



SECRETARÍA
DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIRECCIÓN GENERAL

**ACTA DE EXPEDICIÓN DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DE LA COORDINACIÓN DEL SISTEMA INSTITUCIONAL
DE INFORMACIÓN
DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

A los trece días del mes de septiembre de dos mil once, en las oficinas que ocupa la Dirección General del Instituto Politécnico Nacional, sita en la Unidad Profesional "Adolfo López Mateos", Zacatenco, C.P. 07738, México, Distrito Federal, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 8, fracción I, de la Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional, en ejercicio de las facultades y obligaciones que me confieren los artículos 14, fracciones III, de la Ley citada, 141, del Reglamento Interno de esta Casa de Estudios y 6, fracción VI, de su Reglamento Orgánico, he tenido a bien expedir el **Manual de Organización de la Coordinación del Sistema Institucional de Información**, como un soporte a la gestión institucional, con el propósito de contribuir a mejorar la distribución de competencias de carácter orgánico-administrativo, delimitar la autoridad y la responsabilidad, reflejar la división armónica del trabajo e integrar en forma coordinada las actividades institucionales, para el mejor cumplimiento de las funciones sustantivas de esta Casa de Estudios.

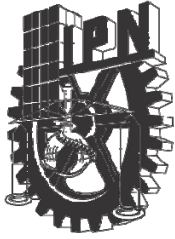
"LA TÉCNICA AL SERVICIO DE LA PATRIA"

[Firma manuscrita]
DRA. YOLOXÓCHITL BUSTAMANTE DÍEZ
DIRECTORA GENERAL



DIRECCION GENERAL
INSTITUTO POLITÉCNICO
NACIONAL





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
COORDINACIÓN GENERAL DE SERVICIOS INFORMÁTICOS



Clave:

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DE LA COORDINACIÓN DEL
SISTEMA INSTITUCIONAL DE INFORMACIÓN**

Secretaría de Gestión Estratégica

Dirección de Planeación
Septiembre de 2011

13 SET, 2011

REGISTRADO

CONTENIDO

	Página
INTRODUCCIÓN	1
I. ANTECEDENTES	3
II. MARCO JURÍDICO ADMINISTRATIVO	5
III. ATRIBUCIONES	12
IV. ORGANIGRAMA	13
V. ESTRUCTURA ORGÁNICA	14
VI. OBJETIVO	15
VII. FUNCIONES	16
COORDINACIÓN	16
– DIVISIÓN DE EXPLOTACIÓN DE BASES DE DATOS	18
– DIVISIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS	20

INTRODUCCIÓN

La acelerada evolución tecnológica, la globalización de la economía, la competencia internacional, los elevados índices de calidad y productividad de los países industrializados, han generado nuevos retos al país y a la sociedad en general; dichos retos han creado la necesidad de robustecer los sistemas educativos de nuestra nación. Por tal razón, el Instituto Politécnico Nacional, implanta una serie de acciones orientadas a impulsar y fortalecer la planeación estratégica, para soportar un proceso sostenido de reforma académica; en este contexto, los esquemas de organización, integración y operación tienen que priorizar su apoyo a los aspectos académicos.

En este proceso, se busca delimitar y especializar el ámbito de competencia de las áreas técnicas respecto de las académicas que conforman al Instituto, para sustentar los requerimientos cualitativos de los modelos Educativo y de Integración Social, y estar en posibilidades de fortalecer la cobertura y generar profesionales con calidad competitiva, como también garantizar su acceso al mercado de trabajo y la participación del Instituto en el desarrollo tecnológico del país.

En el presente Manual de Organización de la Coordinación del Sistema Institucional de Información, se contemplan los aspectos referidos a la estructura orgánica funcional hasta el nivel jerárquico de departamento conteniendo, además de esta introducción, los rubros sobre:

- Antecedentes, que describen el origen y la evolución orgánica y administrativa de la Coordinación.
- Marco jurídico-administrativo, que señala las normas que regulan el ejercicio de las funciones encomendadas.
- Atribuciones, que describen el marco de las competencias, a partir de las cuales se hace la definición funcional.
- Organigrama, que es la representación gráfica de la organización autorizada desde el nivel de Coordinación hasta el de división.
- Estructura orgánica, que relaciona y jerarquiza a los órganos que conforman a la Coordinación.
- Objetivo, que establece el quehacer específico de la Coordinación, de acuerdo con las disposiciones formales que sustentan su presencia y el contenido de su estructura orgánico funcional.

