

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN ESPECÍFICO DE LA  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIONES EN NEUROCIENCIAS**

**MAYO, 2016**

CODIGO: <b>INP/DG/DIN/MO01</b>		AREA: <b>DIRECCION DE INVESTIGACIONES EN NEUROCIENCIAS</b>	
DIRECCION O SUBDIRECCION: <b>DIRECCIÓN GENERAL</b>		FECHA DE ELABORACIÓN: <b>MARZO DE 2008</b>	
CANTIDAD DE FOJAS ÚTILES:	<b>50</b>	FECHA ACTUALIZACION: <b>MAYO DE 2016</b>	
ELABORO:	REVISO:	AUTORIZO:	APROBO:
<b>JEFA DEL DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y MODERNIZACION ADMINISTRATIVA</b>	<b>SUBDIRECTOR DE INFORMACIÓN Y DESARROLLO ORGANIZACIONAL</b>	<b>DIRECTORA GENERAL</b>	<b>DIRECTOR DE INVESTIGACIONES EN NEUROCIENCIAS</b>
<b>C.P. MA. CRISTINA LUCIA GONZALEZ MONCIVAIS</b>	<b>MTRO. JERÓNIMO BLANCO JAIMES</b>	<b>DRA. MARIA ELENA TERESA MEDINA- MORA ICAZA</b>	<b>DR. FRANCISCO JULIO PELLICER GRAHAM</b>

INDICE	Página
INTRODUCCION	1
OBJETIVO	2
I ANTECEDENTES	3
II MARCO JURÍDICO	5
III MISION Y VISION	21
IV ATRIBUCIONES	22
V ORGANIGRAMA	23
VI DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES	
<b>Dirección de Investigaciones en Neurociencias</b>	<b>24</b>
Departamento de Neurofisiología	25
Departamento de Neuromorfología Funcional	26
Departamento de Bioelectrónica	27
Departamento de Neurobiología	28
Departamento de Etología	29
Laboratorio de Cronoecología y Etología Humana	30
Laboratorio de Neurofisiología Integrativa	31
Laboratorio de Neurofisiología del Control y la Regulación	32
Laboratorio de Cronobiología y Sueño	33
Laboratorio de Neurofarmacología de Productos Naturales	34
Laboratorio de Farmacología Conductual	35
Laboratorio de Neurofisiología Molecular	36
Laboratorio de Neurofisiología de la Percepción	37
Laboratorio de Psicoimmunología	38
Laboratorio de Sueño y Epilepsia Experimental	39
Laboratorio de Neuropsicofarmacología	40
Laboratorio de Fitofarmacología	41
Laboratorio Integrativo para el Estudio de Sustancias Inhalables Adictivas	42
Laboratorio de Neuroendocrinología Molecular	43
Laboratorio de Fisiología Celular	44
Laboratorio de Bases Moleculares de las Adicciones	45
Área de Bioterio	46
Área de Ilustración Biomédica	47
Coordinación Administrativa	48
Área Secretarial	49
VII GLOSARIO	50

## **INTRODUCCIÓN**

El Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, se consolidó como tal por la Ley de los Institutos Nacionales de Salud, a partir del 26 de mayo de 2000, teniendo como uno de sus objetivos principales la investigación científica en el campo de la salud mental, para lo cual dentro de su estructura autorizada crea la Dirección de Investigaciones en Neurociencias, estableciendo sus líneas de investigación con base en el Programa Nacional de Salud, particularmente en los rubros sobre las causas, el curso y el desenlace de las enfermedades y trastornos psiquiátricos así como mejorar los procedimientos de diagnóstico, clasificación y tratamiento.

El objetivo de esta área es profundizar en el conocimiento de los mecanismos cerebrales integrativos y moleculares de procesos mentales y conductuales, tanto en situaciones naturales como en presencia de fármacos o de trastornos anatomofuncionales del sistema nervioso central. Los conocimientos obtenidos son de utilidad a mediano plazo para determinar las causas y contribuir al diagnóstico y terapéutica de los trastornos psiquiátricos. Para su consecución, se ha dado continuidad al desarrollo de diversos protocolos de investigación.

Cuenta con departamentos y laboratorios de investigación donde se efectúan entre otros estudios:

La investigación básica de calidad en el área de la neurofisiología celular, con énfasis en la transmisión sináptica y los mecanismos de regulación de la liberación de serotonina; investigación en el campo de la neuromorfología; estudios sobre el mecanismo de acción en forma integral (cerebro) y a nivel celular; estudios del comportamiento social de los primates, su fisiología reproductiva, cronobiología y ecología de la conducta; los mecanismos fisiológicos integrativos de la nocicepción y el dolor; así como nuevos conocimientos en los procesos integrativos del control y la regulación del sistema nervioso entre otros

De igual manera la formación de recursos humanos altamente calificados, para la realización de la investigación básica, es otra de las funciones de esta área. En este rubro se hace referencia a estudiantes que realizan sus tesis de licenciatura en disciplinas afines como: biomédica básica, psicología, biología; así como las investigaciones para obtener los grados de maestro y doctor en neurociencias.

## **OBJETIVO**

El Manual de Organización de la Dirección de Investigaciones en Neurociencias tiene como propósito contar con un documento que contenga los antecedentes, marco jurídico, misión y visión del área, atribuciones, organigrama, descripción de funciones y glosario, así mismo fungir como un instrumento que establezca los mecanismos esenciales para el desempeño organizacional de las áreas que conforman la estructura de la Dirección de Investigaciones en Neurociencias, en las diferentes etapas de los procesos que efectúan, sus responsabilidades y participación de los servidores públicos evitando la duplicidad de esfuerzo y optimizando recursos, actuando a la vez como un instrumento de capacitación del personal que labora en la institución, al igual que para el de nuevo ingreso.

## **I ANTECEDENTES**

El Instituto Mexicano de Psiquiatría dependiente de la Secretaría de Salud, fue creado por decreto presidencial (DOF el 26 de Diciembre de 1979) como un organismo público y descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio.

Su fundador, el Dr. Ramón de la Fuente convencido de la importancia de crear una institución dedicada a la atención y a la investigación de los problemas de salud mental en nuestro país, lo invirtió de la infraestructura necesaria para cumplir con las funciones para las que fue creado.

- Realizar investigación científica en el campo de la psiquiatría y de la salud mental.
- Formar personal capaz de llevarlas a cabo.
- Adiestrar a profesionales y técnicos
- Estudiar integralmente a los enfermos psiquiátricos.
- Fungir como asesor de otros organismos públicos y privados en el ámbito de su competencia.

A partir del 7 de septiembre del año 1988, un nuevo decreto definió con mayor precisión su papel, amplió sus funciones y redefinió sus órganos de gobierno y administración.

El 16 de noviembre de 1999, se autorizó por parte de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público la nueva estructura orgánica, al actual Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, la cual consiste en la creación de plazas de nueva creación a nivel Mando Medio y Superior, integrándose la Subdirección de Investigaciones en Neurociencias.

Derivado de que la Subdirección de Investigaciones en Neurociencias en los últimos años se quedo relegada en cuanto a su jerarquía y equidad estructural y buscando contar con un área de investigación en neurociencias que respondiera a los cambios y requerimientos que la sociedad demanda, se autorizó en el año de 2004 la conversión de la Subdirección de Investigaciones en Neurociencias a la Dirección de Investigaciones en Neurociencias.

Fortaleciendo con esta modificación a la estructura la labor de investigación básica que da luz acerca de los mecanismos fisiológicos y patológicos de las enfermedades mentales, quedando conformada la Dirección de Investigaciones en Neurociencias de la siguiente manera:

- Departamento de Neurofisiología
- Departamento de Neuromorfología Funcional
- Departamento de Bioelectrónica
- Departamento de Neurobiología
- Departamento de Etología

Así como los siguientes laboratorios

- Laboratorio de Cronoecología y Etología Humana
- Laboratorio de Neurofisiología Integrativa
- Laboratorio de Neurofisiología del Control y la Regulación
- Laboratorio de Cronobiología y Sueño
- Laboratorio de Neurofarmacología de Productos Naturales

- Laboratorio de Farmacología Conductual
- Laboratorio de Neurofisiología Molecular
- Laboratorio de Neurofisiología de la Percepción
- Laboratorio de Psicoimmunología
- Laboratorio de Sueño y Epilepsia Experimental
- Laboratorio de Neuropsicofarmacología
- Laboratorio de Fitofarmacología
- Laboratorio Integrativo para el Estudio de Sustancias Inhalables Adictivas
- Laboratorio de Neuroendocrinología Molecular
- Laboratorio de Fisiología Celular
- Laboratorio de Bases Moleculares de las Adicciones

Y las siguientes áreas:

- Área de Bioterio
- Área de Ilustración Biomédica
- Coordinación Administrativa
- Área Secretarial

## II MARCO JURÍDICO

La Dirección de Investigaciones en Neurociencias se encuentra sustentado en el siguiente marco jurídico – normativo

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos  
D.O.F. 05-II-1917, última reforma publicada D.O.F. 29-I-2016

### LEYES

Ley de Adquisiciones, Arrendamiento y Servicios del Sector Público  
D.O.F. 04-I-2000, última reforma publicada D.O.F. 10-XI-2014

Ley de Asistencia Social  
D.O.F. 02-IX-2004, última reforma publicada D.O.F. 19-XII-2014

Ley de Ciencia y Tecnología.  
D.O.F. 05-VI-2002, última reforma publicada D.O.F. 08-XII-2015

Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación  
D.O.F. 29-V-2009, última reforma publicada D.O.F. 18-VI-2010

Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 2016  
D.O.F. 18-XI-2015

Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores.  
D.O.F. 25-VI-2002, última reforma publicada D.O.F. 17-XII-2015

Ley de los Institutos Nacionales de Salud.  
D.O.F. 26-V-2000, última reforma publicada D.O.F. 27-I-2015

Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas  
D.O.F. 04-I-2000, última reforma publicada D.O.F. 13-I-2016

Ley de Planeación.  
D.O.F. 05-I-1983, última reforma publicada D.O.F. 06-V-2015

Ley del Impuesto al Valor Agregado  
D.O.F. 29-XII-1978, última reforma publicada D.O.F. 11-XII-2013

Ley del Impuesto Sobre la Renta.  
D.O.F. 11-XII-2013. última reforma publicada D.O.F. 18-XII-2015

Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal  
D.O.F. 10-IV-2013, última reforma publicada D.O.F. 09-I-2006

Ley Federal de Archivos  
D.O.F. 23-I-2012. (Sin reforma)

Ley Federal de Derechos

D.O.F. 31-XII-1981, última reforma publicada D.O.F. 23-XII-2015

Ley Federal de las Entidades Paraestatales

D.O.F. 14-V-1986, última reforma publicada D.O.F. 08-XII-2015

Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado B del Artículo 123 Constitucional

D.O.F. 28-XII-1963, última reforma publicada D.O.F. 02-IV-2014

Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria

D.O.F. 30-III-2006, última reforma publicada D.O.F. 30-XII-2015

Ley Federal de Procedimiento Administrativo

D.O.F. 04-VIII-1994, última reforma publicada D.O.F. 09-IV-2012

Ley Federal de Responsabilidad Patrimonial del Estado

D.O.F. 31-XII-2004, última reforma publicada 12-VI-2009

Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos

D.O.F. 13-III-2002, última reforma publicada D.O.F. 18-XII-2015

Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental

D.O.F. 11-VI-2002, última reforma publicada D.O.F. 18-XII-2015

Ley Federal del Derecho de Autor

D.O.F. 24-XII-199, última reforma publicada D.O.F. 13-I-2016

Ley Federal del Trabajo

D.O.F. 01-IV-1970, última reforma publicada D.O.F. 12-VI-2015

Ley Federal para el Control de Precursores Químicos, Productos Químicos Esenciales y Máquinas para elaborar cápsulas, tabletas y/o comprimidos

