

68
29



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

**"LOS MANUALES DE ORGANIZACION COMO UN
INSTRUMENTO ADMINISTRATIVO PARA LAS
DEPENDENCIAS UNIVERSITARIAS"**

**SEMINARIO DE INVESTIGACION
ADMINISTRATIVA
PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN ADMINISTRACION
PRESENTAN:
HERNANDEZ HERNANDEZ MARIBEL
IBARRA AREVALO VERONICA**

ASESOR DE TESIS: C.P. Y M.A. SALVADOR RUIZ DE CHAVEZ



MEXICO, D. F.

1997.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

LOS MANUALES DE ORGANIZACIÓN COMO UN INSTRUMENTO ADMINISTRATIVO
PARA LAS DEPENDENCIAS UNIVERSITARIAS

En agradecimiento a su apoyo y dirección, un profundo reconocimiento a quien nos mantuvo siempre bajo una sabia guía.

Con respeto y admiración, Gracias.

C.P. y M.A. Salvador Ruíz de Chávez

LOS MANUALES DE ORGANIZACIÓN COMO UN INSTRUMENTO ADMINISTRATIVO
PARA LAS DEPENDENCIAS UNIVERSITARIAS

Al C.P. Daniel Jiménez Zubillaga y al L.A. Pedro Rocha Reyes

De quienes recibimos grandes enseñanzas, estímulos y un apoyo incondicional.

**A los directivos y personal de la
Dirección General de Servicios de Cómputo Académico**

Por las facilidades otorgadas para la realización de este trabajo y por
permitirnos iniciar en nuestra vida profesional.

A la UNAM

Que forja profesionistas de calidad y por todo lo que significa.

A la Facultad de Contaduría y Administración

Por la veneración que nos merece.

A nuestros profesores

Que nos orientaron en el difícil camino de la sabiduría.

LOS MANUALES DE ORGANIZACIÓN COMO UN INSTRUMENTO ADMINISTRATIVO
PARA LAS DEPENDENCIAS UNIVERSITARIAS

A mis padres

Por la valiosa ayuda, comprensión y apoyo incondicional y desinteresado que siempre me han brindado.

A mis hermanos

Por la vida de esfuerzos y sacrificios que supimos sobrellevar juntos.

A mis compañeros y amigos

Por todos los buenos momentos que pasamos juntos y por el espíritu de equipo y convicción de mejora que nos caracteriza.

A mi equipo de trabajo en la DGSCA

Por haberme permitido compartir con ustedes un poco de la experiencia y conocimientos adquiridos.

A tí

Que compartes mi mundo y motivas mis locuras.

LOS MANUALES DE ORGANIZACIÓN COMO UN INSTRUMENTO ADMINISTRATIVO
PARA LAS DEPENDENCIAS UNIVERSITARIAS

A mi padre

Pablo Ibarra Gutiérrez

Que siempre estará junto a mi.
Q.E.P.D.

A mis padres:

Irene y Fausto

A quienes debo lo que soy, por su guía, amor, enseñanza y educación.

A mis hermanos

Isis, Irene, Arturo, Gilberto y Pablo

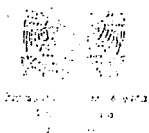
Que por su apoyo y comprensión he logrado lo que tengo
y por ustedes seguiré en el camino.

A mis compañeros y amigos

Añorando los momentos que tuvimos durante
nuestra vida estudiantil.

*A todos aquellos que por alguna razón ajena a ellos,
no pudieron estar conmigo físicamente, pero estuvieron en mente y corazón.*

Verónica



SECRETARÍA DE SERVICIOS ACADÉMICOS
DIRECCIÓN GENERAL DE
SERVICIOS DE COMPLEJO ACADÉMICO

M.A. Y C.P. SALVADOR RUIZ DE CHAVÉZ
ASESOR DE SEMINARIOS DE INVESTIGACION
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN

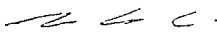
PRESENTE


Por medio de la presente me permito informar que esta dependencia cuenta con el Área de análisis y diseño de procedimientos administrativos responsable de la elaboración de manuales de organización y procedimientos. Actualmente a cargo de la Srta. Maribel Hernández Hernández y en el cual prestó sus servicios como becario la Srta. Verónica Ibarra Arevalo durante el periodo comprendido de marzo de 1995 a marzo de 1996. Siendo las iniciadoras de dicho proyecto y quienes han dado continuidad al mismo.

