





## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
ANTECEDENTES HISTÓRICOS	5
BASE LEGAL	10
OBJETIVO DEL MANUAL	11
ATRIBUCIONES	12
ESTRUCTURA ORGÁNICA	14
ORGANIGRAMA GENERAL	15
DIRECCIÓN	16
SECRETARÍA ACADÉMICA	18
DEPARTAMENTO DE ASTROFÍSICA TEÓRICA COMPUTACIONAL	20
COORDINACIÓN DE CÓMPUTO	21
SECCIÓN ACADÉMICA DE CÓMPUTO	23
SECRETARÍA AUXILIAR	24
SECCIÓN ACADÉMICA DE BIBLIOTECA	25
SECRETARÍA TÉCNICA	26
SECCIÓN ACADÉMICA OBSERVATORIO NACIONAL DE TONANTZINTLA	28
DEPARTAMENTO DE INSTRUMENTACIÓN	29
SECCIÓN ACADÉMICA DE ELECTRÓNICA	30



SECCIÓN ACADÉMICA DEL TALLER MECÁNICO	31
SECCIÓN ACADÉMICA DEL TALLER DE ÓPTICA	32
ESTACIÓN DEL OBSERVATORIO ASTRONÓMICO NACIONAL SAN PEDRO MÁRTIR	33
DEPARTAMENTO DE ASTRONOMÍA OBSERVACIONAL	34
DEPARTAMENTO DE INSTRUMENTACIÓN, OBSERVATORIO SAN PEDRO MÁRTIR	35
COORDINACIÓN DE INSTRUMENTACIÓN	36
DEPARTAMENTO DE CÓMPUTO ELECTRIC.ENSENADA	37
SECRETARÍA TÉCNICA	38
COORDINACIÓN DE MECÁNICA SPM	39
COORDINACIÓN DE ELECTRÓNICA SPM	40
SECRETARÍA TÉCNICA DE ASUNTOS EXTERNOS	41
SECRETARÍA ADMINISTRATIVA	42
DEPARTAMENTO DE PERSONAL	45
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD Y PRESUPUESTO	48
DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES	50
DELEGACIÓN ADMINISTRATIVA SAN PEDRO MÁRTIR	52
DIRECTORIO	53
GLOSARIO	55



## INTRODUCCIÓN

El presente Manual fue elaborado con la finalidad de que el Instituto de Astronomía cuente con una fuente de información interna y de organización, que permita apreciar en forma detallada los antecedentes, legislación, atribuciones, estructura, organigrama y funciones de las unidades de organización que lo integran.

El contenido de este documento se desarrolló con estricto apego a las políticas estipuladas en la Guía Técnica para tal efecto, cuyo objetivo es establecer la uniformidad de método, contenido y presentación de los Manuales de Organización de cada una de las entidades y dependencias que integran a la Universidad Nacional Autónoma de México.

El Manual de Organización contempla, los antecedentes históricos del Instituto que muestran un panorama global de su desarrollo, desde su creación hasta la fecha, marcando los acontecimientos más sobresalientes en su vida. La base legal que contiene la información correspondiente al marco jurídico administrativo dentro del cual se fundamentan las atribuciones ejercidas por el Instituto. La descripción del objetivo de este Manual. Para delimitar el ámbito de competencia del Instituto, se enuncian las facultades que le han sido conferidas, la estructura orgánica que permite apreciar gráficamente los niveles jerárquicos, así como las relaciones de dependencia al interior del mismo, incluye el organigrama que proporciona una imagen formal de la organización y representa la fuente autorizada de consulta con fines de información, se incluyen el objetivo, así como las funciones de cada área que lo integran y, por último, se presentan el directorio por áreas, así como el glosario de los términos más comúnmente empleados en este documento.



## ANTECEDENTES HISTÓRICOS

1842. En ese año se concibió la primera idea de construir un Observatorio Nacional para México por el Gral. García Conde, quien hizo erigir la Torre Central del Castillo de Chapultepec y adquirió los primeros instrumentos.

1860. Se instaló un pequeño observatorio en la azotea de Palacio Nacional y cuando las fuerzas invasoras se aproximaron fue desmontado.

1862. El Ing. Francisco Díaz Covarrubias, fue nombrado el primer director, quien consiguió el financiamiento e inició la construcción de un centro de observación astronómica en lo alto de Chapultepec el cual operó hasta mayo de 1863, cuando las tropas invasoras francesas entraron a la capital mexicana.

1867. Nuevamente se instaló en la Azotea del Palacio Nacional el Observatorio Astronómico que había sido desmontado.

1876. El 18 de diciembre de ese año se emitió el decreto de creación del "Observatorio Astronómico Meteorológico y Magnético en el Castillo de Chapultepec". El Ing. Ángel Anguiano fue el encargado de elaborar el proyecto y presupuesto para su construcción; de igual forma la construcción del Observatorio en Palacio Nacional.

1878. El 5 de mayo, el Presidente de la República Don Porfirio Díaz, inauguró en el Castillo de Chapultepec, el Observatorio Astronómico Nacional. Su Director fue el Ingeniero Ángel Anguiano.

1881. Apareció el primer volumen del Anuario del Observatorio Astronómico Nacional, el cual se publica de manera ininterrumpida a la fecha.

La participación del Observatorio Astronómico Nacional en la Carta del Cielo y el Catálogo Astrofotográfico, tarea internacional que ocupó gran parte de su tiempo como su principal actividad de investigación, es el acontecimiento más trascendente registrado durante sus primeros 50 años de vida.

1908. Se trasladaron las instalaciones del Observatorio al Edificio conocido como el Observatorio de Tacubaya.



1929. Cuando se expide el decreto de autonomía a la Universidad Nacional, el Observatorio Astronómico Nacional es incorporado a la Universidad Nacional Autónoma de México.

Los años que siguieron a la incorporación del Observatorio Astronómico Nacional a la Universidad Nacional Autónoma de México, coincidentes con la gran depresión económica mundial, y aunado al hecho de que no existía en la Universidad Nacional Autónoma de México ni en el país el apoyo suficiente para impulsar la investigación, originaron que se perdiera el dinamismo y la actualidad que lo había caracterizado en los años anteriores.

1948. En este año se inició la modernización del Observatorio Astronómico Nacional: se impartieron las primeras clases de astronomía moderna (astrofísica) por la Dra. Paris Pishmish y el Ingeniero Luis Rivera Terrazas, dirigidas a estudiantes de licenciatura en física y matemáticas. Se nombró al Sr. Guillermo Haro como encargado de la Dirección del Observatorio Astronómico Nacional.

1951. Se trasladó la estación del Observatorio Astronómico Nacional de Tacubaya dependiente de la UNAM a Tonantzintla, Puebla, contigua al Observatorio Astrofísico Nacional de la Secretaría de Educación Pública.

1954. Se demolió el edificio del Observatorio de Tacubaya, trasladándose las oficinas, laboratorios y biblioteca, a los primeros pisos de la Torre de Ciencias en Ciudad Universitaria.

1961. Se inauguró el telescopio de un metro de diámetro del Observatorio Astronómico Nacional en Tonantzintla, Puebla.

1963. Se nombró al Sr. Guillermo Haro, Director del Observatorio Astronómico Nacional.

1966. Se reconoció la necesidad de construir un telescopio de mayor diámetro, y después de las investigaciones correspondientes se encontró que la Sierra San Pedro Mártir en la parte de Baja California es una de las tres regiones del mundo con mejor calidad de cielo para realizar observaciones astronómicas.

1967. El 15 de diciembre, el Consejo Universitario aprobó las reformas propuestas al Art. 9º del Estatuto General, que cambiaban y reclasificaban alfabéticamente algunas dependencias, fue cuando el Observatorio Astronómico Nacional pasó a ser el INSTITUTO DE ASTRONOMÍA, que incluye al Observatorio Astronómico Nacional; es como nació oficialmente este Instituto.

1968. La Junta de Gobierno de la Universidad Nacional Autónoma de México, designó Director del Instituto al Dr. Arcadio Poveda por un período de 6 años en noviembre. Se inicia la construcción de la primera cabaña en San Pedro Mártir.



1970 Se terminó la construcción de la primera cabaña en Ensenada BC., iniciándose la construcción de una segunda.

1971. Se instalaron en San Pedro Mártir, BC., los telescopios de 1.5m y de 84 cm. de diámetro en el Parque Nacional de la Sierra de San Pedro Mártir.

1973. La necesidad de apoyo técnico y administrativo a las operaciones del Observatorio de San Pedro Mártir, así como la clara conveniencia de crear una comunidad académica en Ensenada, llevó a la creación, por Acuerdo Presidencial, del Centro de Investigación Científica en Ensenada (CICESE), constituido inicialmente por investigadores y técnicos del Instituto de Astronomía y de Geofísica de la Universidad Nacional Autónoma de México. Se acelera el desarrollo del Instituto de Astronomía.

1975. Se inicia la construcción de un telescopio de 2.1 metros para el Observatorio Nacional en San Pedro Mártir BC.

1976. Se inició la construcción de un nuevo edificio para el Instituto en Ciudad Universitaria, inaugurándose en noviembre del mismo año.

1979. Se inauguró el telescopio de 2.1m y las nuevas instalaciones del Observatorio Astronómico Nacional en San Pedro Mártir y se inició en ese año la construcción de un edificio para oficinas y laboratorios en Ensenada del Instituto de Astronomía.

1980. El levantamiento del edificio de Ensenada se termina

1985 – 1987. Los avances de instalaciones y equipo para San Pedro Mártir continúan, dotándolo de mejores herramientas para la investigación.

1989. Se instalan dos antenas (una en Ciudad Universitaria y otra en Ensenada), las cuales permiten la comunicación vía satélite entre las dos estaciones y con los bancos de datos del extranjero, así como conexión a la red Ethernet de la Universidad Nacional Autónoma de México.