Última reforma publicada D.O.F. 09-IV-2012

Ley Federal para la Administración y Enajenación de Bienes del Sector Público

D.O.F. 19-XII-2002, última reforma publicada D.O.F. 09-IV-2012

Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación

D.O.F. 11-VI-2003, última reforma publicada D.O.F. 20-III-2014

Ley Federal Sobre Metrología y Normalización

D.O.F. 01-VII-1992, última reforma publicada D.O.F. 18-XII-2015

Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia

D.O.F. 01-II-2007, última reforma publicada D.O.F. 17-XII-2015

Ley General de Bienes Nacionales

D.O.F. 20-V-2004, última reforma publicada D.O.F. 17-XII-2015

Ley General de Contabilidad Gubernamental

D.O.F. 31-XII-2008, última reforma publicada D.O.F. 30-XII-2015

Ley General de Desarrollo Social

D.O.F. 20-I-2004, última reforma publicada D.O.F. 07-XI-2013

Ley General de Protección Civil

D.O.F. 06-VI-2012; última reforma publicada D.O.F. 03-VI-2014

Ley General de Salud

D.O.F. 07-II-1984, última reforma publicada D.O.F. 12-XI-2015

Ley General para el Control del Tabaco

D.O.F. 30-V-2008, última reforma publicada D.O.F. 06-I-2010

Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad

D.O.F. 30-V-2011, última reforma publicada D.O.F. 17-XII-2015

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal

D.O.F. 29-XII-1976, última reforma publicada D.O.F. 30-XII-2015

Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear

D.O.F. 04-II-1985, última reforma publicada D.O.F. 09-IV-2012

### **CÓDIGOS**

Código Civil Federal

D.O.F. 26-V-1928, última reforma publicada D.O.F. 24--XII-2013

Código Penal Federal

D.O.F. 14-VIII-1931, última reforma publicada D.O.F. 12-I-2016

Código Federal de Procedimientos Civiles

D.O.F. 24-II-1943, última reforma publicada D.O.F. 09-IV-2014

Código Nacional de Procedimientos Penales

DOF 12-I-2016

Código Fiscal de la Federación

DOF 31-XII-1981, última reforma publicada 12-I-2016

### **REGLAMENTOS**

Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios

D.O.F. 09-VIII-1999, última reforma publicada D.O.F. 25-07-2014

Reglamento de Insumos para la Salud

D.O.F. 04-II-1998, última reforma publicada D.O.F. 14-III-2014

Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público

D.O.F. 28-VII-2010

Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas

D.O.F. 28-VII-2010

Reglamento de la Ley de la Propiedad Industrial

D.O.F. 23-XI-1994, última reforma publicada 10-VI-2011

Reglamento de la Ley de los Sistema de Ahorro para el Retiro  
D.O.F. 24-VIII-2009

Reglamento de la Ley del Impuesto al Valor Agregado  
D.O.F. 04-XII-2006 última reforma publicada D.O.F. 25-IX-2014

Reglamento de la Ley del Impuesto Sobre la Renta  
D.O.F. 17-X-2003, Última Reforma publicada D.O.F. 08-X-2015

Reglamento de la Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal  
D.O.F. 06-IX-2007

Reglamento de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales  
D.O.F. 26-I-1990, última reforma publicada D.O.F. 23-XI-2010

Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria  
D.O.F. 28-VI-2006, última reforma publicada D.O.F. 13-VIII-2015

Reglamento de la Ley Federal de Sanidad Animal  
D.O.F. 21-V-2012

Reglamento de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental  
D.O.F. 11-VI-2003

Reglamento de la Ley Federal del Derecho de Autor  
D.O.F. 22-V-1998, última reforma publicada D.O.F. 14-IX-2005

Reglamento de la Ley Federal para la Administración y Enajenación de Bienes del Sector Público  
D.O.F. 17-VI-2003, última reforma publicada D.O.F. 29-XI-2006

Reglamento de la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización  
D.O.F. 14-I-1999, última reforma publicada D.O.F. 28-XI-2012

Reglamento de la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia  
D.O.F. 11-II-2008 última reforma publicada D.O.F.14-III-2014

Reglamento de la Ley General de Desarrollo Social  
D.O.F. 18-I-2006, última reforma publicada D.O.F. 28-VIII-2008.

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica  
D.O.F 14-V-1986, última reforma publicada D.O.F. 24-III-2014

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Protección Social en Salud  
D.O.F. 05-IV-2004, última reforma publicada D.O.F. 17-XII-2014

Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Sanidad Internacional  
D.O.F. 18-II-1985, última reforma F. de E. 10-VII-1985

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.  
D.O.F. 30-V-2000, última reforma publicada D.O.F. 31-X-2014

Reglamento de la Ley General para el Control del Tabaco  
D.O.F. 31-V-2009, última reforma publicada D.O.F. 09-X-2012

Reglamento de Procedimientos para la Atención de Quejas Médicas y Gestión Pericial de la Comisión Nacional de Arbitraje Médico  
D.O.F. 21-I-2003, última reforma publicada D.O.F. 25-VII-2006

Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo D.O.F.13-XI-2014  
(Abroga el Reglamento de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente en el Trabajo del Sector Público Federal)

Reglamento del sistema nacional de afiliación y vigencia de derechos, de la base de datos única de derechohabientes y del expediente electrónico único del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado  
D.O.F. 10-VI-2011.

Reglamento Interior de la Secretaría de Salud  
D.O.F. 19-I-2004, última reforma DOF 10-I-2011

#### **DECRETOS**

Decreto de la Ley de los Instituto Nacionales de Salud de fecha 26 de Mayo del año 2000, en el Diario Oficial de la Federación, en la primera sección aparece, Ernesto Zedillo Ponce de León, Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, a sus habitantes hace saber que: El Congreso de la Unión se ha servido dirigirme el siguiente decreto: El Congreso de los Estados Unidos Mexicanos, decreta: La Ley de los Institutos Nacionales de Salud, en el título 2do. capítulo primero, a continuación título segundo aparece "Los organismos descentralizados que serán considerados como Institutos Nacionales de Salud son cada uno de los siguientes, para las áreas que se indican, en la fracción VIII, nombra al Instituto Nacional de Psiquiatría "Ramón de la Fuente Muñiz", para la Psiquiatría y la salud mental.

Decreto para realizar la entrega-recepción del informe de los asuntos a cargo de los servidores públicos y de los recursos que tengan asignados al momento de separarse de su empleo, cargo o comisión.  
DOF 14-IX-2005

Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2016  
D.O.F 27-XI-2015

Decreto por el que se establecen diversas medidas en materia de adquisiciones, uso de papel y de la certificación de manejo sustentable de bosques por la Administración Pública Federal.  
D.O.F 05-IX-2007

Decreto que establece las medidas para el uso eficiente, transparente y eficaz de los recursos públicos, y las acciones de disciplina presupuestaria en el ejercicio del gasto público, así como para la modernización de la Administración Pública Federal.  
D.O.F. 10-XII-2012.

Decreto por el que se crea la Comisión Nacional de Arbitraje Médico  
D.O.F. 03-VI-1996

Decreto por el que se crea la Comisión Nacional de Bioética como un órgano desconcentrado de la Secretaría de Salud  
D.O.F. 07-IX-2005

## ACUERDOS

Acuerdo por el que la Secretaría de Salud da a conocer las Reglas de Operaciones específicas e indicadores de gestión y evaluación de la Cruzada Nacional por la Calidad de los Servicios de Salud.

D.O.F 20-III-2002

Acuerdo de Calidad Regulatoria

D.O.F 02-II-2007

Acuerdo Interinstitucional por el que se establecen los Lineamientos para la homologación, implantación y uso de la firma electrónica avanzada en la Administración Pública Federal

D.O.F 24-VIII-2006

Acuerdo mediante el cual se expiden los Lineamientos para la evaluación del desempeño de los servidores públicos de la Administración Pública Federal, así como su Anexo.

D.O.F 02-V-2005

Acuerdo por el que los titulares de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal del sector salud, consultarán a la Academia Nacional de Medicina y a la Academia Mexicana de Cirugía para la instrumentación de las políticas en materia de salud.

D.O.F 26-IX-1994

Acuerdo por el que se crea el Consejo Nacional de Salud Mental.

D.O.F 21-VII-2004

Acuerdo por el que se da a conocer la Agenda de Gobierno Digital.

D.O.F 16-I-2009

Acuerdo por el que se establece el Manual de requerimientos de información a dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y a la Procuraduría General de la República. DOF 30-V-2001, Anexo DOF 08-VI-2001

Acuerdo por el que se establece el procedimiento para la recepción y disposición de obsequios, dativos o beneficios en general que reciban los servidores públicos.

D.O.F 13-XII-2006

Acuerdo por el que se establece que las instituciones públicas del Sistema Nacional de Salud sólo deberán utilizar los insumos establecidos en el cuadro básico para el primer nivel de atención médica y, para segundo y tercer nivel, el catálogo de insumos.

D.O.F 24-XII-2002

Acuerdo por el que se establece que las instituciones públicas del sistema nacional de salud, deberán comprar medicamentos genéricos intercambiables.

D.O.F 07-VI-2002

Acuerdo por el que se establecen las bases para la instrumentación del Programa Nacional de Certificación de Hospitales.

D.O.F 01-IV-1999

Acuerdo por el que se establecen las disposiciones para la operación del Programa a Mediano Plazo.

D.O.F 5-II-2009

Acuerdo por el que se establecen las Normas Generales de Control Interno en el ámbito de la Administración Pública Federal  
D.O.F 28-III-2007 y 12-V-2008

Acuerdo por el que se establecen los lineamientos para la accesibilidad de las personas con discapacidad a inmuebles federales.  
DO.F 12-I-2004

Acuerdo mediante el cual se expide el Manual de Percepciones de los Servidores Públicos de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.  
D.O.F. 31-V-2013

Acuerdo por el que se fijan criterios para la aplicación de la Ley Federal de Responsabilidades en lo referente a los familiares de los Servidores Públicos.  
D.O.F 11-II-1983

Acuerdo por el que se integran patronatos en las unidades hospitalarias de la Secretaría de Salud y se promueve su creación en los institutos nacionales de salud.  
D.O.F 17-III-1986

Acuerdo que establece las disposiciones que deberán observar los servidores públicos al separarse de su empleo, cargo, o comisión, para la Rendición del Informe de los Asuntos a su cargo y realizar la entrega-recepción de los recursos asignados.  
D.O.F 13-X-2005

Acuerdo que establece las normas que determinan como obligatoria la presentación de las declaraciones de situación patrimonial de los servidores públicos, a través de medios de comunicación electrónica.  
D.O.F 19-IV-2002

Acuerdo que establece los lineamientos generales para la continuación del Programa de Energía en Inmuebles de la Administración Pública Federal.  
D.O.F 15-III-2000

Acuerdo que establece los lineamientos y estrategias generales para fomentar el manejo ambiental de los recursos en las oficinas administrativas de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.  
D.O.F 26-III-1999

Acuerdo por el que se emite el manual administrativo de aplicación general en materia de transparencia.  
D.O.F 12-VII-2010

Acuerdo por el que se emiten las disposiciones en materia de control interno y se expide el manual administrativo de aplicación general en materia de control interno.  
D.O.F 12-VII-2010

Acuerdo por el que se emiten las disposiciones en materia de planeación, organización y administración de los recursos humanos y se expide el manual administrativo de aplicación general en dicha materia.  
D.O.F 12-VII-2010

Acuerdo por el que se establecen las disposiciones en materia de recursos materiales y servicios generales.  
D.O.F 16-VII-2010

Acuerdo por el que se establecen las disposiciones generales para la realización de auditorías, revisiones y visitas de inspección.  
D.O.F 12-VII-2010

Acuerdo por el que se expide el manual administrativo de aplicación general en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios del sector público.  
D.O.F 09-VIII-2010

Acuerdo por el que se expide el manual administrativo de aplicación general en materia de obras públicas y servicios relacionados con las mismas.  
D.O.F 09-VIII-2010

Acuerdo por el que se expide el manual administrativo de aplicación general en materia de adquisiciones, arrendamientos y servicios del sector público.  
D.O.F 09-VIII-2010

Acuerdo por el que se expide el manual administrativo de aplicación general en materia de recursos financieros.  
D.O.F 15-VII-2010

Acuerdo por el que se expide el manual administrativo de aplicación general en materia de tecnologías de la información y comunicaciones.  
D.O.F 13-VII-2010

Acuerdo por el que se instruye a las dependencias y entidades de la administración pública federal, así como a la procuraduría general de la república a abstenerse de emitir regulación en las materias que se indican.  
D.O.F 10-VIII-2010

Acuerdo que tiene por objeto establecer los términos para la promoción de las acciones conducentes para la implementación del pago electrónico de servicios personales en la administración pública federal.  
D.O.F 23-VII-2010

Acuerdo por el que se adiciona y modifica la relación de especialidades farmacéuticas susceptibles de incorporarse al Catálogo de Medicamentos Genéricos.  
D.O.F. 17-I-2011

Acuerdo Nacional para la Salud Alimentaria.  
25-I-2010

Acuerdo por el que se crea con carácter permanente la Comisión Intersecretarial de Compras y Obras de la Administración Pública Federal a la Micro, Pequeña y Mediana Empresa.  
D.O.F.15-I-2009

Acuerdo por el que se adicionan, reforman y derogan las disposiciones del diverso por el que se emitió el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Transparencia.  
D.O.F. 27-VII-2011

Acuerdo por el que se modifica el diverso por el que se expide el Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, y se establecen las disposiciones administrativas en esa materia.

