



SECRETARÍA
DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIRECCIÓN GENERAL

**ACTA DE EXPEDICIÓN DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DE LA COORDINACIÓN GENERAL DE SERVICIOS INFORMÁTICOS
DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

A los veintiséis días del mes de noviembre de dos mil doce, 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, fracción 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 General de Servicios Informáticos**, 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"

YoLoxochitl Bustamante Díez
DRA. YOLOXÓCHITL BUSTAMANTE DÍEZ
DIRECTORA GENERAL



DIRECCION GENERAL
INSTITUTO POLITECNICO
NACIONAL



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL



Clave:

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN
DE LA COORDINACIÓN GENERAL DE
SERVICIOS INFORMÁTICOS**



CONTENIDO

	Página
INTRODUCCIÓN	1
I. ANTECEDENTES	3
II. MARCO JURÍDICO-ADMINISTRATIVO	6
III. ATRIBUCIONES	11
IV. ORGANIGRAMA	13
V. ESTRUCTURA ORGÁNICA	14
VI. OBJETIVO	15
VII. FUNCIONES	16
– COORDINACIÓN GENERAL DE SERVICIOS INFORMÁTICOS	16
– COMITÉ INTERNO DE PROYECTOS	19
– COORDINACIÓN DE GESTIÓN	20
– COORDINACIÓN DEL PORTAL WEB INSTITUCIONAL	22
– COORDINACIÓN TÉCNICA	24
– DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES	26
– COORDINACIÓN DEL SISTEMA INSTITUCIONAL DE INFORMACIÓN	28

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN

26 NOV. 2012

REGISTRADO

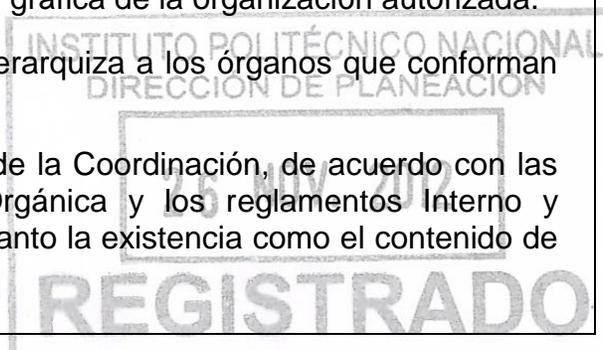
INTRODUCCIÓN

Para dar cumplimiento a las disposiciones del Gobierno Federal en materia de racionalización de las estructuras organizacionales de la Administración Pública Federal y como respuesta a las necesidades generadas por el desarrollo del Instituto Politécnico Nacional, en lo relativo a consolidar la infraestructura de cómputo y comunicaciones que permita ofrecer mejores servicios informáticos a su comunidad, al constituirse en elementos medulares de apoyo para la consecución de los fines académicos, de docencia, investigación, extensión, integración social y difusión, establecidos en el Programa de Desarrollo Institucional y para la consolidación del Modelo Educativo, se definen las funciones de la Coordinación General de Servicios Informáticos y de los órganos que constituyen su organización administrativa, lo que originó la elaboración del presente Manual de Organización.

El fin que persigue este Manual es delimitar las funciones de las áreas que conforman la estructura orgánica de la Coordinación, orientar a sus responsables, ya que define los tramos de control, las líneas de mando, los niveles jerárquicos y las relaciones de coordinación. El presente Manual, en suma, permite tener mayor claridad de las funciones orgánicas establecidas y contribuye al adecuado cumplimiento de las mismas y el uso racional de los recursos con que cuenta la Coordinación General para el logro de sus objetivos, de la misma manera que evita la evasión o duplicidad de funciones.

Para alcanzar lo anterior, este Manual se integra además de esta introducción con los siguientes rubros:

- Antecedentes, que describen la evolución orgánica y administrativa de la Coordinación.
- Marco Jurídico-Administrativo, que establece el conjunto de las normas que regulan las atribuciones y el ejercicio de las funciones encomendadas.
- Atribuciones, que describen el marco de competencias establecidas en el Reglamento Orgánico del Instituto, a partir del cual se hace la definición funcional.
- Organigrama, que es la representación gráfica de la organización autorizada.
- Estructura Orgánica, que relaciona y jerarquiza a los órganos que conforman a la Coordinación.
- Objetivo, que establece el qué hacer de la Coordinación, de acuerdo con las disposiciones formales de la Ley Orgánica y los reglamentos Interno y Orgánico del Instituto, para sustentar tanto la existencia como el contenido de la estructura orgánico funcional.



- Funciones, que se asignan en la Coordinación General, para la consecución de los objetivos y el cumplimiento de las atribuciones.

El contenido del Manual se encamina a propiciar y consolidar la integración y comunicación del personal, y a servir de instrumento de consulta para las demás unidades académicas y administrativas del Instituto, y del público interesado en conocer la organización y el funcionamiento de la Coordinación General de Servicios Informáticos.



I. ANTECEDENTES

Con la introducción de la tecnología de la información y las comunicaciones al sector educativo fue necesario crear un elemento de enlace entre las actividades educativas, de investigación, extensión y difusión de la cultura con las nuevas modalidades tecnológicas. Esta función la cumplió inicialmente el Centro Nacional de Cálculo (CENAC) que fue creado el 7 de enero de 1963 dependiendo de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas. Su función fundamental fue la investigación, enseñanza y atención de necesidades académicas en los campos de la ciencia de la computación, además prestaba servicios de procesamiento de información y cálculo a alumnos, profesores e investigadores del Instituto y otras instituciones educativas; dependencias gubernamentales, empresas particulares, consultores e investigadores.¹

A partir de 1974 el CENAC emprendió un proyecto para capturar la información más usual generada en las escuelas e integrar un banco de datos, en donde se tuvieran datos relacionados con la inscripción, reinscripción, listas de asistencia tanto de alumnos como profesores, de igual forma boletas, tiras de materias, actas de exámenes, circulares y notificaciones.²