1990. Contar con una red de cómputo en las oficinas, enlazada vía satélite con el sistema Inthenet y obtener experiencia para llevar a cabo la conexión de telescopios de San Pedro Mártir a la red.

1992. La Revista de Astronomía y de Astrofísica debido a su impacto internacional fue incluida en el "Science Citation Index" como una de las principales revistas astronómicas.

1993. El detector Mepsicrón obtuvo la patente nacional y el registro de marca internacional correspondientes.



1994. Investigadores del Instituto descubrieron la primera fuente superlumínica (con movimientos aparentemente más rápidos que la luz) en la galaxia. Este descubrimiento recibió considerable atención por parte de los medios de difusión de todo el mundo.

1995. Se creó una nueva sede de IAUNAM EN LA Cd., de Morelia Mich.

Operación exitosa del sistema de enfriamiento para el espectrógrafo (CAMILA) FASE III, un instrumento para la observación astronómica en el infrarrojo y del PUMA un poderoso instrumento que trabaja en luz visible y ultravioleta cercana y que en su fase actual funciona como interferómetro de barrido.

Se instaló y probó exitosamente un nuevo sistema de soporte para el espejo primario del telescopio de 2.1 m este sistema es de modo activo, que muy pocos telescopios en el mundo utilizan y permite aumentar la eficiencia del telescopio en el factor 10.

1996. Se inauguró, el “Campus Morelia de la UNAM”, donde se construirá entre otros, el edificio de la nueva subsede del IA-UNAM.

Se inauguró la ampliación del edificio de investigación y el Laboratorio de Óptica del IA-UNAM Ciudad Universitaria.

1997. Se puso en operación el soporte activo del espejo primario del telescopio de 2.1m en el OANSP, primero en su género en el mundo basado en bolsas neumáticas a presión servoregulada. Se dio inicio la construcción del gran telescopio óptico mexicano, con fondos del Programa UNAM-BID.

Se terminó el nuevo laboratorio de óptica llamado LARES (Laboratorio de Alta Resolución Espacial).

1998. Se inauguró la ampliación del edificio del Instituto en Ensenada.

Se inició la participación del IA en el diseño de la óptica del instrumento OSIRIS para el Gran Telescopio Canario de España.

Se le dio el nombre “Dra. Paris Pishmish” al principal Auditorio del Instituto en Cd. Universitaria.

2000. El Instituto de Astronomía ganó la adjudicación de la Licitación Internacional para el Diseño y Construcción de la Cámara de Verificación para el Telescopio Nacional de España (GTC).

Se inauguró el edificio de la sede del Instituto en Morelia Mich. Se terminó el Taller de Pulido y Pruebas de Superficies Ópticas para Telescopios Segmentados en Ensenada. Así como la instalación y puesta en operación de la Cámara Infrarroja Doble, adquirida con apoyo del CONACYT, en el OAN San Pedro Mártir.





Como parte del Programa UNAM-BID se concluyó la primera etapa del conjunto de dormitorios en San Pedro Mártir, del Instituto de Astronomía.

2001. Para tener acceso a uno de los telescopios más grandes del mundo "Gran Telescopio Canarias" (GRANTECAN) con 10m de diámetro, la UNAM el INAOE Y EL CONACYT acordaron cubrir el 5% del total del costo y mantenimiento de este Telescopio, para el cual la UNAM firmó un acuerdo de participación del (25%), el INAOE (25%) el CONACYT (50%).

2002. Se aprobó, por el Consejo Técnico de la Investigación Científica la propuesta para que de la sede del Instituto de Astronomía en Morelia Mich., se creara el Centro de Radioastronomía y Astrofísica.

Se concretó el proyecto de modernización a los medios de transmisión digital de datos y de voz en el OAN en San Pedro Mártir. También se incrementó el ancho de banda y la rapidez de transferencia de datos digitalizados, para apoyar proyectos de telemetría para la observación remota con los telescopios de ese lugar.

En la sede Ciudad Universitaria del Instituto se concluyeron las obras del nuevo Laboratorio de Óptica y las remodelaciones, entre otras, de la Sala de Conferencias.

2003. Fue aprobada oficialmente la construcción de la Cámara de Verificación para el Gran Telescopio de Canarias.

Se realizó la reestructuración académica que estableció la creación de departamentos científicos.

Se terminó la estación meteorológica para el Telescopio de 0.84m., en San Pedro Mártir.

2004. La Cámara de Verificación para el Gran Telescopio de Canarias, proyecto que se ganó por licitación internacional, fue entregada y probada en el Observatorio del Roque de los Muchachos, en la isla de la Palma, España en marzo de 2004.

2005. Se fortaleció la presencia del Instituto en el ámbito internacional, se continuó con proyectos de gran alcance como OSIRIS y FRIDA, para el Gran Telescopio de Canarias. Participó en varios descubrimientos astronómicos con instituciones de otros países. Se puso en marcha el acuerdo de cooperación académica con el Instituto de Astrofísica de Canarias, denominado "Encuentros Blas Cabrera" financiado por el Banco Santander de España.



## BASE LEGAL

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.  
Art. 3º, frac. VIII.  
D.O. 5-II-1917
- Ley Orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de México.  
Art. 1º ; art. 2º, frac. II ; art. 3º ; art. 11º ; art. 14º .  
D.O. 6-I-1945.
- Estatuto General de la Universidad Nacional Autónoma de México.  
Título Segundo, art. 9º.  
15-XII-1967.
- Decreto de creación del Observatorio Astronómico Nacional.  
D.O. 18-XII-1876.
- Decreto de creación de la sede de Ensenada.  
1973.
- Decreto de creación del Observatorio Astronómico Nacional de San Pedro Mártir.  
17-II-1975.
- Reglamento Interno del Instituto de Astronomía de la Universidad Nacional Autónoma de México.



## **OBJETIVO DEL MANUAL**

Proporcionar información detallada al personal del Instituto y público en general referente a la estructura organizacional y a las relaciones funcionales de las unidades que conforman el Instituto de Astronomía, con el fin de delimitar las responsabilidades, autoridad y relaciones de dependencia existentes entre las mismas.



## ATRIBUCIONES

- Realizar investigación y generar conocimientos innovadores en los campos de astrofísica estelar, galáctica, extragaláctica, medio interestelar e intergaláctico, cosmología y otros campos afines, así como el desarrollo de la instrumentación astronómica y nuevas tecnologías.
- Formar recursos humanos de alta calidad, mediante la impartición de cursos, dirección de tesis y de su incorporación a proyectos de investigación, en colaboración con institutos y facultades afines de la UNAM y de otras instituciones educativas y científicas,
- Prestar asesoría en los asuntos de su competencia a instituciones nacionales de enseñanza superior y entidades públicas, así como a otras de diversa naturaleza, ya sea nacionales o extranjeras.
- Complementar y orientar dentro de su ámbito de acción la función académica de la UNAM, especialmente en la formación de nuevos investigadores de alta calidad.
- Desarrollar, alrededor de científicos altamente capacitados, las nuevas ramas de la astronomía que se consideren congruentes con el plan global del Instituto.
- Organizar, promover y participar en reuniones científicas de carácter astronómico o relativas a disciplinas afines que se celebren en el país o en el extranjero.
- Operar y mantener en óptimas condiciones al Observatorio Astronómico Nacional en San Pedro Mártir, Baja California, y en Tonantzintla, Puebla. Así como generar proyectos de gran envergadura que pongan a los observatorios dentro del marco competitivo internacional.
- Diseñar, proyectar y construir, en su caso, el equipo científico especializado necesario tanto para el desarrollo de las funciones del Observatorio como el que le soliciten otras instituciones, nacionales o extranjeras.
- Realizar divulgación de temas astronómicos y de la ciencia en general.
- Publicar la Revista Mexicana de Astronomía y Astrofísica, la Serie de Conferencias y el Anuario del Observatorio Astronómico Nacional, enfocados a la comunidad astronómica nacional e internacional.
- Dirigir tesis profesionales de Licenciatura, Maestría y Doctorado, en el área de su competencia.
- Proporcionar información astronómica a asociaciones, grupos o personas que lo soliciten.