D.O.F. 06-IX-2011

Acuerdo por el que se modifica el diverso por el que se establecen las disposiciones en Materia de Recursos Materiales y Servicios Generales, publicado el 16 de julio de 2010.

D.O.F. 20-VII-2011

### **NORMAS OFICIALES MEXICANAS**

Norma Oficial Mexicana.-NOM-001-SSA1-2010, que instituye el procedimiento por el cual se revisará, actualizará y editará la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos.

D.O.F 26-I-2011

Norma Oficial Mexicana.-NOM-001-SSA3-2012, Educación en Salud. Para la organización y funcionamiento de residencias médicas.

D.O.F 4-I-2013

Norma Oficial Mexicana NOM-002-SSA3-2007 para la organización, funcionamientos e ingeniería sanitaria de los servicios de radioterapia.

D.O.F. 11-VI-2009

Norma Oficial Mexicana.-NOM-004-SSA3-2012, del expediente Clínico.

D.O.F 15-X-2012

Norma Oficial Mexicana NOM-005-SSA3-2010. Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de establecimientos para la atención médica de pacientes ambulatorios.

D.O.F. 16-VIII-2010

Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA3-2011 Para la práctica de la anestesiología.

D.O.F. 23-III-2012.

Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA3-2011 Para la Organización y Funcionamiento de los Laboratorios Clínicos.

D.O.F. 27-III-2012

Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2010 Para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad.

DOF 04-VIII-2010

Norma Oficial Mexicana.-NOM-010-SSA2-2010, Para la prevención y el Control de la Infección por Virus de la Inmunodeficiencia Humana.

DOF 10-XI-2010

Norma Oficial Mexicana.-NOM-015-SSA3-2012, Para la atención integral a personas con discapacidad.

DOF 14-IX-2012

Norma Oficial Mexicana.-NOM-016-SSA3-2012, que establece las características mínimas de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada. D.O.F 08-I-2013

Norma Oficial Mexicana.-NOM-017-SSA2-2012, Para la vigilancia epidemiológica.  
DOF 19-II-2013

Norma Oficial Mexicana NOM-024-SSA3-2012, Sistemas de información de registro electrónico para la salud. Intercambio de información en salud.  
D.O.F. 30-XI-2012

Norma Oficial Mexicana.-NOM-025-SSA2-1994, Para la prestación de servicios de salud en unidades de atención integral hospitalaria médico-psiquiátrica.  
DOF 16-XI-1995.

Norma Oficial Mexicana.-NOM-027-SSA3-2013, regulación de los servicios de salud. Que establece los criterios de funcionamiento y atención en los servicios de urgencias de los establecimientos para la atención médica.  
DOF 04-IX-2013

Norma Oficial Mexicana NOM-028-SSA2-2009, Para la prevención, tratamiento y control de las adicciones.  
DOF 21-VIII-2009

Norma Oficial Mexicana.-NOM-28-SSA3-2012, regulación de los servicios de salud. Para la práctica de la ultrasonografía diagnóstica.  
DOF 07-I-2013

Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA3-2013, que establece las características arquitectónicas para facilitar el acceso, tránsito, uso y permanencia de las personas con discapacidad en establecimientos para la atención médica ambulatoria y hospitalaria del Sistema Nacional de Salud.  
D.O.F 12-IX-2013

Norma Oficial Mexicana NOM-032-SSA2-2010, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de enfermedades transmitidas por vector.  
D.O.F. 01-VI-2011

Norma Oficial Mexicana.-NOM-035-SSA3-2012, En materia de información en Salud.  
DOF 30-XI-2012

Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2012, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria. Criterios para brindar orientación.  
DOF 22-I-2013

NOM-045-SSA2-2005: Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones Nosocomiales.  
DOF 20-XI-2009

Norma Oficial Mexicana NOM-046-SSA2-2005. Violencia familiar, sexual y contra mujeres. Criterios para la prevención y atención.  
D.O.F. 16-IV-2009

Norma Oficial Mexicana NOM-073-SSA1-2005, Estabilidad de fármacos y medicamentos.  
DOF 4-I-2006

NOM-127-SSA-1-1994: Salud Ambiental: Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse al agua para su potabilización.  
DOF 18-I-1996

Norma Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998, para el manejo integral de la obesidad.  
DOF 12-IV-2000

NOM-220-SSA1-2012 Instalación y Operación de la farmacovigilancia.  
D.O.F. 07-I-2013

Norma Oficial Mexicana.-NOM-229-SSA1-2002, Salud Ambiental. Requisitos técnicos para las instalaciones, responsabilidades sanitarias, especificaciones técnicas para los equipos y protección radiológica en establecimientos de diagnóstico médico con rayos X.  
D.O.F. 15-IX-2006

Norma Oficial Mexicana.-NOM-234-SSA1-2003, Utilización de campos clínicos para ciclos clínicos e internado de pregrado.  
DOF 6-I-2005

Norma Oficial Mexicana.-NOM-253-SSA1-2012, Para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos.  
DOF 26-X-2012

Norma Oficial Mexicana.- NOM-001-NUCL-2013, Factores para el cálculo del equivalente de dosis.  
D.O.F 6-XII-2013

Norma Oficial Mexicana.-NOM-003-NUCL-1994, Clasificación de instalaciones ó laboratorios que utilizan fuentes abiertas.  
DOF 07-II-1996

Norma Oficial Mexicana.-NOM-004-NUCL-2013, Clasificación de los desechos radiactivos.  
DOF 07-V-2013

Norma Oficial Mexicana.-NOM-008-NUCL-2011, Control de la contaminación radiactiva.  
DOF 26-X-2011

Norma Oficial Mexicana.-NOM-012-NUCL-2002, Requerimientos y calibración de monitores de radiación ionizante.  
DOF 19-VI-2002

Norma Oficial Mexicana.-NOM-013-NUCL-2009, Requerimientos de seguridad radiológica para egresar pacientes a quienes se les ha administrado material radiactivo.  
DOF 20-X-2009

Norma Oficial Mexicana.-NOM-026-NUCL-2011, Vigilancia médica del personal ocupacionalmente expuesto a radiaciones ionizantes.  
DOF 26-X-2011

Norma Oficial Mexicana.-NOM-027-NUCL-1996, Especificaciones para el diseño de las instalaciones radiactivas Tipo II y Clases A, B, C.  
DOF 23-IX-1997.

Norma Oficial Mexicana.-NOM-028-NUCL-2009, Manejo de desechos radiactivos en instalaciones radiactivas que utilizan fuentes abiertas.  
DOF 04-VIII-2009

Norma Oficial Mexicana.-NOM-031-NUCL-2011. Requerimientos para el entrenamiento del personal ocupacionalmente expuesto a radiaciones ionizantes.  
DOF 26-X-2011

Norma Oficial Mexicana.-NOM-039-NUCL-2011, Especificaciones para la exención de prácticas y fuentes adscritas a alguna práctica, que utilizan fuentes de radiación ionizante de alguna o de todas las condiciones reguladoras.  
DOF 26-X-2011

Norma Oficial Mexicana.-NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones eléctricas (utilización).  
DOF 29-XI-2012

Norma Oficial Mexicana.-NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, Protección ambiental-salud ambiental-residuos peligrosos biológico-infecciosos-clasificación y especificaciones de manejo. DOF 17-II-2003

Norma Oficial Mexicana NOM-001-STPS-2008, Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad.  
D.O.F. 24-XI-2008.

Norma Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad-prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.  
D.O.F. 09-XII-2010

Norma Oficial Mexicana NOM-005-STPS-1998. Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.  
D.O.F. 02-II-1999

Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-1999 Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se manejen, transportes, procesen o almacenen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el medio ambiente laboral.  
D.O.F. 13-III-2000, F. de E. 12-VIII-2000

Norma Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.  
D.O.F. 09-XII-2008

Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2000 Sistemas para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo. (cancela la NOM-114-STPS-1994)  
D.O.F. 27-X-2000.

NOM-019-STPS-2011 Constitución, integración, organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene.  
D.O.F. 13-IV-2011

Norma Oficial Mexicana NOM-026-STPS-2008. Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.  
D.O.F. 25-XI-2008

Norma Oficial Mexicana.-NOM-062-ZOO-1999 Referente a las Especificaciones Técnicas para la Reproducción Cuidado y Uso de Animales de Laboratorio.  
DOF 22-VIII-2001

### **LINEAMIENTOS**

Lineamientos de Protección de Datos Personales.  
DOF 30-IX-2005

Lineamientos del Servicio de Administración y Enajenación de Bienes para la destrucción de bienes.  
DOF 13-I-2006

Lineamientos Generales para la Clasificación y Desclasificación de Información de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.  
DOF 18-VIII-2003

Lineamientos generales para la organización y conservación de los archivos de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.  
DOF 20-II-2004

Lineamientos para la elaboración de versiones públicas, por parte de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.  
DOF 13-IV-2006

Lineamientos para la entrega de la información y los datos que los sujetos obligados contemplados en el inciso a) fracción XIV del artículo 3o. de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental generarán para la elaboración del informe anual que el Instituto Federal de Acceso a la Información Pública presenta ante el H. Congreso de la Unión.  
DOF 27-I-2006

Lineamientos para la integración, manejo y conservación del expediente único de personal. Secretaría de Salud.  
DOF 14-VI-2006.

Lineamientos para las adquisiciones de papel para uso de oficina por parte de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.  
DOF 02-X-2009

Lineamientos que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en la recepción, procesamiento, trámite, resolución y notificación de las solicitudes de acceso a datos personales que formulen los particulares, con exclusión de las solicitudes de corrección de dichos datos.  
DOF 25-VIII-2003, última reforma DOF 02-XII-2008

Lineamientos que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal para notificar al Instituto Federal de Acceso a la Información Pública los índices de expedientes reservados.  
DOF 09-XII-2003

Lineamientos que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, en la recepción, procesamiento, trámite, resolución y notificación de las solicitudes de corrección de datos Personales que formulen los particulares.

DOF 03-IV-2004, última reforma 2-XII-2008

Lineamientos que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en el envío, recepción y trámite de las consultas, informes, resoluciones, criterios, notificaciones y cualquier otra comunicación que establezcan con el Instituto Federal de Acceso a la Información Pública.

DOF 29-VI-2007

Lineamientos que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en la recepción, procesamiento y trámite de las solicitudes de acceso a la información gubernamental que formulen los particulares, así como en su resolución y notificación, y la entrega de la información en su caso, con exclusión de las solicitudes de acceso a datos personales y su corrección.

