



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
MÉXICO



**Universidad Nacional Autónoma de México**

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

**INSTITUTO DE FÍSICA**

**Agosto 2022**



**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Instituto de Física**

**Contenido**

Contenido	2
Introducción	4
Marco Normativo	5
Antecedentes	6
Atribuciones	7
Estructura Orgánica	8
Organigrama	9
Objetivo y Funciones	10
Dirección	10
Secretaría Académica	12
Jefatura de Sección Académica Coordinación Docente	14
Jefatura de Sección Académica Biblioteca	16
Secretaría Técnica Apoyo Académico	18
Jefatura de Sección Académica Programas de Posgrado	20
Jefatura de Departamento de Física Experimental	22
Jefatura de Departamento de Física Teórica	24
Jefatura de Departamento de Materia Condensada	26
Jefatura de Departamento de Sistemas Complejos	28
Jefatura de Sección Académica Laboratorio Central de Microscopia	30
Jefatura de Sección Académica Seguridad Radiológica	31
Jefatura de Departamento de Física Química	34
Jefatura de Departamento de Estado Sólido	36
Jefatura de Departamento Física Nuclear y Aplicaciones de la Radiación	38
Jefatura de Departamento Física Cuántica y Fotónica	40
Jefatura de Sección Académica Unidad de Vinculación	42
Secretaría Técnica Cómputo y Telecomunicaciones	45
Jefatura de Sección Académica Telecomunicaciones	46
Jefatura de Sección Académica Redes e Intranet	47
Secretaría Técnica de Instrumentación Científica	49
Secretaría Técnica de Mantenimiento	51
Secretaría Administrativa	53



Universidad Nacional Autónoma de México

## **MANUAL DE ORGANIZACIÓN** ***Instituto de Física***

Jefatura de Departamento de Personal	55
Jefatura de Departamento de Presupuesto	57
Jefatura de Departamento de Bienes y Suministros	59
Directorio	61
Glosario	62



## MANUAL DE ORGANIZACIÓN *Instituto de Física*

### Introducción

El Manual de Organización del Instituto de Física (IF) pone a disposición de los ejecutivos, información útil, oportuna y relevante de su organización que sirva como un medio para analizar el presente y formular proyectos de mejora hacia el futuro.

Para su elaboración ha sido indispensable comprender con claridad los objetivos del IF; conocer su estructura formal, el ambiente donde opera y las actividades que se realizan.

Durante su ciclo de vida esta entidad universitaria ha modificado en varias ocasiones su organización, sin que esto haya alterado su propósito de llevar a cabo investigación de primera categoría, contribuir en la formación de recursos humanos y divulgar a nivel nacional e internacional el producto del esfuerzo académico.

En el diseño de la estructura organizacional del IF, se ha considerado como estrategia, la coordinación que de acuerdo al grado de interdependencia han requerido las unidades y departamentos que lo conforman.

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



## MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Física

### Marco Normativo

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

DOF 5 de febrero de 1917 y sus Reformas.

Decreto de Adición al artículo 3° Constitucional fracción VII

DOF 9 junio 1980.

Decreto de Adición al artículo 123 Constitucional, Apartado A

DOF 9 junio 1980.

Ley Federal del Trabajo

DOF 1° de abril de 1970 y sus Reformas.

Decreto de Adición al artículo 6° de la Ley Federal del Trabajo Capítulo XVII

DOF 20 octubre 1980.

Ley Orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de México

DOF 6 de enero de 1945 y sus Reformas.

Estatuto General de la Universidad Nacional Autónoma de México

HCU 9 de marzo de 1945.

Reformas y Adiciones al Estatuto General de la Universidad Nacional Autónoma de México

HCU 5 julio 2005.

Estatuto del Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México

HCU junio 1974.

Modificaciones y Adiciones al Estatuto del Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México

HCU marzo 1988.

Estatuto del Personal Administrativo al servicio de la Universidad Nacional Autónoma de México

HCU diciembre 1965.

Acuerdo por el que se establece el procedimiento para nombrar Secretarios Administrativos de las diversas Entidades Académicas Universitarias emitido por el Rector Dr. Juan Ramón de la Fuente y el Presidente del Patronato C.P. Francisco Rojas Gutiérrez el 5 de marzo de 2002 y publicado en la Gaceta UNAM el 18 de marzo del mismo año.

Reglamento Interno del Instituto de Física

CTIC febrero 2007.

Contrato Colectivo de Trabajo del Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México Vigente.

Contrato Colectivo de los Trabajadores de la Universidad Nacional Autónoma de México Vigente.

Convenio del Programa de Complemento al Salario por Calidad y Eficiencia en el Trabajo del Personal Administrativo de Base.

Catálogo de Puestos del Personal Administrativo de Base Vigente.

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN *Instituto de Física*

### Antecedentes

1938

Creado en 1938, el Instituto de Física ha crecido y madurado como institución académica para convertirse en uno de los centros de investigación en física más importantes del país, con un sólido prestigio internacional. En el Instituto se realiza una parte muy significativa de la investigación en física que se lleva al cabo en México y, se cultiva la docencia y formación de recursos humanos como actividades fundamentales, participando de manera constante y muy activa en los programas de Licenciatura, Maestría y Doctorado de la UNAM, así como de otras universidades del país. El Instituto de Física persiste en sus objetivos primordiales: realizar investigación en física y áreas afines; formar recursos humanos al través de la docencia y la preparación de investigadores y especialistas de alto nivel; difundir nacional e internacionalmente los conocimientos que genera el Instituto y, apoyar la vinculación de la ciencia con otras actividades culturales, intelectuales y productivas del país. Los temas de investigación experimental y teórica que se cultivan en el Instituto cubren un amplísimo espectro de la física contemporánea, estudiando fenómenos que alcanzan la totalidad de las escalas observadas en el universo. En el Instituto de Física se cultivan alrededor de 50 áreas de investigación organizadas en más de 250 proyectos específicos de investigación. Para el desarrollo de la investigación se cuenta con cerca de 40 laboratorios. La planta académica actual del Instituto consta de 126 investigadores y 50 técnicos académicos; de ellos en total 126 pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores; a su vez, la planta administrativa consta de 22 funcionarios, 12 empleados de confianza y una plantilla de personal de base de 126 personas. Es digno mencionar que el Instituto de Física ha contribuido de manera destacada en el impulso y creación de importantes instituciones de investigación de la UNAM y del país, tal es el caso del Instituto de Investigaciones en Materiales, antes Centro de Materiales; el Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico, antes Centro de Instrumentos; el Instituto de Física de la Universidad Autónoma de Guanajuato; el Centro de Investigación de Física de la Universidad de Sonora y, de la Comisión Nacional de Energía Nuclear, hoy Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares. Asimismo, tres departamentos del Instituto localizados en sedes foráneas evolucionaron hasta convertirse en: el Centro de Ciencias de la Materia Condensada (Ensenada, 1997), el Instituto de Ciencias Físicas (Cuernavaca 1998), antes Centro de Ciencias Físicas y, el Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada (Querétaro, 2002).



## MANUAL DE ORGANIZACIÓN *Instituto de Física*

### **Atribuciones**

El Instituto de Física (IF) tiene como misión realizar investigación en Física (básica y aplicada) y áreas afines, formar recursos humanos a través de la docencia y la preparación de investigadores y especialistas de alto nivel, difundir nacional e internacionalmente los conocimientos que genera el IF, e impulsar la vinculación de la ciencia con otras actividades culturales, intelectuales y productivas del país.

Ser la institución de referencia nacional e internacional de investigación científica y formación de recursos humanos en Física, así como en áreas transversales prioritarias tales como las ciencias de materiales, las nanociencias y la nanotecnología, energía, medicina, biotecnología y medio ambiente, manteniendo el prestigio que se ha construido a lo largo de los años.

Realizar investigación básica en el ámbito científico y tecnológico de frontera en las diversas especialidades de la Física y disciplinas afines.

Difundir el conocimiento que se genera como resultado de estas investigaciones por diversos medios.

Participar en la formación de recursos humanos especializados de alto nivel.

Impulsar la vinculación de la ciencia con otras actividades culturales, intelectuales y productivas del país.