Eliminado: ¶

Con formato: Numeración y viñetas

Eliminado: ¶

¶  
¶  
¶  
¶

Eliminado: ¶

¶  
¶  
¶  
¶  
¶  
¶  
¶  
¶  
¶  
¶  
¶  
¶



## ESTRUCTURA ORGÁNICA

00 Dirección

01 Secretaría Académica

0101 Departamento de Astrofísica Teórica Computacional

010101 Coordinación de Cómputo

Eliminado: Coordinador

010102 Sección Académica de Cómputo

0102 Secretaría Auxiliar

0103 Sección Académica de Biblioteca

02 Secretaría Técnica

0201 Sección Académica del Observatorio Nacional de Tonantzintla, Pue.

0202 Departamento de Instrumentación

020201 Sección Académica de Electrónica

020202 Sección Académica del Taller Mecánico

020203 Sección Académica del Taller de Óptica

03 Estación del Observatorio Astronómico Nacional, San Pedro Mártir

0301 Departamento de Astronomía Observacional

0302 Departamento de Instrumentación, Observatorio San Pedro Mártir

030201 Coordinación de Instrumentación

Eliminado: Coordinador

0303 Departamento de Cómputo Electric. Ensenada

0304 Secretaría Técnica

030401 Coordinación de Mecánica SPM

Eliminado: Coordinador

030402 Coordinación de Electrónica SPM

Eliminado: Coordinador

04 Secretaría Técnica de Asuntos Externos

05 Secretaría Administrativa

0501 Departamento de Personal

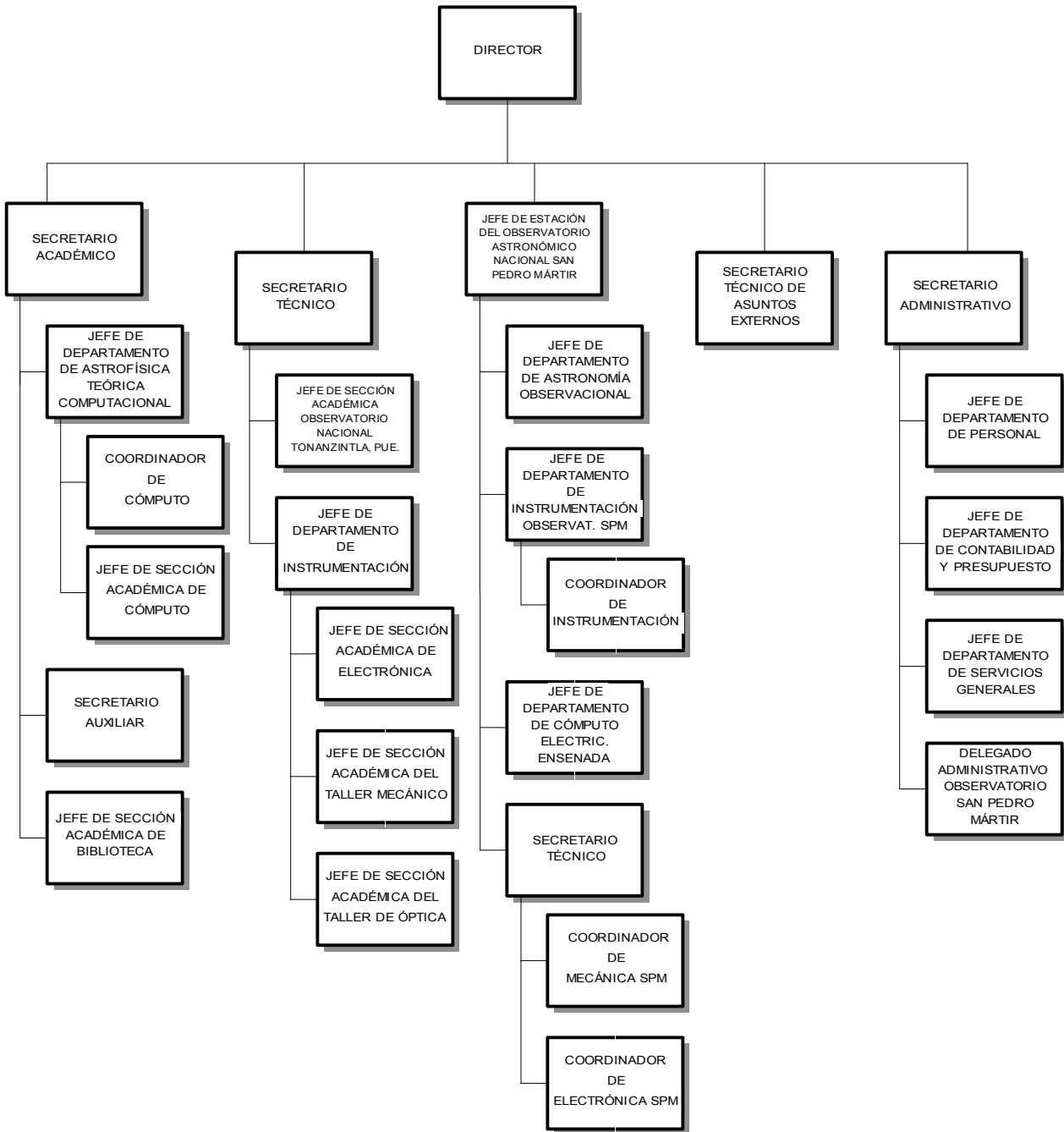
0502 Departamento de Contabilidad y Presupuesto

0503 Departamento de Servicios Generales

0504 Delegación Administrativa del Observatorio de San Pedro Mártir



### ORGANIGRAMA GENERAL





## DIRECCIÓN

### OBJETIVO

Impulsar la investigación de frontera en astronomía y astrofísica, diseño y construcción de instrumentos de alta tecnología para la observación astronómica, mantener en óptimas condiciones de operación los Observatorios Astronómicos Nacionales en San Pedro Mártir, Baja California, y Tonantzintla, Puebla, así como difundir el trabajo científico y tecnológico con el fin de posicionar al Instituto dentro del marco competitivo internacional.

### FUNCIONES

- Representar al Instituto en los casos que requiera tal carácter, conforme a las atribuciones que le confiere la Legislación Universitaria vigente.
- Designar al Secretario Administrativo y los Secretarios Técnicos y proponer a la Autoridad Universitaria que corresponda, los nombramientos del Secretario Académico, el Jefe del Observatorio Astronómico Nacional y Jefes de Departamento.
- Dirigir las actividades académicas y administrativas del Instituto, así como las del Observatorio Astronómico Nacional, propiciando su desarrollo y buena marcha.
- Evaluar los reportes y programas anuales de trabajo del personal académico del Instituto.
- Elaborar, los planes de desarrollo y los programas e informes anuales del Instituto, para su presentación ante el Consejo Técnico de la Investigación Científica y ante otras autoridades de la Universidad Nacional Autónoma de México, cuando así proceda.
- Coordinar la elaboración, conforme a los planes y programas de trabajo, el proyecto de presupuesto anual y vigilar, una vez aprobado por el Consejo Universitario, su correcta ejecución.
- Celebrar convenios o contratos con otras dependencias, instituciones de investigación y docencia o con patrocinadores.
- Someter a la aprobación del Consejo Interno, en los términos de la reglamentación aplicable los candidatos a premios que se propongan en nombre del Instituto.

Eliminado:

Eliminado:

Eliminado:



- Informar sobre el desarrollo de las actividades del Instituto y presentar el informe y plan de trabajo anual al Consejo Interno y a la comunidad académica del Instituto.
- Proponer al Consejo Interno los proyectos de reglamentos especiales, tales como los de utilización de unidades de servicios e instrumentos y los de comités con funciones específicas, cuando proceda.
- Designar a los miembros de los diversos comités con funciones específicas.
- Realizar investigación original en astronomía.
- Ser integrante del Consejo Universitario y concurrir a las sesiones que este convoque con voz y voto.
- Formar parte del Consejo Técnico de la Investigación Científica, con voz y voto. Así como promover ante él ~~todos los asuntos y trámites oficiales del Instituto, cuando sean de su competencia.~~
- Convocar al Consejo Interno y presidirlo con voz y voto.
- Coordinar junto con el Consejo Interno y el Colegio del Personal Académico, las elecciones de representantes ante los Órganos Colegiados que marca la Legislación Universitaria.
- Las demás que le señalen la Legislación de la Universidad Nacional Autónoma de México y el Reglamento Interno del Instituto.

Eliminado:





## SECRETARÍA ACADÉMICA

### OBJETIVO

Coadyuvar con el Titular del Instituto 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

- Asistir, en ausencia del Director, a las sesiones del Consejo Técnico de la Investigación Científica en las cuales sólo podrá participar con voz.
- Atender los asuntos académicos, coordinar el uso de los recursos asignados a ellos y plantear al Director las necesidades materiales para el adecuado desarrollo de los mismos.
- Auxiliar al Director en la elaboración del proyecto de presupuesto, de los informes y de los programas anuales, y en la supervisión del ejercicio del presupuesto y de las labores académicas y administrativas del Instituto.
- Formar parte del Consejo Interno del Instituto y fungir como Secretario. Eliminado:  
Eliminado:
- Atender todos los asuntos relacionados con el personal académico, conforme a las recomendaciones y / o dictámenes que se efectúen por los órganos colegiados del Instituto y la Legislación Universitaria vigente.
- Convocar, a las sesiones correspondientes, a los miembros de los diferentes órganos colegiados del Instituto. Eliminado:
- Supervisar la organización y elaboración de la documentación necesaria para apoyar las sesiones de los órganos colegiados del Instituto. Eliminado:
- Coordinar la gestión de diversos asuntos ante la Coordinación de la Investigación Científica para los trámites correspondientes. Eliminado:  
Eliminado:
- Atender y dar seguimiento a todas aquellas recomendaciones, acuerdos y compromisos de los órganos de consulta que sean competencia de la Secretaría Académica.



Eliminado: ¶

- Organizar las visitas guiadas que se realizan al Instituto de diferentes instituciones, tanto nacionales como extranjeras.
- Atender todas aquellas solicitudes de información que le sean turnadas a la Secretaría Académica.
- Coordinar la elaboración de los planes de trabajo e informes de actividades de todo el personal académico, para su evaluación en el Consejo Interno.
- Realizar investigación original en Astronomía.
- Realizar todas las funciones que el Director le delegue y las demás que le señale la Legislación Universitaria.
- Acordar con el Director de manera periódica para informar de los avances en el cumplimiento de las actividades encomendadas.

Eliminado: ¶



## DEPARTAMENTO DE ASTROFÍSICA TEÓRICA COMPUTACIONAL

### OBJETIVO

Planear, supervisar y coordinar la operación de los sistemas de telecomunicaciones, informática, y computación, así como la utilización de nuevas tecnologías para proporcionar de manera eficiente los servicios requeridos por el Instituto.

Eliminado:

### FUNCIONES

• Coordinar la operación de los sistemas de cómputo y proporcionar los servicios que son requeridos por el Instituto.

Eliminado:

• Diseñar e impulsar la utilización de nuevas tecnologías de información y orientar a los usuarios sobre las mismas.

Eliminado:

• Organizar y mantener actualizado el portal del Instituto.

• Coordinar y supervisar que la red instalada opere adecuadamente y atender las solicitudes para su acceso.