La reestructura orgánica funcional implementada en 1980 que buscaba instrumentar acciones y mecanismos para agilizar las funciones de las escuelas, creó la Secretaría Técnica encargada de realizar la propia reforma y su mantenimiento, para ello, se encargó al CENAC que realizara estudios sobre la viabilidad para adquirir y desarrollar un sistema de cómputo para el IPN. Entre 1980 y 1982 el CENAC adquirió e instaló el equipo que requería el nuevo sistema de cómputo y puso en marcha la División de Informática; se diseñó y procesó el sistema de información de la Secretaría Técnica como módulo del Sistema General de Información y la instalación de nuevos equipos de cómputo.³

En 1982 se creó la Dirección de Informática, la cual se encargó de definir las políticas institucionales en torno a la informática, para ello fue necesario el diagnóstico preliminar de la situación en que se encontraba el Instituto, de los recursos financieros con que se contaba, y del diseño del mecanismo para la difusión de la información, para 1983-1984 se concluyó con el proyecto de Bases para el diseño del Sistema Institucional de Información.⁴

¹ *La educación pública 1964-1970*, p. 98.

² Archivo Histórico Central del Instituto Politécnico Nacional (AHC IPN), Departamento de Archivo y correspondencia (DAC), exp. IPN/21/01/24.

³ *Informe trianual IPN 1980-82*, pp. 176-178.

⁴ *Memoria IPN 1982-83*, p. 101.



En 1985, ante la política de racionalización de las estructuras emitidas por el gobierno federal, se reestructuró la Dirección para dar prioridad a determinadas áreas y funciones del Instituto. Sin embargo, esto no fue suficiente ya que la Secretaría Técnica puso a la consideración de los consejeros el cese de la Dirección de Informática y propuso la adscripción de las funciones a otras dependencias del Instituto. Esto fue aprobado y formalizado jurídicamente el 14 de agosto de 1986.⁵ Como consecuencia, se reubicaron las funciones en la Dirección de Evaluación y en el Centro Nacional de Cálculo, que ahora dependía directamente de la Dirección General.

A la par de estas modificaciones se fueron creando centros especializados en facilitar e instruir en el acceso de la comunicación, la informática y la computación. Entonces, en 1984 se instauró en Tijuana, Baja California, el Centro de Investigación y Desarrollo de Tecnología Digital (CITEDI); en 1986 el Centro Nacional de Información y Documentación Tecnológica (CENIDIT); y para 1987 el Centro de Investigación Tecnológica en Computación (CINTEC).

La labor de implementación de técnicas modernas de computación llegó a cada una de las escuelas y, para ello, se establecieron distintos programas entre los que estaba el Programa Académico del Cómputo que se efectuó en 1989, con la finalidad de orientar a apoyar y fortalecer los procesos educativos, de investigación y de actualización de la comunidad académica del Politécnico.⁶ De igual forma, en 1993 se estructuró un Programa Institucional de Cómputo y Comunicaciones, como el medio para integrar y dar congruencia a todas las acciones tendentes a ofrecer tecnologías de avanzada dentro de este campo y con el objeto de optimizar todos los aspectos del quehacer académico y el técnico administrativo.

El programa tuvo su sede en el Edificio de la Central Inteligente de Cómputo, el cual ofreció a la comunidad la mejor tecnología avanzada para el enriquecimiento en los aspectos del quehacer académico institucional. La infraestructura del programa ofreció a la comunidad politécnica la opción de comunicarse con cualquier computadora enlazada a la Red IPN, y tener acceso a bancos de información nacional e internacional de los más diversos tópicos y especialidades.⁷

En 1994, se creó la Dirección de la Central Inteligente de Cómputo y Comunicaciones y para 1996 cambió su nombre por Dirección de Cómputo y Comunicaciones, adscrita a la Secretaría de Apoyo Académico.⁸ Además de que el Centro Nacional de Cálculo dejó de impartir estudios de posgrado, los cuales fueron transferidos al Centro de Investigación en Computación (CIC) creado en 1995, y se dedicó única y exclusivamente al análisis, diseño y desarrollo de sistemas

⁵ Acuerdo por el que cesa sus funciones la Dirección de Informática, *Gaceta Politécnica*, nueva época, año 1, núm. 3, septiembre de 1986, p. 18.

⁶ *Informe de labores IPN 1989*, p. 29.

⁷ *Informe de labores IPN 1993*, pp. 67-69.

⁸ *Gaceta Politécnica*, año XXXII, vol. 1, núm. 376, 15 de junio de 1996, p. 22.

administrativos y técnicos sobre diferentes plataformas y en diferentes lenguajes de programación, así como al manejo y administración de bases de datos.

En 2002 se llevó a cabo un análisis funcional y estructural del Instituto que dio como resultado la reestructura de la Dirección de Cómputo y Comunicaciones por la Dirección de Informática. Ésta debía dar el seguimiento de modernización y reforzamiento de la infraestructura tecnológica computacional y de telecomunicaciones del IPN, la recopilación y análisis para la integración del Programa Institucional de Desarrollo Informático 2002-2006, que fue difundida y remitida por el Centro Nacional de Cálculo, y del Programa de Equipamiento de Cómputo y Comunicaciones 2003 que contemplaba el fortalecimiento de la Red Institucional de Cómputo y Comunicaciones, optimización y modernización de la Red Institucional de Telecomunicaciones, para abatir la obsolescencia y el rezago de la infraestructura.⁹

En 2005 se aprobó una nueva estructura orgánico-administrativa para la administración central que tenía como propósito crear un modelo reducido de organización para cada Secretaría, mediante sistemas, procesos y productos interrelacionados bajo criterios de autogestión académica y técnico-administrativa.¹⁰ Esta nueva gestión propició la creación de la Coordinación General de Servicios Informáticos, que ahora dependería directamente de la Dirección General del IPN, integrada por las Coordinaciones de Gestión y Técnica, la Dirección de Cómputo y Comunicaciones y el CENAC; encargadas de la aplicación y vigilancia de la operación, administración y uso de la Red Institucional de Cómputo y Telecomunicaciones del IPN, con la responsabilidad de emitir políticas, programas y lineamientos necesarios para la aplicación, interpretación y cumplimiento de la red institucional.¹¹

Con la creación, en mayo de 2009, de la Coordinación del Portal Web Institucional, se autorizó una nueva estructura conformada por la Coordinación General de Servicios Informáticos, la Coordinación de Gestión, la Coordinación Técnica, la Dirección de Cómputo y Comunicaciones y el Centro Nacional de Cálculo.