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Física

### Estructura Orgánica

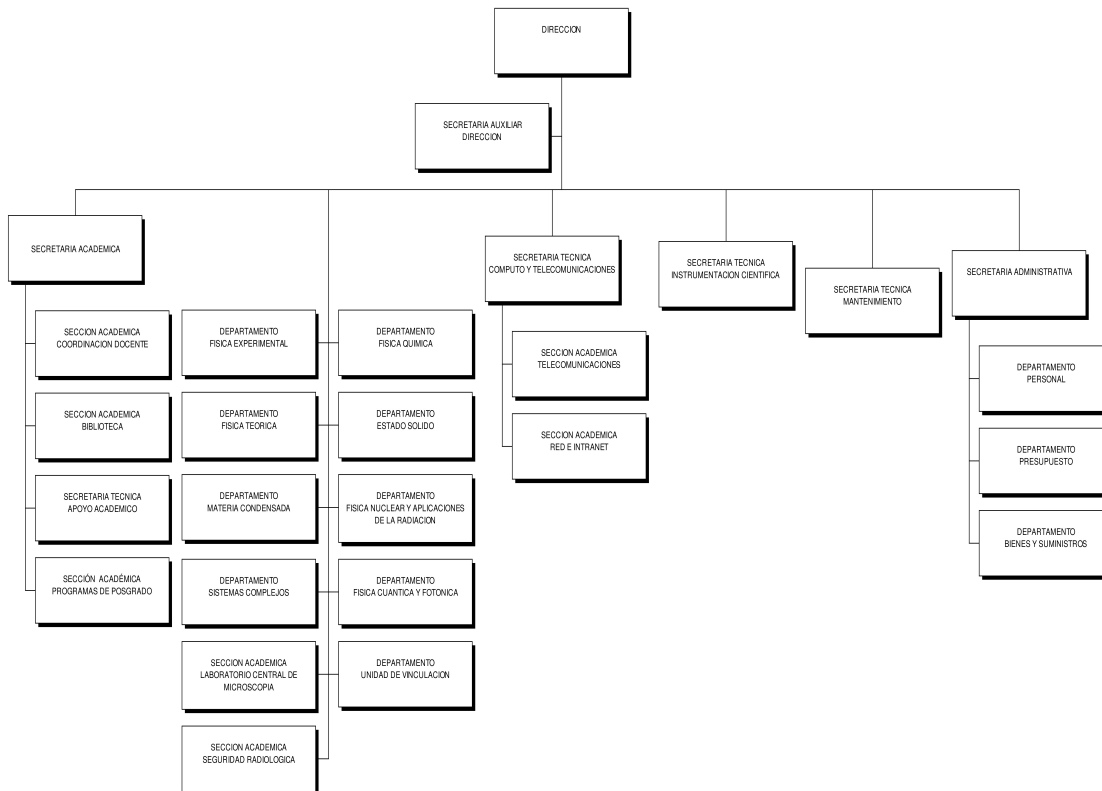
#### 00 Dirección

- 00 01 Secretaría Académica
  - 00 01 01 Jefatura de Sección Académica Coordinación Docente
  - 00 01 02 Jefatura de Sección Académica Biblioteca
  - 00 01 03 Secretaría Técnica Apoyo Académico
  - 00 01 04 Jefatura de Sección Académica Programas de Posgrado
- 00 02 Jefatura de Departamento de Física Experimental
- 00 03 Jefatura de Departamento de Física Teórica
- 00 04 Jefatura de Departamento de Materia Condensada
- 00 05 Jefatura de Departamento de Sistemas Complejos
- 00 06 Jefatura de Sección Académica Laboratorio Central de Microscopia
- 00 07 Jefatura de Sección Académica Seguridad Radiológica
- 00 08 Jefatura de Departamento de Física Química
- 00 09 Jefatura de Departamento de Estado Sólido
- 00 10 Jefatura de Departamento Física Nuclear y Aplicaciones de la Radiación
- 00 11 Jefatura de Departamento Física Cuántica y Fotónica
- 00 12 Jefatura de Sección Académica Unidad de Vinculación
- 00 13 Secretaría Técnica Cómputo y Telecomunicaciones
  - 00 13 01 Jefatura de Sección Académica Telecomunicaciones
  - 00 13 02 Jefatura de Sección Académica Redes e Intranet
- 00 14 Secretaría Técnica de Instrumentación Científica
- 00 15 Secretaría Técnica de Mantenimiento
- 00 16 Secretaría Administrativa
  - 00 16 01 Jefatura de Departamento de Personal
  - 00 16 02 Jefatura de Departamento de Presupuesto
  - 00 16 03 Jefatura de Departamento de Bienes y Suministros



## MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Física

### Organigrama



## MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Física

### Objetivo y Funciones

#### Dirección

#### Objetivo

Planear, organizar, controlar y dirigir las actividades del IF para realizar investigación científica en las diferentes especialidades de la física contemporánea, difundir el conocimiento de esta ciencia y participar en la formación de recursos humanos especializados.

#### Funciones

- Representar al IF ante los organismos oficiales, tanto nacionales como internacionales y ante aquellos que por su actividad sean afines a los objetivos del Instituto.
- Concurrir a las sesiones del Consejo Universitario con voz y voto.
- Convocar al Consejo Interno y presidirlo con voz y voto.
- Formar parte del Consejo Técnico de la Investigación Científica con voz y voto.
- Promover la contribución de la investigación en el campo de la Física.
- Promover ante el Consejo Técnico, todos los asuntos y trámites oficiales del Instituto, cuando sean de la competencia de aquel.
- Velar por el cumplimiento, en el IF de la Legislación Universitaria, de los planes y programas académicos y en general, de las disposiciones y acuerdos que norman la estructura y funcionamiento de la universidad dictando las medidas conducentes.
- Establecer las normas, políticas, procedimientos y programas internos para controlar las actividades que se realizan, vigilando su apego a la legislación universitaria.
- Presentar el informe anual de trabajo del IF que tendrá carácter público.



## **MANUAL DE ORGANIZACIÓN** **Instituto de Física**

- Integrar los planes y proyectos de trabajo del IF.
- Integrar el proyecto de presupuesto del IF.
- Proponer al Rector el nombramiento del Secretario Académico.
- Proponer al Patronato Universitario y al Secretario Administrativo de la Universidad una terna a efecto de nombrar al Secretario Administrativo.
- Proponer al Consejo Técnico de la Investigación Científica el nombramiento de Jefes de Departamento Académico.
- Promover el desarrollo de programas especiales de formación y actualización del personal académico-administrativo.
- Establecer los mecanismos de coordinación entre las diferentes áreas en la realización de las actividades del Instituto.
- Realizar las demás funciones que le confiera la Legislación Universitaria.

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Física

### Secretaría Académica

#### Objetivo

Colaborar con el Director del IF 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 la dependencia.

#### Funciones

- Colaborar con el Director en la elaboración de planes y proyectos de desarrollo académico y de investigación para el IF.
- Fungir como Secretario del Consejo Interno con voz.
- Representar al Director, en su ausencia, en el Consejo Técnico de la Investigación Científica.
- Realizar labores académicas de investigación, docencia y formación de recursos humanos.
- Inspeccionar y coordinar los trámites académicos del personal académico del Instituto.
- Promover, gestionar y verificar las administraciones de los proyectos Académicos.
- Vigilar que se lleven a cabo los trámites académicos relacionados con organismos de apoyo a la investigación, tales como la Coordinación de la Investigación Científica, la Dirección General de Asuntos del Personal Académico, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, entre otros.
- Coordinar el intercambio académico del Instituto con instituciones del país y extranjero.
- Verificar y coadyuvar en la organización y operación de la Coordinación Docente, Unidad de Comunicación y Biblioteca del IF.
- Vigilar la correcta aplicación de la normatividad establecida en relación con la contratación, promoción y diversos trámites académicos-administrativos.



Universidad Nacional Autónoma de México

## **MANUAL DE ORGANIZACIÓN** ***Instituto de Física***

- Realizar las demás funciones que le confiera la Dirección.

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Física

### Jefatura de Sección Académica Coordinación Docente

#### Objetivo

Coordinar actividades y programas asociados con la docencia, divulgación y formación de recursos humanos del IF, así como coordinar la ejecución de programas asociados a la superación del personal académico.