De igual forma elaboraron el manual de organización de esta dependencia, documento cuya elaboración fue requerida con el propósito de dar cumplimiento a lo solicitado por el Patronato Universitario a través de Auditoría Interna y a las funciones encomendadas a la Dirección General de Personal para que cada dependencia cuente con los manuales de procedimientos internos y los manuales de organización, esto por disposición de la Secretaría Administrativa de la UNAM en su circular 06/93.

ATENTAMENTE
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Cd. Universitaria a 07 de enero de 1996.

EL DIRECTOR


DR. VICTOR GUERRA ORTIZ

 C.p. - L.A. José Pedro Rocha Reyes - Jefe de la Unidad Administrativa - DGSCA - UNAM

ÍNDICE

Oficio de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico	6
--	---

CAPÍTULO UNO INTRODUCCIÓN

11

I. Selección del tema	12
II. Metodología	14
1. Planteamiento del problema	14
2. Fijación de objetivos	15
3. Autorización para su elaboración	16
4. Investigación documental y de campo	16
A. Selección de técnicas para la recopilación de información	16
B. Diseño de instrumentos para la selección de información	17

CAPÍTULO DOS GENERALIDADES SOBRE MANUALES ADMINISTRATIVOS

I. Concepto	19
II. Importancia	20
III. Objetivos	21
IV. Clasificación de los manuales	22
1. Por su contenido	22
2. Por su función específica	24
3. Por su ámbito de aplicación	26
V. Etapas para la elaboración del manual	27
1. Planeación	27
A. Medios y procedimientos	27
B. Programación del plan	29
C. Presupuesto	30

2. Elaboración	31
A. Recopilación de la información	31
a. Investigación documental	32
b. Observación	32
c. Cuestionario	33
d. Entrevista	33
B. Procesamiento de la información	34
C. Redacción	35
D. Elaboración de gráficas	35
E. Formato	36
F. Revisión y aprobación	36
G. Distribución y control	38
H. Revisión	39
I. Actualización	41

CAPÍTULO TRES
ESTRUCTURACIÓN DE UN MANUAL DE ORGANIZACIÓN

I. Concepto de manual de organización	44
II. Objetivo del manual de organización	46
III. Clasificación de los manuales de organización	47
1. General	47
2. Específico	48
IV. Partes integrantes del manual de organización	48
1. Cédula de registro y aprobación técnica	49
2. Cédula de identificación	51
3. Índice	53
4. Introducción	55
5. Antecedentes	56
6. Base legal	57
7. Objetivo del manual	59
8. Objetivo de la dependencia	60
9. Atribuciones	60
10. Estructura orgánica	61
11. Organigrama general	62
12. Objetivo	63
13. Funciones	63
14. Directorio de funcionarios	64
15. Glosario	65

CAPÍTULO CUATRO MANUAL DE ORGANIZACIÓN PROPUESTO A LA DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO ACADÉMICO.	66
CAPÍTULO CINCO CONCLUSIONES	67
BIBLIOGRAFÍA	69
ANEXOS	
I. Circular 05/93 de la Secretaría Administrativa, Universidad Nacional Autónoma de México	70
II. Circular 6/93 de la Secretaría Administrativa, Universidad Nacional Autónoma de México	71
III. Circular S/N de la Unidad Administrativa, Dirección General de Servicios de Cómputo Académico	72
IV. Circular 1/95 de la Unidad Administrativa, Dirección General de Servicios de Cómputo Académico	73
V. Oficio N° 1118/95 de la Unidad Administrativa, Dirección General de Servicios de Cómputo Académico	74
APENDICE UNICO	75
Manual de organización de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México	
I. Cédula de aprobación y registro técnico	I
II. Índice	VII
III. Introducción	1
IV. Antecedentes	1
V. Base legal	3
VI. Objetivo del manual	5
VII. Objetivo de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico	6

VIII. Atribuciones	7
IX. Estructura orgánica de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico	8
X. Organigrama general	10
XI. Objetivos y funciones de las áreas	11
XII. Directorio de funcionarios DGSCA	122
XIII. Glosario	124
XIV. Participantes en la elaboración del manual	132
XV. Directorio de funcionarios UNAM	133

CAPÍTULO UNO

INTRODUCCIÓN

La estructura y contenido de "Los manuales de organización como un instrumento administrativo en las dependencias universitarias" refleja a lo largo de sus cuatro capítulos la información correspondiente a los elementos que deben incluirse y considerarse para la elaboración de dichos manuales.

El capítulo uno presenta la utilidad que puede ofrecer el contar con manuales de organización, menciona la metodología desarrollada para la elaboración de este trabajo y se describen algunos de los principales problemas enfrentados y la forma en que se solucionaron.