DOF 12-06-2003, última reforma 2-XII-2008

Lineamientos que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en el envío, recepción y trámite de las consultas, informes, resoluciones, criterios, notificaciones y cualquier otra comunicación que establezcan con el Instituto Federal de Acceso a la Información Pública.

DOF 29-VI-2007

Lineamientos que habrán de observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal para la publicación de las obligaciones de transparencia señaladas en el artículo 7 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

DOF 01-XI-2006

Lineamientos para la aplicación y seguimiento de las medidas para el uso eficiente, transparente y eficaz de los recursos públicos, y las acciones de disciplina presupuestaria en el ejercicio del gasto público, así como para la modernización de la Administración Pública Federal.

D.O.F. 30-I-2013.

#### **PLANES Y PROGRAMAS**

Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

DOF 20-V-2013

Programa Nacional para la Igualdad y No Discriminación 2014-2018.

DOF 30-IV-2014

Programa Sectorial de Salud 2013-2018.

DOF 12-XII-2013

Programa Nacional de Normalización 2015.

D.O.F. 24-IV-2015

#### **OTRAS DISPOSICIONES**

Estatuto Orgánico del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz (Vigente)

Manual de Organización Especifico del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz (Vigente)

Código de Ética y Conducta para el personal del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, última modificación: diciembre 2014.

Condiciones Generales de Trabajo de la Secretaría de Salud 2010-2013.

Circular que contiene los lineamientos generales a los aspectos de sustentabilidad ambiental para las Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.  
D.O.F. 31/X/2007

Criterios para la Certificación de Hospitales.  
D.O.F. 13-VI-2000

Clasificador por Objeto del Gasto para la Administración Pública Federal.  
DOF 13-X-2000, DOF 01-II-2008, última reforma 27-XII-2011

Cuadro Básico y Catálogo de Medicamentos. Consejo de Salubridad General, Edición 2013., última actualización D.O.F. 3-V-2013

Cuadro Básico y Catálogo de Instrumental y Equipo Médico, Edición 2012 última actualización 10-VI-2013.

Cuadro Básico y Catálogo de Material de Curación-Edición 2011.  
Última actualización 09-XII-2011

Cuadro Básico y Catálogo de Medicamentos Genéricos

Cuadro Básico y Catálogo de Auxiliares de Diagnóstico-Edición 2011  
D.O.F.09-V-2011, última actualización D.O.F. 07-IX-2011

Declaración Universal de los Derechos Humanos, adoptada y proclamada por la Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas, el 10 de diciembre de 1948.

Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, relativa a las recomendaciones para guiar a los médicos en la investigación biomédica en humanos. 22-X-2008

Disposiciones en Materia de Recursos Materiales y Servicios Generales.  
D.O.F. 16-VII-2010

Estándares de evaluación del desempeño de los servidores públicos de la administración pública federal.  
DOF 09-08-2010

Estándares de metas de desempeño individual.  
DOF 09-08-2010

Estándares para la Certificación de Hospitales 2012  
Vigentes a partir del 01-IV-2012

Manual del Proceso para la Certificación de Hospitales 2012

Modelo de contrato para la prestación de servicios profesionales por honorarios  
DOF 9-VIII-2010

Norma para la descripción, perfil y valuación de puestos.  
DOF 02-V-2005

Norma para la celebración de contratos de servicios profesionales por honorarios y el modelo de contrato.  
DOF 11-IV-2006

Norma para el Sistema de Evaluación del Desempeño de los Servidores Públicos de nivel operativo.  
30-VIII-2004

Norma que regula la Designación del Empleado del Mes. 17-III-1998

Normas Generales para el registro, afectación, disposición final y baja de bienes muebles de la Administración Pública Federal Centralizada.  
DOF 30-XII-2004

Reglamento Interno para Médicos Residentes del Programa de Especialización en Psiquiatría del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz 2009.

### **III MISIÓN Y VISIÓN**

#### **MISIÓN**

Vincular los problemas clínicos relacionados con la salud mental, con el quehacer científico de la investigación básica, desarrollando las disciplinas en materia de fisiología celular, neuroquímica, neuromorfología y desarrollo del sistema nervioso, fisiología integrativa y el estudio de la conducta de los primates no humanos en cautiverio, así como la formación de recursos altamente calificados para la realización de investigación básica.

#### **VISIÓN**

Dar respuestas racionales a los modos de operar de los sistemas biológicos relacionados con la patología psiquiátrica así como a sus diversos tratamientos terapéuticos.

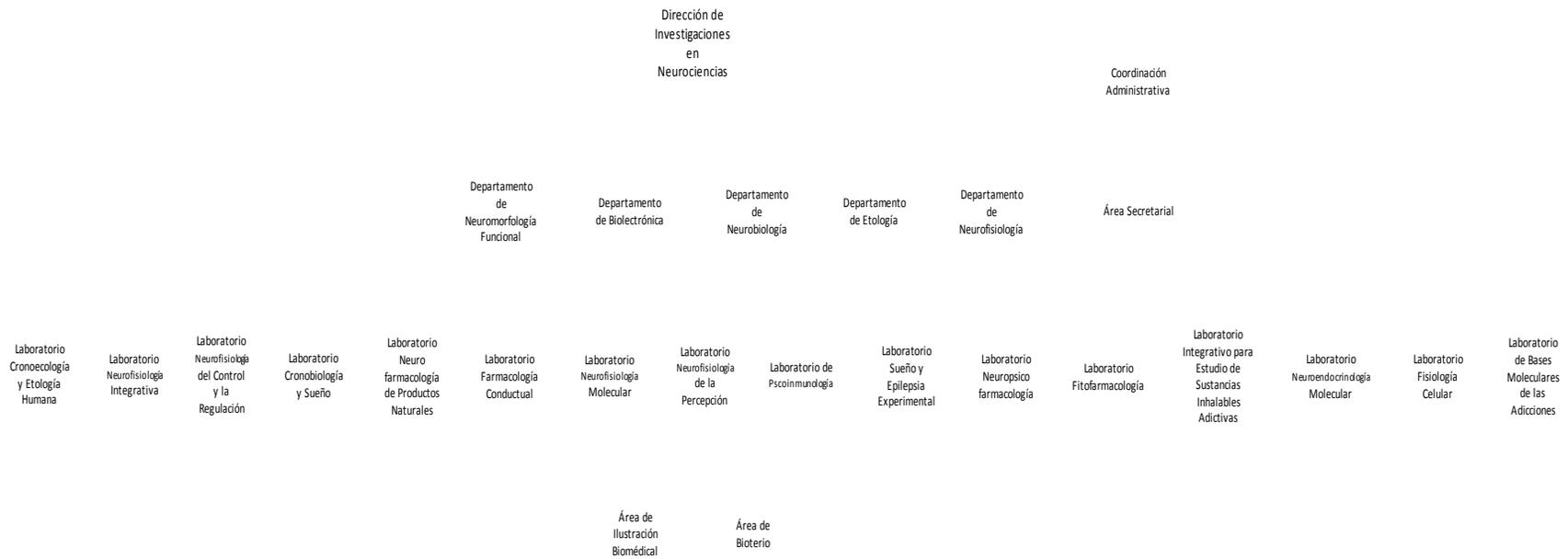
## IV ATRIBUCIONES

Estatuto Orgánico del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz

**ARTÍCULO 31.-** Corresponde a la **Dirección de Investigaciones en Neurociencias** las siguientes funciones:

- I. Proponer nuevas hipótesis de trabajo para realizar estudios e investigaciones en neurociencias que contribuya a la comprensión, prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades mentales y las adicciones.
- II. Instruir para que los proyectos de investigación en neurociencias, previo a su inicio cuenten con opinión favorable del Comité de Ética en Investigación y el Comité de Investigación para que cumplan con los requisitos establecidos en la normatividad.
- III. Vigilar el desarrollo, conducción y culminación de los proyectos de investigación en neurociencias para que se realicen en cumplimiento de los objetivos planteados.
- IV. Evaluar la productividad de las investigaciones en neurociencias realizadas para determinar el nivel de desempeño, las acciones de promoción y permanencia de los investigadores en el Sistema Institucional de Investigadores en Ciencias Médicas de la Secretaría de Salud.
- V. Establecer convenios de colaboración con instituciones públicas y privadas para estrechar los vínculos en materia de investigación en neurociencias que contribuyan en el avance del conocimiento científico.
- VI. Proponer y participar en reuniones de intercambio científico de carácter nacional e internacional a fin de fomentar el intercambio y cooperación con instituciones afines.
- VII. Proponer y participar en actividades de enseñanza para contribuir en la formación de recursos humanos especializado.
- VIII. Vigilar la publicación de los resultados de las investigaciones en neurociencias con el propósito de difundir información técnica y científica sobre los avances que en materia de salud mental y adicciones se obtengan.
- IX. Participar como Presidente del Comité de Investigación emitiendo el voto de calidad en caso de discrepancias sobre los dictámenes de los asuntos presentados a fin de que se resuelvan en la sesión programada.
- X. Autorizar los informes periódicos y especiales de las actividades realizadas en el área para reportar los avances en el cumplimiento de las metas e indicadores correspondientes.
- XI. Instruir que los recursos externos obtenidos para los proyectos de investigación en neurociencias se administren para los fines requeridos y alcancen las metas establecidas.
- XII. Emitir las copias certificadas de los documentos que obren en los archivos a su cargo a fin de atender la petición de autoridad competente cuando así lo solicite.

## V ORGANIGRAMA



## VI DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

### DIRECCIÓN DE INVESTIGACIONES EN NEUROCIENCIAS

#### OBJETIVO

Conducir y vigilar las actividades de investigación en neurociencias mediante la evaluación del desempeño y sus resultados a fin de que contribuyan a la generación de nuevos conocimientos en el campo.

#### FUNCIONES

1. Proponer nuevas hipótesis de trabajo para realizar estudios e investigaciones en neurociencias que contribuya a la comprensión, prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades mentales y las adicciones.
2. Instruir para que los proyectos de investigación en neurociencias, previo a su inicio cuenten con opinión favorable del Comité de Ética en Investigación y el Comité de Investigación para que cumplan con los requisitos establecidos en la normatividad.
3. Vigilar el desarrollo, conducción y culminación de los proyectos de investigación en neurociencias para que se realicen en cumplimiento de los objetivos planteados.
4. Evaluar la productividad de las investigaciones en neurociencias realizadas para determinar el nivel de desempeño, las acciones de promoción y permanencia de los investigadores en el Sistema Institucional de Investigadores en Ciencias Médicas de la Secretaría de Salud.
5. Establecer convenios de colaboración con instituciones públicas y privadas para estrechar los vínculos en materia de investigación en neurociencias que contribuyan en el avance del conocimiento científico.
6. Proponer y participar en reuniones de intercambio científico de carácter nacional e internacional a fin de fomentar el intercambio y cooperación con instituciones afines.
7. Proponer y participar en actividades de enseñanza para contribuir en la formación de recursos humanos especializado.
8. Vigilar la publicación de los resultados de las investigaciones en neurociencias con el propósito de difundir información técnica y científica sobre los avances que en materia de salud mental y adicciones se obtengan.
9. Participar como Presidente del Comité de Investigación emitiendo el voto de calidad en caso de discrepancias sobre los dictámenes de los asuntos presentados a fin de que se resuelvan en la sesión programada.
10. Autorizar los informes periódicos y especiales de las actividades realizadas en el área para reportar los avances en el cumplimiento de las metas e indicadores correspondientes.
11. Instruir que los recursos externos obtenidos para los proyectos de investigación en neurociencias se administren para los fines requeridos y alcancen las metas establecidas.
12. Emitir las copias certificadas de los documentos que obren en los archivos a su cargo a fin de atender la petición de autoridad competente cuando así lo solicite.

## **DEPARTAMENTO DE NEUROFISIOLOGÍA**

### **OBJETIVO**

Organizar y coordinar los estudios realizados sobre la secreción de serotonina de terminales sinápticas y de sitios extrasinápticos, así como el estudio de los mecanismos de regulación de la liberación de serotonina.