#### Funciones

- Representar al IF en actividades de docencia, tanto al interior de la UNAM como al exterior.
- Participar en la subcomisión de superación académica del personal académico, coordinando todas las actividades relacionadas con los programas de superación académica.
- Convocar, promover y coordinar concursos académicos que incentiven la participación y excelencia de los estudiantes asociados del IF.
- Identificar oportunamente las necesidades de los estudiantes asociados y auxiliarlos en los diversos procedimientos docentes y administrativos.
- Revisar el registro de investigadores posdoctorales que se incorporan al IF de manera temporal.
- Mantener informados a los estudiantes asociados respecto a reglamentos internos del IF deben observar, así como de eventos académicos extraordinarios.
- Realizar el registro de estudiantes externos que asisten temporalmente a las instalaciones del IF a tomar cursos.
- Coordinar el registro y llevar un control de los estudiantes asociados al IF, así como sus informes semestrales.
- Coordinar y gestionar los programas de servicio social que ofrece el IF.



**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Instituto de Física**

- Coordinar y organizar actividades de divulgación tales como eventos de "Puertas Abiertas" y visitas guiadas.
- Fungir como órgano mediador en potenciales conflictos entre estudiantes asociados y personal académico y/o administrativo del IF.
- Realizar las demás funciones que le confiera la Secretaría Académica.

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Física

### Jefatura de Sección Académica Biblioteca

#### Objetivo

Constituir, organizar, difundir y conservar el acervo documental que apoye las líneas de investigación, la docencia, la difusión de la cultura y la vinculación de la ciencia, mediante el desarrollo cualitativo y cuantitativo de las colecciones y el diseño de servicios bibliotecarios y especializados; acordes con los requerimientos de información de los usuarios y la implementación de nuevas tecnologías que permitan el acceso a la información científica en el área de física y disciplinas afines.

#### Funciones

- Administrar los recursos humanos, materiales y financieros de la biblioteca con la finalidad de optimizar su funcionamiento.
- Planificar, organizar, revisar y evaluar los servicios bibliotecarios y especializados de información, tendientes a cubrir los requerimientos de información de la comunidad del IF.
- Realizar en forma oportuna la selección, la adquisición, la organización y la conservación de las colecciones que constituyen el acervo de biblioteca.
- Llevar a cabo el control y conciliación del ejercicio presupuestal de diferentes partidas.
- Utilizar nuevas tecnologías con la finalidad de agilizar actividades, procesos y servicios.
- Establecer convenios de colaboración entre diferentes Unidades de Información afines al IF, a nivel nacional e internacional con el propósito de optimizar y compartir recursos.
- Asistir a diferentes reuniones de trabajo organizadas por la Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales o por otras Instituciones Académicas y de Investigación.
- Participar en reuniones de trabajo con la comisión de Biblioteca, la Secretaría Académica, la Secretaría Administrativa y con el Personal de la Biblioteca.
- Realizar Informes de actividades y estadísticos para el IF y para la Dirección General de Bibliotecas.





## **MANUAL DE ORGANIZACIÓN** **Instituto de Física**

- Asistir a cursos de actualización y eventos académicos que redunden en beneficio de la biblioteca y del Instituto.
- Promover actualización del personal académico y del personal bibliotecario por medio de cursos de capacitación.
- Realizar las demás funciones que le confiera la Secretaría Académica.

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Física

### Secretaría Técnica Apoyo Académico

#### Objetivo

Coadyuvar en las actividades y acciones para el funcionamiento óptimo de la estructura académica del IF de acuerdo a la Normatividad vigente.

#### Funciones

- Coordinar las sesiones de trabajo del Consejo Interno integrando el orden del día, convocar y someter a consideración del Consejo Interno, Comisión Dictaminadora y Consejo Técnico de la Investigación Científica, la documentación que presente el personal académico del IF, referente a: promociones, definitividades, sabáticos, contratos por obra determinada, concursos de oposición, entre otros.
- Difundir las diversas convocatorias y gestionar que se lleven a cabo en tiempo y forma los trámites académicos relacionados con organismos de apoyo a la investigación, tales como la Coordinación de la Investigación Científica (CIC), la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA), el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), entre otros, así como hace acopio de la información correspondiente.
- Asesorar al personal académico en los trámites correspondientes para el cumplimiento de las diferentes actividades académico-administrativas que les competan.
- Coordinar los trámites de evaluación del personal académico con respecto al Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de tiempo completo (PRIDE), así como el del Sistema Nacional de Investigadores. (CONACyT).
- Gestionar la publicación de los concursos de oposición abiertos de los académicos en Gaceta UNAM.
- Realizar informes y reportes, que sean solicitadas para las instancias internas y externas a la entidad.
- Vigilar que se elaboren en tiempo y forma las licencias y comisiones del personal académico del IF, así como las solicitudes de Profesores Invitados, manteniendo los registros correspondientes actualizados en el programa "Sistema de Viáticos".



## **MANUAL DE ORGANIZACIÓN** **Instituto de Física**

- Formalizar los trámites migratorios para la internación de académicos extranjeros en el país.
- Elaborar la minuta correspondiente de las sesiones de Consejo Interno.
- Mantener actualizada las páginas del portal de internet del Consejo Interno, la del Sistema de Investigadores Posdoctorales así como la del Sistema para la Administración de Movimientos Académico-Administrativos.
- Resguardar el archivo de movimientos Académico-Administrativos del personal académico y mantener actualizada la plantilla académica del IF.
- Realizar las demás funciones que le confiera la Secretaría Académica.

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Física

### Jefatura de Sección Académica Programas de Posgrado

#### Objetivo

Coordinar actividades asociadas al Programa de Seguimiento de Egresados del Posgrado en Ciencias Físicas que permita evaluar en forma continua los resultados de la formación profesional de los egresados, con el propósito de apoyar la planeación institucional de las entidades participantes en la revisión curricular y a los estudiantes en sus decisiones vocacionales y profesionales; así como coordinar la ejecución de programas asociados a la superación del personal académico.

#### Funciones

- Representar al Posgrado en Ciencias Físicas en actividades Académicas, tanto al interior de la UNAM como al exterior.
- Identificar oportunamente las necesidades de los estudiantes del PCF y auxiliarlos en los diversos procedimientos académicos y administrativos.
- Verificar el registro de investigadores posdoctorales que se incorporan al posgrado de manera temporal.
- Mantener informados a los estudiantes respecto a los reglamentos internos del posgrado que deben observar, así como de eventos académicos extraordinarios.
- Realizar el registro de estudiantes de movilidad que asisten a tomar cursos o que participan en estancias por los diferentes convenios.
- Coordinar el seguimiento y llevar un control de los estudiantes y tutores, así como sus informes semestrales.
- Coordinar y organizar actividades de difusión tales como el Congreso de Estudiantes del Posgrado en Ciencias Físicas.
- Coordinar y organizar las reuniones del comité académico, preparar las actas, minutas y gestionar las actividades de los subcomités de actividades académicas



**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
***Instituto de Física***

- Actualizar los contenidos de la Reglamentación del PCF: normas operativas, planes de estudio, trámites académicos, etc.
- Realizar las demás funciones que le confiera el Coordinador.

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Física

### Jefatura de Departamento de Física Experimental

#### Objetivo

Realizar investigación y generar conocimientos de frontera en los campos de la Física Experimental y su aplicación, así como garantizar el desarrollo y la coherencia de líneas de investigación, contribuyendo con programas de formación de recursos humanos, docencia y difusión de la ciencia en Física.

#### Funciones

- Proponer al Director los planes de desarrollo del departamento de Física Experimental incluyendo la contratación del personal académico y administrativo para el logro de los objetivos del área.
- Fomentar la superación científica y técnica del personal que integra el departamento de Física Experimental, mediante la colaboración con otras instituciones de intereses afines tanto nacionales como extranjeras.
- Proponer, organizar e impartir seminarios, conferencias, cursos y eventos científicos nacionales e internacionales, con la colaboración del personal académico del departamento de Física Experimental.
- Coordinar e impulsar las labores académicas de los integrantes del departamento y de los grupos de investigación con miembros pertenecientes al propio departamento de Física Experimental.
- Recoger iniciativas sobre asuntos que conciernen al departamento de Física Experimental y presentarlas a la instancia correspondiente.
- Informar al Director sobre las actividades, requerimientos y problemática del departamento de Física Experimental.
- Participar con voz y voto en el Consejo Interno.
- Informar a los miembros del departamento sobre los asuntos tratados en el Consejo Interno, con el apoyo del Representante del Personal Académico del Departamento de Física Experimental ante el Consejo Interno.