- Funciones, que se asignan a la Coordinación para la consecución del objetivo y el cumplimiento de las atribuciones que tiene asignadas.

El contenido del Manual está orientado a propiciar una mayor integración y comunicación del personal de la Coordinación del Sistema Institucional de Información, al facilitarle la identificación de las funciones básicas y servir de instrumento de consulta a las demás unidades académicas y administrativas de Instituto.



I. ANTECEDENTES

En la década de los años 80¹, el Instituto Politécnico Nacional² inició un proyecto de gran relevancia denominado “Red Administrativa de Cómputo - IPN³”, con la finalidad de dar respuesta a las demandas de información que le requería a la institución.

A partir de 1996, a iniciativa de la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica (SEIC), se comenzó un esfuerzo a nivel nacional para organizar y sistematizar la información que se genera de la administración en las universidades públicas, estatales (UPES), surgiendo así el Sistema Integral de Información Administrativa (SIIA), coordinado a través del Programa para la Normalización de la Información Administrativa (PRONAD); el cual fue un sistema de información administrativo – financiero con criterios estandarizados.

Sin embargo, en los primeros años del siglo XXI y ante la ausencia de un sistema de información y ante la evidente problemática en el manejo de la información en el instituto se consideró necesario crear una coordinación⁴ que se diera a la tarea de dinamizar la construcción de un Sistema Institucional de Información. Esto, debido a que, en la actualidad, los sistemas de información representan una necesidad vital para cualquier organización, ya que son herramientas fundamentales para facilitar el logro de sus metas y objetivos.

Para una institución como el Politécnico, es primordial que todos los procesos de toma de decisiones en todos los niveles directivos cuenten con sólidas bases de información y con elementos de diagnóstico y pronóstico perfectamente sustentados.

¹ A nivel Internacional en la década de los ochentas se dio las necesidades de tener la información sobre el funcionamiento de la administración de las instituciones educativas. Para ello se propuso establecer indicadores con un procesamiento sistematizado de información que fuera veraz y oportuno, y que sirviera para la toma de decisiones de los responsables de la educación superior.

Referencia: Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica, *Primer grupo de indicadores institucionales para la explotación de la SIIA*, Programa para la Normalización de la Información Administrativa, pp. 1-2.

² En 1991 hizo la implementación de varios procesos de evaluación, planeación y programación que tenía como principal intención la revisión. Para cumplir con la normatividad de evaluación se establecieron acciones estratégicas como la integración del Sistema Institucional de Información (SII). Con este sistema se obtuvieron datos que estaban validados por las direcciones de coordinación. Con esta información se elaboró el Anuario estadístico 1991-1992.

Referencia: Acta de la sesión del Consejo General Consultivo, 25 de febrero de 1993, ahc-ipn, Documental.

³ En 1993 SII se conformó con la Red Administrativa de Cómputo.

Referencia: SEP, *Informe de labores del IPN 1993*, México, 1994, pp. 105-108.

⁴ Programa para el Desarrollo Informático, Programa Institucional de mediano plazo 2001-2003, en *Gaceta Politécnica*, año XXXVIII, vol. 6, núm. 554, 15 diciembre de 2002, p.22.



El problema del manejo de información confiable, oportuna, eficiente, eficaz y pertinente, es bastante complejo; no solo por el gran volumen que se genera y utiliza, sino por la interrelación que se requiere ante un gran número de aspectos y variables.

El acceso a la información, requerida para la toma de decisiones puede ser difícil para el directivo que puede verse en la necesidad de realizar una infinidad de gestiones para obtenerla.

De ahí, la importancia de los sistemas como una herramienta para la toma de decisiones, acorde a los objetivos estratégicos planteados por la institución, al contar con una herramienta de trabajo que permita el manejo de información de manera segura, eficiente y oportuna; siendo además que en los instrumentos rectores del quehacer del Instituto, uno de los proyectos de mayor trascendencia es el desarrollo del Sistema Institucional de Información, cuyo principal componente es contar con una base de datos centralizada que almacene toda la información y los indicadores más importantes, con los cuales se puedan evaluar todas y cada una de las funciones que se realizan.