Eliminado:

Eliminado:

• Integrar los requerimientos que sobre el equipo de cómputo tenga el Instituto y entregarlos para la autorización correspondiente.

Eliminado:

Eliminado:

• Vigilar, que se lleve a cabo en forma adecuada el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de información y de los equipos.

Eliminado:

Eliminado:

• Supervisar y controlar las actividades de la Coordinación y Sección Académica de Cómputo.

• Informar a la Secretaría Académica de las actividades que se desarrollan en el Departamento y llevar a cabo las demás funciones que le sean encomendadas.



## COORDINACIÓN DE CÓMPUTO

Eliminado: COORDINADOR

### OBJETIVO

Coordinar la actualización de los sistemas informáticos, la operación y mantenimiento de las redes y equipos de cómputo que se requieren en el Instituto para poder dar un mejor servicio a académicos, estudiantes y usuarios en general.

Eliminado:

### FUNCIONES

- Presentar al Jefe de Departamento de Astrofísica Teórica y Computacional para su aprobación el programa de trabajo anual de actividades de la Coordinación.
- Participar en la administración de los programas requeridos para el análisis de imágenes y simulación (IDL, IRAF, SM, etc.)
- Vigilar y participar en la administración de servidores Unix y Windows.
- Desarrollar sistemas y programas necesarios para la mejor atención de las áreas usuarias.
- Vigilar la aplicación de la normatividad sobre el uso de los bienes informáticos, que al respecto emitan la Comisión de Cómputo y las demás instancias en la materia del Instituto de Astronomía.
- Instrumentar los mecanismos de control y seguridad necesarios para la salvaguarda y custodia de la información, sistemas y equipos de cómputo del Instituto de Astronomía.
- Supervisar las funciones de soporte técnico en equipo de cómputo que solicitan los usuarios y departamentos del Instituto de Astronomía.
- Supervisar la ejecución oportuna y completa de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a los bienes informáticos, equipos de cómputo y de comunicaciones, de conformidad con los contratos correspondientes.
- Llevar a cabo las tareas de administración de servidores unix y windows (abrir cuentas de correo electrónico, cuentas de NIS, cuentas de impresión, cuentas del dominio windows etc).

Eliminado:

Eliminado:

Eliminado:



- Dirigir las actividades de los técnicos administrativos encargados del mantenimiento preventivo del equipo de cómputo así como el de audiovisuales.
- Participar en las reuniones de la Comisión de Cómputo y elaborar las minutas correspondientes.
- Informar sobre las actividades realizadas al Jefe de Departamento y realizar todas aquellas actividades que se encomienden.

Eliminado:

Eliminado:



## SECCIÓN ACADÉMICA DE CÓMPUTO

Eliminado: JEFE DE

### OBJETIVO

Mantener en óptimas condiciones de operación el Sistema de Potencia No Interrumpida, la Red de Telecomunicaciones y el Sistema de Vigilancia para proporcionar de manera eficiente los servicios requeridos por el Instituto.

### FUNCIONES

- Vigilar los mantenimientos preventivos y correctivos del Sistema de Potencia No Interrumpida del Instituto.
- Realizar supervisiones semanales en la planta de emergencia, el tablero de transferencia y en tres UPS de baterías.
- Administrar y coordinar el crecimiento de los servicios eléctricos regulados.
- Inspeccionar los mantenimientos preventivos y correctivos a los tableros eléctricos.
- Supervisar el buen uso de los equipos de comunicaciones y del cableado estructurado de la red LAN del Instituto.
- Ordenar y supervisar los mantenimientos preventivos y correctivos en la red.
- Administrar y coordinar el crecimiento de la red de telecomunicaciones.
- Administrar los equipos de comunicaciones.
- Desarrollar las propuestas tecnológicas para migrar a redes de nuevas tecnologías.
- Controlar la administración, instalación y funcionamiento del sistema de cámaras de vigilancia que funcionan en red.
- Administrar el servidor encargado de monitorear y almacenar todos los eventos.

Eliminado:



## SECRETARÍA AUXILIAR

### OBJETIVO

Atender y realizar las actividades de apoyo a las funciones realizadas por los Investigadores Eméritos y por el Investigador Miembro de la Junta de Gobierno de la UNAM, derivadas de los planes, programas y políticas académicas y de investigación científicas.

Eliminado:

Eliminado:

### FUNCIONES

- Atender y canalizar a las áreas competentes los asuntos confidenciales que le indiquen los Investigadores Eméritos y el Investigador Miembro de la Junta de Gobierno de la UNAM.
- Vigilar el avance de los asuntos pendientes que le indiquen los Investigadores Eméritos y el Investigador Miembro de la Junta de Gobierno de la UNAM, informando el estatus de los mismos.
- Formular propuestas del ámbito de su competencia, que tengan como fin el mejor desempeño de las actividades encomendadas.
- Planear y coordinar los eventos oficiales encabezados por los Investigadores Eméritos y el Investigador Miembro de la Junta de Gobierno de la UNAM, en apoyo a las funciones sustantivas de la dependencia.
- Coordinar la elaboración de informes de las diferentes instancias nacionales e internacionales, para su integración y presentación.
- Coordinar la integración y resguardo de los asuntos confidenciales generados o recibidos por el Investigador Miembro de la Junta de Gobierno de la UNAM y por los Investigadores Eméritos.
- Informar a la Secretaría Académica de las actividades que se desarrollan en el área y llevar a cabo las demás funciones que le sean encomendadas.



## SECCIÓN ACADÉMICA DE BIBLIOTECA

### OBJETIVO

Proporcionar los servicios bibliohemerográficos para uso y consulta de los investigadores y estudiantes del Instituto y del público en general.

### FUNCIONES

- Supervisar que se realice el recibo, registro, clasificación y resguardo del material bibliográfico del Instituto.
- Atender y orientar a los usuarios de la biblioteca sobre la clasificación y utilización de los libros y revistas que sean solicitados por los usuarios.
- Integrar los requerimientos sobre los títulos que por sugerencias y/o necesidades propias del Instituto se deban incluir en el material bibliográfico existente y presentarlos para su autorización.
- Controlar y elaborar, las fichas, catálogos y ficheros, en donde los usuarios localicen fácilmente los libros, revistas o artículos que deseen consultar.
- Solicitar que se realicen las adquisiciones del material bibliográfico en coordinación con las disposiciones dictadas por la Dirección del Instituto y difundir oportunamente los títulos de nueva adquisición entre el personal del Instituto.
- Supervisar que se efectúe, trimestralmente inventario de los libros y revistas con que cuenta el Instituto e informar de sus resultados a la Secretaría Académica.
- Llevar a cabo préstamos interbibliotecarios y controlar que se envíen y sean devueltos en las fechas acordadas.
- Informar a la Secretaría Académica de las actividades que se realizan en la Sección y desarrollar las demás funciones que se encomienden.

Eliminado:

Eliminado:

Eliminado:

Eliminado:

Eliminado:

Eliminado:

Eliminado:





## SECRETARÍA TÉCNICA

### OBJETIVO

Eliminado: ¶

Promover y apoyar las mejoras y modernización de la infraestructura del Instituto, en apoyo a la investigación Astronómica tanto teórica como observacional, así como al desarrollo de la instrumentación astronómica competitiva de alto nivel, con el propósito de mejorar la calidad y eficiencia del trabajo académico.

Eliminado:

### FUNCIONES

Eliminado: ¶

- Analizar y evaluar los proyectos de instrumentación que le son turnados, jerarquizando los mismos de acuerdo a prioridades de investigación y a las justificaciones académicas contenidas en los mismos.
- Presentar ante el Consejo Interno del Instituto de Astronomía evaluaciones y análisis de los proyectos a efecto de que sean autorizados por el mismo.
- Determinar los requerimientos técnicos y recursos materiales que sean necesarios para el desarrollo de los proyectos de investigación autorizados y coordinarse con la Secretaría Administrativa para la obtención de los recursos materiales y técnicos.
- Planear y proveer al Instituto de infraestructura computacional robusta tanto en equipos como en medios, de una red segura con gran ancho de banda y con calidad de servicios.
- Planear y proveer lo necesario para mejorar la instalación eléctrica, la planta de generación y los sistemas de energía ininterrumpida del Instituto, así como estar atenta a la necesidades que se generan de espacios públicos de apoyo, tales como biblioteca, auditorios, salas de cómputo, entre otros.
- Dotar al Departamento de Instrumentación de las instalaciones, equipo y herramientas que permitan tener la capacidad para desarrollar instrumentación astronómica de alta calidad, competitiva a nivel mundial.
- Coordinar las actividades que se desarrollan en el Observatorio Nacional de Tonantzitla, Puebla.
- Coordinar la logística de los proyectos y convenios con otras dependencias de la Universidad e instituciones externas a la misma.
- Acordar con el Director de manera periódica para informar de los avances en el cumplimiento de las actividades encomendadas.

Eliminado:

Eliminado:

Eliminado: ¶  
¶



## SECCIÓN ACADÉMICA DEL OBSERVATORIO NACIONAL DE TONANTZINTLA

Eliminado: ¶

¶

¶

— — — — —Salto de página— — — — —

¶

### OBJETIVO

Mantener en operación las instalaciones del Observatorio Nacional para apoyar el desarrollo de la docencia e investigación en astronomía.

### FUNCIONES

- Apoyar la formación docente, teórica- práctica de los recursos humanos.
- Realizar visitas guiadas, en las instalaciones del observatorio a la sociedad en general.
- Optimizar la operación y mantenimiento de la infraestructura con la cuenta este Observatorio.
- Desarrollar y mantener los laboratorios de pruebas de instrumentos astronómicos, para éste u otros observatorios.
- Informar al Secretario Técnico de las actividades que se realizan en la Sección y desarrollar las demás funciones que se encomienden.