### **FUNCIONES**

1. Realizar investigación básica de calidad en el área de la neurofisiología celular, con énfasis en la transmisión sináptica y los mecanismos de regulación de la liberación de serotonina.
2. Desarrollar proyectos de investigación en el campo de la neurofisiología.
3. Difundir los resultados de los proyectos de investigación en congresos nacionales e internacionales.
4. Publicar los resultados de las investigaciones en revistas indexadas de reconocido prestigio.
5. Elaborar y desarrollar los programas de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico en el área de la neurofisiología celular.
6. Llevar a cabo y supervisar la elaboración de proyectos de investigación del personal adscrito al Departamento, de acuerdo con los procedimientos establecidos por los comités de investigación y ética de la institución.
7. Participar con las diferentes áreas del Instituto en los proyectos de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico.
8. Apoyar en la difusión del conocimiento en la neurofisiología celular mediante la impartición de cursos, talleres y seminarios para alumnos en servicio social, licenciatura, especialización en psiquiatría así como de maestría y doctorado en áreas afines, así como al personal del Instituto.

## DEPARTAMENTO DE NEUROMORFOLOGÍA FUNCIONAL

### OBJETIVO

Organizar, coordinar y desarrollar estudios en el campo de la neuromorfología funcional.

### FUNCIONES

1. Desarrollar de líneas de investigación en el campo de la neuromorfología en un enfoque ontogenético y filogenético y con la utilización de técnicas de inmunolocalización a nivel de microscopía óptica y electrónica.
2. Diseñar y llevar a término proyectos de investigación en el campo de la neuromorfología, de acuerdo con los procedimientos establecidos por los comités de investigación y ética de la institución.
3. Efectuar estudios morfofuncionales de diferentes péptidos y neurotransmisores tales como: péptidos opioides (leucina-encefalina, la metionina-encefalina y la nociceptina/orfanina FQ) PACAP, vasopresina, oxitocina, serotonina, dopamina, GABA, óxido nítrico, etcétera.
4. Difundir los resultados de los proyectos de investigación en congresos nacionales e internacionales.
5. Publicar los resultados de las investigaciones en revistas indexadas de reconocido prestigio.
6. Elaborar y desarrollar los programas de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico en el área de la neuromorfología funcional.
7. Llevar a cabo y supervisar la elaboración de proyectos de investigación del personal adscrito al Departamento, de acuerdo con los procedimientos establecidos por los comités de investigación y ética de la institución.
8. Participar con las diferentes áreas del Instituto en los proyectos de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico.
9. Apoyar en la difusión del conocimiento en la neuromorfología funcional mediante la impartición de cursos, talleres y seminarios para alumnos en servicio social, licenciatura, especialización en psiquiatría así como de maestría y doctorado en áreas afines, así como al personal del Instituto

## **DEPARTAMENTO DE BIOELECTRÓNICA**

### **OBJETIVO**

Organizar, coordinar y ejecutar tareas y estudios relacionados con la Informática en sus variantes teórica, tecnológica, metodológica y aplicada, que sean aprobadas por el Instituto, y que permitan optimizar el uso de los recursos computacionales con que cuenta la Dirección de Investigaciones en Neurociencias, desarrollar nuevos diseños de hardware y/o software para uso específico en distintos departamentos y/o laboratorios de la misma Dirección.

Dar asesoría técnica y soporte a los usuarios de sistemas de cómputo de la Dirección de Investigaciones en Neurociencias en la instalación, mantenimiento, actualización y administración de software, herramientas antivirus, conexión a la red institucional y recursos de impresión.

### **FUNCIONES**

1. Elaborar y desarrollar programas de optimización de recursos informáticos dentro de la Dirección de Investigaciones en Neurociencias, de acuerdo a la normativa vigente dentro del Instituto.
2. Ejecutar en el área de Neurociencias los diferentes acuerdos que en su área de influencia, llegue a tomar el Comité de Informática del Instituto.
3. Elaborar y desarrollar programas de investigación, docencia asesorías e intercambio académico en el campo de la Bioelectrónica.
4. Llevar a cabo y supervisar la elaboración de protocolos de investigación, según las necesidades del personal adscrito al departamento, de acuerdo con los procedimientos establecidos por las comisiones de investigación y de ética.
5. Diseñar y construir equipos electrónicos, principalmente aquellos basados en microprocesadores, así como software a la medida para fines de investigación, según las necesidades de los distintos departamentos y laboratorios de la Dirección y sus proyectos en curso.
6. Dar mantenimiento electrónico a equipos y sistemas usados en la investigación.
7. Participar con las diferentes áreas del Instituto en los proyectos de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico.

## **DEPARTAMENTO DE NEUROBIOLOGÍA**

### **OBJETIVO**

Organizar y coordinar la realización de los estudios en neurobiología, farmacología y biofísica de neuronas que se desarrollen en el Departamento.

### **FUNCIONES**

1. Elaborar estudios sobre el mecanismo de acción en forma integral (cerebro) y a nivel celular (rebanadas de cerebro) de la terapéutica psiquiátrica.
2. Llevar a cabo el registro de la actividad eléctrica de neuronas y membranas de células excitables, con técnicas biofísicas, para el estudio de la regulación de las distintas neurotransmisiones involucradas en los cambios de la excitabilidad neuronal.
3. Estudiar los mecanismos de regulación iónica transmembranal en las neuronas, registrando la actividad de iones en el citoplasma neuronal con técnicas de microscopía de fluorescencia.
4. Estudiar los cambios que ocurren en las propiedades eléctricas de las membranas neuronales durante los procesos de abstinencia a diversas drogas.
5. Diseñar proyectos de investigación para dar continuidad y nuevas respuestas farmacológicas en el manejo de los síndromes de abstinencia, de acuerdo con los procedimientos establecidos por los comités de investigación y ética de la institución.
6. Difundir los resultados de los proyectos de investigación en congresos nacionales e internacionales.
7. Publicar los resultados de las investigaciones en revistas indexadas de reconocido prestigio.
8. Elaborar y desarrollar los programas de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico en el área de la neurobiología, farmacología y biofísica de neuronas.
9. Participar con las diferentes áreas del Instituto en los proyectos de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico.
10. Apoyar en la difusión del conocimiento en área de la neurobiología, farmacología y biofísica de neuronas mediante la impartición de cursos, talleres y seminarios para alumnos en servicio social, licenciatura, especialización en psiquiatría así como de maestría y doctorado en áreas afines, así como al personal del Instituto.

## DEPARTAMENTO DE ETOLOGÍA

### OBJETIVO

Desarrollar estudios sobre comportamiento social en tres grandes rubros: cooperación y agonismo, reproducción y desarrollo; en la colonia de primates no humanos de dos especies, el macaco cola de muñón (*Macaca arctoides*) y el mono araña de manos negras (*Ateles geoffroyi*) presentando un panorama integral de la vida en grupo, sus dilemas cotidianos y los mecanismos evolutivos y formativos que permiten la socialización tales como son poseer cerebros de gran tamaño, capacidades cognoscitivas superiores y una gran plasticidad conductual. Estos estudios son apoyados por correlatos endocrinos y fisiológicos, así como con estudios en seres humanos.

### FUNCIONES

1. Llevar a cabo investigaciones científicas en las líneas anteriormente mencionados. Esto incluye desde la propuesta de la hipótesis de trabajo, colecta y análisis de datos y culmina con la publicación de los resultados en revistas especializadas. Dichos estudios pueden ser etológicos o experimentales, en tanto no se requiera de echar mano a técnicas invasivas que pongan en riesgo el bienestar y la vida del animal, en cumplimiento con las normas vigentes nacionales e internacionales para uso de los primates no humanos en la investigación biomédica.
2. Publicar trabajos académicos de revisión de los avances científicos en las líneas antes mencionadas así como trabajos de divulgación para poner al alcance de los no especialistas el conocimiento que este tipo de investigación genera.
3. Divulgar avances y logros en conferencias científicas y pláticas abiertas a todo público.
4. Mantener contacto personal con los pares de otras instituciones nacionales e internacionales, con la finalidad de establecer proyectos de investigación en colaboración, discutir nuevas ideas y recibir críticas a los trabajos.
5. Colaborar con las instituciones educativas en la formación de licenciados y posgraduados en disciplinas afines a las investigaciones del Departamento de Etología, tales como la biología, psicología, antropología física y medicina.

## LABORATORIO DE CRONOECOLOGÍA Y ETOLOGÍA HUMANA

### OBJETIVO

Desarrollar conocimientos, desde la etología, con base en la investigación de aspectos de la cronobiología y de la ecología, relación madre-infante, personalidad, conducta agresiva, psicopatología y trastornos de la conducta, neuroanatomía estructural y funcional y los sistemas de comunicación por vocalizaciones, con base en la socioecología de las especies de primates estudiadas: mono araña *Ateles geoffroyi*, Macacos cola de muñón *Macaca arctoides*, y mono aullador *Alouatta palliata* en diferentes condiciones de hábitat. Asimismo estudiar rasgos conductuales no-verbales que caracterizan las patologías mentales en humanos.

### FUNCIONES

1. Promover y desarrollar proyectos de investigación con base en cada uno de los objetivos propuestos.
2. Explicar los fenómenos a estudiar con base en las causas próximas y causas últimas de la conducta.
3. Elaborar instrumentos para evaluar el temperamento en primates no-humanos.
4. Estudiar los posibles rasgos de la patología mental en primates no-humanos y la relación con los humanos
5. Estudiar posibles alteraciones de la conducta en primates no-humanos.
6. Estudiar las relaciones madre-infante con relación a la crianza asistida en primates no-humanos y las posibles consecuencias en la conducta, en la ontogenia.
7. Caracterizar los rasgos comunes de la conducta no-verbal en los diferentes trastornos mentales en humanos.
8. Publicar los resultados de las investigaciones en revistas científicas indizadas.
9. Divulgar, por medio de artículos en revistas pertinentes, los conocimientos adquiridos en el medio científico. Esta divulgación incluye la impartición de clases.
10. Divulgar a amplios sectores de la sociedad, los conocimientos adquiridos en la ciencia por medio de libros.
11. Trabajar en colaboración con grupos del INPRF, así como con grupos de otras Instituciones del país y del extranjero.
12. Impulsar el intercambio académico.
13. Dirigir tesis de pregrado, y posgrados con el objeto de formar recursos humanos en la investigación.
14. Participar en la enseñanza tutorial de estudiantes, a nivel licenciatura, maestría y doctorado en neurociencias, del propio Instituto y de los organismos de enseñanza superior públicos y privados.
15. Participar con las diferentes áreas del Instituto en los proyectos de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico.

## LABORATORIO DE NEUROFISIOLOGÍA INTEGRATIVA

### OBJETIVO

Estudiar los mecanismos fisiológicos integrativos de la nocicepción y el dolor, utilizando técnicas neurofisiológicas, neuroanatómicas, neuroquímicas y conductuales.

### FUNCIONES

1. Se ha definido al dolor como un mecanismo de alarma que previene al organismo de un daño real o potencial, de contenido emocional y sensorial desagradable. Normalmente el dolor se asocia a una fuente reconocible de daño con magnitud y temporalidad. Existen varios padecimientos que cursan con dolor y no presentan una relación directa de causalidad y temporalidad con el daño, a este tipo de dolor se le conoce como dolor patológico o neuropático, en el sentido de que perdió su función de alarma, es decir, encontramos la sensación dolorosa pero no el daño real o potencial. Algunos ejemplos de estas situaciones los constituyen la deaferentación nerviosa, el dolor central, la neuralgia postherpética. Dada la complejidad del fenómeno doloroso y la dificultad intrínseca para su estudio en humanos se ha hecho imperativo generar modelos animales con los que se puedan validar:

Que el modelo replique, razonablemente, el fenómeno que se quiere comparar con el humano;

Que el modelo provea los mecanismos intrínsecos que subyacen al fenómeno y

Que los experimentos se lleven a cabo bajo los criterios y lineamientos éticos para el estudio del dolor.