El capítulo dos aborda las generalidades sobre los manuales administrativos establecidas por diversos autores, entre las que se encuentran: concepto, importancia, objetivo, clasificación y etapas para la elaboración de manuales.

El capítulo tres contiene los elementos a considerar para la estructuración de un manual de organización abordando de igual forma algunos conceptos y recomendaciones.

Finalmente, en el capítulo cuatro se desarrolla un caso práctico para la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México de un manual de organización.

I. Selección del tema

La importancia de los manuales de organización en las dependencias universitarias al igual que en cualquier tipo de entidad, radica en que constituyen una valiosa herramienta para delimitar funciones y atribuciones de cada área que la conforma, de igual manera ayuda a la planeación de reestructuras, retabulación de puestos y en sí para todo aquello que implique cambios estructurales, ya que al contener información básica y general sobre la dependencia permite tener una visión amplia de las actividades sustantivas confendidas a cada área y por lo tanto definir y delimitar los ámbitos de acción y necesidades de cambio en la estructura que demande cada una de ellas.

Para el caso de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, la importancia del manual se observa al detectar la presencia de constantes cambios como resultado del crecimiento de la misma para poder atender la alta demanda de los servicios de cómputo con tecnología de vanguardia, el contar con manuales administrativos permite optimar la prestación en los diversos servicios que proporciona a la comunidad universitaria y público en general.

Por tal motivo y al haberse presentado la oportunidad de ser el equipo iniciador del proyecto de análisis y diseño de procedimientos administrativos de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico por un requerimiento del rector en el año de 1993 se seleccionó el tema, ya que esta dependencia no contaba con ningún antecedente de manuales administrativos, ante la necesidad y por requerimientos de Auditoría Interna, se creó un área especializada para tal fin, permitiendo establecer un programa de actividades encaminado al cumplimiento de dichos requerimientos e implantando un control sobre estas, dando el seguimiento necesario para la ejecución del proyecto.

Una vez puesto en marcha el proyecto de la elaboración de manuales administrativos se presentaron ciertos problemas, entre los cuales se encontró la falta de disposición por algunos de los principales responsables de cada área encargados de proporcionar la información, ya que al hacer el análisis de puestos se creía que se evaluaba su desempeño, y que esto podía afectar la percepción de sus ingresos. Como resultado de esto, se detectó la sobrevaluación en la información obtenida y, de igual forma, al validarla no se permitía el cambio de redacción y estilo por considerar que se disminuía el grado de complejidad o se le restaba importancia.

II. Metodología

1. Planteamiento del problema

Pese a que los manuales administrativos son una herramienta importante para las dependencias públicas y privadas debido a que permiten conocer cuales son las funciones que tienen asignadas cada una de las áreas integrantes y, de igual forma, apoyar en la proyección de cambios en caso de reestructuración, las organizaciones en su mayoría no los han implantado ni se han estructurado como apoyo o soporte para su estructura.

La Universidad Nacional Autónoma de México, a través de la Secretaría Administrativa ha promovido la elaboración de manuales administrativos en las dependencias universitarias mediante la emisión de una serie de circulares (Anexos 1 y 2) en las que se informa que como un requisito de Auditoría Interna deberán elaborarse y cumplir con los requisitos establecidos por la Subdirección de Estudios Administrativos de la Dirección General de Personal.

Es así como la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, preocupada por cumplir satisfactoriamente con este requisito asigna esta función a un equipo responsable de dicho proyecto.

Por lo que, no sólo se preocupa por el cumplimiento de dicha función sino que, de igual forma, ha buscado atender la importancia y ayuda administrativa que puede constituir en las dependencias universitarias.

2. Fijación de objetivos

- A. Contribuir a la difusión de técnicas administrativas así como a su implantación dentro de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- B. Elaborar un guía de acción encaminada a la capacitación del personal asignado para llevar acabo el proyecto de elaboración de manuales debido a que generalmente estas funciones las desarrolla personal transitorio.
- C. Concientizar a los responsables de la elaboración de manuales administrativos la importante herramienta administrativa que puede constituir al estar debidamente elaborados y actualizados, y no solo desarrollarlos por cumplir un requisito impuesto por Auditoria Interna.
- D. Difundir la importancia que tiene asignar los recursos necesarios al área encargada de la elaboración de manuales, ya que ésto coadyuvará a mejorar la calidad y presentación.