## DEPARTAMENTO DE INSTRUMENTACIÓN

### OBJETIVO

Diseñar y construir, con tecnología de punta, instrumentación astronómica de alta calidad, competitiva a nivel mundial, para la modernización y operación de los telescopios del Instituto y de otros Observatorios Astronómicos del país y del extranjero.

### FUNCIONES

- Diseñar y construir instrumentos para el Observatorio Astronómico Nacional y otras instituciones nacionales o extranjeras. Eliminado:
- Coordinar y fortalecer el desarrollo de las áreas de electrónica, óptica, mecánica, detectores y películas delgadas.
- Diseñar y probar equipos y superficies ópticas relacionadas con la astronomía.
- Coordinar la construcción de detectores bidimensionales, además de lo relacionado con cerámicas aleaciones.
- Coordinar, supervisar y controlar las actividades del Taller Mecánico, y de los Laboratorios de Electrónica, de Óptica y de Ultra Alto Vacío.
- Informar al Secretario Técnico de las actividades que se realizan en el Departamento y desarrollar las demás funciones que se encomienden. Eliminado:



## SECCIÓN ACADÉMICA DE ELECTRÓNICA

### OBJETIVO

Proporcionar la infraestructura necesaria para el diseño y desarrollo de sistemas electrónicos de control y detectores con la más alta calidad, para que se integren a los instrumentos astronómicos que desarrolla el Instituto y coadyuvar a mejorar la calidad y eficiencia del trabajo académico.

### FUNCIONES

- Vigilar el buen uso de las instalaciones y la operatividad del Laboratorio de Electrónica y Detectores, así como del Área de Usos Múltiples.
- Atender los trabajos de diseño que sean solicitados por los Responsables Técnicos del Proyecto en cuestión, de acuerdo a la prioridad asignada al por el Consejo Interno
- Desarrollar los proyectos de infraestructura, sistemas de electrónica y control conforme a las normas de operación del Departamento de Instrumentación.
- Administrar el sistema de control de acceso y el sistema de ambiente controlado.
- Contar y controlar el inventario de materiales, equipo y herramientas, necesarios para el buen desempeño de las funciones asignadas. Eliminado:
- Promover, coordinar y vigilar las labores de mantenimiento del equipo que sean necesarias.
- Informar al Jefe del Departamento de las actividades que se realizan en la Sección y desarrollar las demás funciones que se encomienden. Eliminado:  
Eliminado:



## SECCIÓN ACADÉMICA DEL TALLER MECÁNICO

### OBJETIVO

Fabricar prototipos, dispositivos y piezas mecánicas de metal, madera y plástico, solicitados por el Departamento de Instrumentación, para cumplir con las tareas académicas dentro del marco de los proyectos aprobados en el Instituto.

### FUNCIONES

- Controlar y coordinar los trabajos que le sean solicitados, así como llevar el control de las órdenes de trabajo.
- Vigilar el buen uso de las instalaciones, máquinas, herramientas y accesorios asignados al Taller.
- Atender los trabajos de fabricación de prototipos, dispositivos y piezas mecánicas que sean solicitados por los Responsables Técnicos o el Responsable de la parte mecánica del Proyecto en cuestión, de acuerdo a la prioridad asignada previamente a los proyectos por Consejo Interno.
- Supervisar que las órdenes de trabajo contengan los planos correspondientes elaborados en el software adecuado de acuerdo a la estandarización establecida en los lineamientos de operación del Departamento de Instrumentación.
- Efectuar servicios de fabricación de prototipos, dispositivos y piezas mecánicas de metal, madera y plásticos, a otras dependencias de la UNAM y otras entidades externas a la UNAM con las que el Instituto haya firmado convenios.
- Promover y vigilar la realización del mantenimiento preventivo y correctivo de las máquinas y equipo del Taller.
- Informar al Jefe del Departamento de las actividades que se realizan en la Sección y desarrollar las demás funciones que se encomienden.



## SECCIÓN ACADÉMICA DEL TALLER DE ÓPTICA

### OBJETIVO

Realizar la fabricación de los componentes de óptica solicitados, conforme a la norma internacional de calidad ISO 10110, con el propósito de mejorar la calidad y eficiencia del trabajo académico.

### FUNCIONES

- Recibir las solicitudes de trabajo de óptica para la fabricación de componentes, estas deben estar elaboradas de acuerdo a la norma internacional ISO 10110.
- Revisar que las órdenes de trabajo contengan toda la información necesaria y en su defecto verificar con los solicitantes a fin de que se tenga la información completa antes del inicio del proceso de fabricación.
- Verificar que se tengan en el taller todos los implementos necesarios para la fabricación de las componentes solicitadas, o en su defecto, solicitar ya sea la compra de los mismos o la realización del diseño para su fabricación (piezas mecánicas).
- Coordinar los trabajos y el proceso de fabricación de componentes ópticas en el taller, y continuar con el equipamiento del laboratorio a fin de que este cuente con todo lo necesario para la realización de las pruebas que marca la norma internacional ISO 10110 para calidad de superficies ópticas.
- Promover y vigilar la realización del mantenimiento preventivo y correctivo de las máquinas y equipo del taller y laboratorio de óptica.
- Otorgar claves de acceso a las áreas restringidas de la torre y laboratorio a las personas que por su trabajo requieran ingresar a las mismas.
- Vigilar el buen uso de los equipos e instalaciones del taller y laboratorio de óptica.
- Contar con inventarios de los materiales existentes en el taller y equipos de laboratorio.
- Informar al Jefe del Departamento de las actividades que se realizan en la Sección y desarrollar las demás funciones que se encomienden.



## ESTACIÓN DEL OBSERVATORIO ASTRONÓMICO NACIONAL SAN PEDRO MÁRTIR

### OBJETIVO

Operar y mantener en óptimas condiciones el Observatorio Astronómico Nacional, San Pedro Mártir, proveerlo de instrumentos astronómicos modernos, para el desarrollo de las investigaciones astronómicas y posicionarlo dentro del marco competitivo internacional.

### FUNCIONES

- Supervisar las actividades académico-administrativas y de logísticas necesarias para el funcionamiento del Observatorio Astronómico Nacional San Pedro Mártir, BC.
- Mantener informado a la Dirección, de los asuntos del Observatorio y de las cuestiones académico-administrativas de Ensenada.
- Colaborar con la Dirección, en la elaboración del proyecto de presupuesto del Instituto.
- Realizar labores técnicas y de investigación en astronomía y ramas afines.
- Velar por mantener en óptimas condiciones el equipo en operación y los edificios del Instituto en el Observatorio de San Pedro Mártir y de Ensenada, auxiliado por la Delegación Administrativa.
- Asignar, supervisar y controlar las actividades del Departamento de Cómputo, del de Instrumentación y de la Delegación Administrativa.
- Acordar con la Dirección, de manera periódica, para informar de los avances en el cumplimiento de las actividades encomendadas.
- Realizar todas aquellas funciones que el Director le delegue y las demás que le señale la Legislación de la Universidad Nacional Autónoma de México y el Reglamento Interno del Instituto.

Eliminado: tor

Eliminado: el

Eliminado: tor

Eliminado: el

Eliminado: do

Eliminado: o

Eliminado: el

Eliminado: tor



## DEPARTAMENTO DE ASTRONOMÍA OBSERVACIONAL

### OBJETIVO

Proporcionar el servicio relativo al uso de los telescopios a la comunidad astronómica del país, con el fin de apoyar las investigaciones que se realizan en el área observacional de la astronomía.

### FUNCIONES

- Coordinar el uso de los telescopios y equipo periférico, y llevar a cabo la programación del Observatorio Astronómico Nacional en San Pedro Mártir
- Coordinar las observaciones conforme a los tiempos asignados por la CATT.
- Informar al Jefe de Estación de las actividades que se realizan en el Departamento y desarrollar las demás funciones que se le encomienden.





## DEPARTAMENTO DE INSTRUMENTACIÓN OBSERVATORIO SAN PEDRO MÁRTIR

### OBJETIVO

Diseñar y construir , la instrumentación necesaria que se requiere para la modernización y operación de los telescopios del Instituto y de otros Observatorios Astronómicos que lo soliciten.

### FUNCIONES

- Desarrollar la instrumentación necesaria que requiere el Instituto en los telescopios.
- Fabricar piezas, partes y equipo.
- Coordinar el desarrollo de instalaciones astronómicas.
- Diseñar y probar equipos y superficies ópticas relacionadas con la astronomía.
- Realizar experimentos de películas delgadas.
- Coordinar la construcción de detectores bidimensionales, además de lo relacionado con cerámicas aleaciones.
- Coordinar, supervisar y controlar las actividades del Taller Mecánico, y de los Laboratorios de Electrónica, de Óptica y de Ultra Alto Vacío.
- Informar al Jefe de Estación de las actividades que se realizan en el Departamento y desarrollar las demás funciones que se le encomienden.

**COORDINACIÓN DE INSTRUMENTACIÓN**

Eliminado: COORDINADOR

**OBJETIVO**

Fabricar las componentes mecánicas e integrar la mayor parte de los instrumentos científicos que se utilizan en el Observatorio Astronómico Nacional, realizar las modificaciones necesarias, así como proporcionar mantenimiento a la instrumentación que así lo requiera, para la modernización y operación de los telescopios del Instituto.