2. Estudiar el papel de la dopamina y los aminoácidos excitadotes en la corteza anterior del cíngulo en la génesis del dolor neuropático. En humanos hemos estudiado al síndrome de insensibilidad congénita al dolor especialmente la función del cíngulo anterior en estos procesos, mediante técnicas de imágenes cerebrales.
3. Diseñar proyectos de investigación para dar continuidad y nuevas respuestas a los vigentes de acuerdo con los procedimientos establecidos por los comités de investigación y ética de la institución.
4. Difundir los resultados de los proyectos de investigación en congresos nacionales e internacionales.
5. Publicar los resultados de las investigaciones en revistas indexadas de reconocido prestigio.
6. Elaborar y desarrollar los programas de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico en el área de la neurofisiología integrativa.
7. Participar con las diferentes áreas del Instituto en los proyectos de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico.
8. Apoyar en la difusión del conocimiento en área de la neurofisiología integrativa mediante la impartición de cursos, talleres y seminarios para alumnos en servicio social, licenciatura, especialización en psiquiatría así como de maestría y doctorado en áreas afines, así como al personal del Instituto.

## **LABORATORIO DE NEUROFISIOLOGÍA DEL CONTROL Y LA REGULACIÓN**

### **OBJETIVO**

Organizar y coordinar los proyectos, que sean aprobados por el instituto, para aportar nuevos conocimientos en los procesos integrativos del control y la regulación del sistema nervioso ante la estimulación de núcleos del tallo cerebral, el diencefalo y el sistema límbico. Utilizando modelos animales de experimentación en situaciones naturales, como son los estudios del ciclo sueño-vigilia, de la habituación y la sensibilización de sistemas sensoriales; en presencia de hiperexcitabilidad cerebral inducida con modelos de epilepsia experimental como el kindling amigdalino y la aplicación tópica o sistémica de fármacos proconvulsivantes. Lo que permite el análisis de los cambios progresivos que se presentan en el sistema nervioso. Desarrollar tecnología a la medida y de uso específico para la adquisición y el análisis de datos experimentales.

### **FUNCIONES**

1. Estudiar el efecto de la estimulación vagal periférica y del diencefalo sobre la instalación y el desarrollo de la epileptogénesis.
2. Estudiar las vías de propagación córtico-subcorticales en la epilepsia experimental del lóbulo temporal en preparaciones agudas y crónicas en gato y en rata.
3. Estudiar la influencia de la estimulación de núcleos del tallo cerebral sobre el ciclo sueño-vigilia en el gato.
4. Estudiar el efecto de la estimulación eléctrica del nervio vago en los procesos de habituación y sensibilización.
5. Diseñar, construir y validar instrumentos para el análisis y procesamiento de señales bioeléctricas registradas en el sistema nervioso.
6. Diseñar proyectos de investigación para dar continuidad y nuevas respuestas a los vigentes.
7. Colaborar en la organización de cursos y seminarios al personal del instituto y a alumnos de las carreras de Medicina, Psicología, Biología, Ciencias Biomédicas, Química Farmacéutico-Biológica, Ingeniería biomédica, Ingeniería en electrónica o computación y similares, de nivel licenciatura, maestría y doctorado.
8. Participar en la enseñanza tutorial de estudiantes, a nivel licenciatura, maestría y doctorado en neurociencias, del propio Instituto y de los organismos de enseñanza superior públicos y privados.
9. Participar con las diferentes áreas del Instituto en los proyectos de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico.

## LABORATORIO DE CRONOBIOLOGÍA Y SUEÑO

### OBJETIVO

Estudiar y determinar la participación de diferentes estructuras del sistema límbico y regiones pontinas en la regulación del sueño, del sueño MOR y de los fenómenos fásicos del sueño MOR. Asimismo, determinar la influencia inhibitoria del sueño sobre la epilepsia, utilizando técnicas electrofisiológicas y farmacológicas en animales experimentales.

Estudiar y determinar la influencia de trastornos neurológicos y psiquiátricos como el Alzheimer, Parkinson, Epilepsia y Depresión sobre la tasa diaria y organización temporal de los estados del sueño y vigilia. Analizar el impacto de la calidad del sueño sobre dichos trastornos con el objetivo de hallar una relación bidireccional entre ambos fenómenos.

Explorar la relación existente entre los fenómenos fásicos del sueño MOR y el tono emocional de las ensoñaciones mediante el análisis de la actividad electromiográfica facial y la valoración subjetiva de la experiencia onírica reportada, tanto en sujetos sanos, como en pacientes psiquiátricos, con el fin de determinar el contenido emocional de la ensoñación durante la ocurrencia de la misma.

### FUNCIONES

1. Diseñar proyectos de investigación para dar continuidad y nuevas respuestas a los vigentes de acuerdo con los procedimientos establecidos por los comités de investigación y ética de la institución.
2. Difundir los resultados de los proyectos de investigación en congresos nacionales e internacionales.
3. Publicar los resultados de las investigaciones en revistas indexadas de reconocido prestigio.
4. Elaborar y desarrollar los programas de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico en el área de la cronobiología.
5. Participar con las diferentes áreas del Instituto en los proyectos de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico.
6. Apoyar en la difusión del conocimiento en el área de la cronobiología mediante la impartición de cursos, talleres y seminarios para alumnos en servicio social, licenciatura, especialización en psiquiatría así como de maestría y doctorado en áreas afines, así como al personal del Instituto.
7. Establecer canales de coordinación interna e intercambio de información con instituciones externas que desarrollen funciones afines o complementarias.

## LABORATORIO DE NEUROFARMACOLOGÍA DE PRODUCTOS NATURALES

### OBJETIVO

Estudiar alternativas terapéuticas para afecciones que involucren al sistema nervioso central tales como: epilepsia, ansiedad, alteraciones del sueño y dolor mediante la evaluación farmacológica de plantas medicinales, fitofármacos y análogos estructurales por síntesis química, así como la búsqueda de mecanismos de acción molecular utilizando modelos experimentales y diferentes técnicas de análisis.

Aplicar la Ingeniería Biomédica que involucra la Ingeniería Electrónica y de Computación en las investigaciones en neurociencias para la sistematización y automatización de los experimentos en protocolos de investigación con la finalidad de obtener información con mayor eficiencia y confiabilidad.

### FUNCIONES

1. Realizar investigación en campo sobre plantas utilizadas en la medicina tradicional para la terapéutica de la epilepsia, ansiedad, alteraciones del sueño y el dolor.
2. Preparar extractos crudos utilizando solventes con diferente polaridad para el aislamiento e identificación de principios activos
3. Estudiar la separación de fracciones y/o principios activos mediante fraccionamiento biodirigido utilizando modelos experimentales agudos y crónicos en animales de laboratorio.
4. Investigar nuevos fármacos mediante la evaluación farmacológica de los fitofármacos y/o análogos estructurales obtenidos por síntesis química.
5. Estudiar posibles mecanismos de acción moleculares de fármacos para la terapéutica en las alteraciones del SNC como: la epilepsia, la ansiedad, los trastornos del sueño y el dolor.
6. Diseñar y desarrollar de protocolos de investigación que actualmente incluyen instrumentación para el registro y análisis del repertorio de vocalizaciones del mono araña.
7. Diseñar y evaluar un prototipo de tomografía por impedancia eléctrica; análisis de sensibilidad, localización espacial y su potencial uso en la descripción del fenómeno epiléptico en animales de laboratorio desde la perspectiva de variables eléctricas (distribución y cambios de la impedancia en los tejidos).
8. Establecer la automatización de pruebas de exploración en animales de laboratorio para el análisis conductual.
9. Difundir los resultados de los proyectos de investigación en congresos nacionales e internacionales.
10. Publicar los resultados de las investigaciones en revistas indexadas de reconocido prestigio.
11. Elaborar y desarrollar los programas de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico en el campo de las afecciones que involucren al sistema nervioso central.
12. Participar con las diferentes áreas del Instituto en los proyectos de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico.

## **LABORATORIO DE FARMACOLOGÍA CONDUCTUAL**

### **OBJETIVO**

Estudiar el mecanismo de acción de hormonas gonadales con propiedades antidepresivas, y su interacción con fármacos psicoactivos (antidepresivos o ansiolíticos).

Estudiar la influencia del eje hipotálamo-hipófisis-glándula adrenal en las acciones ansiolíticas y antidepresivas de las hormonas gonadales, solas o en combinación con fármacos psicoactivos.

Estudiar los efectos psicoactivos de extractos de plantas medicinales y elucidación de su posible mecanismo de acción.

### **FUNCIONES**

1. Determinar el efecto de la administración de hormonas gonadales en modelos animales de ansiedad y depresión.
2. Elucidación del mecanismo de acción de las hormonas gonadales en los modelos animales antes mencionados, mediante herramientas farmacológicas, o quirúrgicas.
3. Analizar el efecto de la combinación de fármacos psicoactivos con hormonas gonadales en los modelos antes descritos, y elucidar el mecanismo de acción de las combinaciones.
4. Analizar la influencia de la edad y el sexo en la expresión de la depresión y ansiedad experimentales, y en la respuesta a fármacos ansiolíticos y antidepresivos.
5. Evaluar la participación del eje Hipotálamo-Hipófisis-Adrenal en el efecto ansiolítico y/o antidepresivo de las hormonas gonadales.
6. Evaluar el efecto de extractos de plantas usadas en medicina tradicional en modelos animales de depresión y ansiedad.
7. Estudiar el efecto de extractos de plantas usadas en medicina tradicional en modelos animales de disfunción sexual, y elucidar su mecanismo de acción.
8. Diseñar estudios que permitan cumplir con los objetivos planteados, y dar continuidad a la línea de investigación.
9. Participar en la formación de recursos humanos, con actividades de docencia, dirección de tesis de licenciatura, maestría y doctorado, y estancias de investigación para estudiantes.
10. Elaborar proyectos para obtener financiamiento de fuentes externas como el CONACyT.
11. Vincular con otros laboratorios del INPRFM, o con otros centros de investigación para enriquecer las líneas de investigación actuales. Dichos centros son el Departamento de Farmacobiología del CINVESTAV, la Escuela Superior de Medicina del Instituto Politécnico Nacional, el Hospital Psiquiátrico Infantil "Juan N. Navarro, y el Hospital de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán".
12. Publicar los hallazgos de las investigaciones en revistas científicas, de preferencia internacionales, que incluyen arbitraje.
13. Difundir del conocimiento en escenarios científicos como seminarios, congresos nacionales e internacionales, mesas redondas y cursos.

## LABORATORIO DE NEUROFISIOLOGÍA MOLECULAR

### OBJETIVO

Estudiar la neurobiología del péptido Hormona Liberadora de la Tirotropina (TRH).

### FUNCIONES

1. Definir los modelos animales que tienen relación con el papel neuromodulador propuesto de TRH.
2. Imponer a los animales (ratas) a los modelos animales definidos.
3. Cuantificar TRH, actividad de la enzima degradativa del péptido, niveles de RNAm de TRH y PPII en regiones del sistema límbico de animales control y comparar con los de animales sometidos a diferentes modelos conductuales.
4. Enlazar los parámetros bioquímicos con los conductuales.
5. Asesorar a estudiantes en la realización de proyectos, para la formación de recursos humanos de alto nivel.
6. Diseñar proyectos de investigación para dar continuidad y nuevas respuestas a los vigentes de acuerdo con los procedimientos establecidos por los comités de investigación y ética de la institución.
7. Difundir los resultados de los proyectos de investigación en congresos nacionales e internacionales.
8. Publicar los resultados de las investigaciones en revistas indexadas de reconocido prestigio.
9. Elaborar y desarrollar los programas de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico en el campo de la neurofisiología molecular.
10. Participar con las diferentes áreas del Instituto en los proyectos de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico.
11. Apoyar en la difusión del conocimiento en el campo de la neurofisiología molecular mediante la impartición de cursos, talleres y seminarios para alumnos en servicio social, licenciatura, especialización en psiquiatría así como de maestría y doctorado en áreas afines, así como al personal del Instituto.