3. Autorización para su elaboración

Una vez establecidos los objetivos que se cumplirán con la elaboración del manual se deberá contar con el consentimiento del titular de la dependencia para llevar a cabo dicho proyecto. Asimismo contar con el apoyo del Jefe de la Unidad Administrativa para que otorgue las facilidades necesarias y sea quien coordine el proyecto, revise y evalúe el manual elaborado, y en su caso realice ajustes.

4. Investigación documental y de campo

A. Selección de técnicas para la recopilación de información.

Una de las principales fuentes consultadas dentro de las técnicas documentales fue la Gaceta editada por la Universidad Nacional Autónoma de México, ya que en ella se encuentran los antecedentes y principales acuerdos que han afectado la estructura de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico.

En lo referente a la investigación de campo se recurrió a la concertación de entrevistas con los principales responsables de cada dirección, subdirección, coordinación y departamento que integra la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico. Al tratarse de una dependencia que presta servicios de alta demanda en la universidad, en algunas ocasiones la recopilación y validación de información se vio afectada por la constante cancelación de entrevistas por parte de los responsables de las áreas.

Por lo que se sugirió al Jefe de Unidad Administrativa la emisión de una circular en la que se solicitó a los directivos otorgasen las facilidades necesarias para realizar satisfactoriamente este proyecto, explicándoles la importancia que constituía el contar con un manual de organización con información veraz y confiable. (Anexos 3, 4 y 5)

B. Diseño de instrumentos para la selección de información.

La entrevista se basó en la estructuración de preguntas claras y concisas que permitieran obtener la mayor información con el menor tiempo posible, por lo que de acuerdo al área que se visitaba se estructuró previamente una guía la cual contenía algunas de las siguientes preguntas:

- a. ¿ Existe algún antecedente documental en el cual se describan las principales funciones que desarrolla su área ?
- b. ¿Cuál es el objetivo general que cumple el área ?
- c. ¿ Qué departamentos integran el área?
- d. ¿ Qué tipo de decisiones y responsabilidades tiene usted delegadas ?
- e. ¿ Cuáles son las principales funciones asignadas a cada una de ellas?
- f. ¿ Cuáles son sus relaciones internas y externas de trabajo ?
- g. ¿ Cuáles son los puestos del personal que tiene a su cargo ?

Estas preguntas nos daban la pauta para el planteamiento de otras, dependiendo de las respuestas obtenidas o de su complejidad y que, de igual forma, podrían integrar un cuestionario cuando no se obtenía respuesta a la circular emitida o a la entrevista solicitada. Este instrumento fue utilizado en limitadas ocasiones.

CAPÍTULO DOS GENERALIDADES SOBRE MANUALES ADMINISTRATIVOS

I. Concepto

Continolo G. proporciona la siguiente definición de manual: " Es una expresión formal de todas las informaciones e instrucciones necesarias para operar en un determinado sector; es una guía que permite encaminar en la dirección adecuada los esfuerzos del personal operativo" (Continolo, 1978).

Por otra parte Rodríguez Valencia lo define como "Un documento en el que se encuentra de manera sistemática, las instrucciones, bases y procedimientos para ejecutar una actividad"(Rodríguez, 1991).

Por lo cual se tomará como definición de manual: un documento formal que contiene información sistemática, en el cual se establecerán diferentes elementos dependiendo del objetivo y tipo de manual, es decir, instrucciones, bases, procedimientos, marco legal, entre otros.

II. Importancia

Rodríguez Valencia indica que los manuales orientan al personal de nuevo ingreso facilitándoles su incorporación a las distintas áreas de la organización, proporcionan información sobre las funciones y ayudan a la tarea de reestructuración.

De igual forma, ayuda a la transmisión de información clara y fluida al personal de la organización así como al funcionamiento de la empresa.

"La tarea principal de un administrador es organizar, delegar supervisar y estimular. Esto nos hace énfasis de una secuencia de acciones y básicamente nos indica que:

1. Los recursos de una empresa deben ser organizados por el trabajo, antes de que puedan delegarse los puestos de trabajo.
2. La delegación que induce el establecimiento de normas de actuación debe proceder al acto de supervisión.
3. Se motiva al personal cuando las normas de actuación son delegadas y vitalizadas y cuando se reconoce y recompensa la ejecución del trabajo por parte de los jefes." (Rodríguez, 1991).

Por lo tanto, los manuales administrativos constituyen una herramienta de apoyo en la planeación para el establecimiento de una organización, tanto de las áreas generales que la conformarán como de las principales funciones y niveles de responsabilidad que caerán sobre cada uno.

III. Objetivos

Los manuales administrativos son un medio de comunicación valioso para la toma de decisiones, tienen como propósito reflejar la información administrativa.