**FUNCIONES**

- Coordinar y supervisar la construcción de la parte mecánica de instrumentos o herramientas a solicitud expresa de algún miembro del personal académico que dirija un proyecto instrumental aprobado en el Instituto de Astronomía.
- Recibir los planos correspondientes del departamento de Instrumentación o elaborarlos en el propio taller, en este último caso, entregar los planos y manuales correspondientes junto con el instrumento.
- Revisar los planos que le sean entregados al taller y en caso de que haya errores de diseño o que el mismo implique problemas de maquinado, discutir el asunto con el o los responsables del diseño y/o del instrumento.
- Clasificar los materiales adecuados para las partes a maquinar manteniendo las especificaciones básicas del diseño.
- Asesorar al personal a su cargo en cualquier problema de maquinado y en el uso de las máquinas y herramientas para que sean empleadas de manera óptima.
- Vigilar que se haga un buen uso de la infraestructura, herramientas y materiales del taller y mantener las instalaciones y herramientas en el nivel tecnológico y profesional requerido para la construcción de instrumentación científica.
- Asesorar a las autoridades del Instituto de Astronomía cuando empresas, observatorios, universidades y otras instituciones soliciten la realización de algún trabajo instrumental.
- Entregar un informe anual al Jefe de Estación y al Jefe del Departamento sobre los trabajos hechos en la Coordinación.



## DEPARTAMENTO DE CÓMPUTO ENSENADA

### OBJETIVO

Coordinar la actualización y mantenimiento de los sistemas de telecomunicaciones, informática y de cómputo que se requieren en el Observatorio Astronómico Nacional, San Pedro Mártir y Ensenada, para dar el mejor servicio a académicos y estudiantes.

### FUNCIONES

- Coordinar los requerimientos, instalación y uso de equipo de cómputo, de la sede Ensenada y del OANSPM Eliminado:
- Vigilar que el mantenimiento preventivo y correctivo que se otorga a los sistemas sea el adecuado.
- Mantener Actualizado el Portal del Observatorio Astronómico Nacional, San Pedro Mártir.
- Supervisar que la red instalada funcione adecuadamente y que todos los investigadores tengan acceso a la misma.
- Coordinar, supervisar y controlar las actividades de los Técnicos Académicos de Cómputo.
- Informar al Jefe de Estación de las actividades que se realizan en el Departamento y desarrollar las demás funciones que se le encomienden. Eliminado:



## SECRETARÍA TÉCNICA

### OBJETIVO

Atender los asuntos académico- administrativos del Observatorio Astronómico Nacional San Pedro Mártir, con el fin de colaborar en el buen funcionamiento del Observatorio.

### FUNCIONES

- Coordinar las actividades de los técnicos académicos en San Pedro Mártir, astrónomos residentes, operadores de telescopios, mecánicos de precisión, ingenieros electrónicos y el encargado del sistema de cómputo en San Pedro Mártir.
- Coordinar las actividades y los suministros para los períodos de mantenimiento en San Pedro Mártir.
- Establecer mejores métodos de trabajo tendientes a una mejor operación del Observatorio, en particular lo referente infraestructura y equipos especializados.
- Coadyuvar con el Jefe del Observatorio en lo referente a la solución de situaciones que se presenten.
- Establecer programas de entrenamiento y superación del personal.
- Colaborar en el establecimiento de programas que aumenten la producción académica del Observatorio.
- Participar en programas y actividades de difusión científica con énfasis en Astronomía.
- Proporcionar información para elaborar el presupuesto anual del Observatorio y cuidar el gasto eficiente del mismo.
- Informar al Jefe de Estación de las actividades que se realizan en el área y desarrollar las demás funciones que se le encomienden.

**COORDINACIÓN DEL TALLER MECÁNICO SPM**

Eliminado: COORDINADOR

**OBJETIVO**

Optimizar el funcionamiento del Taller Mecánico de Precisión en las instalaciones de Ensenada, fabricar las componentes mecánicas e integrar los instrumentos científicos que se utilizan en el Observatorio Astronómico Nacional y proporcionar el mantenimiento a la instrumentación que así lo requiera para su mejor funcionamiento.

Eliminado:

Eliminado:

Eliminado:

**FUNCIONES**

- Construir la parte mecánica de instrumentos o herramientas a solicitud expresa del Jefe del Observatorio Astronómico Nacional, del Jefe de Instrumentación o de algún miembro del personal académico que dirija un proyecto instrumental aprobado en el Instituto de Astronomía.
- Atender prioritariamente el diseño y maquinado de piezas necesarias para que la operación del Observatorio Astronómico Nacional a solicitud del Secretario Técnico del Observatorio Astronómico Nacional
- Revisar los planos que le sean entregados al taller, en caso de que haya errores de diseño o que el mismo implique problemas de maquinado, discutir el asunto con el o los responsables del diseño y/o del instrumento.
- Clasificar los materiales adecuados para las partes a maquinar manteniendo las especificaciones básicas del diseño.
- Vigilar que se haga un buen uso de la infraestructura, herramientas y materiales del taller. Mantener las instalaciones y herramientas en el nivel tecnológico y profesional requerido para la construcción de instrumentación científica.
- Entregar un informe anual al Jefe del Observatorio Astronómico Nacional y al Jefe de Instrumentación sobre los trabajos hechos en el taller, indicando quienes fueron las personas que los realizaron.
- Promover la asistencia de todos los miembros del taller a cursos, programas o visitas de capacitación y actualización en temas directamente relacionados con la construcción y mantenimiento de instrumentos dedicados a la astronomía.
- Asesorar a las autoridades del Instituto de Astronomía cuando empresas, observatorios, universidades y otras instituciones soliciten la realización de algún trabajo instrumental.



## COORDINACIÓN DE ELECTRÓNICA SPM

Eliminado: COORDINADOR

### OBJETIVO

Optimizar el funcionamiento del Taller de Electrónica en las instalaciones en Ensenada, coordinando las tareas de mantenimiento a los telescopios y al equipo periférico para que se cumplan con las funciones asignadas.

### FUNCIONES

- Coordinar las tareas de mantenimiento a los telescopios y al equipo periférico, que requieren de una continuidad que va mucho más allá de la semana que permanece cada integrante de los grupos de electrónica y mecánica.
- Administrar y ejercer, coordinados y supervisados por el Secretario Técnico, un presupuesto anual similar al de un departamento, con el fin que de no falten los insumos necesarios para que se cumplan con las funciones.



## SECRETARÍA TÉCNICA DE ASUNTOS EXTERNOS

### OBJETIVO

Llevar a cabo el seguimiento de solicitud de apoyos económicos efectuadas por el personal académico sobre estímulos y proyectos de investigación conforme a la normatividad establecida de diversos organismos nacionales e internacionales.

### FUNCIONES

- Coordinar, supervisar, controlar y dar seguimiento a los estímulos económicos que se otorgan a los investigadores del Instituto, por el Sistema Nacional de Investigadores conforme a la reglamentación respectiva ante CONACyT.
- Colaborar y participar en el Programa de Repatriaciones de Investigadores que hayan obtenido su doctorado en el extranjero.
- Supervisar y controlar que la información y solicitudes efectuadas por el personal académico para las estancias académicas reúnan los requerimientos establecidos para las autorizaciones.
- Fiscalizar los elementos jurídico-administrativos para gestionar por organismos externos los proyectos de cooperación internacional, así como darles seguimiento.
- Colaborar y establecer convenios de cooperación a nivel nacional e internacional que establezca el Instituto, así como verificar el financiamiento de los recursos acordados.
- Coordinar la revisión de la información que apoye la realización de proyectos de intercambio con la intervención de la Secretaría de Relaciones Exteriores.
- ~~Coordinar y supervisar la información para el seguimiento de los proyectos de Investigación apoyados por la Dirección General de Asuntos del Personal Académico.~~
- Representar al Instituto ante instancias universitarias y entidades externas sobre acciones de vinculación con el medio académico, así como con áreas productivas del sector público y privado.
- Generar informes de las actividades académicas desarrolladas por el Instituto que le soliciten las autoridades universitarias y organismos externos.

Eliminado: ¶



## SECRETARÍA ADMINISTRATIVA

### OBJETIVO

Planear, organizar y establecer los sistemas, normas y procedimientos tendientes a optimizar los recursos humanos, financieros y materiales asignados a fin de facilitar el cumplimiento de las funciones del Instituto.

### FUNCIONES

- Formular el anteproyecto de presupuesto anual del Instituto, de acuerdo con las necesidades planteadas por las áreas que lo integran.
- Verificar la correcta aplicación y registro de los recursos económicos destinados al Instituto.
- Proponer y tramitar las modificaciones al presupuesto que se requieran durante el ejercicio.
- Supervisar que se mantengan permanentemente actualizados los sistemas de contabilidad y control presupuestal del Instituto.
- Elaborar y mantener actualizada la plantilla del personal adscrito al Instituto.
- Verificar que se lleven a cabo los movimientos del personal autorizados, así como las incidencias, sanciones, estímulos, etc., a que se hicieron acreedores los trabajadores del Instituto.
- Mantener informado al Titular del Instituto sobre las plazas vacantes de base y de confianza, así como solicitar su cobertura a las instancias competentes.
- Vigilar que los servicios de mantenimiento, transporte, correspondencia, limpieza, fotocopiado, etc., así como los requerimientos de materiales y equipo que soliciten las áreas que integran el Instituto, se proporcionen adecuada y oportunamente.
- Establecer los controles necesarios para el resguardo y custodia de los bienes de activo fijo del Instituto, conforme a la normatividad institucional.
- Supervisar que el inventario de activo fijo se encuentre actualizado.