II. MARCO JURÍDICO ADMINISTRATIVO

A la Coordinación del Sistema Institucional de Información del Instituto Politécnico Nacional, le resultan aplicables, entre otras, las disposiciones contenidas en los ordenamientos e instrumentos jurídicos, académicos y administrativos siguientes:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
D.O.F. 05-II-1917. Última reforma D.O.F. 17-VIII-2011.

CÓDIGOS

- Código Civil Federal.
D.O.F. 26-V-1928. Última reforma D.O.F. 30-VIII-2011.
- Código Federal de Procedimientos Civiles.
D.O.F. 24-II-1943. Última reforma D.O.F. 30-VIII-2011.

LEYES

- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
D.O.F. 29-XII-1976. Última reforma D.O.F. 17-VI-2009.
- Ley General de Educación.
D.O.F. 13-VII-1993. Última reforma D.O.F. 21-VI-2011.
- Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional.
D.O.F. 29-XII-1981. Última reforma D.O.F. 28-V-1982 (fe de erratas).
- Ley de Planeación.
D.O.F. 05-I-1983. Última reforma D.O.F. 20-VI-2011.
- 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 D.O.F. 03-V-2006.
- Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.
D.O.F. 13-III-2002. Última reforma D.O.F. 28-V-2009.
- Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos.
D.O.F. 31-XII-1982. Última reforma D.O.F. 13-VI-2003.
- Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.
D.O.F. 11-VI-2002. Última reforma D.O.F. 05-VII-2010 .



- Ley General de Protección Civil.
D.O.F. 12-V-2000. Última reforma D.O.F. 24-IV-2006.
- Ley del Sistema Nacional de Información, Estadística y Geográfica.
D.O.F. 16-IV-2008.
- Ley para la Coordinación de la Educación Superior.
D.O.F. 29-XII-1978.
- Ley de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos.
D.O.F. 29-VI-1992. Última reforma D.O.F. 30-06-2006.
- Ley General para la Igualdad entre Hombres y Mujeres.
D.O.F. 02-VIII-2006. Última reforma D.O.F. 16-VI-2011
- Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación.
D.O.F. 11-VI-2003 Última reforma D.O.F. 27-XI-2007.
- Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia.
D.O.F. 01-II-2007. Última reforma D.O.F. 28-I-2011.
- Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores.
D.O.F. 25-VI-2002. Última reforma D.O.F. 24-VI-2009.
- Ley General de las Personas con Discapacidad.
D.O.F. 10-VI-2005. Última reforma D.O.F. 01-VIII-2008.
- Ley General de Bienes Nacionales.
D.O.F. 20-V-2004. Reformas y adiciones. D.O.F. 31-VIII-2007
- Ley de la Propiedad Industrial.
D.O.F. 27-VI-1991. Reformas y adiciones. D.O.F. 28-VI-2010.
- Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
D.O.F. 04-I-2000. Entro en vigor el 4-III-2000. Reformas y adiciones. D.O.F. 15-VI-2011.
- Ley Federal sobre Metrología y Normalización.
D.O.F. 01-VII-1992. Reformas y adiciones. D.O.F. 30-IV-2009.
- Ley Federal del Derecho de Autor.
D.O.F. 24-XII-1996. Reformas y adiciones D.O.F. 23-VII-2003.



- Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.
D.O.F. 30-III-2006.Ultima reforma 31-XII-2008

REGLAMENTOS

Externos

- Reglamento de becas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
D.O.F. 08-XII-2004. Última reforma D.O.F. 12-IX-2006.
- Reglamento de la Ley de Información Estadística y Geográfica.
D.O.F. 03-XI-1982. Última reforma D.O.F. 24-III-2004.
- Reglamento de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.
D.O.F. 11-VI-2003.
- Reglamento de la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia.
D.O.F. 11-III-2008.
- Reglamento de la Ley General de Población.
D.O.F. 14-IV-2000. Última reforma D.O.F. 19-I-2011.
- Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
D.O.F. 28-VIII-2010.
- Reglamento del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.
D.O.F. 14-XII-1999.Ultima reforma D.O.F. 07-IX-2007
- Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.
D.O.F. 28-VI-2006.Ultima reforma D.O.F. 4-IX-2009
- Lineamientos Específicos para la Aplicación y Seguimiento de las Medidas de Austeridad y Disciplina del Gasto de la Administración Pública Federal.
D.O.F. 29-XII-2006.Ultima reforma D.O.F. 14-V-2007