En el año 2011, el Instituto establece una nueva estructura orgánico-administrativa, en la cual se manifiesta el cambio de adscripción de la Coordinación del Sistema Institucional de Información, dependiendo ahora de la Coordinación General de Servicios Informáticos, y al Centro Nacional de Cálculo dependiendo de la Dirección General.¹²

⁹ *Memoria IPN 2003*, p. 127.

¹⁰ *Gaceta Politécnica*, año XL Vol. 8 núm. extraordinario 616, 2 de septiembre de 2005, pp. 1-4.

¹¹ *Gaceta Politécnica* año XLI, vol. 9, núm. extraordinario 633, 31 de julio de 2006, pp. 68-69.

¹² *Gaceta Politécnica* año XLVII, vol. 13, núm. extraordinario 855 BIS, 29 de abril de 2011, pp. 3-4.

II. MARCO JURÍDICO-ADMINISTRATIVO

A la Coordinación General de Servicios Informáticos dependiente de la Dirección General del Instituto Politécnico Nacional le resultan aplicables, en lo conducente, entre otras disposiciones normativas, las contenidas en los ordenamientos e instrumentos jurídicos y administrativos siguientes:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
D.O.F. 05 de febrero de 1917. Última reforma D.O.F. 09 de agosto de 2012.

CÓDIGOS

- Código Civil Federal.
D.O.F. 26 de mayo de 1928. Última reforma. D.O.F. 09 de abril de 2012.
- Código Penal Federal.
D.O.F. 14 de agosto de 1931. Última reforma. D.O.F. 14 de junio de 2012.

LEYES

- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
D.O.F. 29 de diciembre de 1976. Última reforma. D.O.F. 14 de junio de 2012.
- Ley General de Educación.
D.O.F. 13 de julio de 1993. Última reforma. D.O.F. 09 de abril de 2012.
- Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional.
D.O.F. 29 de diciembre de 1981. Última reforma D.O.F. 28 de mayo de 1982 (Fe de erratas).
- Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.
D.O.F. 30 de marzo de 2006. Última reforma D.O.F. 09 de abril de 2012.
- Ley de Planeación.
D.O.F. 05 de enero de 1983. Última reforma. D.O.F. 09 de abril de 2012.
- Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, Reglamentaria del Apartado B del Artículo 123 Constitucional.
D.O.F. 28 de diciembre de 1963. Última reforma D.O.F. 03 de mayo de 2006.
- Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.
D.O.F. 13 de marzo de 2002. Última reforma. D.O.F. 15 de junio de 2012.

- Ley Federal de Derechos.
D.O.F. 31 de diciembre de 1981. Última reforma. D.O.F. 09 de abril de 2012.
- Ley de Ciencia y Tecnología.
D.O.F. 05 de junio de 2002. Última reforma. D.O.F. 28 de enero de 2011.
- Ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
D.O.F. 05 de junio de 2002. Última reforma. D.O.F. 09 de abril de 2012.
- Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.
D.O.F. 11 de junio de 2002. Última reforma. D.O.F. 08 de junio de 2012.
- Ley General de Bienes Nacionales.
D.O.F. 20 de mayo de 2004. Última reforma. D.O.F. 16 de enero de 2012.
- Ley de la Propiedad Industrial.
D.O.F. 27 de junio de 1991. Última reforma. D.O.F. 09 de abril de 2012.
- Ley Federal de Procedimiento Administrativo.
D.O.F. 04 de agosto de 1994. Última reforma. D.O.F. 09 de abril de 2012.
- Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
D.O.F. 04 de enero de 2000. Última reforma. D.O.F. 16 de enero de 2012.
- Ley Federal de Radio y Televisión.
D.O.F. 19 de enero de 1960. Última reforma. D.O.F. 09 de abril de 2012.
- Ley Federal sobre Metrología y Normalización.
D.O.F. 01 de julio de 1992. Última reforma. D.O.F. 09 de abril de 2012.
- Ley de Vías Generales de Comunicación.
D.O.F. 19 de febrero de 1940. Última reforma. D.O.F. 09 de abril de 2012.
- Ley Federal del Derecho de Autor.
D.O.F. 24 de diciembre de 1996. Última reforma. D.O.F. 27 de enero de 2012.
- Ley Federal de Telecomunicaciones.
D.O.F. 07 de junio de 1995. Última reforma. D.O.F. 17 de abril de 2012.
- Ley para la Coordinación de la Educación Superior.
D.O.F. 29 de diciembre de 1978.



REGLAMENTOS

EXTERNOS

- Reglamento de la Ley Federal de Radio y Televisión, en Materia de Concesiones, Permisos y Contenido de las Transmisiones de Radio y Televisión.
D.O.F. 10 de octubre de 2002.
- Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
D.O.F. 28 de julio de 2010.
- Reglamento de la Ley de la Propiedad Industrial.
D.O.F. 23 de noviembre de 1994. Última reforma D.O.F. 10 de junio de 2011.
- Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.
D.O.F. 28 de junio de 2006. Última reforma D.O.F. 04 de septiembre de 2009.
- Reglamento de la Ley de Información Estadística y Geográfica.
D.O.F. 03 de noviembre de 1982. Última reforma D.O.F. 24 de marzo de 2004.