De acuerdo al tipo de manual administrativo que se elabore, Rodríguez Valencia establece que estos permitirán el cumplimiento de alguno de los siguientes objetivos:

1. Informar al personal sobre los objetivos de la organización, las principales funciones, las relaciones formales, las políticas o normas de operación establecidas; entre otros aspectos.
2. Especificar funciones y relaciones de cada departamento para delimitar responsabilidades, evitar la duplicidad y detectar omisiones.
3. Coadyuvar a la ejecución de las funciones asignadas a cada área de la organización y propiciar la uniformidad en el trabajo.

4. Servir como medio de integración y orientación al personal de nuevo ingreso facilitando su incorporación a las distintas funciones operacionales.
5. Proporcionar información básica para la planeación e implantación de reformas administrativas.

IV. Clasificación de los manuales

Generalmente los manuales se elaboran para cumplir con un fin específico, dependiendo de las necesidades de cada organización, de esto se deriva la clasificación proporcionada por Rodríguez Valencia misma que se expone a continuación y se resume de la siguiente manera:

1. Por su contenido:

- A. Manual de historia del organismo.

En este documento se exponen los antecedentes del organismo desde su inicio, crecimiento, logros, administración y posición actual.

B. Manual de organización.

Consiste en una explicación detallada de la estructura organizacional formal mencionando los objetivos, funciones, y reflejando de igual forma, la autoridad y responsabilidad de cada uno de los puestos que integran el organismo y sus distintas relaciones.

C. Manual de políticas.

El propósito de este manual es describir las normas de operación que deben seguirse para la realización de las funciones y la toma de decisiones, encaminadas a lograr los objetivos de la organización.

D. Manual de procedimientos.

Es el documento en el cual se describen de manera detallada y sistemática las actividades necesarias para realizar las funciones asignadas a cada área de la organización, de igual forma indica las normas de operación que los rigen y el objetivo que se logra con su ejecución.

E. Manual de contenido múltiple

Es la combinación de dos o mas contenidos de los manuales anteriormente descritos.

2. Por su función específica

Esta clasificación de manuales se realiza tomando en cuenta cada una de las unidades operacionales de la organización.

A. Manual de producción

Este documento se enfoca a la solución de problemas que se presentan en el proceso de fabricación dentro de la organización, se especifican instrucciones que ayudan a eliminar posibles fallas.

B. Manual de compras

Consiste en una guía útil para los compradores que ayudará a la solución de posibles problemas que suelen presentarse durante el proceso de compra.

C. Manual de ventas

Este tipo de manual coadyuva a eficientar el trabajo del vendedor, y constituye una herramienta para el manejo de situaciones imprevistas (objeciones, preguntas y aclaraciones de clientes).

D. Manual de finanzas

Es un documento en el cual se deberán acentar las instrucciones específicas de las personas encargadas del manejo de dinero, protección de bienes y suministro de información financiera, y además se deberán establecer por escrito las responsabilidades financieras en cada uno de los niveles jerárquicos de la organización.

E. Manual de Contabilidad

Sirve como fuente de referencia para las personas involucradas en esta área, en el se mencionan los principios y técnicas de contabilidad a emplear en la organización.

F. Manual de crédito y cobranza

En este manual se establecen por escrito las normas, políticas y procedimientos que deberán de seguirse para el desarrollo de esta actividad.

G. Manual de personal

Explican las consideraciones que deberán seguirse para desarrollar los trámites de carácter administrativo y legal relacionado con el personal que labora en la organización.

H. Manual de adiestramiento o instructivo

Este documento menciona las labores y las rutinas de un puesto en particular, se considera que es mas detallado que un manual de procedimientos, ya que se orienta al personal que ejecutará las funciones y que tiene poco o ningún antecedente de las mismas.

I. Manual técnico

Menciona los principios y técnicas de una función operacional específica. Constituye una fuente básica de referencia para la unidad administrativa responsable de la actividad y de información general para el personal adiestrado en esta función.

3. Por su ámbito de aplicación

Esta clasificación es dependiente de las necesidades que presenten cada una de las organizaciones y pueden elaborarse manuales con cobertura mayor o menor por ejemplo: manual general de procedimientos, organización o políticas; manual específico de reclutamiento y selección, auditoria interna, políticas de personal, etcétera.

V. Etapas para la elaboración del manual

1. Planeación

Es de vital importancia una planeación cuidadosa para obtener como resultado un manual que sea el adecuado para satisfacer las necesidades de los usuarios, además que justifique el tiempo y el dinero que se destinarán para su elaboración.