**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Instituto de Física**

- Administrar el presupuesto del departamento, salvo aquél asignado a los Grupos de Investigación que será administrado por el Jefe del Grupo.
- Gestionar las requisiciones para compra de equipo o materiales requeridos por el departamento.
- Realizar las demás funciones que le confiera la Dirección.

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Física

### Jefatura de Departamento de Física Teórica

#### Objetivo

Realizar investigación y generar conocimientos de frontera en los campos de la Física Teórica y su aplicación, así como garantizar el desarrollo y la coherencia de líneas de investigación, contribuyendo con programas de formación de recursos humanos, docencia y difusión de la ciencia en Física.

#### Funciones

- Proponer al Director los planes de desarrollo del departamento de Física Teórica incluyendo la contratación del personal académico y administrativo para el logro de los objetivos del área.
- Fomentar la superación científica y técnica del personal que integra el departamento de Física Teórica, mediante la colaboración con otras instituciones de intereses tanto nacionales como extranjeras.
- Proponer, organizar e impartir seminarios, conferencias, cursos y eventos científicos nacionales e internacionales, con la colaboración del personal académico del departamento de Física Teórica.
- Coordinar e impulsar las labores académicas de los integrantes del departamento y de los grupos de investigación con miembros pertenecientes al propio departamento de Física Teórica.
- Recoger iniciativas sobre asuntos que conciernen al departamento de Física Teórica y presentarlas a la instancia correspondiente.
- Informar al Director sobre las actividades, requerimientos y problemática del departamento de Física Teórica.
- Participar con voz y voto en el Consejo Interno.
- Informar a los miembros del departamento de Física Teórica sobre los asuntos tratados en el Consejo Interno, con el apoyo del Representante del Personal Académico del departamento de Física Teórica ante el Consejo Interno.





**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Instituto de Física**

- Administrar el presupuesto del departamento de Física Teórica, salvo aquél asignado a los Grupos de Investigación que será administrado por el Jefe de Grupo.
- Gestionar las requisiciones para compra de equipo o materiales requeridos por departamento.
- Realizar las demás funciones que le confiera la Dirección.

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Física

### Jefatura de Departamento de Materia Condensada

#### Objetivo

Realizar investigación y generar conocimientos de frontera en los campos de la Materia Condensada y su aplicación, así como garantizar el desarrollo y la coherencia de líneas de investigación, contribuyendo con programas de formación de recursos humanos, docencia y difusión de la ciencia en Física.

#### Funciones

- Proponer al Director los planes de desarrollo del departamento de Materia Condensada incluyendo la contratación del personal académico y administrativo para el logro de los objetivos del área.
- Fomentar la superación científica y técnica del personal que integra el departamento de Materia Condensada, mediante la colaboración con otras instituciones de intereses afines tanto nacionales como extranjeras.
- Proponer, organizar e impartir seminarios, conferencias, cursos y eventos científicos nacionales e internacionales, con la colaboración del personal académico del departamento de Materia Condensada.
- Coordinar e impulsar las labores académicas de los integrantes del departamento de Materia Condensada y de los grupos de investigación con miembros pertenecientes al propio departamento.
- Recoger iniciativas sobre asuntos que conciernen al departamento de Materia Condensada y presentarlas a la instancia correspondiente.
- Informar al Director sobre las actividades, requerimientos y problemáticas del departamento de Materia Condensada.
- Participar con voz y voto en el Consejo Interno.



## **MANUAL DE ORGANIZACIÓN** ***Instituto de Física***

- Informar a los miembros del departamento de Materia Condensada sobre los asuntos tratados en el Consejo Interno, con el apoyo del Representante del Personal Académico del Departamento ante el Consejo Interno.
- Administrar el presupuesto del departamento de Materia Condensada, salvo aquél asignado a los Grupos de Investigación que será administrado por el Jefe del Grupo.
- Gestionar las requisiciones para compra de equipo o materiales requeridos por el departamento de Materia Condensada.
- Realizar las demás funciones que le confiera la Dirección.

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Física

### Jefatura de Departamento de Sistemas Complejos

#### Objetivo

Realizar investigación y generar conocimientos de frontera en los campos de Sistemas Complejos y su aplicación, así como garantizar el desarrollo y la coherencia de líneas de investigación, contribuyendo con programas de formación de recursos humanos, docencia y difusión de la ciencia en Física.

#### Funciones

- Proponer al Director los planes de desarrollo del departamento de Sistemas Complejos incluyendo la contratación del personal académico y administrativo para el logro de los objetivos del área.
- Fomentar la superación científica y técnica del personal que integra el departamento de Sistemas Complejos, mediante la colaboración con otras instituciones de intereses afines tanto nacionales como extranjeras.
- Proponer, organizar e impartir seminarios, conferencias, cursos y eventos científicos nacionales e internacionales, con la colaboración del personal académico del departamento de Sistemas Complejos.
- Coordinar e impulsar las labores académicas de los integrantes del departamento de Sistemas Complejos y de los grupos de investigación con miembros pertenecientes al propio departamento.
- Recoger iniciativas sobre asuntos que conciernen al departamento de Sistemas Complejos y presentarlas a la instancia correspondiente.
- Informar al Director sobre las actividades, requerimientos y problemáticas del departamento de Sistemas Complejos.
- Participar con voz y voto en el Consejo Interno.
- Informar a los miembros del departamento de Sistemas Complejos sobre los asuntos tratados en el Consejo Interno, con el apoyo del Representante del Personal Académico del Departamento ante el Consejo Interno.



## **MANUAL DE ORGANIZACIÓN** **Instituto de Física**

- Administrar el presupuesto del departamento de Sistemas Complejos, salvo aquél asignado a los Grupos de Investigación que será administrado por el Jefe del Grupo.
- Gestionar las requisiciones para compra de equipo o materiales requeridos por el departamento de Sistemas Complejos.
- Realizar las demás funciones que le confiera la Dirección.

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Física

### Jefatura de Sección Académica Laboratorio Central de Microscopía

#### Objetivo

Participar en la revisión del correcto funcionamiento de la infraestructura con que cuenta el Laboratorio Central de Microscopía (LCM), así como realizar la preparación de muestras de los usuarios internos y externos, para su observación en los equipos de Microscopía Electrónica de Barrido y Transmisión, así como de Microscopía de Sonda de Barrido.

#### Funciones

- Vigilar el correcto funcionamiento de los microscopios electrónicos, del microscopio de sonda de barrido y de los equipos de preparación de muestras con que cuenta el LCM.
- Difundir el uso de las técnicas de microscopía electrónica y de sonda de barrido, dentro y fuera de la UNAM, tanto a nivel académico como en la solución de problemas del sector productivo.
- Informar al Coordinador del LCM, sobre las actividades, problemas en los equipos y requerimientos del LCM.
- Implementar decisiones y recomendaciones del Comité Técnico de Microscopía.
- Asesorar, apoyar y organizar a los usuarios del LCM, en la preparación de muestras para su observación por técnicas de microscopía electrónica y de sonda de barrido, así como en la operación de los equipos del LCM.
- Coordinar y apoyar las actividades de los técnicos adscritos al LCM.
- Fomentar la actualización de los técnicos asociados al LCM en el área de microscopía electrónica y de sonda de barrido.

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Física

### Jefatura de Sección Académica Seguridad Radiológica

#### Objetivo

Dirigir y vigilar todo lo relacionado con la protección radiológica en el IF.

#### Funciones

- Establecer los procedimientos de seguridad radiológica y física aplicables a la adquisición, importación, posesión, uso, almacenamiento y destino o disposición final de los materiales radioactivos y dispositivos generadores de radiación ionizante; para revisión y aprobación en su caso de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias (CNSNS).
- Adiestrar y calificar al personal ocupacionalmente expuesto en la aplicación correcta de las normas y procedimientos de seguridad radiológica y física, así como vigilar su cumplimiento durante las operaciones que se realicen con las fuentes de radiación ionizante.
- Establecer el programa de vigilancia radiológica para la determinación, registro, análisis y evaluación de los equivalentes de dosis recibidos por el personal ocupacionalmente expuesto.
- Vigilar que al personal ocupacionalmente expuesto se le proporcione el vestuario, equipo, accesorios y dispositivos de protección radiológica apropiados y asegurarse de que los use adecuadamente.
- Identificar las zonas, lugares, operaciones y condiciones que potencialmente puedan causar exposición a la radiación.
- Comunicar de inmediato al permisionario cualquier hecho que a su juicio pueda implicar un aumento en el riesgo de exposición a la radiación durante el manejo de las fuentes de radiación ionizante a fin de aplicar las medidas correctivas pertinentes.
- Notificar de inmediato a la CNSNS cualquier robo o extravío de fuentes de radiación ionizante.
- Desarrollar proyectos, procedimientos y métodos para mantener la exposición a la radiación del personal ocupacionalmente expuesto y del público, tan baja como razonablemente pueda lograrse, pero inferior a los límites de equivalente de dosis establecidos en el Reglamento General de Seguridad radiológica (RGSR).