INTERNOS

- Reglamento Interno.
G.P. 30 de Noviembre de 1998. Última Reforma G.P. 31 de julio de 2004.
- Reglamento Orgánico.
G.P. 30 de Septiembre de 2007. Última Reforma G.P. 31 de Agosto de 2012.
- Reglamento para la Operación, Administración y Uso de la Red Institucional de Cómputo y Telecomunicaciones.
G.P. 31 de Julio de 2006.
- Reglamento de Servicio Social.
G.P. 30 de abril de 2012.
- Reglamento de Diplomados.
G.P. 01 de Junio de 2012.
- Reglamento de las Condiciones Interiores de Trabajo del Personal Académico del Instituto Politécnico Nacional.
12 de julio de 1978 y modificación del 12 de noviembre de 1980.



- Reglamento de las Condiciones Generales de Trabajo del Personal no Docente del Instituto Politécnico Nacional.
01 de Marzo de 1988, revisión 01 de febrero 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 de septiembre de 2005.
- Decreto por el que se aprueba el Programa Especial de Mediano Plazo denominado Desarrollo Informático.
D.O.F. 06 de mayo de 1996.

ACUERDOS

EXTERNOS

- Acuerdo por el que se aclaran atribuciones del Instituto Politécnico Nacional.
D.O.F. 10 de marzo de 2006.
- 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 de octubre de 2005.

INTERNOS

- 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.
G.P. Octubre 31 de 2008.

PLANES Y PROGRAMAS

- Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012.
- Programa Sectorial de Educación 2007-2012.
- Programa Especial de Ciencia y Tecnología e Innovación 2008-2012.
- Programa de Desarrollo Institucional 2007-2012.



- Programa Institucional de Mediano Plazo 2010-2012.
- Programa Operativo Anual Institucional.
- Programa Estratégico de Desarrollo de Mediano Plazo de la Coordinación General de Servicios Informáticos.
- Programa Operativo Anual de la Coordinación General de Servicios Informáticos.



III. ATRIBUCIONES

Reglamento Orgánico

Artículo 27. Al titular de la Coordinación General de Servicios Informáticos le corresponde, además de las atribuciones previstas por el artículo 19 del presente Reglamento:

- I. Proponer al Director General los proyectos de normas, políticas, programas, lineamientos, estrategias, objetivos, metas e instrumentos para la integración, operación, control y evaluación de la infraestructura de cómputo y comunicaciones, y en el ámbito de su competencia lo relativo al Sistema Institucional de Información;
- II. Planear, organizar y dirigir la integración e instrumentación del programa estratégico de tecnologías de la información y comunicaciones, conforme a los objetivos y programas estratégicos federales e institucionales en la materia, así como dar seguimiento a las acciones en el ámbito de su competencia;
- III. Proponer los criterios de administración, operación y soporte del sistema institucional de información para apoyar la toma de decisiones de las unidades politécnicas;
- IV. Asegurar la disponibilidad, confiabilidad, consolidación, actualización y crecimiento de la infraestructura de cómputo y comunicaciones, así como de los servicios informáticos para apoyar el desarrollo de las funciones institucionales;
- V. Supervisar y evaluar técnicamente que los servicios prestados al Instituto por terceros, en materia de su competencia, se realicen en los términos convenidos y la normatividad aplicable;
- VI. Dirigir las actividades de diseño, estructura y programación del portal web institucional, así como coordinar la administración del contenido a partir de la información que aporten y autoricen las áreas competentes del Instituto;
- VII. Armonizar el crecimiento de los servicios de apoyo informático, computacionales y de comunicaciones para fortalecer el desarrollo de la operación, gestión y evaluación de las dependencias politécnicas;

- VIII. Proponer al centro nacional de cálculo el establecimiento y actualización de proyectos de simplificación y automatización de los procesos operativos y de gestión, que usen y aprovechen las tecnologías de la información y las comunicaciones disponibles en el Instituto, para fortalecer al sistema institucional de información;
- IX. Apoyar al centro nacional de cálculo, en la validación del funcionamiento de los sistemas informáticos institucionales, al realizar las pruebas que garanticen su compatibilidad con la infraestructura de cómputo y de comunicaciones del Instituto, así como de su integración al sistema institucional de información;
- X. Proponer las bases y lineamientos, así como dictaminar técnicamente las propuestas para la actualización de los bienes y servicios tecnológicos y de comunicaciones, con la finalidad de incrementar la productividad de las dependencias politécnicas y brindarles la asesoría correspondiente;
- XI. Supervisar la gestión y el control de las licencias del software que se requieran para la administración y operación de la red institucional de cómputo y telecomunicaciones, así como los convenios que sobre la materia concerte la coordinación general, conforme a la normatividad establecida;
- XII. Promover la oferta de servicios de capacitación en tecnologías de la información y comunicación para impulsar la cultura informática en el Instituto, así como instrumentar y ofrecer, previo registro con las dependencias competentes, cursos de capacitación y actualización en estas tecnologías al personal que así lo requiera;
- XIII. Evaluar y emitir, en coordinación con las dependencias competentes, los lineamientos para la operación de las unidades de informática, así como sugerir las estrategias, acciones e infraestructura que mejoren su funcionamiento y, en consecuencia, el de la red institucional de cómputo y comunicaciones, y
- XIV. Las demás atribuciones que sean necesarias para el ejercicio de las anteriores, las que las disposiciones legales y administrativas le otorguen y las que le sean conferidas expresamente por el Director General.