## **LABORATORIO DE NEUROFISIOLOGÍA DE LA PERCEPCIÓN**

### **OBJETIVO**

Determinar, mediante modelos animales conductuales y electrofisiológicos, el papel de las interacciones de la corteza prefrontal medial (CPM) y el tálamo en la modulación y percepción de la experiencia somatosensorial. Así mismo, determinar si la alteración de la actividad CPM-tálamo-CPM es la causante de la génesis y el mantenimiento de estados somatosensoriales patológicos como son el miembro fantasma, la fibromialgia y la migraña.

### **FUNCIONES**

1. Realizar estudio electrofisiológico y conductual de modelos de percepción aguda, subaguda y crónica.
2. Generar modelos animales conductuales que correlacionen directamente con patologías humanas como la migraña y la fibromialgia.
3. Realizar el fomento y dirección de los protocolos de investigación de estudiantes de servicio social, maestría y doctorado.
4. Diseñar proyectos de investigación para dar continuidad y nuevas respuestas a los vigentes de acuerdo con los procedimientos establecidos por los comités de investigación y ética de la institución.
5. Difundir los resultados de los proyectos de investigación en congresos nacionales e internacionales.
6. Publicar los resultados de las investigaciones en revistas indexadas de reconocido prestigio.
7. Elaborar y desarrollar los programas de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico en el campo de la neurofisiología de la percepción.
8. Participar con las diferentes áreas del Instituto en los proyectos de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico.
9. Apoyar en la difusión del conocimiento en el campo de la neurofisiología de la percepción mediante la impartición de cursos, talleres y seminarios para alumnos en servicio social, licenciatura, especialización en psiquiatría así como de maestría y doctorado en áreas afines, así como al personal del Instituto.

## **LABORATORIO DE PSICOINMUNOLOGÍA**

### **OBJETIVO**

Diseñar, planear, coordinar y realizar estudios de investigación básica y clínica sobre las interacciones neuroendocrinoinmunológicas y los efectos de ellas sobre la salud y la enfermedad en pacientes con padecimientos psiquiátricos, enfermedades autoinmunes crónicas e infecciosas, así como en modelos animales.

### **FUNCIONES**

1. Elaborar estudios sobre la respuesta inmunológica, sus alteraciones y la repercusión de esta con el sistema nervioso y endocrino en pacientes con padecimientos psiquiátricos, enfermedades autoinmunes, crónicas e infecciosas.
2. Elaborar estudios sobre la respuesta inmunológica, sus alteraciones y la repercusión de esta con el sistema nervioso y endocrino en modelos animales experimentales para el estudio de los padecimientos psiquiátricos, enfermedades autoinmunes, crónicas e infecciosas que presentan los humanos.
3. Estudiar y caracterizar la participación de moléculas con capacidad regulatoria de las interacciones Neuroendocrinoinmunológicas tanto en humanos como en modelos animales.
4. Realizar estudios encaminados a conocer la eficacia y su repercusión sobre las interacciones Neuroendocrinoinmunológicas de la terapia psicofisiológica y farmacológica en los pacientes a las que se les aplique.
5. Diseñar proyectos de investigación que permitan investigar y describir el funcionamiento de las interacciones Neuroendocrinoinmunológicas en la salud y la enfermedad en humanos y modelos animales.
6. Diseñar proyectos de investigación para dar continuidad y nuevas respuestas a los vigentes de acuerdo con los procedimientos establecidos por los comités de investigación y ética de la institución.
7. Difundir los resultados de los proyectos de investigación en congresos nacionales e internacionales.
8. Publicar los resultados de las investigaciones en revistas indexadas de reconocido prestigio.
9. Elaborar y desarrollar los programas de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico en el campo de investigación básica y clínica sobre las interacciones neuroendocrinoinmunológicas.
10. Participar con las diferentes áreas del Instituto en los proyectos de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico.
11. Apoyar en la difusión del conocimiento en el campo de la investigación básica y clínica sobre las interacciones neuroendocrinoinmunológicas mediante la impartición de cursos, talleres y seminarios para alumnos en servicio social, licenciatura, especialización en psiquiatría así como de maestría y doctorado en áreas afines, así como al personal del Instituto.

## **LABORATORIO DE SUEÑO Y EPILEPSIA EXPERIMENTAL**

### **OBJETIVO**

Organizar y coordinar los proyectos que sean aprobados por el comité científico y ético del instituto, para aportar nuevos conocimientos de las alteraciones del sueño y crear nuevas alternativas terapéuticas de la epilepsia. Utilizando modelos experimentales en condiciones óptimas, como son los estudios de sueño-vigilia y la sensibilización de los sistemas sensoriales; debido a la hiperexcitabilidad cerebral inducida por estimulación tanto eléctrica como química. Lo que permite el análisis de los cambios progresivos que se presentan; como son la conducta asociada a la actividad eléctrica cerebral.

### **FUNCIONES**

1. Estudiar el efecto de la estimulación vagal y del tallo cerebral sobre la instalación y el desarrollo de la epileptogénesis.
2. Estudiar las vías de propagación subcorticales y corticales en la epilepsia experimental del lóbulo temporal en preparaciones agudas y crónicas.
3. Estudiar la influencia de los núcleos del tallo cerebral por medio de la estimulación sobre el ciclo sueño-vigilia.
4. Participar en proyectos relacionados con la participación de los péptidos TRH y CRH en el sistema límbico en el desarrollo de alteraciones de la conducta (anorexia).
5. Participar en proyectos relacionados con el uso de plantas que tienen efecto medicinal, como una alternativa terapéutica en las alteraciones psiquiátricas.
6. Difundir los resultados de los proyectos de investigación en congresos nacionales e internacionales.
7. Publicar los resultados de las investigaciones en revistas indexadas de reconocido prestigio.
8. Apoyar en la difusión del conocimiento en el área del sueño y la epilepsia mediante la impartición de cursos, talleres y seminarios para alumnos en servicio social, licenciatura, especialización en psiquiatría, maestría y doctorado en áreas afines.
9. Establecer colaboraciones académicas y de investigación con otras instituciones externas.

## **LABORATORIO DE NEUROPSICOFARMACOLOGÍA**

### **OBJETIVO**

Estudio de la influencia del estado endocrino y la edad sobre la ansiedad y la depresión experimental y sobre el efecto de fármacos antidepresivos, ansiolíticos y disolventes de abuso a lo largo de la etapa reproductiva usando modelos animales.

De este objetivo se desprenden como proyectos:

- 1) El estudio de la relación funcional entre el eje hipotálamo-hipófisis-glándula adrenal y el eje hipotálamo-hipófisis-gónada en un modelo de Síndrome Premenstrual.
- 2) El estudio de los efectos rápidos de los estrógenos sobre los sistemas de neurotransmisión mono-aminérgicos y la plasticidad neuronal.
- 3) La evaluación de las diferencias genéricas en los efectos ansiolíticos del tolueno
- 4) El efecto de los disolventes de abuso sobre la ansiedad y su relación con la plasticidad neuronal

### **FUNCIONES**

1. Diseñar estudios que permitan cumplir con los objetivos planteados y dar continuidad a la línea de investigación.
2. Participar en la formación de recursos humanos con actividades de docencia, dirección de tesis de licenciatura, maestría y doctorado y estancias de investigación para estudiantes e investigadores.
3. Elaboración de proyectos para la obtención de financiamiento de fuentes externas.
4. Vincular con otros laboratorios del INPRF y con otros centros de investigación como la Escuela Superior de Medicina del IPN y el CINVESTAV para enriquecer las líneas de investigación actuales.
5. Publicar los hallazgos de las investigaciones en revistas científicas con arbitraje.
6. Difundir el conocimiento en escenarios científicos tales como Congresos Nacionales e Internacionales, seminarios, mesas redondas y cursos.
7. Elaborar informes parciales y finales de seguimiento de las actividades de los productos alcanzados, incluyendo los informes necesarios para la dirección general del Instituto así como para la junta de Gobierno.
8. Evaluar y proponer el mejoramiento de procedimientos y mecanismos de operación del área que conlleven a la optimización de resultados y mantener actualizado el manual específico de funciones y requisitos del puesto.

## **LABORATORIO DE FITOFARMACOLOGÍA**

### **OBJETIVO**

Estudio multidisciplinario e integral que aborda aspectos fitoquímicos, quimio-taxonómicos, etnomédicos y farmacológicos de plantas medicinales mexicanas y principios activos con potencial aplicación en la terapéutica de los trastornos mentales.

### **FUNCIONES**

1. Diseñar proyectos de investigación para dar continuidad y nuevas respuestas a los vigentes.
2. Colaborar en la organización de cursos y seminarios al personal del instituto y a alumnos de las carreras de Medicina, Psicología, Biología, Ciencias Biomédicas, Química Farmacéutico-Biológica, Ingeniería biomédica, Ingeniería en electrónica o computación y similares, de nivel licenciatura, maestría y doctorado.
3. Participar en la enseñanza tutorial de estudiantes, a nivel licenciatura, maestría y doctorado en neurociencias, del propio Instituto y de los organismos de enseñanza superior públicos y privados.
4. Participar con las diferentes áreas del Instituto en los proyectos de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico.

## LABORATORIO INTEGRATIVO PARA EL ESTUDIO DE SUSTANCIAS INHALABLES ADICTIVAS

### OBJETIVO

Estudiar los mecanismos fisiológicos de las alteraciones que conllevan al proceso adictivo de los disolventes de abuso y sustancias inhalables.

### FUNCIONES

1. Evaluar la expresión del RNAm para los subtipos de receptores D1 y D2 en Acc, Cac y Ci de animales expuestos a tolueno y aire.
2. Evaluar la proteína de los receptores D1 y D2 en Acc, Cac y Ci de animales expuestos a tolueno y aire mediante técnicas de inmunoblot e inmunohistoquímica.
3. Estudiar los efectos de los disolventes a nivel neuronal.
4. Estudiar los efectos agudos y crónicos de los disolventes.
5. Difundir los resultados de los proyectos de investigación en congresos nacionales e internacionales y la publicación de éstos.
6. Adiestrar en las técnicas que se llevan a cabo en el laboratorio a alumnos de otros laboratorios y de diversas instituciones.
7. Participar en reuniones, realización de cursos y seminarios al personal del Instituto, así como a los alumnos de servicio social, licenciatura y posgrado.

## LABORATORIO DE NEUROENDOCRINOLOGÍA MOLECULAR

### OBJETIVO

Discernir mediante herramientas moleculares los eventos que ocurren en las neuronas que sintetizan a la Hormona Liberadora de Tirotrópina (TRH) del sistema límbico y el endócrino en respuesta al estrés. Estudiar las conexiones aferentes que se activan en roedores expuestos a estrés agudo o crónico.

### FUNCIONES

1. Realizar investigación básica en roedores conforme a los lineamientos dictaminados por el comité de ética de este instituto en el área de la neuroendocrinología molecular, enfocándonos en el estudio del metabolismo del neuropéptido TRH.
2. Elucidar las vías aferentes que regulan la respuesta de la neurona TRHérgica al estrés en el sistema límbico y los mecanismos que intervienen en dicha regulación en distintos modelos de ansiedad y depresión en roedores
3. Difundir los resultados de los proyectos de investigación en congresos nacionales e internacionales así como la publicación de éstos en revistas indexadas de reconocido prestigio.
4. Llevar a cabo la elaboración de proyectos científicos que serán desarrollados en el laboratorio por alumnos de licenciatura y posgrado provenientes de diversas instituciones.
5. Apoyar la difusión del conocimiento de la neuroendocrinología mediante la fomentación de reuniones científicas como es la realización de cursos y seminarios a nivel institucional, nacional e internacional
6. Promover el intercambio académico con otras instituciones a nivel nacional e internacional fomentando la participación de los miembros del laboratorio en programas establecidos por las distintas sociedades científicas en el campo de las neurociencias

## **LABORATORIO DE FISIOLÓGÍA CELULAR**

### **OBJETIVO**

Estudiar los mecanismos celulares y moleculares por los cuales los neuromoduladores de la vía nociceptiva ejercen su acción en neuronas primarias y sus relevos en el sistema nervioso central, utilizando técnicas de registro electrofisiológico, histológicas y de expresión (genética y de proteínas), en última instancia el conocimiento que se genere servirá para proponer nuevos agentes analgésicos, realizar publicaciones y graduar a estudiantes de pregrado y posgrado.