En esta parte se deberán establecer algunas indicaciones importantes que ayudarán a marcar funciones, obligaciones y responsabilidades.

A. Medios y procedimientos

El primer paso es establecer quién es la persona o área responsable de la elaboración del manual dentro de la organización.

Para asegurar el éxito de la elaboración de los manuales de organización el autor Rodríguez Valencia proporciona dos soluciones:

“La primera es crear un departamento centralizado que se encargue de la racionalización administrativa, tal unidad orgánica es conocida como las denominaciones siguientes: organización y métodos, sistemas y procedimientos, servicios administrativos, planeación y organización, etc. En todo caso, la

situación es la que existe cuando hay una unidad administrativa situada en el más elevado nivel jerárquico posible, que esté investida de una responsabilidad directa en cuanto a la determinación de políticas de trabajo, la estructura organizacional más idónea, la fijación de los procedimientos en el conjunto de la empresa, a la aplicación de las técnicas de racionalización y simplificación del trabajo.

La segunda solución es, en el caso de que no exista dentro de la empresa una unidad orgánica para este tipo de trabajo por motivos presupuestales, la opción es disponer de los servicios profesionales de un despacho de consultores externos, que se encargarían de realizar este tipo de trabajo técnico" (Rodríguez, 1991).

Se deben de establecer por anticipado cuales son los medios y procedimientos a seguir para lograr el objetivo establecido, a través de una selección de alternativas viables.

La planeación significa identificar por anticipado qué medios y qué procedimientos son necesarios.

Rodríguez Valencia establece que: "Planear significa estudiar una acción futura, precisando las operaciones que se deberán llevar a cabo y en qué orden, y realizando el acoplamiento óptimo, desde el punto de vista económico, entre los instrumentos y el personal necesario para llegar a dicho objetivo."

Al preparar un plan de acción para la elaboración de manuales se debe tener en cuenta los objetivos que se pretenden alcanzar y las condiciones de la organización, es decir, su situación financiera, el personal que labora dentro de la organización, el grado de organización y los instrumentos disponibles, lo cual nos permitirá determinar planes de acción futuros.

“La necesidad de planear se hace más evidente si nos convencemos de que, sin una adecuada programación, el trabajo se hace de manera absolutamente irracional.”
(Rodríguez, 1991).

B. Programación del plan

Formular un programa de trabajo, en el cual se hagan estimaciones de tiempo para la recolección de información, redacción, elaboración de gráficas, revisión, impresión y todos aquellos aspectos de la elaboración del manual.

Existen dos técnicas de programación aplicables para la elaboración de manuales, las gráficas de PERT (Técnica de evaluación y revisión de programas) y CPM (Método del camino crítico). Otra técnica de programación que sirve para la

elaboración de manuales es la gráfica de barras o de Gantt, la cual se ha considerado como herramienta de planeación en este trabajo ya que permite planear todo el proceso de elaboración y realizar modificaciones en caso de que se requiera (ver anexo I).

C. Presupuesto.

Es considerado el último paso para la elaboración del manual, pero no existen lineamientos generales para presupuestarla. Si la planeación se hizo detalladamente, el presupuesto debe ser totalmente congruente.

“Cuando esté solicitando las estimaciones de tiempo para cada etapa del proceso de elaboración, solicite también una estimación de costos y cuánto tiempo tendrá efecto tal estimulación” (Rodríguez, 1991).

En el caso de las dependencias universitarias el titular de cada dependencia será la persona responsable de autorizar los gastos que se deriven de la ejecución de dicho plan.

“Los costos incluidos en el presupuesto dependerán del sistema presupuestal del organismo. Hay empresas que cargan todos los costos al departamento que solicita el trabajo. Otros organismos le encargan a su departamento sólo los gastos ajenos o adicionales que se requieren para producir los manuales. Otras organizaciones cuentan con un departamento que elabora manuales administrativos y el cual absorbe todos los costos” (Rodríguez, 1991).

2. Elaboración

En este apartado se establecerán las etapas esenciales para la elaboración de los manuales administrativos. No existe un procedimiento fijo por lo cual se presentan las circunstancias más generalizadas en la práctica sin descartar la posibilidad de hacer variaciones sustanciales de acuerdo a criterios específicos.

A. Recopilación de información

Una vez concluida la planeación se procederá a la recopilación y organización de toda la información que se integrará en el manual. Es recomendable que el coordinador o responsable de la elaboración del manual formule una serie de oficios o circulares, dirigidos a los funcionarios de las áreas de la organización de las que se requiere el apoyo y cooperación para su elaboración.