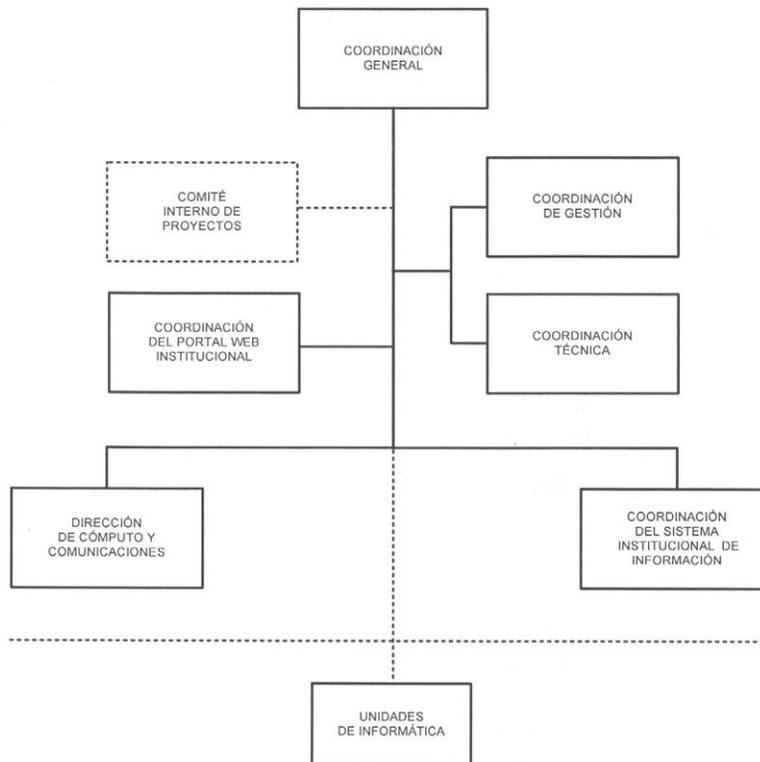
IV. ORGANIGRAMA



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIRECCIÓN GENERAL

COORDINACIÓN GENERAL DE SERVICIOS INFORMÁTICOS

ABRIL 2011



AUTORIZA
DIRECTORA GENERAL

[Handwritten Signature]
DRA. YOLOXÓCHITL BUSTAMANTE DIEZ
DIRECCIÓN GENERAL
INSTITUTO POLITÉCNICO
NACIONAL

REGISTRADO

V. ESTRUCTURA ORGÁNICA

L00000	COORDINACIÓN GENERAL DE SERVICIOS INFORMÁTICOS COMITÉ INTERNO DE PROYECTOS
L00100	COORDINACIÓN DE GESTIÓN
L00200	COORDINACIÓN DEL PORTAL WEB INSTITUCIONAL
L00400	COORDINACIÓN TÉCNICA
L10000	DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES
L30000	COORDINACIÓN DEL SISTEMA INSTITUCIONAL DE INFORMACIÓN



VI. OBJETIVO

Planear, dirigir y regular la integración, operación, control, explotación, actualización, mantenimiento y evaluación de los recursos de cómputo, telecomunicaciones y sistemas de información institucionales, así como promover acciones de difusión, para contribuir al crecimiento y consolidación de la infraestructura y servicios en la materia, que apoyen de manera efectiva el desarrollo de las funciones del Instituto.



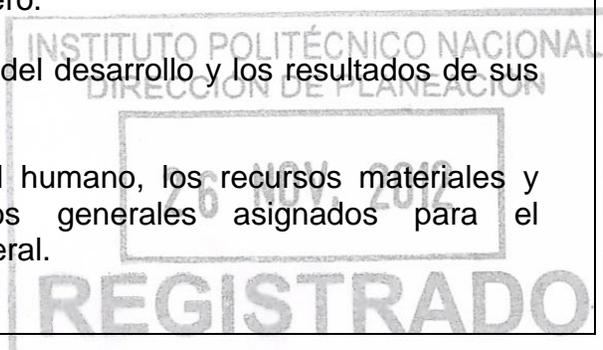
VII. FUNCIONES

COORDINACIÓN GENERAL DE SERVICIOS INFORMÁTICOS

- Proponer a la Dirección General del Instituto la planeación de mediano plazo para la integración, gestión, operación y evaluación de los recursos de cómputo y comunicaciones, y para la generación, validación, operación y explotación de los sistemas informáticos institucionales, su actualización y mantenimiento; implantar y difundir lo aprobado y controlar su cumplimiento, conforme a los modelos educativo y de integración social institucionales.
- Dirigir la formulación del Programa Estratégico de Desarrollo de Mediano Plazo de la Coordinación General, así como del Programa Operativo Anual y del anteproyecto del Programa Presupuesto y de Inversión, presentarlos ante las instancias correspondientes y evaluar su cumplimiento.
- Coordinar, dirigir, integrar e implementar el programa estratégico de tecnologías de la información y comunicaciones, conforme a los objetivos y programas estratégicos federales e institucionales en la materia, dar seguimiento a las acciones que lo conforman y evaluar sus resultados.
- Coordinar la disponibilidad, confiabilidad, consolidación, actualización y crecimiento de la infraestructura de cómputo y comunicaciones y de las aplicaciones y servicios informáticos, para apoyar el desarrollo de las funciones institucionales.
- Coordinar, supervisar, controlar y evaluar técnicamente que los servicios prestados al Instituto en materia de su competencia por terceros, se realicen en los términos convenidos y la normatividad aplicable.
- Dirigir, supervisar y evaluar las actividades de diseño, estructura y programación del portal web institucional, y coordinar la administración del contenido, a partir de la información que proporcionen las áreas competentes del Instituto.
- Coordinar, supervisar y evaluar el crecimiento de los servicios de apoyo informático, computacionales y de comunicaciones, para fortalecer el desarrollo de la operación, gestión y evaluación de las dependencias politécnicas y del Campus Virtual.
- Coordinar el diseño, implementar y evaluar lineamientos y guías técnicas obligatorias para la selección y uso de programas y herramientas de software

para la transmisión, almacenamiento, procesamiento y explotación de la información generada en el Instituto.