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Física

- Elaborar y vigilar el programa de pruebas de buen funcionamiento y calibración de todo el equipo detector y medidor de radiación ionizante.
- Elaborar, revisar y participar en los programas de entrenamiento del personal ocupacionalmente expuesto.
- Registrar los equivalentes de dosis recibidas por el personal ocupacionalmente expuesto, anexando el equivalente de dosis recibida en empleos anteriores cuando hayan sido presentadas las constancias respectivas.
- Efectuar pruebas de fuga a las fuentes de radiación ionizante al momento de su recepción y en los períodos establecidos en las condiciones de la licencia, autorización o permiso, así como después de ocurrido algún accidente radiológico.
- Registrar las pruebas de fuga, calibración y buen funcionamiento de las fuentes de radiación ionizante y de los equipos detectores y medidores de dicha radiación, en los términos del RGSR.
- Estar presente durante el desarrollo de las inspecciones, auditorías, verificaciones y reconocimientos que practique la CNSNS al permisionario.
- Proporcionar la información solicitada por los inspectores en el curso de las diligencias señaladas en la fracción anterior.
- Corregir las deficiencias y anomalías detectadas en las inspecciones, auditorías, verificaciones y reconocimientos.
- Elaborar y recabar la documentación necesaria para la obtención y renovación oportuna de las licencias, permisos y autorizaciones.
- Elaborar, actualizar, controlar y archivar los planos, informes, registros y escritos relacionados con el Informe de Seguridad Radiológica y con las inspecciones, auditorías, verificaciones o reconocimientos practicados por la CNSNS.



## MANUAL DE ORGANIZACIÓN *Instituto de Física*

- Participar en la elaboración, actualización y aplicación del Manual de Seguridad Radiológica y del Plan de Emergencia de la instalación.
- Acudir de inmediato a la instalación en caso de accidente radiológico para coordinar y vigilar las operaciones que deban llevarse al cabo, avisando del hecho a la CNSNS, de acuerdo con lo establecido en el Título Noveno, Capítulo I del RGSR.
- Elaborar un programa de entrenamiento para casos de emergencia, que comprenda tanto los accidentes radiológicos potenciales durante operaciones rutinarias, como aquellos que pudieran ocurrir como consecuencia de un incendio, explosión, inundación, derrumbe u otros siniestros, que incluya simulacros periódicos con el personal ocupacionalmente expuesto.
- Proporcionar la información o documentación que requiera la CNSNS, dentro de los plazos que ésta fije al respecto.
- Cumplir las demás obligaciones que le señale el RGSR.
- Realizar las demás funciones que le confiera la Dirección.

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Física

### Jefatura de Departamento de Física Química

#### Objetivo

Realizar investigación y generar conocimientos de frontera en los campos de la Física y la Química y su aplicación, así como garantizar el desarrollo y la coherencia de líneas de investigación, contribuyendo con programas de formación de recursos humanos, docencia y difusión de la ciencia en Física.

#### Funciones

- Proponer al Director los planes de desarrollo del departamento de Física Química incluyendo la contratación del personal académico y administrativo para el logro de los objetivos del área.
- Fomentar la superación científica y técnica del personal que integra el departamento de Física Química, mediante la colaboración con otras instituciones de intereses a fines tanto nacionales como extranjeras.
- Proponer, organizar e impartir seminarios, conferencias, cursos y eventos científicos nacionales e internacionales, con la colaboración del personal académico del departamento de Física Química.
- Coordinar e impulsar las labores académicas de los integrantes del departamento de Física Química y de los grupos de investigación con miembros pertenecientes al propio departamento.
- Recoger iniciativas sobre asuntos que concierne al departamento y presentarlas a la instancia correspondiente.
- Informar al Director sobre las actividades, requerimientos y problemáticas del departamento.
- Participar con voz y voto en el Consejo Interno.
- Informar a los miembros del departamento de Física Química sobre los asuntos tratados en el Consejo Interno, con el apoyo del Representante del Personal Académico del Departamento ante el Consejo Interno.
- Administrar el presupuesto del departamento de Física Química, salvo aquél asignado a los Grupos de Investigación que será administrado por el Jefe de Grupo.



**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
***Instituto de Física***

- Gestionar las requisiciones para compra de equipo o materiales requeridos por el departamento de Física Química.
- Realizar las demás funciones que le confiera la Dirección.

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Física

### Jefatura de Departamento de Estado Sólido

#### Objetivo

Realizar investigación y generar conocimientos de frontera en los campos de Estado Sólido y su aplicación, así como garantizar el desarrollo y la coherencia de líneas de investigación, contribuyendo con programas de formación de recursos humanos, docencia y difusión de la ciencia en Física.

#### Funciones

- Proponer al Director los planes de desarrollo del departamento de Estado Sólido incluyendo la contratación del personal académico y administrativo para el logro de los objetivos del área.
- Fomentar la superación científica y técnica del personal que integra el departamento de Estado Sólido, mediante la colaboración con otras instituciones de intereses afines tanto nacionales como extranjeras.
- Proponer, organizar e impartir seminarios, conferencias, cursos y eventos científicos nacionales e internacionales, con la colaboración del personal académico del departamento de Estado Sólido.
- Coordinar e impulsar las labores académicas de los integrantes del departamento de Estado Sólido y de los grupos de investigación con miembros pertenecientes al propio departamento.
- Recoger iniciativas sobre asuntos que conciernen al departamento de Estado Sólido y presentarlas a la instancia correspondiente.
- Informar al Director sobre las actividades, requerimientos y problemáticas del departamento de Estado Sólido.
- Participar con voz y voto en el Consejo Interno.
- Informar a los miembros del departamento de Estado Sólido sobre los asuntos tratados en el Consejo Interno, con el apoyo del Representante del Personal Académico del Departamento ante el Consejo Interno.



**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Instituto de Física**

- Administrar el presupuesto del departamento de Estado Sólido, salvo aquél asignado a los Grupos de Investigación que será administrado por el Jefe de Grupo.
- Gestionar las requisiciones para compra de equipo o materiales requeridos por el departamento de Estado Sólido.
- Realizar las demás funciones que le confiera la Dirección.

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Física

### Jefatura de Departamento Física Nuclear y Aplicaciones de la Radiación

#### Objetivo

Realizar investigación y generar conocimientos de frontera en los campos de la Física Nuclear y Aplicaciones de la Radiación, así como garantizar el desarrollo y la coherencia de líneas de investigación, contribuyendo con programas de formación de recursos humanos, docencia y difusión de la ciencia Física en general y en particular en el área correspondiente.

#### Funciones

- Proponer al Director los planes de desarrollo del departamento de Física Nuclear y Aplicaciones de la Radiación, incluyendo la contratación del personal académico y administrativo para el logro de los objetivos del área.
- Fomentar la superación científica y técnica del personal que integra el departamento de Física Nuclear y Aplicaciones de la Radiación, mediante la colaboración con otras instituciones de intereses afines tanto nacionales como extranjeras.
- Proponer, organizar e impartir seminarios, conferencias, cursos y eventos científicos nacionales e internacionales, con la colaboración del personal académico del departamento de Física Nuclear y Aplicaciones de la Radiación.
- Coordinar e impulsar las labores académicas de los integrantes del departamento de Física Nuclear y Aplicaciones de la Radiación y de los grupos de investigación con miembros pertenecientes al propio departamento.
- Recoger iniciativas sobre asuntos que conciernen al departamento de Física Nuclear y Aplicaciones de la Radiación y presentarlas a la instancia correspondiente.
- Informar al Director sobre las actividades, requerimientos y problemáticas del departamento de Física Nuclear y Aplicaciones de la Radiación.
- Participar con voz y voto en el Consejo Interno.