Internos

- Reglamento Orgánico.
G.P. Abril 29 de 2011. Número extraordinario 855 Bis
- Reglamento del Decanato.
G.P. Enero 31 de 2006. Número extraordinario 622



- Reglamento del Archivo Histórico.
G.P. Enero 31 de 2006.
- Reglamento de Distinciones al Mérito Politécnico.
G.P. Enero 31 de 2006.
- Reglamento de Integración Social.
G.P. Mayo 31 de 2008. Número extraordinario 683
- Reglamento de Estudios de Posgrado.
G.P. Julio 31 de 2006. Número extraordinario 633
- Reglamento de Servicio Social.
G.P. Octubre 31 de 2006. Número extraordinario 642
- Reglamento del Consejo General Consultivo.
G.P. Octubre 31 de 2006. Número extraordinario 642
- Reglamento Interno.
G.P. Noviembre 30 de 1998. Reformas G.P. Julio 31 de 2004. Número extraordinario 599
- Reglamento de Becas de Estudio, Apoyos Económicos y Licencias con Goce de Sueldo del Personal Académico.
G.P. Octubre 15 de 1997.
- Reglamento del Sistema de Becas por Exclusividad.
G.P. Agosto 31 de 2009.
- Reglamento del Programa de Estímulos al Desempeño Docente.
G.P. Enero 01 de 2001.
- Reglamento de Promoción Docente.
G.P. Enero 01 de 2001. Reformas G.P. Enero 31 de 2007.
- Reglamento de Diplomados.
G.P. Junio 15 de 1993.
- Reglamento de Evaluación.
G.P. Octubre 01 de 1991.
- Reglamento de Planeación.
G.P. Enero 01 de 1990. Edición especial numero 301



- Reglamento para la Operación, Administración y Uso de la Red Institucional de Cómputo y Telecomunicaciones.
G.P. Julio 31 de 2006.
- Reglamento de las Condiciones Interiores de Trabajo del Personal Académico.
G.P. Julio 12 de 1978. Modificación 12-XI-1980.
- Reglamento de las Condiciones Generales de Trabajo del Personal No Docente.
G.P. Marzo 01 de 1988. Revisión Febrero 1 de 1989

DECRETOS

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.
D.O.F. 14-IX-2005

ACUERDOS

Externos

- Acuerdo por el que se aclaran atribuciones del Instituto Politécnico Nacional.
D.O.F. 10-03-2006.
- Acuerdo por el que se crea el Consejo de Fomento a las Actividades de las Instituciones de Educación Superior para la Ciudad de México.
D.O.F. 4-VIII-1997.
- Acuerdo por el que se establecen normas para la presentación de la declaración patrimonial de los Servidores Públicos, que determina la Ley.
D.O.F. 9-II-1983.
- Acuerdo que establece las disposiciones que deberán observar los servidores públicos al separarse de su empleo, cargo o comisión, para realizar la entrega-recepción del informe de los asuntos a su cargo y de los recursos que tengan asignados.
D.O.F. 13-X-2005
- Acuerdo mediante el cual 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.
- Acuerdo Número 114 por el que se dispone que los programas de Computación podrán inscribirse en el Registro Público de Derechos de Autor.

- Lineamientos para la adquisición de equipos, programas y sistemas de cómputo, contratación de servicios para el desarrollo de programas y sistemas, así como de adquisición de accesorios y demás bienes e instrumentos que están integrados por componentes electrónicos que controlen o tengan como referencia fechas para su operación.
D.O.F. 10-IX-1998.