Para la recopilación de información se utilizarán diversos métodos: investigación documental, observación, cuestionarios y entrevistas.

a. Investigación documental

Consiste en recolectar e identificar las principales fuentes de información necesaria, ya sea escrita o gráfica, sobre el objeto de estudio que se trate. Se determinarán asimismo los medios para su obtención. Las técnicas documentales son clasificadas en el libro Instrumentos de investigación como: bibliográfica, hemerográfica, escrita, audiográfica, videográfica e iconográfica (Baena, 1990).

b. Observación

Clasificada dentro de la investigación de campo, "observar es considerar con atención o analizar algo" (Baena, 1990). Observar tiene como finalidad el complementar, confrontar y verificar los datos obtenidos en la investigación documental.

c. Cuestionario

"Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir" (De Hernández y cols. 1991). "En el cuestionario las preguntas se formulan por escrito y no es necesaria la presencia del entrevistador" (Baena, 1990).

Tiene por objeto reunir datos objetivos y cuantitativos, debe elaborarse de tal forma que facilite la recolección y procesamiento de la información.

d. Entrevista

"Se define como una conversación con un propósito y se da en función del tema que se investiga"(Baena, 1990).

Este instrumento es considerado de gran importancia por su contenido y aplicación, nos permite descubrir aspectos ocultos que forman parte de todo trabajo administrativo, y verificar inferencias u observaciones internas o externas valiéndose de la viva narración de las personas.

B. Procesamiento de la información.

Primeramente se debe organizar la información en forma lógica mediante el desarrollo de un esquema de trabajo del proyecto del manual.

Se analizará y depurará la información facilitando así su manejo y ordenamiento.

Se unificarán criterios de terminología y presentación de la información con el objeto de que se tenga un sentido de continuidad y uniformidad, así como indicar las contradicciones encontradas al analizar la información con el objeto de eliminarlas; para ello es necesario validar la información con los representantes de las áreas que van a ser incluidas en el manual.

“Durante la elaboración de manuales, pueden presentarse dificultades al determinarse funciones y actividades en forma “escrita y oficial”, ya que intereses particulares pueden producir resistencias o desinterés por determinar con éxito tales manuales, o bien, en que no se apliquen las especificaciones contenidas en los mismos en forma debida. Por ello, los analistas encargados de elaborar manuales deben hacer uso de su sensibilidad, buen trato y adecuar las relaciones humanas, para obtener la colaboración del personal, así como un acuerdo sobre el formato de estos documentos y sobre todo lograr que los manuales sean funcionales y sirvan como instrumentos a fin de evitar la falta de alimentación de competencias y responsabilidad entre los funcionarios” (Rodríguez, 1991).

C. Redacción

Hay que tomar en cuenta a qué personas estarán dirigidos los manuales con el propósito de que el lenguaje utilizado resulte claro, sencillo, preciso y comprensible. Es necesario también tener en cuenta los objetivos del manual.

Se debe dedicar un tiempo considerable en este paso, ya que si el redactor se encuentra presionado, la calidad de su trabajo disminuye.

D. Elaboración de gráficas.

Algunas técnicas visuales ayudan a que las personas entiendan mejor el contenido del manual.

Las técnicas que se usan en los manuales administrativos son: organigramas, diagramas de flujo, cuadros de distribución de actividades, distribución de espacio, formatos, etc., en su elaboración se utilizan técnicas sencillas y conocidas que uniformen su presentación con el propósito de facilitar su comprensión.

E. Formato

Una vez que se tiene organizada la información se debe analizar el formato con el que se presentará cada manual, ya que esto facilita su lectura, consulta y conservación, además la apariencia y orden brinda mayor confianza en los lectores.

El formato de los manuales administrativos puede presentar diversas características, las que pueden variar dependiendo de la finalidad de los mismo, del tipo de material que forma parte de su contenido y de los equipos de impresión o reproducción disponibles.

Para efectos del caso práctico que se desarrollará se utilizará el formato establecido para los manuales dentro de la Universidad.

F. Revisión y aprobación

Debe asignarse un coordinador para la revisión del manual y que verifique que se realicen las correcciones necesarias. Es recomendable planear una adecuada revisión en la que se considerará los siguientes aspectos:

- a. Revisión justa y objetiva del manual;
- b. Proporcionar criticas específicas y constructivas;
- c. Mostrarse positivo en sus criticas, es decir, indicar lo que está bien y lo que necesita correcciones;
- d. Revisar con detalle la primera vez y hacer todos los cambios;
- e. Revisar y devolver rápidamente el material dentro del periodo del tiempo acordado;
- f. Evitar cambios sólo por gustos personales.