## **MANUAL DE ORGANIZACIÓN** **Instituto de Física**

- Informar a los miembros del departamento de Física Nuclear y Aplicaciones de la Radiación sobre los asuntos tratados en el Consejo Interno, con el apoyo del Representante del Personal Académico del Departamento ante el Consejo Interno.
- Administrar el presupuesto del departamento de Física Nuclear y Aplicaciones de la Radiación , salvo aquél asignado a los Grupos de Investigación que será administrado por el Jefe del Grupo.
- Gestionar las requisiciones para compra de equipo o materiales requeridos por el departamento de Física Nuclear y Aplicaciones de la Radiación.
- Realizar las demás funciones que le confiera la Dirección.

## **Jefatura de Departamento Física Cuántica y Fotónica**

### **Objetivo**

Realizar investigación y generar conocimientos de frontera en los campos de la Física Cuántica y Fotónica, así como garantizar el desarrollo y la coherencia de líneas de investigación, contribuyendo con programas de formación de recursos humanos, docencia y difusión de la ciencia Física en general y en particular en el área correspondiente.

### **Funciones**

- Proponer al Director los planes de desarrollo del departamento de Física Cuántica y Fotónica, incluyendo la contratación del personal académico y administrativo para el logro de los objetivos del área.
- Fomentar la superación científica y técnica del personal que integra el departamento de Física Cuántica y Fotónica, mediante la colaboración con otras instituciones de intereses afines tanto nacionales como extranjeras.
- Proponer, organizar e impartir seminarios, conferencias, cursos y eventos científicos nacionales e internacionales, con la colaboración del personal académico del departamento de Física Cuántica y Fotónica.
- Coordinar e impulsar las labores académicas de los integrantes del departamento de Física Cuántica y Fotónica y de los grupos de investigación con miembros pertenecientes al propio departamento.
- Recoger iniciativas sobre asuntos que conciernen al departamento de Física Cuántica y Fotónica y presentarlas a la instancia correspondiente.
- Informar al Director sobre las actividades, requerimientos y problemáticas del departamento de Física Cuántica y Fotónica.
- Participar con voz y voto en el Consejo Interno.





## **MANUAL DE ORGANIZACIÓN** **Instituto de Física**

- Informar a los miembros del departamento de Física Cuántica y Fotónica sobre los asuntos tratados en el Consejo Interno, con el apoyo del Representante del Personal Académico del Departamento ante el Consejo Interno.
- Administrar el presupuesto del departamento de Física Cuántica y Fotónica, salvo aquél asignado a los Grupos de Investigación que será administrado por el Jefe del Grupo.
- Gestionar las requisiciones para compra de equipo o materiales requeridos por el departamento de Física Cuántica y Fotónica.
- Realizar las demás funciones que le confiera la Dirección.

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Física

### Jefatura de Sección Académica Unidad de Vinculación

#### Objetivo

Incrementar las oportunidades de vinculación entre el IF y el sector privado, así como con otras instituciones del Sistema Nacional de Innovación y comercializar los conocimientos generados por sus académicos y técnicos.

#### Funciones

- Promover la vinculación entre el IF y los demás agentes del Sistema Nacional de Innovación.
- Identificar los elementos clave de la gestión de la tecnología para actuar dentro de la organización.
- Manejar los elementos conceptuales y las herramientas necesarias para la construcción de un Sistema de Gestión de la Tecnología que responda a las necesidades del IF, de forma coherente con la dinámica del entorno nacional actual.
- Aplicar los principios conceptuales y las herramientas de vigilancia y planeación tecnológica, con un fin doble: por una parte, explorar y buscar en el entorno del IF, señales e indicios de una innovación potencial, así como identificar y procesar las amenazas y oportunidades posibles; por la otra, desarrollar un marco estratégico tecnológico que dirija los esfuerzos y recursos, así como, la estructura organizacional necesaria para la asignación óptima de los mismos, y el diseño de estrategias de protección a la innovación, que deriven en competitividad.
- Manejar procesos de auditoría tecnológica al nivel de la organización mediante la identificación, análisis y evaluación de las capacidades tecnológicas existentes.
- Elaborar un discurso teórico y analizar situaciones en torno a las organizaciones innovadoras, sus características, sus patrones de comportamiento y los actores que intervienen en los procesos de innovación.

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Física

- Determinar cualitativa y cuantitativamente las características del equipo y capacidad tecnológica del IF; la base de conocimiento utilizada en los tipos de trabajo ya existentes, el conocimiento que se podría utilizar para futuros tipos de trabajo, o que podría ser explotado a través de licencias o establecimiento de redes; la tecnología incluida en las patentes y los acuerdos de los derechos de las patentes, entre otros, para ello se utilizan las principales herramientas de diagnóstico y auditoría de las capacidades tecnológicas con objeto de proponer las mejores estrategias de gestión de la tecnología para la organización.
- Traducir en instrumentos de estrategia competitiva los aspectos económicos, jurídicos y normativos de la propiedad intelectual, desde la propiedad industrial a los derechos de autor.
- Identificar los diversos enfoques teóricos y prácticos (con casos de estudio sectorial) para la evaluación de proyectos con empresas.
- Identificar las bases teóricas a partir de las cuales se justifica la intervención de la política pública en la actividad científica y tecnológica.
- Desarrollar un marco conceptual que se use para comprender la intervención pública específicamente en asuntos de ciencia y tecnología, considerando las implicaciones e interacciones de la política y las instituciones.
- Identificar el proceso de transferencia de tecnología como parte fundamental del desempeño competitivo del IF, a partir del estudio de los diversos elementos que la componen desde su problemática hasta los propios modelos de difusión.
- Reconocer ámbitos de innovación no empresariales (Instituciones de gobierno, educativas y sociales), cuyos impactos se manifiestan en el desarrollo humano de la sociedad.
- Desarrollar una visión integral de la naturaleza del cambio tecnológico desde una perspectiva económica y su vínculo con la competitividad con base en estudios teóricos y empíricos, para comprender su efecto en el ámbito empresarial, industrial, sectorial y nacional.
- Construir e interpretar los indicadores de ciencia, tecnología e innovación para relacionar los análisis extraídos de bases científicas y tecnológicas en la toma de decisiones, a través de la aplicación de métodos estadísticos y programas de computación.

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN *Instituto de Física*

- Identificar las características de los capitales humano y social asociadas a la actitud innovadora.
- Identificar la dinámica organizacional y social de su ámbito laboral-escolar para identificación y evaluación de oportunidades de innovación.
- Identificar los activos intangibles asociados a una combinación de negocios.
- Calcular el valor generado por la propiedad intelectual del IF.
- Identificar la naturaleza y el funcionamiento de los mercados de la tecnología en México y en el mundo.
- Analizar y evaluar las reglas de operación de la mercadotecnia en relación con la difusión y comercialización de nuevas tecnologías, tanto de producto como de proceso, así como sus códigos de conducta y sus prácticas de promoción y alerta.
- Diseñar un plan de negocios destinado al lanzamiento y comercialización de un producto (o proceso) tecnológicamente innovador mediante el uso de las herramientas proporcionadas por la mercadotecnia.
- Analizar la interrelación de la mercadotecnia con las demás funciones del IF, así como la importancia de esta técnica en el progreso y crecimiento de la institución, el análisis de las técnicas para orientar a la organización, las necesidades del consumidor de productos y los procesos tecnológicamente innovadores.
- Llevar a cabo estudios de análisis sectorial para cuantificar y evaluar la relación entre variables relacionadas a la innovación, el cambio tecnológico en la industria y el crecimiento económico.

## Secretaría Técnica Cómputo y Telecomunicaciones

### Objetivo

Implementar, desarrollar y mantener la plataforma tecnológica de cómputo y telecomunicaciones para el apoyo del desarrollo de la ciencia de frontera en el IF, así como proveer de todas las herramientas tecnológicas al Instituto para la difusión de la ciencia.