Internos

- Oficio-circular DG/O2/AG/20/05/02-11 sobre la competencia exclusiva del Director General de expedir las normas y disposiciones de carácter general para la mejor organización y funcionamiento administrativo del Instituto.
- Acuerdo por el que se expide la Declaración de los Derechos Politécnicos y se establece la Defensoría de los Derechos Politécnicos.
G.P. Enero 31 de 2006. Número extraordinario 622
- Acuerdo por el que se establece el Programa Institucional de Investigación Científica y Tecnológica.
G.P. Enero 15 de 1997.
- Acuerdo No. 6 por el que se dispone que los instructivos, circulares y demás órdenes de carácter académico, técnico y administrativo, que dicten las autoridades de las escuelas, centros y unidades de enseñanza y de investigación del IPN, deberán estar fundados en la Ley Orgánica y el Reglamento Interno del Instituto, así como en el Reglamento General de la Escuela y en las demás disposiciones de carácter general que expida la Dirección General de la propia Institución.
G.P. No. 22, mayo de 1981.
- Acuerdo por el que se reforman diversos artículos del Reglamento para la Operación, Administración y Uso de la Red Institucional de Cómputo y Telecomunicaciones del Instituto Politécnico Nacional.

PLANES Y PROGRAMAS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

- Manual de Organización General.
- Programa de Desarrollo Institucional.
- Programa Institucional de Mediano Plazo.
- Modelo Educativo.
- Modelo de Integración Social.



- Programa Estratégico de Investigación y Posgrado.
- Programa Estratégico de Vinculación, Internacionalización y Cooperación.
- Programa Estratégico de Desarrollo de Mediano Plazo.
- Programa Operativo Anual Institucional.



III. ATRIBUCIONES

Reglamento Orgánico. *Artículo 53 Bis*. Al titular de la Coordinación del Sistema Institucional de Información le corresponde:

- I. Proponer al coordinador general de servicios informáticos los proyectos de normas, políticas, programas, lineamientos, estrategias, objetivos, metas e instrumentos para la administración, operación y soporte del sistema institucional de información;
- II. Diseñar, desarrollar y supervisar el sistema institucional de información para obtener la estadística institucional que apoye la toma de decisiones de las dependencias politécnicas, acatando las políticas y lineamientos aplicables en materia de servicios informáticos;
- III. Concurrir con la Dirección de Evaluación en el desarrollo del sistema institucional de evaluación, conforme a los lineamientos correspondientes;
- IV. Coordinar la asesoría y el apoyo que requieran las dependencias politécnicas en cuanto al manejo u operación del sistema institucional de información;
- V. Coordinar el desarrollo de bases de datos, así como los lineamientos para su uso y explotación, con la finalidad de coadyuvar con las instancias competentes en la emisión o elaboración de reportes e informes ya sea para dependencias internas o externas;
- VI. Desarrollar, en el ámbito de su competencia, las aplicaciones y soluciones informáticas necesarias para lograr que los distintos sistemas de información de las dependencias politécnicas interactúen y se comuniquen entre sí, y
- VII. Las demás atribuciones que sean necesarias para cumplir con las anteriores, previa autorización de su superior jerárquico inmediato.



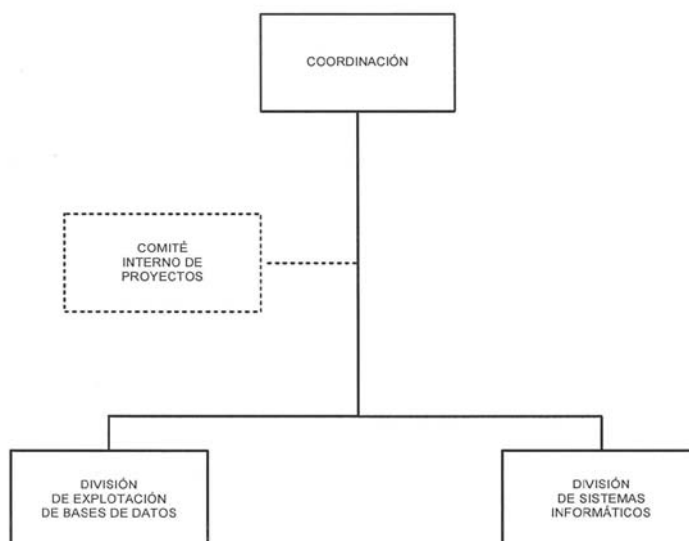
IV. ORGANIGRAMA



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
COORDINACIÓN GENERAL DE SERVICIOS INFORMÁTICOS

COORDINACIÓN DEL SISTEMA INSTITUCIONAL DE INFORMACIÓN

ABRIL 2011



AUTORIZA
DIRECTORA GENERAL

[Handwritten signature]
DRA. YOLOXÓCHITL BUSTAMANTE DIEZ



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN

13 SET, 2011

REGISTRADO

V. ESTRUCTURA ORGÁNICA

L30000	COORDINACIÓN DEL SISTEMA INSTITUCIONAL DE INFORMACIÓN
L31000	DIVISIÓN DE EXPLOTACIÓN DE BASES DE DATOS
L32000	DIVISIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS



VI. OBJETIVO

Coordinar el diseño, desarrollo e integración del sistema institucional de información, así como contribuir al desarrollo de los sistemas de información que requiera el Instituto Politécnico Nacional, con el fin de analizar, procesar, proteger y preservar la información que generen las dependencias politécnicas, para garantizar la transparencia y consistencia de la misma, promover la modernización y optimización de los procesos que faciliten el desarrollo de sus actividades y funciones de gestión, además de la toma de decisiones del cuadro directivo, mediante la consolidación del Sistema Institucional de Información.



VII. FUNCIONES

COORDINACIÓN DEL SISTEMA INSTITUCIONAL DE INFORMACIÓN

- Proponer a la Coordinación General de Servicios Informáticos las normas, políticas, programas, objetivos y metas para la administración operación y soporte del Sistema Institucional de Información, implementar lo aprobado y verificar su cumplimiento.
- Proponer el diseño, desarrollo y operación del Sistema Institucional de información, con el fin de obtener información estratégica del quehacer institucional que apoye la toma decisiones de las dependencias politécnicas, acatando las políticas y lineamientos aplicables en la materia, y supervisar su ejecución.
- Participar con la Dirección de Evaluación, en el desarrollo y fortalecimiento del Sistema Institucional de Evaluación, conforme a la normatividad aplicable y los lineamientos emitidos por la Coordinación General de Servicios Informáticos.
- Coordinar y supervisar la asesoría y el apoyo que requieran las dependencias politécnicas, en cuanto al manejo y operación del Sistema Institucional de Información.
- Coordinar y proponer, a las instancias competentes, los lineamientos para la integración de las bases de datos para su uso y explotación, con el fin de consolidar el Sistema Institucional de Información.
- Dirigir el desarrollo e implementación, de las aplicaciones y soluciones informáticas necesarias, para que los sistemas de información de las dependencias politécnicas interactúen y se comuniquen entre sí.
- Dirigir la formulación del Programa Estratégico de Desarrollo de Mediano Plazo de la Coordinación, así como del Programa Operativo Anual y el anteproyecto de Programa Presupuesto; presentarlos ante las instancias correspondientes, y controlar su desarrollo.
- Apoyar al cumplimiento de los compromisos establecidos en los programas Estratégico de Desarrollo de Mediano Plazo y Operativo Anual de la Coordinación General de Servicios Informáticos.
- Informar a la Coordinación General de Servicios Informáticos acerca del desarrollo y resultados de sus funciones, observando el cumplimiento de las políticas institucionales relacionadas con la cultura de la legalidad, del respeto



a los derechos humanos, la equidad de género y la promoción del desarrollo sustentable.

- Administrar el capital humano, los recursos materiales y financieros, así como los servicios generales asignados para el funcionamiento de la Coordinación.
- Proporcionar y consolidar, en el ámbito de su competencia, la información de la Dirección para el Sistema Institucional de Información y la estadística que de ella se derive, así como la solicitada por la unidad de enlace del Instituto, en el marco de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, supervisar su suficiencia, calidad y oportunidad.
- Atender las demás funciones que se le confieren conforme a su competencia.