- Supervisar que las medidas de seguridad, conservación y mantenimiento de las instalaciones y del equipo estén acordes con las normas establecidas por la Dirección General de Obras y Conservación.
- Coordinar y supervisar las actividades de la Delegación administrativa del Observatorio Astronómico Nacional "San Pedro Mártir".
- Planear, organizar, dirigir y controlar las funciones de las áreas que integran la Secretaría Administrativa.
- Atender los lineamientos e instructivos de operación, establecidos por la Administración Central, así como cumplir con las disposiciones contenidas en los Reglamentos y Circulares emitidas por las autoridades universitarias.
- Organizar, sistematizar, elaborar e implantar procedimientos y sistemas de trabajo que redunden en el óptimo aprovechamiento de los recursos humanos, financieros y materiales del Instituto.
- Informar al Titular del Instituto sobre el gasto y disponibilidad de los recursos asignados a la dependencia, así como de las actividades que se desarrollan en cada una de las áreas que integran la Secretaría Administrativa.
- Servir de enlace entre el Instituto y el Representante de la Dirección, para garantizar que todas las decisiones relativas al Sistema de Gestión de la Calidad se cumplan de manera efectiva.
- Mantener informado al Representante de la Dirección, sobre los avances de la implantación del Sistema de Gestión de la Calidad en cada uno de los procesos identificados.
- Administrar lo relacionado con las acciones correctivas, preventivas y de mejora generadas en las áreas a su cargo.
- Asegurar que toda la información necesaria para realizar la revisión de la dirección a nivel institucional se genere oportunamente.
- Transmitir a todo el personal la toma de conciencia de la importancia de cumplir con los requisitos de los usuarios, legales y reglamentarios a través de los mecanismos establecidos a nivel institucional.
- Preparar y presentar el material requerido para realizar la revisión por la Dirección del Sistema del Gestión de la Calidad.



- Preparar la información sobre el resultado de los indicadores relativos a los procesos y enviarlos al Representante de la Dirección.
- Fomentar la comunicación apropiada en el Instituto.
- Facilitar el desarrollo de auditorías internas al Sistema de Gestión de la Calidad.
- Notificar al Representante de la Dirección sobre las modificaciones sugeridas a la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Informar al Representante de la Dirección sobre las acciones correctivas, preventivas o de mejora, determinadas en el Instituto.
- Difundir los resultados que arroja el Sistema de Gestión de la Calidad, así como sus modificaciones.
- Implantar y mantener el uso de herramientas estadísticas para la prevención de servicios no conformes y la mejora de los indicadores de desempeño del área.
- Asegurar el cumplimiento de la Política y los Objetivos de la Calidad.
- Promover la mejora del desempeño del personal mediante la capacitación.
- Realizar periódicamente evaluaciones de la competencia del personal a su cargo.
- Acordar con el Director de manera periódica para informar de los avances en el cumplimiento de las actividades encomendadas.

Eliminado: ¶



## DEPARTAMENTO DE PERSONAL

### OBJETIVO

Atender y controlar los trámites administrativos que se deriven de la contratación del personal que se incorpora al Instituto y del que se encuentra adscrito al mismo.

### FUNCIONES

- Elaborar y tramitar ante la Dirección General de Personal los movimientos de altas, bajas, licencias y todos aquellos que genere el personal adscrito en las distintas áreas que conforman el Instituto.
- Elaborar, controlar y mantener actualizada la plantilla del personal adscrito al Instituto.
- Llevar el registro y control de asistencias del personal académico y administrativo adscrito al Instituto.
- Supervisar la realización de las actividades programadas y el desarrollo de las funciones relativas al personal, así como vigilar que se lleven a cabo de acuerdo con los lineamientos y el calendario establecido.
- Realizar el seguimiento de las incidencias del personal administrativo, faltas, retardos, días económicos, tiempo extra, primas dominicales, incapacidades para su reporte y trámite oportuno.
- Formular y enviar semanalmente a la Dirección General de Personal los reportes de tiempo extraordinario y descuentos por retardos e inasistencias.
- Orientar al personal que labora en el Instituto sobre las prestaciones a las que tiene derecho conforme al Contrato Colectivo de Trabajo, indicándole los requisitos que debe cubrir y los lugares donde debe realizar los trámites correspondientes.
- Recoger la nómina de acuerdo al calendario establecido por la Dirección General de Finanzas y efectuar el pago correspondiente al personal del Instituto.
- Realizar y controlar el programa de vacaciones escalonadas del personal del Instituto, informando oportunamente los cambios o modificaciones que se presenten al mismo.



- Realizar el trámite de registro de los trabajadores académicos y administrativos del Observatorio para obtención de servicios médicos y prestaciones del ISSSTE.
- Distribuir, recabar y revisar que las Cédulas del Programa de Calidad y Eficiencia estén debidamente requisitadas para su trámite ante la Dirección General de Personal.
- Distribuir, recabar y revisar que las Cédulas del Programa de estímulos al Desempeño del Personal Administrativo de Confianza estén debidamente requisitadas para su trámite ante la Dirección General de Personal.
- Organizar, controlar y mantener actualizados los expedientes del personal.
- Vigilar que los movimientos del personal se ajusten a los lineamientos normativos vigentes.
- Verificar que el personal propuesto a ocupar una plaza, cumpla con los requisitos estipulados en la normatividad vigente.
- Efectuar conciliaciones de las erogaciones en materia de servicios personales con el Departamento de Contabilidad y Presupuesto.
- Identificar las necesidades percibidas de recursos para el funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Promover con el personal a su cargo la importancia de satisfacer los requerimientos del usuario, legales y reglamentarios.
- Colaborar con la actividad de los auditores externos en referencia al Sistema de Gestión de la Calidad, proporcionando la información requerida en la ejecución de las auditorías.
- Asegurar la identificación y control para la corrección de los servicios no conformes que se puedan presentar.
- Fomentar el análisis de las actividades del área para generar las acciones de prevención, corrección o mejora.
- Atender en tiempo las acciones de prevención, corrección o mejora derivado de los resultados de las auditorías.
- Asegurar la conservación de los registros de calidad bajo condiciones que eviten deterioro o pérdida.



- Asegurar que el personal de su área acate las disposiciones de control de los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Informar al Secretario Administrativo de las actividades que se realizan en el área y desarrollar las demás funciones que se le encomienden.



## DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD Y PRESUPUESTO

### OBJETIVO

Registrar y controlar el presupuesto asignado a la dependencia, así como proporcionar información oportuna y confiable al Titular del Instituto.

### FUNCIONES

- Apoyar al Secretario Administrativo en la elaboración y presentación del anteproyecto anual del presupuesto del Instituto.
- Realizar los registros contables y presupuestales con el fin de controlar el ejercicio de los recursos asignados al Instituto, vigilando que su ejecución se realice para la operación y consecución de los planes, programas y/o necesidades propias de la dependencia.
- Efectuar periódicamente conciliaciones presupuestales con la dependencia central correspondiente y realizar en su caso, los ajustes necesarios que de ella se deriven.
- Operar y controlar el manejo de las Cuentas Bancarias, como mecanismo de operación del fondo fijo asignado al Instituto.
- Registrar y controlar los gastos a reserva de comprobar, así como efectuar la comprobación correspondiente conforme a la normatividad establecida por el Patronato Universitario.
- Recibir y realizar la revisión y comprobación de las notas, facturas y/o cualquier tipo de documento que se presente para su trámite de pago.
- Verificar que los compromisos a contraer por el Instituto cuenten con el respaldo presupuestal respectivo.
- Proponer y tramitar oportunamente las transferencias y/o ampliaciones al presupuesto del Instituto.
- Registrar, controlar, depositar y supervisar los ingresos extraordinarios que genere el Instituto de acuerdo a las disposiciones vigentes y a los programas autorizados.
- Registrar y controlar los recursos, que por necesidades propias de operación, se conviertan en moneda extranjera, informando de su utilización o aplicación al Secretario Administrativo.



- Presentar mensualmente estados financieros que muestren la situación contable-presupuestal del Instituto, que auxilien a las autoridades a corregir desviaciones y/o a una mejor toma de decisiones.
- Supervisar la administración correcta de los recursos provenientes de Proyectos CONACYT y PAPIIT.
- Efectuar comprobaciones de los recursos provenientes de Proyectos a las instancias correspondientes.
- Considerar las necesidades de recursos para el funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad en la integración del anteproyecto de presupuesto.
- Promover con el personal a su cargo la importancia de satisfacer los requerimientos del usuario, legales y reglamentarios.
- Colaborar con la actividad de los auditores externos proporcionando la información requerida en la ejecución de las auditorías.
- Asegurar la identificación y control para la corrección de los servicios no conformes que se puedan presentar.
- Fomentar el análisis de las actividades del área para generar las acciones de prevención, corrección o mejora.
- Atender en tiempo las acciones de prevención, corrección o mejora derivado de los resultados de las auditorías.
- Asegurar la conservación de los registros de calidad bajo condiciones que eviten deterioro o pérdida.
- Asegurar que el personal de su área acate las disposiciones de control de los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Informar al Secretario Administrativo de las actividades que se realizan en el área y desarrollar las demás funciones que se le encomienden.



## DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES

### OBJETIVO

Satisfacer oportunamente las requisiciones de bienes y artículos que soliciten las diferentes áreas de la dependencia para facilitar el cumplimiento de sus funciones.

### FUNCIONES

- Formular el programa de compras de mobiliario, equipo y materiales con base en los requerimientos presentados por las áreas del Instituto.
- Verificar y comprobar que todos los bienes y suministros que se adquieran, sean los especificados en las requisiciones y se encuentren en buen estado en el momento en que son entregados por el proveedor o por la Dirección General de Proveduría.
- Suministrar los artículos, materiales y accesorios que sean solicitados por el personal de las diferentes áreas del Instituto.
- Realizar el control de altas, bajas y resguardos de los bienes inventariables del Instituto.
- Presentar a la Secretaría Administrativa las Solicitudes Vale de Abastecimiento para resurtir el almacén del Instituto, y que por sus características suministra la Dirección General de Proveduría.
- Establecer contacto con proveedores, obtener cotizaciones, negociar los créditos y efectuar compras directas, en el caso de artículos y materiales que no suministra la Dirección General de Proveduría.
- Realizar inventarios anuales de los bienes muebles e inmuebles del Instituto e informar los resultados a la Secretaría Administrativa.
- Programar, controlar, organizar, proporcionar y supervisar los servicios de mantenimiento, intendencia, vigilancia, transporte, correspondencia, archivo, fotocopiado y almacén que requieran las diferentes áreas del Instituto.
- Elaborar el programa anual de obras (reacondicionamiento, remodelación y adecuaciones) así como de mantenimiento preventivo y correctivo de edificios e instalaciones.
- Coordinar, controlar y supervisar el mantenimiento preventivo de las instalaciones, vehículos, mobiliario, equipo y herramientas.