### Funciones

- Administrar los recursos de la Secretaría.
- Gestionar la asignación de recursos ante la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación.
- Coordinar los servicios de redes, servidores, seguridad, súper cómputo y diseño de sitios WEB, desarrollo y administración de sistemas y soporte técnico.
- Proporcionar los servicios de mantenimiento tecnológico y de instalación de los sistemas de cómputo y telecomunicaciones.
- Coordinar el funcionamiento de los recursos de cómputo y telecomunicaciones, durante las sesiones del Consejo Asesor de Cómputo.
- Diseñar proyectos tecnológicos para el cumplimiento de las metas del IF.
- Fungir como parte del Consejo Interno del IF, con voz.
- Realizar las demás funciones que le confiera la Dirección.

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Física

### Jefatura de Sección Académica Telecomunicaciones

#### Objetivo

Dirigir, coordinar y vigilar el desarrollo eficiente de las actividades relacionadas con la Red de cómputo y telecomunicaciones, garantizando la calidad en el servicio de las redes y telecomunicaciones, para satisfacer las necesidades del personal académico y administrativo del Instituto, propiciando la comunicación entre las entidades universitarias mediante el uso de las tecnologías de información.

#### Funciones

- Facilitar y promover el continuo desarrollo de las telecomunicaciones en el IF.
- Promover y estimular la existencia de telecomunicaciones adecuadas que contribuyan al desarrollo del IF.
- Promover la unificación de criterios y normas técnicas con otras dependencias universitarias, con la finalidad de garantizar la operación de los sistemas y equipos de telecomunicaciones.
- Vigilar la elaboración de proyectos de Tecnologías de Información y Comunicación para el IF.
- Coordinar y verificar la administración de los recursos de la red de cómputo Voz, vídeo y datos y de los servicios de videoconferencia H.323.
- Dirigir e inspeccionar la administración de direcciones de Protocolo Internet (IP: Internet Protocol) y el Servicio de Nombres de Dominio (Domain Name System: DNS) ante la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC).
- Dirigir y verificar la instalación de infraestructura de cableado estructurado y de equipos de telecomunicaciones.
- Realizar las demás funciones que le encomiende su Jefe Inmediato.

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Física

### Jefatura de Sección Académica Redes e Intranet

#### Objetivo

Dirigir, coordinar y vigilar el desarrollo eficiente de las actividades relacionadas al desarrollo de software y bases de datos, garantizando la calidad en el servicio de sistemas para satisfacer las necesidades del personal académico y administrativo del IF, así como facilitar la comunicación de nuestros sistemas con los de otras entidades universitarias.

#### Funciones

- Coordinar y vigilar la elaboración de proyectos de desarrollo de software para el logro de los académicos.
- Adaptar y desarrollar software de terceros para que satisfagan a las necesidades académicas de los proyectos de desarrollo de software del IF.
- Realizar labores de auditoria de código de los sistemas del IF, así como de las bibliotecas de terceros empleadas en cada proyecto.
- Realizar el proceso de reforzar al máximo la seguridad de los equipos en sus Hardening de Sistemas Operativos para los servidores de aplicación, así como el monitoreo continuo de su operación.
- Diseñar y desarrollar bibliotecas Open Source y contribuciones a proyectos de software libre que faciliten la consulta y control de información del IF.
- Mantener los depósitos de desarrollo de software de forma ordenada y acorde a las prácticas recomendadas por las metodologías de desarrollo de software.
- Desarrollar interfaces de programación para facilitar la comunicación de los sistemas de IF con sistemas desarrollados por otras entidades de la UNAM.
- Desarrollar y mantener el software para facilitar el proceso de implementación (deployment) de los servidores de aplicación.



## **MANUAL DE ORGANIZACIÓN** **Instituto de Física**

- Facilitar la instalación de sistemas desarrollados y promover el uso de los mismos en el IF y en otras entidades de la UNAM.
- Dirigir e inspeccionar la administración de los servicios de aplicación.
- Controlar y verificar la instalación de servidores, frameworks y herramientas de desarrollo.
- Brindar mantenimiento a la infraestructura de sistemas del IF.
- Realizar las demás funciones que le encomiende su Jefe Inmediato.



## MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Física

### Secretaría Técnica de Instrumentación Científica

#### Objetivo

Coordinar las acciones para el funcionamiento de la estructura física y de los servicios referentes a la Instrumentación Científica que el personal académico solicita.

#### Funciones

- Coordinar la Sección de Diseño para colaborar en los requerimientos solicitados por académicos de la entidad y estudiantes asociados, ingresados en el sistema Administrador de Solicitudes del Instituto de Física (ASIF).
- Inspeccionar junto con el Coordinador de Electrónica, los requerimientos de los académicos del IF, en proyectos de Instrumentación Científica.
- Analizar técnicamente los proyectos solicitados por los académicos y estudiantes asociados ingresados en el sistema administrador de solicitudes del IF (ASIF).
- Revisar y analizar junto con los Jefes de Taller la fabricación en las diferentes Secciones del Taller, derivadas de las solicitudes de académicos del IF y estudiantes asociados ingresadas en el sistema administrador de solicitudes del Instituto (ASIF).
- Asesorar en el área eléctrica y diseño de instrumentación electrónica, a los investigadores, técnicos académicos y estudiantes asociados del IF.
- Diseñar e implementar de proyectos en el área de instrumentación electrónica, a solicitud de los investigadores y técnicos académicos del IF.
- Coordinar e inspeccionar las herramientas y/o técnicas necesarias para la optimización de los recursos financieros, operativos y de personal con los que cuenta el Taller.
- Vigilar y coordinar el mantenimiento preventivo y correctivo del nitrógeno líquido, así como de la Instrumentación Científica.



## **MANUAL DE ORGANIZACIÓN** ***Instituto de Física***

- Participar de forma activa en las diferentes Comisiones Locales del IF en las que este inscrito, ya sea organizando y/o coordinando las actividades que demanden.
- Realizar las demás funciones que le confiera la Dirección.

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Física

### Secretaría Técnica de Mantenimiento

#### Objetivo

Coordinar las acciones para el funcionamiento de la estructura física y de los servicios de mantenimiento, obras de remodelación, hidráulicos y de energía.

#### Funciones

- Atender los servicios hidráulicos y de energía eléctrica de la entidad.
- Coordinar y vigilar las obras de mantenimiento a edificios del IF, ejecutadas por la Dirección General de Obras, personal administrativo de base del Instituto o contratistas.
- Coordinar y vigilar las obras de remodelación, readaptación o modificación de la infraestructura del IF.
- Mantener en óptimas condiciones en coordinación con la Secretaría Técnica de Cómputo y Telecomunicaciones el sistema de seguridad del IF
- Coordinar e inspeccionar las actividades de mantenimiento correctivo y preventivo del área de especialidad, entre el personal administrativo asignado a la misma.
- Coordinar los trabajos de mantenimiento para el buen funcionamiento del equipo de los laboratorios del IF, a solicitud de los investigadores y técnicos académicos.
- Vigilar los trabajos técnicos externos de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura física del IF.
- Organizar y coordinar los eventos promovidos por la Comisión de Higiene y Seguridad del IF.
- Definir y determinar necesidades con los usuarios que van a utilizar el espacio a remodelar. Se hace varias reuniones y se define el programa arquitectónico inicial y el anteproyecto.
- Organizar y coordinar los eventos de la Comisión de Verificación de Laboratorios (COVOL).



**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Instituto de Física**

- Coordinar estudiantes de servicio social de arquitectura e ingeniería para levantamientos, adecuaciones y registro digital de la infraestructura del IF.
- Realizar las demás funciones que le confiera la Dirección.

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Física

### Secretaría Administrativa

#### Objetivo

Administrar los recursos humanos, financieros y materiales de la entidad y coordinar los servicios de apoyo para el cumplimiento de sus objetivos y metas conforme a la normatividad aplicable.

#### Funciones

- Coadyuvar con el Titular de la entidad en la planeación, dirección y control de los recursos y servicios administrativos para el cumplimiento de sus objetivos y metas conforme a la normatividad aplicable.
- Acordar con el Titular de la entidad asuntos relativos a los procesos de Personal, Presupuesto, Bienes y Suministros y Servicios Generales.
- Elaborar e Implementar programas de trabajo y vigilar su cumplimiento.
- Integrar el proyecto de presupuesto anual conforme a las políticas institucionales y a la detección de necesidades de la entidad o dependencia.
- Coordinar las gestiones relativas a la administración de recursos humanos y financieros ante instancias universitarias y externas en representación del Titular de la entidad.
- Coordinar y controlar la adquisición, almacenamiento y suministro de los bienes y servicios requeridos por la entidad.
- Coordinar y controlar los servicios de mantenimiento, conservación, seguridad y de apoyo requeridos por la entidad, conforme a la normatividad aplicable.
- Asegurar el cumplimiento de la política y de los objetivos de calidad, así como de las acciones de medición, análisis y mejora del SGC (Sistema de Gestión de Calidad) e informar al Representante de la dirección.
- Asegurar el mantenimiento y mejora del SGC en la entidad.