DIVISIÓN DE EXPLOTACIÓN DE BASES DE DATOS

- Proponer al Coordinador del Sistema Institucional de Información realizar los análisis necesarios para desarrollar una base de datos sobre un entorno único empleando técnicas y metodologías modernas, que permitan la escalabilidad, robustez y reducción de tiempos de repuesta en su operación.
- Coordinar la actualización de los procesos de extracción de información, para que esta sea útil en la toma de decisiones.
- Administrar y optimizar permanentemente la configuración de las bases de datos para la consolidación del sistema institucional de información.
- Plantear los cambios necesarios para adecuar la base de datos de acuerdo a los nuevos requerimientos de la Institución, manteniendo las consideraciones de la información histórica.
- Desarrollar y proponer las técnicas y metodologías que establezcan el almacenamiento de la información histórica y actual en un único entorno.
- Desarrollar y plantear las técnicas y metodologías para la extracción no trivial de la información implícita potencialmente útil, utilizadas para el análisis de la información.
- Programar y coordinar las actividades que involucren las técnicas y metodologías para la extracción no trivial de la información, para su normalización y establecer los lineamientos necesarios para su difusión.
- Definir y plantear las técnicas que permitan incorporar las medidas de seguridad necesarias para la protección de la información.
- Proponer y establecer los lineamientos necesarios para asegurar la vigencia y veracidad de las medidas de seguridad establecidas.
- Establecer mecanismos de respaldo para salvaguardar la información en casos de contingencia.
- Analizar la información y su estructura global, para establecer las operaciones necesarias de la explotación de la información.
- Coordinar las actividades de explotación de la información que optimicen y reduzcan los tiempos de análisis de la información.

- Supervisar las actividades de explotación de la información dedicadas a la obtención de información oculta, enriqueciendo los resultados obtenidos.
- Promover y difundir el uso de los lineamientos, técnicas y metodologías establecidas para la explotación de la información.
- Apoyar al cumplimiento de los compromisos establecidos en los programas Estratégico de Desarrollo de Mediano Plazo y Operativo Anual de la Coordinación.
- Mantener informada a la Coordinación del Sistema Institucional de Información, de la Coordinación General de Servicios Informáticos, sobre los asuntos de su incumbencia.
- Atender las demás funciones que se le confieren conforme a su competencia.



DIVISIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

- Identificar y analizar los procesos institucionales, útiles en la toma de decisiones, para sistematizarlos e integrarlos al Sistema Institucional de Información.
- Llevar a cabo el estudio de la viabilidad y factibilidad de la implantación, desarrollo, operación y evaluación de los sistemas que impulsen la mejora continua en el desarrollo de la Institución.
- Coordinar el desarrollo de herramientas informáticas que permitan realizar las actividades de la Institución, de una manera eficiente y confiable.
- Elaborar los planes de trabajo para el desarrollo de los sistemas necesarios para la consolidación del Sistema Institucional de Información.
- Coordinar y supervisar el desarrollo y mantenimiento de los módulos que forman parte del Sistema Institucional de Información.
- Coordinar, en conjunto con la División de Explotación de Bases de Datos, el puente e intercambio de información, para el análisis de la información.
- Coordinar la ejecución de pruebas unitarias y colectivas suficientes que permitan validar el correcto funcionamiento de los sistemas informáticos desarrollados.
- Analizar y proponer el desarrollo y mantenimiento de los sistemas informáticos para la optimización de los recursos en los procesos que se efectúan en el Instituto Politécnico Nacional.
- Fomentar y difundir el uso correcto de los sistemas informáticos desarrollados por la Coordinación, para facilitar la operación y funcionamiento de los mismos.
- Promover la participación de la comunidad politécnica en la mejora de los sistemas informáticos para acrecentar la eficacia y eficiencia de los procesos del Instituto.
- Propiciar y consolidar la integración funcional, operativa y de control entre las dependencias politécnicas, mediante el uso de las herramientas informáticas desarrolladas para tal fin.
- Proponer alternativas de solución informática a los problemas generados en el desarrollo de las funciones, programas y proyectos de la Coordinación del



Sistema Institucional de Información, de acuerdo con los criterios y metas de mejora continua.

- Coordinar la implementación de mecanismos para la validación de la información generada por los sistemas desarrollados.
- Elaborar los planes de trabajo para el desarrollo de los sistemas necesarios para la consolidación del Sistema Institucional de Información, así como para la integración de los módulos de análisis de la información, requeridos para cada sistema desarrollado.
- Evaluar nuevas tendencias tecnológicas en el desarrollo de software para analizar y proponer su implantación.
- Promover el uso de los sistemas informáticos desde dispositivos móviles, que facilite el acceso al cuadro directivo del Instituto a la información estratégica, útil para la toma de decisiones.
- Implementar el envío de notificaciones con información proveniente de los sistemas de gestión, a través de dispositivos móviles.
- Mantener informada a la Coordinación del Sistema Institucional de Información, de la Coordinación General de Servicios Informáticos, sobre los asuntos de su incumbencia.
- Atender las demás funciones que se le confieran conforme a su competencia.