- Coordinar, proponer, establecer, actualizar y evaluar proyectos de simplificación y automatización de procesos operativos y de gestión, que usen y aprovechen las tecnologías de la información y las comunicaciones disponibles en el Instituto.
- Coordinar, validar y evaluar el correcto funcionamiento de sistemas informáticos institucionales y su compatibilidad con la infraestructura de comunicaciones y cómputo del Instituto, previo a su liberación para propósitos de producción y uso.
- Coordinar, proponer, asesorar y evaluar técnicamente las bases y lineamientos para la actualización de los bienes y servicios tecnológicos y de comunicaciones, con el fin de incrementar la productividad de las dependencias politécnicas.
- Coordinar la administración de licencias de programas informáticos institucionales, y su distribución entre las dependencias politécnicas que lo requieran, de acuerdo con las normas aplicables y los recursos económicos disponibles.
- Coordinar, promover, instrumentar y evaluar servicios de capacitación en tecnologías de la información y comunicación para la comunidad politécnica y la sociedad en general, con el fin de impulsar la cultura informática.
- Evaluar y emitir, en coordinación con las dependencias politécnicas competentes, los lineamientos para la operación de las unidades de informática, así como sugerir las estrategias, acciones e infraestructura que mejoren su funcionamiento y, en consecuencia, el de la red institucional de cómputo y telecomunicaciones.
- Regular y coordinar los programas y proyectos de las direcciones adscritas a la Coordinación General, y evaluar sus resultados, conforme a las políticas institucionales relacionadas con la cultura de la legalidad, del respeto a los derechos humanos y la equidad de género.
- Informar a la Dirección General acerca del desarrollo y los resultados de sus funciones.
- Coordinar la administración del capital humano, los recursos materiales y financieros, así como los servicios generales asignados para el funcionamiento de la Coordinación General.



- Proporcionar y consolidar, en el ámbito de su competencia, la información de la Coordinación General 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 confieran conforme a su competencia.



COMITÉ INTERNO DE PROYECTOS

- Funcionar como foro participativo y de consulta de la Coordinación General, para intercambiar experiencias, proponer soluciones de conjunto, analizar y definir criterios uniformes para el desarrollo técnico-administrativo.
- Proponer las estrategias que faciliten el cumplimiento de los compromisos de la Coordinación General, establecidos en los programas de Desarrollo Institucional, Institucional de Mediano Plazo, Estratégico de Desarrollo de Mediano Plazo y Operativo Anual.
- Analizar la trascendencia de los objetivos y metas planteados para la Coordinación General, así como las acciones para el cumplimiento de los mismos y la evaluación de los resultados, con el fin de enriquecer la toma de decisiones.
- Determinar la viabilidad y factibilidad de los proyectos orientados a sistematizar las actividades de la Coordinación General e impulsar su desarrollo.
- Sugerir alternativas de solución a los problemas que se presenten en el desarrollo de las funciones, programas y proyectos de la Coordinación General, de acuerdo con los criterios y las metas establecidas.
- Determinar las políticas administrativas y operativas de orden interno, de conformidad con los lineamientos y disposiciones vigentes.
- Promover e impulsar la participación de los funcionarios y del personal de la Coordinación General en las acciones tendentes a elevar la eficacia, eficiencia y congruencia en el desarrollo de sus funciones.
- Proponer los mecanismos necesarios para el seguimiento y evaluación de los acuerdos derivados del Comité.
- Atender las demás funciones que se le confieran conforme a su competencia.



COORDINACIÓN DE GESTIÓN

- Coordinar, organizar y administrar el apoyo logístico de las actividades y el desempeño de las funciones del Coordinador General.
- Atender, analizar y/o solucionar los problemas que se presenten en ausencia del titular de la Coordinación General, en apoyo del cumplimiento de las actividades encomendadas.
- Cumplir las disposiciones y los acuerdos del titular de la Coordinación General, y distribuir entre el personal de apoyo, tareas específicas para la consecución de los asuntos propios de la Coordinación General.
- Proponer, establecer y actualizar las normas, políticas y lineamientos para la coordinación y operación del Sistema de Control de Gestión de la Coordinación General, y atender los asuntos de su competencia.
- Inspeccionar, turnar y controlar la documentación recibida y enviada para solventar los compromisos de la Coordinación General y atender los asuntos en trámite, de acuerdo con el Sistema de Control de Gestión establecido.
- Analizar las propuestas de modificación de Reglamentos, Lineamientos y normatividad de índole académica del Instituto Politécnico Nacional, con la finalidad de emitir comentarios respecto a la viabilidad de las mismas, además de verificar el posible impacto en el área de TIC's que sirvan al Coordinador para proyectar una posible adecuación de sistemas o de infraestructura de conformidad con los modelos educativo y de integración social del Instituto.
- Apoyar en el análisis de los requerimientos solicitados por las unidades académicas y de esta manera proporcionar los elementos necesarios al titular para llevar a cabo las acciones a seguir acerca del mantenimiento, adquisición o mejora de la infraestructura necesaria para el fortalecimiento de la enseñanza virtual, verificando que sea acorde al modelo educativo del Instituto.
- Ejercer las comisiones que le asigne el titular de la Coordinación General para contribuir al logro de las funciones de la Coordinación General.
- Vigilar el cumplimiento de los plazos de atención oportuna de los asuntos, proyectos y compromisos, para apoyar al titular de la Coordinación General en la integración de los informes ejecutivos y analíticos que se requieran.