**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Instituto de Física**

- Evaluar la competencia del personal que participa en el SGC y asegurar su capacitación y actualización.
- Realizar las demás funciones que le confiera la Dirección.

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Física

### Jefatura de Departamento de Personal

#### Objetivo

Atender, gestionar y registrar los movimientos administrativos del personal en materia de derechos y obligaciones, prestaciones y servicios que corresponden de acuerdo a la Normatividad Universitaria.

#### Funciones

- Realizar gestiones relativas a la administración de recursos humanos ante instancias universitarias y externas en representación de su jefe inmediato o del Titular de la entidad.
- Atender asuntos que se deriven de la contratación del personal adscrito a la entidad.
- Verificar que el personal de nuevo ingreso a la entidad cumpla con los requisitos establecidos por la normatividad aplicable.
- Vigilar la aplicación de los contratos colectivos de trabajo, en el desarrollo de las relaciones laborales del personal de la entidad o dependencia.
- Mantener actualizada la plantilla del personal conforme a la estructura organizacional de la entidad.
- Atender y orientar al personal en asuntos relativos al proceso.
- Proporcionar a la Secretaría Administrativa o a su representante los resultados de su proceso.
- Colaborar en las actividades de revisión por la Dirección específica, de auditorías internas y externas y dar seguimiento a las acciones preventivas, correctivas o de mejora y del servicio no conforme.
- Vigilar y asegurar que el personal de su área cumpla las disposiciones de control de los documentos del SGC.
- Identificar las necesidades de recursos y proponer cambios de mejora al SGC.



**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
***Instituto de Física***

- Evaluar la competencia del personal a su cargo y asegurar su actualización.
- Realizar las demás funciones que le confiera la Secretaría Administrativa.



## MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Física

### Jefatura de Departamento de Presupuesto

#### Objetivo

Administrar los recursos financieros asignados al IF, realizar y controlar la gestión relativa al ejercicio presupuestal ante instancias internas y externas de la UNAM de acuerdo a la Normatividad aplicable, así como llevar a cabo el registro contable de todas las operaciones financieras y presupuestales.

#### Funciones

- Realizar gestiones relativas a la administración de recursos financieros ante instancias universitarias y externas conforme a la normatividad aplicable, en representación de su jefe inmediato o del Titular de la entidad.
- Coordinar la integración del proyecto de presupuesto anual de la entidad o dependencia conforme a los recursos financieros, objetivos, metas e indicadores específicos de las unidades responsables.
- Vigilar y controlar el registro del ejercicio presupuestal y de los ingresos extraordinarios de la entidad conforme a las disposiciones y reglamentación aplicable.
- Elaborar reportes del ejercicio de los recursos financieros que se manejan en la entidad.
- Realizar conciliaciones financieras del ejercicio.
- Proporcionar a la Secretaría Administrativa o a su representante los resultados de su proceso.
- Colaborar en las actividades de revisión por la dirección específica, de auditorías internas y externas y dar seguimiento a las acciones preventivas, correctivas o de mejora y del servicio no conforme.
- Vigilar y asegurar que el personal de su área cumpla las disposiciones de control de los documentos SGC.
- Identificar las necesidades de recursos y proponer cambios de mejora al SGC.



**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Instituto de Física**

- Evaluar la competencia del personal a su cargo y asegurar su actualización.
- Realizar las demás funciones que le confiera la Secretaría Administrativa.

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Física

### Jefatura de Departamento de Bienes y Suministros

#### Objetivo

Organizar, programar, realizar y dar seguimiento a la adquisición, suministro, control y resguardo de mobiliario, equipo y materiales necesarios para el desempeño de las funciones sustantivas del IF, obteniendo información sobre sus productos, costos, garantías, servicios y condiciones de pago, conforme a la normatividad aplicable.

#### Funciones

- Elaborar el programa anual de adquisiciones de bienes y servicios conforme a la normatividad aplicable.
- Gestionar y controlar la adquisición, almacenamiento y suministro de los bienes y servicios requeridos por la entidad.
- Elaborar y actualizar el listado de proveedores de bienes y servicios.
- Verificar y controlar la conservación y manejo de los bienes del almacén.
- Vigilar y controlar los bienes de activo fijo conforme a la normatividad aplicable.
- Proporcionar a la Secretaría Administrativa o a su representante los resultados de su proceso.
- Colaborar en las actividades de revisión por la dirección específica, de auditorías internas y externas y dar seguimiento a las acciones preventivas, correctivas o de mejora y del servicio no conforme.
- Vigilar y asegurar que el personal de su área cumpla las disposiciones de control de los documentos del SGC.
- Identificar las necesidades de recursos y proponer cambios de mejora al SGC.
- Evaluar la competencia del personal a su cargo y asegurar su actualización.



Universidad Nacional Autónoma de México

## **MANUAL DE ORGANIZACIÓN** ***Instituto de Física***

- Realizar las demás funciones que le confiera la Secretaría Administrativa.



**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**Instituto de Física**

**DIRECTORIO**

**CARGO**

**TELÉFONO**

<b>Dirección</b>	5622-5032
<b>Secretaría Académica</b>	5622-5044
Jefatura de Sección Académica Coordinación Docente	5622-5108
Jefatura de Sección Académica Biblioteca	5622-5031
Secretaría Técnica Apoyo Académico	5622-5034
Jefatura de Sección Académica Programas de Posgrado	56225000, 1017
<b>Jefatura de Departamento de Física Experimental</b>	5622-5027
<b>Jefatura de Departamento de Física Teórica</b>	5622-5014
<b>Jefatura de Departamento de Materia Condensada</b>	5622-5018
<b>Jefatura de Departamento de Sistemas Complejos</b>	5622-5020
<b>Jefatura de Sección Académica Laboratorio Central de Microscopia</b>	5622-5064
<b>Jefatura de Sección Académica Seguridad Radiológica</b>	5556225000, 2141
<b>Jefatura de Departamento de Física Química</b>	5622-5018
<b>Jefatura de Departamento de Estado Sólido</b>	5622-5010
<b>Jefatura de Departamento Física Nuclear y Aplicaciones de la Radiación</b>	5556225000, 2115
<b>Jefatura de Departamento Física Cuántica y Fotónica</b>	5556225000, 2510
<b>Jefatura de Sección Académica Unidad de Vinculación</b>	56225000, 1117
<b>Secretaría Técnica Cómputo y Telecomunicaciones</b>	5622-5001
Jefatura de Sección Académica Telecomunicaciones	5622-5001
Jefatura de Sección Académica Redes e Intranet	5622-5001
<b>Secretaría Técnica de Instrumentación Científica</b>	56225000, 1303
<b>Secretaría Técnica de Mantenimiento</b>	5556225000, 1316
<b>Secretaría Administrativa</b>	5622-5035
Jefatura de Departamento de Personal	5622-5037
Jefatura de Departamento de Presupuesto	5622-5036
Departamento de Bienes y Suministros	5622-5036

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN Instituto de Física

### Glosario

<b>CIC</b>	Coordinación de la Investigación Científica
<b>CONACyT</b>	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
<b>CTIC</b>	Consejo Técnico de la Investigación Científica
<b>DGAPA</b>	Dirección General de Asuntos del Personal Académico
<b>DGTIC</b>	Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación
<b>DNS</b>	Servicio de Nombres de Dominio (Domain Name System)
<b>DOF</b>	Diario Oficial de la Federación
<b>Gaceta UNAM</b>	Órgano oficial de comunicación de la Universidad Nacional Autónoma de México
<b>HCU</b>	Honorable Consejo Universitario
<b>IF</b>	Instituto de Física
<b>IP</b>	Internet Protocol (Protocolo de Internet)
<b>LCM</b>	Laboratorio Central de Microscopía
<b>PCF</b>	Posgrado en Ciencias Físicas
<b>PRIDE</b>	Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de tiempo completo
<b>SGC</b>	Sistema de Gestión de la Calidad