- Identificar las necesidades percibidas de recursos para el funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Promover con el personal a su cargo la importancia de satisfacer los requerimientos del usuario, legales y reglamentarios.
- Colaborar con la actividad de los auditores externos en referencia al Sistema de Gestión de la Calidad, proporcionando la información requerida en la ejecución de las auditorías.
- Asegurar la identificación y control para la corrección de los servicios no conformes que se puedan presentar.
- Fomentar el análisis de las actividades del área para generar las acciones de prevención, corrección o mejora.
- Atender en tiempo las acciones de prevención, corrección o mejora derivado de los resultados de las auditorías.
- Asegurar la conservación de los registros de calidad bajo condiciones que eviten deterioro o pérdida.
- Asegurar que el personal de su área acate las disposiciones de control de los documentos del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Informar al Secretario Administrativo de las actividades que se realizan en el área y desarrollar las demás funciones que se le encomienden.



## DELEGACIÓN ADMINISTRATIVA “SAN PEDRO MÁRTIR”

### OBJETIVO

Planear, organizar, supervisar y controlar los recursos humanos, materiales y financieros, proporcionados para la operación y funcionamiento de las instalaciones de Ensenada y del Observatorio de San Pedro Mártir, vigilando la consecución y en su caso, la corrección de las acciones, planes y programas administrativos de apoyo a los trabajos de investigación que se realizan.

### FUNCIONES

- Mantener comunicación estrecha con el Jefe de la Estación y/o Jefe de Apoyo Técnico, en asuntos generales de apoyos administrativos al trabajo académico y de investigación del Observatorio.
- Coordinar, supervisar y controlar, los servicios de apoyo administrativo que requieran las áreas ubicadas en la esfera de su competencia.
- Coordinar y controlar el trabajo, reportes e información en general, que proporcionan los supervisores de San Pedro Mártir, de las labores y actividades que se desarrollen en esa área de trabajo.
- Mantener comunicación estrecha con el Secretaría Administrativa del Instituto y/o con las áreas que integran la misma, en asuntos en trámite, tramitados o pendientes de tramitar en el Observatorio.
- Reportar funcionalmente al Secretario Administrativo del Instituto.
- Vigilar la observancia de las normas o procedimientos establecidos.
- Coordinar las labores de las áreas a su cargo.
- Representar al Jefe de Estación en los trámites y procedimientos ante las instancias internas y externas de la UNAM y realizar las comisiones que le sean asignadas por sus Jefes Inmediatos en el lugar y tiempo que se requieran.
- Informar al Secretario Administrativo de las actividades que se realizan en el área y desarrollar las demás funciones que se le encomienden.



**DIRECTORIO**

<b>ÁREA</b>	<b>TELÉFONO</b>
DIRECCIÓN	56 22 43 89
SECRETARÍA ACADÉMICA	56 22 43 89
DEPARTAMENTO DE ASTROFÍSICA COMPUTACIONAL	56 22 39 32
COORDINACIÓN DE CÓMPUTO	56 22 39 32
SECCIÓN ACADÉMICA DE CÓMPUTO	56 22 39 29
SECRETARÍA AUXILIAR	56 22 39 05
SECCIÓN ACADÉMICA DE BIBLIOTECA	56 22 39 04
SECRETARÍA TÉCNICA	56 22 39 10
SECCIÓN ACADÉMICA DEL OBSERVATORIO ASTRONÓMICO NACIONAL TONANTZINTLA	(222) 24 7 04 41 56 22 42 79
DEPARTAMENTO DE INSTRUMENTACIÓN	56 22 39 14
SECCIÓN ACADÉMICA DE ELECTRONICA	56 22 39 33
SECCIÓN ACADÉMICA TALLER DEL MECÁNICO	56 22 39 08 EXT44943
SECCIÓN ACADÉMICA DEL TALLER DE ÓPTICA	56 22 39 08 EXT. 44952
ESTACIÓN DEL OBSERVATORIO ASTRONÓMICO NACIONAL SAN PEDRO MÁRTIR	56 22 61 52 EXT 301
DEPARTAMENTO DE ASTRONOMÍA	(646) 174 45 80



OBSERVACIONAL (OANSP)	562 2 61 52 EXT 244
DEPARTAMENTO DE INSTRUMENTACIÓN (OANSP)	(646 )174 45 80 562 2 61 52 EXT. 416
COORDINADOR DE INSTRUMENTACIÓN	(646) 174 45 80 562 2 61 52 EXT. 313
DEPARTAMENTO DE CÓMPUTO ELECTRIC. ( OANSPM )	(646 )174 45 80 562 2 61 52 EXT. 253
SECRETARÍA TÉCNICA (OANSM)	(646) 174 45 80 562 2 61 52 EXT. 234
COORDINACIÓN DE MECÁNICA (OANSPM)	(646) 174 45 80 562 2 61 52 EXT. 424
COORDINACIÓN DE ELECTRÓNICA (OANSPM)	(646) 174 45 80 562 2 61 52 EXT. 422
SECRETARÍA TÉCNICA DE ASUNTOS EXTERNOS	56 22 39 09
SECRETARIA ADMINISTRATIVA	56 22 39 41
DEPARTAMENTO DE PERSONAL	56 22 39 44
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD Y PRESUPUESTO	56 22 43 88
DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES	56 22 39 42
DELEGACIÓN ADMINISTRATIVA (OANSPM)	56 22 61 52 EXT 303 (646) 174 45 80



## GLOSARIO

### - A -

**ACTIVIDAD** Conjunto de acciones afines ejecutadas en una entidad o dependencia, como parte de una función asignada.

**ADMINISTRACIÓN** Conjunto ordenado y sistematizado de principios, técnicas y prácticas que tiene como finalidad apoyar la consecución de los objetivos de una organización a través de la provisión de los medios necesarios para obtener los resultados con la mayor eficiencia, eficacia y congruencia, así como la óptima coordinación y aprovechamiento del personal y los recursos técnicos, materiales y financieros.

**ASESORÍA** Suministrar a una autoridad de línea, información técnica o conocimientos especiales en calidad de proposiciones y recomendaciones para efecto de facilitar la toma de decisiones.

**ATRIBUCIÓN** Cada una de las funciones, actividades o tareas que se asignan a un órgano administrativo, como de su competencia, mediante un instrumento jurídico-administrativo.

### - C -

**CONTROL** Es un mecanismo preventivo y correctivo que permite la oportuna detección y corrección de desviaciones, ineficiencias o incongruencias en el curso de la formulación, instrumentación, ejecución y evaluación de las acciones, con el propósito de procurar el cumplimiento de la norma y las estrategias, políticas, objetivos, metas y asignación de recursos.

**COORDINACION** Proceso de integración de las acciones administrativas de una o varias instancias, que tiene como finalidad obtener de las distintas áreas de trabajo, la unidad de acción necesaria para contribuir al mejor logro de los objetivos.



- D -

DEPENDENCIA

Es la unidad derivada de la estructura organizacional de la UNAM, de carácter administrativo, la cual lleva a cabo una serie de actividades para el logro de metas y objetivos acordes a una función de la Institución.

- E -

ESTRUCTURA ORGANICA

Relación ordenada y sistemática de los órganos que integran un área administrativa, ordenados y codificados de tal forma que sea posible visualizar los niveles jerárquicos y sus relaciones de dependencia.

- F -

FUNCIÓN

Conjunto de actividades afines y coordinadas necesarias para alcanzar los objetivos de la Institución, de cuyo ejercicio generalmente es responsable una entidad o dependencia.

- J -

JERARQUIA

Relación de subordinación que existe entre las personas que trabajan en una Institución, así como entre los órganos que la componen.

- L -

LINEAMIENTO

Directriz que establece los límites dentro de los cuales han de realizarse las actividades, así como las características generales que éstas deberán tener.

- M -

MANUAL DE ORGANIZACION

Documento que contiene información detallada referente a los antecedentes, legislación, atribuciones, estructuras, organigramas y funciones de las entidades y dependencias universitarias.



- N -

NIVEL JERARQUICO

Estrato de la estructura orgánica que comprende todas las unidades que tiene un rango o autoridad y responsabilidades similares, independientemente de la función que desempeña.

NORMA

Lineamiento imperativo y específico de acción que persigue un fin determinado.

NORMATIVIDAD

Conjunto de disposiciones jurídico administrativas que regulan los aspectos relativos al desarrollo de las actividades en una Institución, una dependencia o un área de éstas.

- O -

OBJETIVO

Es el conjunto de resultados que el programa se propone alcanzar a través de determinadas acciones, o bien la expresión cualitativa de un propósito en un período determinado.

ORGANIZACION

Comprende la determinación y enumeración de las actividades necesarias para el logro de los objetivos de una entidad, la agrupación de estas actividades, la asignación de tales grupos de actividades a un ejecutivo y la delegación de autoridad para llevarlas a cabo.

ORGANIGRAMA

Es la representación gráfica de la estructura orgánica de la Institución o parte de ella, que muestra las relaciones que guardan entre sí las unidades que la integran, los niveles jerárquicos, canales formales de comunicación y líneas de autoridad y asesoría.

- P -

POLITICA

Criterio de carácter general o específico, que guía la actuación para el logro de los objetivos establecidos.