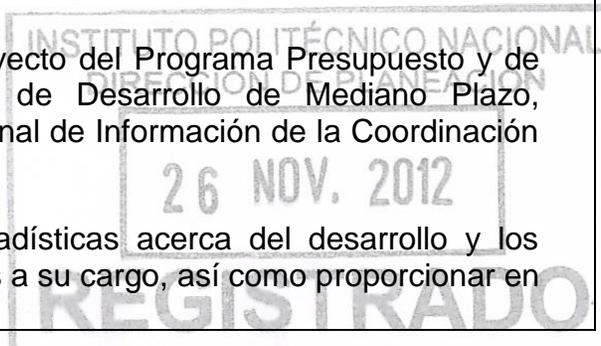
REGISTRADO

- Establecer canales de comunicación con otras unidades responsables del Instituto, específicamente con los titulares de la Coordinación de Gestión, para crear sinergias de trabajo colaborativo.
- Apoyar al titular de la Coordinación General en el desarrollo de las actividades que se deriven de su función como Secretario Técnico del Comité Institucional de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- Llevar a cabo la administración, los trámites y generación de reportes inherentes al control de los recursos humanos, financieros y materiales destinados a la Coordinación General para el desarrollo de sus funciones.
- Registrar y mantener actualizados los inventarios de los bienes muebles e inmuebles de la Coordinación General.
- Coordinar y supervisar las funciones del Centro de Atención a Usuarios para atender los requerimientos de servicios informáticos, solución de fallas y problemas de la red institucional de cómputo y telecomunicaciones de manera eficiente, ágil y oportuna.
- Coordinar e integrar el anteproyecto del Programa Presupuesto y de Inversión, los programas Estratégico de Desarrollo de Mediano Plazo, Operativo Anual y del Sistema Institucional de Información de la Coordinación General, presentarlos para su aprobación, así como verificar y evaluar su seguimiento.
- Elaborar e integrar los reportes y estadísticas acerca del desarrollo y los resultados de las funciones y programas a su cargo, así como proporcionar, en el ámbito de su competencia, la información que le sea solicitada en el marco de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.
- Atender las demás funciones que se le confieran conforme a su competencia.



COORDINACIÓN DEL PORTAL WEB INSTITUCIONAL

- Formular y proponer las normas, políticas y proyectos que mejoren la imagen, operación, actualización y utilización del portal web institucional, así como supervisar la aplicación y el cumplimiento de los aprobados.
- Proponer, realizar, dar seguimiento y valorar, en el ámbito de su competencia, el desarrollo de las acciones y resultados del programa estratégico de tecnologías de la información y comunicaciones.
- Programar y supervisar la integración al portal web institucional de los contenidos generados por las unidades responsables del Instituto, así como verificar que cumplan con las políticas y lineamientos establecidos para su elaboración.
- Controlar, vigilar y facilitar las asesorías y el soporte técnico que soliciten las unidades académicas y administrativas en materia de diseño, desarrollo y actualización de páginas web, para difundir la información que apoye el desarrollo de sus funciones.
- Proponer y apoyar en la implementación de los mecanismos de seguridad para garantizar la integridad de la información del portal web institucional, en coordinación con la Dirección de Cómputo y Comunicaciones.
- Programar y supervisar el desarrollo de la arquitectura del sistema; la programación de las aplicaciones en bases de datos para web y el manejo de herramientas para el apoyo de páginas web específicas, en coordinación con el Centro Nacional de Cálculo.
- Organizar las reuniones del Subcomité del Portal Web del Instituto para cumplir con sus objetivos, así como convocar a los miembros que lo conforman.
- Mantener comunicación con las unidades responsables para la actualización de la información y utilización del portal web institucional.
- Participar en la integración del anteproyecto del Programa Presupuesto y de Inversión, los programas Estratégico de Desarrollo de Mediano Plazo, Operativo Anual y del Sistema Institucional de Información de la Coordinación General.
- Elaborar e integrar los reportes y estadísticas acerca del desarrollo y los resultados de las funciones y programas a su cargo, así como proporcionar en



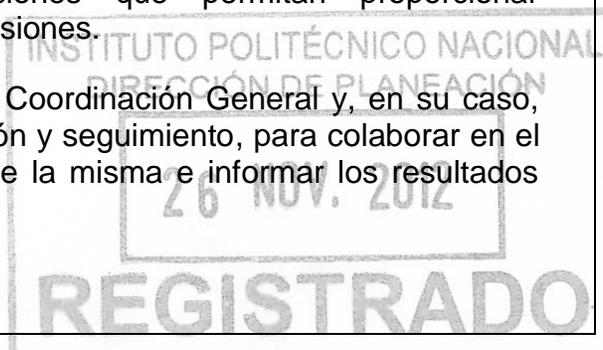
el ámbito de su competencia, la información que le sea solicitada en el marco de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

- Atender las demás funciones que se le confieran conforme a su competencia.



COORDINACIÓN TÉCNICA

- Integrar, en coordinación con las demás áreas de la Coordinación General, el programa estratégico de tecnologías de la información y comunicaciones, considerando los objetivos y programas federales e institucionales en la materia.
- Programar, organizar y controlar, conjuntamente con las áreas competentes, la impartición de cursos de capacitación y de diplomados en materia de tecnologías de la información y la comunicación, para contribuir a la actualización de la comunidad politécnica y del público en general.
- Recopilar y analizar datos e información especializada para desarrollar estudios y proyectos que contribuyan al cumplimiento y fortalecimiento de los modelos educativo y de integración social.
- Elaborar lineamientos que permitan articular los apoyos técnicos con los académicos a fin de que éstos privilegien las funciones sustantivas del Instituto.
- Realizar los trámites de registro y difusión de los cursos y diplomados que oferte la Coordinación General, a través de la Dirección de Cómputo y Comunicaciones.
- Registrar y controlar a los participantes que asisten a los eventos de capacitación que se imparten y entregar al Departamento de Servicios Administrativos de la Dirección de Cómputo y Comunicaciones, la documentación correspondiente.
- Organizar y controlar las visitas guiadas a las instalaciones de la central inteligente de cómputo, para atender las solicitudes que al respecto realizan diversas entidades públicas y privadas.
- Atender los trabajos que le encomiende la Coordinación General emitiendo opinión, sugerencias y recomendaciones que permitan proporcionar elementos de juicio para la toma de decisiones.
- Diseñar los proyectos que le solicite la Coordinación General y, en su caso, coordinar las acciones de implementación y seguimiento, para colaborar en el desarrollo de las actividades a cargo de la misma e informar los resultados obtenidos de su ejecución.



