del estudio de la hidráulica de lagos y ríos.
Implantar	Establecer mejoras administrativas y técnicas que permitan optimizar el desarrollo integral y funcional de un órgano administrativo.
Institución	Órgano público legalmente constituido para la consecución de un objetivo o la prestación de bienes y servicios.
Instrumentar	Proveerse de elementos que permitan optimizar la implantación de lo requerido.
Integración	Reunión de los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para lograr los objetivos programados.
Jerarquía	Relación de subordinación que existe entre las personas que trabajan en una institución, así como entre los órganos que la componen.
Lineamiento	Directriz o norma que establece los límites dentro de los cuales han de realizarse las actividades, así como las características generales que estas deben tener.
Logotipo	Grupo de letras, abreviaturas, terminaciones o figuras que se utilizan como símbolo o distintivo.
Manual	Documento que contiene en forma ordenada y sistemática información sobre historia, atribuciones, organización, políticas o procedimientos de una entidad, así como las instrucciones o acuerdos que se consideren necesarios para el mejor desempeño de sus labores.
Manual de Organización	Documento que contiene información detallada referente a los antecedentes, legislación, atribuciones, estructuras, organigramas y funciones de las Dependencias universitarias.
Método	Modo de ejecutar un trabajo determinado.
Metodología	METODOLOGÍA Disposición lógica de pasos tendientes a reconocer y resolver problemas administrativos por medio de un análisis ordenado.
Nivel Jerárquico	Estrato de la estructura orgánica que comprende todas las unidades que tienen un rango de autoridad y responsabilidades similares, independientemente de la función que desempeña.
Norma	Lineamiento imperativo específico de acción que persigue un fin determinado.
Objetivo	Fin que se pretende alcanzar.
Organigrama	Representación gráfica de la estructura orgánica de una Institución y de las relaciones que guardan entre sí las unidades que la integran.
Organización	Función de administración que tiene por objeto la agrupación de actividades y establecimiento de relaciones de autoridad.



MANUAL DE ORGANIZACIÓN
Instituto de Ingeniería

Órgano Administrativo	Grupo impersonal que tiene a su cargo el ejercicio de una o varias funciones, que pueden estar integradas por uno o varios puestos.
Plaza	Conjunto de labores, responsabilidades y condiciones de trabajo asignadas a una persona de manera permanente.
Política	Guía básica para la acción que describe los lineamientos generales dentro de los cuales han de realizarse actividades determinadas.
Proyecto	Conjunto de actividades que se realizan para la consecución de objetivos congruentes con las funciones del instituto.
Puesto	Unidad de trabajo específica e impersonal constituida por un conjunto de Operaciones que deben realizarse y aptitudes que debe asumir su titular.
Registro	Actividad que consiste en ordenar la información recopilada de cualquier investigación que se realice, ya sea asignando un número o cualquier símbolo, para la identificación de documentos.
Relación de Asesoría	Relación que se da entre los órganos que proporcionan información técnica a los de la línea.
Relación de Coordinación	Tiene por objeto interrelacionar las diferentes unidades que componen una organización.
Relación Princial de Autoridad	Relación de subordinación entre los responsables de las unidades administrativas y sus subalternos.
Unidad Administrativa	Órgano Administrativo de la Institución con atribuciones específicas.
Usuario	Persona que utiliza los servicios que prestan los organismos con periodicidad.