### **FUNCIONES**

1. Realizar investigación científica de frontera, que ayude a entender desde el punto de vista celular y fisiológico el efecto de diversos neurotransmisores eferentes sobre la excitabilidad de las neuronas que componen la vía nociceptiva y la matriz del dolor, utilizando técnicas de cultivo celular, farmacología y electrofisiología en células aisladas o en rebanadas de tejido nervioso.
2. Publicar el trabajo del laboratorio en revistas especializadas (indexadas y con arbitraje) en el campo del dolor y de las neurociencias.
3. Supervisar tesis a nivel de licenciatura, maestría, especialidad médica y doctorado para la formación de recursos humanos con alto nivel de capacitación.
4. Gestionar la obtención de recursos ante instancias gubernamentales y no gubernamentales tanto nacionales como extranjeras con el fin de sufragar los gastos que generen los proyectos que se desarrollen en el laboratorio.
5. Participar en actividades académicas en facultades de medicina o ciencias, impartiendo cursos a nivel licenciatura y posgrado.
6. Participar en actividades académicas en congresos nacionales e internacionales en el área de trabajo del laboratorio.
7. Realizar proyectos de colaboración con otros departamentos y laboratorios de la dirección y del Instituto, así como con grupos de investigación de centros nacionales y extranjeros.
8. Participar en actividades de difusión de la ciencia a través de trabajos escritos o en cartel en medios de difusión, así como impartiendo conferencias ante público no especializado.

## **LABORATORIO DE BASES MOLECULARES DE LAS ADICCIONES**

### **OBJETIVO**

Estudiar los mecanismos neurobiológicos y conductuales involucrados en la adicción a reforzadores naturales y a drogas de abuso, comprender las bases moleculares que conllevan al desarrollo de las adicciones y buscar nuevos tratamientos, estudiar la participación de diferentes sistemas de neurotransmisores y neuropéptidos en el desarrollo de conductas adictivas a reforzadores naturales y drogas de abuso.

### **FUNCIONES**

1. Estudiar la participación de las orexinas en el efecto ansiolítico inducido por la administración aguda de etanol.
2. Determinar si el bloqueo sistémico de los receptores de dopamina D2, inhibe el efecto ansiogénico de las orexinas.
3. Determinar el efecto del bloqueo de los receptores de orexinas sobre la ansiedad inducida por la abstinencia al consumo de etanol.
4. Identificar los mecanismos de neurotransmisores y neuropéptidos, así como las vías de señalización implicados en los efectos reforzadores positivos y negativos del consumo de alcohol.
5. Identificar las alteraciones conductuales de los animales sometidos a diferentes paradigmas de consumo de alcohol.
6. Identificar los mecanismos de neuropéptidos y vías de señalización en respuesta a diferentes reforzadores naturales.
7. Diseñar estudios que permitan cumplir con los objetivos planteados y dar continuidad a la línea de investigación.
8. Elaborar proyectos para obtener financiamiento de fuentes externas como CONACyT.
9. Elaborar y desarrollar los programas de investigación, docencia, asesorías e intercambio académico, en el área de adicciones.
10. Supervisar el contenido de los protocolos de investigación, propuestos por el personal adscrito al laboratorio, poniendo especial atención en que éstos cumplan con los procedimientos establecidos por los comités de investigación y ética del Instituto.
11. Participar con las diferentes áreas del Instituto en los proyectos de investigación, docencia, asesoría e intercambio académico.
12. Apoyar en la difusión del conocimiento en adicciones mediante la impartición de cursos, talleres, seminarios para alumnos/as en servicio social, licenciatura, especialización en psiquiatría así como maestría y doctorado en áreas afines.
13. Elaborar informes parciales y finales de seguimiento de las actividades de los productos alcanzados, así como de los proyectos con financiamiento externo, correspondientes a su área.

## ÁREA DE BIOTERIO

### OBJETIVO

Producir, criar y mantener los animales que son utilizados con fines docentes y de investigación, así como aquellos laboratorios que soliciten la reproducción de ratas, ratones, conejos y gatos aplicando las medidas higiénico-sanitarias en cada uno de los casos.

### FUNCIONES

1. Practicar la crianza y suministrar animales de experimentación a los investigadores del Instituto.
2. Dar las facilidades necesarias en todas las actividades que impliquen el uso de animales de experimentación.
3. Procurar el buen uso, cuidado y bienestar de los animales con fines de investigación, docencia y otras actividades científicas.
4. Suministrar animales criados en el propio Instituto.
5. Proporcionar el lugar, las condiciones y requerimientos necesarios generales para la realización de proyectos de investigación con animales, aportando la infraestructura.
6. Asegurar el cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana NOM-062-ZOO-1999 de la Secretaría de Salud (Especificaciones técnicas para la producción, cuidado y uso de los animales de laboratorio).
7. Aplicar las medidas de profilaxis requeridas por los gatos y mantenerlos en las áreas adecuadas.

## **ÁREA DE ILUSTRACIÓN BIOMÉDICA**

### **OBJETIVO**

Colaborar con el personal de investigación en el diseño, elaboración, digitalización, captura e impresión de imágenes destinadas a la ilustración de las investigaciones realizadas en el ámbito de las neurociencias.

### **FUNCIONES**

1. Capturar y revelar las fotografías solicitadas por el personal de investigación.
2. Realizar la digitalización de imágenes y documentos solicitados por el personal de investigación y administrativo.
3. Realizar la impresión a color de las imágenes solicitadas por el personal de investigación.
4. Diseñar y elaborar letreros e imágenes solicitadas por el personal del área.

## **COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA**

### **OBJETIVO**

Fungir como enlace entre la Dirección de Neurociencias y la Dirección de Administración, para organizar, coordinar y controlar las actividades administrativas, (solicitud de pagos, supervisión interna del ejercicio financiero tanto de recursos federales como los provenientes de financiamientos externos, efectuar los trámites administrativos necesarios para el ejercicio del presupuesto, de la contratación de recursos humanos, y recursos materiales), necesarios para el funcionamiento de la Dirección

### **FUNCIONES**

1. Integrar las necesidades tanto materiales como de servicios de la Dirección de Investigaciones en Neurociencias, en apego a las disposiciones aplicables y a la disponibilidad presupuestal autorizada, con el propósito de coadyuvar a la integración del anteproyecto del presupuesto anual del Instituto.
2. Efectuar las gestiones necesarias con la Dirección de Administración y sus Subdirecciones adscritas, a fin de solicitar los recursos humanos, materiales, financieros así como las necesidades de servicios generales indispensables para el funcionamiento de la Dirección de Investigaciones en Neurociencias
3. Efectuar las gestiones administrativas necesarias para la obtención de proyectos de financiamiento de Recursos Externos y de Terceros (revisión de convenios, aperturas de cuentas. envíos de recibos de apoyo etc.)
4. Efectuar las gestiones necesarias con la Unidad Contable de Apoyos Externos, a fin de solicitar los recursos humanos, materiales, así como diversas necesidades de servicios, indispensables para el desarrollo de los proyectos de investigación que se llevan a cabo en la Dirección de Investigaciones en Neurociencias.
5. Manejar y supervisar la correcta administración y ejercicio de los recursos otorgados a la Dirección de Investigaciones en Neurociencias, por medio de Recursos Externos y de Terceros.
6. Revisar y supervisar periódicamente los informes relacionados con el ejercicio del presupuesto Federal y de Recursos Externos y de Terceros.
7. Asesorar y apoyar en la elaboración de las diversas tareas administrativas al personal de investigación.
8. Coordinar y supervisar el área secretarial, para llevar a cabo las diversas tareas administrativas y de apoyo de la Dirección de Investigaciones en Neurociencias.
9. Coordinar al personal secretarial y de apoyo administrativo para el resguardo del archivo de trámite generado en el área.
10. Gestión administrativa, manejo y control y apoyo relacionado a las tareas administrativas de los proyectos con financiamiento del CONACYT.

## **ÁREA SECRETARIAL**

### **OBJETIVO**

Llevar a cabo las funciones encomendadas por su jefe inmediato y las actividades secretariales en general, así como brindar el apoyo necesario al personal de Investigación de la Dirección de acuerdo a los lineamientos y los procedimientos administrativos.

### **FUNCIONES**

1. Apoyo al Director del área en el manejo y seguimiento de la agenda correspondiente.
2. Proporcionar a los investigadores el material de oficina necesario para llevar a cabo sus actividades.
3. Captura o mecanografía en su caso de memorándums, cartas, órdenes de servicio, solicitudes de compra, solicitudes de aulas, dictámenes de baja así como elaborar demás formatos y diversos informes institucionales necesarios a petición del Titular del área.
4. Contestar teléfonos, tomar recados, hacer llamadas oficiales y efectuar el control de citas.
5. Verificar el mantenimiento de las áreas, verificar que haya agua caliente, café, azúcar y té .y en su caso efectuar las gestiones a fin de se lleve a cabo el mismo.
6. Controlar el archivo correspondiente al área de su competencia en apego a los lineamientos vigentes para tal efecto.
7. Gestionar los envíos por correo, y mensajería, de la documentación oficial necesaria para el funcionamiento de la Subdirección.
8. Llevar y recoger documentos para aprobación de la Dirección de Administración y/o Dirección General.
9. Realizar el registro de la correspondencia de la Dirección, dando seguimiento a la gestión del área, así como informar al Titular del área el status de la misma.

## VII GLOSARIO

### **DICTAMEN**

Documento en que se emite una opinión o resolución sobre determinado asunto o materia en términos académicos.

### **DICTAMINADORES**

Profesionales especializados aptos para emitir su opinión mediante un juicio académico relativo a un proyecto de investigación.

### **INDICADORES**

Dimensión utilizada para medir o comparar los resultados efectivamente obtenidos en la ejecución de un programa, proyecto o actividad, pueden definirse en indicadores estratégicos, de proyectos, de gestión y de calidad en el servicio.

### **INFORME**

Implica la sistematización de datos para cumplir las disposiciones jurídicas relativas a proporcionar información sobre las actividades sustantivas y adjetivas de las dependencias y entidades de la administración pública; sobre la administración de la dependencia o entidad; el informe implica además, emitir dictamen; es decir, que un cuerpo consultivo o cualquier persona perito en asuntos de su competencia emita un juicio.

### **INVESTIGACION**

Recopilación, medición y comparación con otros hechos de aceptación general y formulación de conclusiones. Consiste en buscar métodos, sistemas o procedimientos nuevos para utilizar los recursos disponibles.

### **INVESTIGACION APLICADA**

Actividades que tienen por objeto la obtención de nuevo conocimiento científico que contribuya a la solución práctica de problemas específicos y predeterminados dentro de un área general de aplicación.

### **NORMAS**

Es el enunciado guía para el proceso y la acción; expresa los resultados que se han de esperar y su aplicación está orientada a la simplificación de la acción.

### **PERSONAL DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES**

Es el personal pasante, de licenciatura o postgrado contratado por el capítulo 3000, dedicado a la investigación.

### **PROYECTO**

Tarea que tiene un principio y un fin definibles y que requiere el empleo de uno o de más recursos en cada una de las actividades separadas, pero interrelacionadas e interdependientes, que deben ejecutarse para alcanzar los objetivos por los cuales el trabajo fue instituido.

Conjunto de actividades de tal manera interrelacionadas que forman una unidad de propósitos para el logro de un objetivo, que no pueden plantearse en forma aislada.