- Participar en la integración del anteproyecto del Programa Presupuesto y de Inversión, los programas Operativo Anual, Estratégico de Desarrollo de Mediano Plazo, y del Sistema Institucional de Información de la Coordinación General.
- Atender las demás funciones que se le confieran conforme a su competencia.



DIRECCIÓN DE CÓMPUTO Y COMUNICACIONES

- Dirigir la formulación del Programa Estratégico de Desarrollo de Mediano Plazo de la Dirección, así como del Programa Operativo Anual y el anteproyecto del Programa Presupuesto y de Inversión, presentarlos ante las instancias correspondientes y controlar su desarrollo.
- Proponer a la Coordinación General de Servicios Informáticos las normas, políticas, programas, objetivos y metas para la integración, operación y control del servicio de apoyo informático, las comunicaciones y el soporte técnico a las funciones académicas y administrativas, aplicar lo aprobado y supervisar su cumplimiento.
- Dirigir, coordinar, desarrollar, presentar y evaluar estudios de factibilidad y viabilidad para la adquisición o el arrendamiento de equipos, bienes y servicios de informática y comunicación, que requieran las dependencias politécnicas, conforme a las políticas federales e institucionales en la materia.
- Dirigir, coordinar, desarrollar e instrumentar el programa estratégico de tecnologías de la información y comunicaciones, aplicar lo correspondiente a su ámbito de competencia, dar seguimiento y evaluar resultados.
- Dirigir, administrar, operar y controlar los equipos de cómputo, laboratorios de cómputo y redes de comunicación que el Instituto destina para el apoyo de las funciones y programas institucionales de las dependencias politécnicas, así como el seguimiento y supervisión que involucre la supercomputadora.
- Dirigir la asesoría, soporte técnico y el apoyo a la comunidad y dependencias politécnicas en materia de cómputo y comunicaciones, así como proponer la firma de convenios de cooperación en la materia.
- Dirigir y desarrollar estudios para identificar y proponer tecnologías que permitan actualizar la infraestructura informática disponible, y asesorar a las dependencias politécnicas competentes en la adquisición, renta, ubicación, uso y actualización de bienes y equipos, así como emitir los dictámenes que correspondan.
- Dirigir, programar, organizar y evaluar, en coordinación con las dependencias competentes, servicios de capacitación en tecnologías de la información y la comunicación, para impulsar la cultura informática.

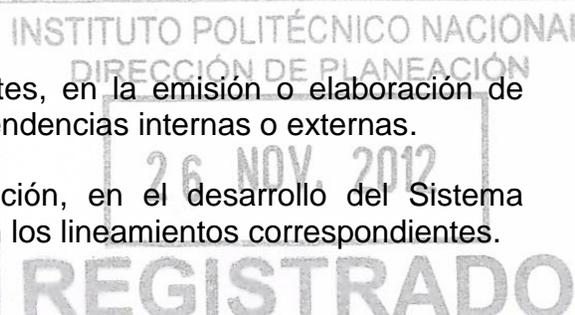


- Realizar la verificación y valoración de los servicios informáticos prestados al Instituto por terceros en el ámbito de su competencia, conforme a los términos convenidos y la normatividad aplicable.
- Dirigir, administrar, distribuir y evaluar las licencias del software institucional entre las unidades responsables que lo soliciten, así como gestionar la adquisición de aquellas que sean necesarias para los fines institucionales, de acuerdo con las normas aplicables y los recursos económicos disponibles.
- Dirigir, planear, implantar, administrar y controlar sistemas de seguridad informática para proteger la comunicación, los servicios de cómputo y la integridad del flujo y uso de la información institucional.
- Informar a la Coordinación General de Servicios Informáticos acerca del desarrollo y los 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 Dirección.
- 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 confieran conforme a su competencia.



COORDINACIÓN DEL SISTEMA INSTITUCIONAL DE INFORMACIÓN

- Proponer al titular de la Coordinación General de Servicios Informáticos los proyectos de normas, políticas, programas, lineamientos, estrategias, objetivos, metas e instrumentos para el diseño, la administración, operación y soporte del Sistema Institucional de Información.
- 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.
- Diseñar, desarrollar, actualizar y supervisar permanentemente el Sistema Institucional de Información, para obtener la estadística e indicadores institucionales que apoyen la toma de decisiones de las dependencias politécnicas, acorde con las políticas y lineamientos aplicables en materia de servicios informáticos.
- Coordinar el desarrollo y definir los lineamientos para llevar a cabo el uso de las bases de datos del Sistema Institucional de Información, con el fin de optimizar su aprovechamiento en la toma de decisiones de los procesos educativo, de investigación, extensión e integración social, de gestión y administración, entre otros, para fortalecer las funciones institucionales, además de atender las necesidades de información de los miembros de la comunidad politécnica.
- Coordinar la asesoría y el apoyo que requieran las dependencias politécnicas en cuanto al manejo u operación del Sistema Institucional de Información.
- Proporcionar y consolidar, en el ámbito de su competencia, la información de la Coordinación 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 eficiencia, calidad y oportunidad.
- Colaborar, con las instancias competentes, en la emisión o elaboración de reportes e informes, ya sea para las dependencias internas o externas.
- Contribuir, con la Dirección de Evaluación, en el desarrollo del Sistema Institucional de Evaluación, conforme con los lineamientos correspondientes.



- Dirigir la formulación del Programa Estratégico de Desarrollo de Mediano Plazo de la Coordinación, así como del Programa Operativo Anual y el anteproyecto del Programa Presupuesto y de Inversión, presentarlos ante las instancias correspondientes.
- Participar en la integración y ejecución del programa estratégico de tecnologías de la información y comunicaciones del Instituto.
- Administrar el capital humano, los recursos materiales y financieros, así como los servicios generales asignados para el funcionamiento de la Coordinación.
- Atender las demás funciones que se le confieran conforme a su competencia.