Una vez terminado el manual es recomendable someterlo a una rigurosa revisión final con las partes involucradas con el propósito de verificar que la información contenida en el mismo es la necesaria, completa y real, así como para comprobar que no tiene contradicciones.

Realizada la revisión del proyecto del manual se someterá a la aprobación de las autoridades correspondientes, para su reproducción y distribución.

Para el caso de las dependencias universitarias los manuales administrativos se someterán a la revisión y aprobación técnica de la dependencia facultada para tal efecto.

G. Distribución y control

Posterior a la aprobación del manual, éste deberá distribuirse a las personas directamente involucradas en su uso, quienes deberán familiarizarse con su contenido y contar, de esta forma, con los conocimientos necesarios para su manejo y consulta.

Una vez que se haya decidido sobre las áreas de la organización a las que se distribuirán los manuales, es recomendable elaborar un registro de las mismas a fin de proporcionarles de manera permanente la información necesaria y mantener actualizados los manuales.

Por otra parte, este registro permitirá mantener un control sobre los manuales asignados a cada área y evitar de esta forma que se extravíen.

"Existen dos razones importantes para retener los manuales:

- a. Por seguridad, es decir, evitar que los manuales pasen a manos de los competidores.
- b. Por costos, es decir, el manual tiene un costo de elaboración. Es poco pertinente dejar que salga de la empresa un documento que cuesta dinero. Si desaparecen los manuales habrá que entregar otros ejemplares a los nuevos empleados" (Rodríguez, 1991).

H. Revisión

Para que los manuales administrativos no pierdan utilidad, se deben realizar revisiones periódicas que permitan que la información que contienen sea veraz.

Con el paso del tiempo el manual pierde su eficiencia, por lo que resulta de vital importancia planear revisiones y actualizaciones, las que abarcarán también los aspectos de carácter legal en el caso de contenerlos.

Para llevar a cabo las actualizaciones de los manuales Rodríguez Valencia menciona dos métodos: las "no planeadas y las "planeadas".

a. Actualización no planeada

Generalmente, la actualización de los manuales se realiza cuando surgen cambios importantes en la organización y ésta se hace necesaria. La responsabilidad del área encargada de la actualización es revisarlos lo más rápido posible y determinar así un plan de trabajo para la revisión, y establecer con el coordinador plazos razonables de entrega del material actualizado.

b. Actualización planeada

La mayoría de los organismos sociales actualizan sus manuales administrativos sin una planeación. Es recomendable que para la revisión se realice cuando menos cada año, y en caso necesario efectuar las revisiones dos veces al año.

Puede ser conveniente planear por secciones las revisiones periódicas, en lugar de intentar modificar todo el manual de una sola vez, lo que facilitará su coordinación y ejercerá menos presión sobre los coordinadores de revisión.

Cuando las revisiones periódicas se convierten en programas de trabajo regulares, se logrará que los manuales conserven su eficiencia, y pueden resultar una forma de motivar a los usuarios de los manuales, quienes entenderán que tienen una responsabilidad de mantener el manual actualizado.

El área responsable de la actualización tendrá la responsabilidad de que exista una adecuada comunicación de los temas y de que se mantenga un registro adecuado de todos los cambios.

A continuación se mencionarán algunas recomendaciones generales que proporciona Rodríguez Valencia:

"La unidad administrativa responsable deberá establecer programas de revisión y actualización del contenido de los manuales, con el propósito de mantenerlos apegados a la realidad.

Cuando una unidad orgánica necesite hacer cambios, adiciones o supresiones deberá presentar los proyectos correspondientes a la unidad administrativa responsable, para que ésta se encargue de verificar que las propuestas se encuentren de acuerdo con las políticas generales del organismo y proveer los posibles efectos en otras unidades, así como mantener la uniformidad de estilo y presentación.

La unidad administrativa responsable someterá las actualizaciones de los manuales a los mismos trámites de autorización y distribución requeridas para la elaboración del original de los mismos.

Cuando publiquen textos revisados para el manual, habrá que indicar a los usuarios cuales partes cambiaron y cuales permanecen vigentes. El mejor método para indicar un cambio es diseñar un renglón vertical al lado del texto a mano izquierda.

Será necesario, llevar registro de todos los cambios realizados en cada tipo de manual y las razones para ellos.

Conservar una copia de todas las páginas de los manuales que se han publicado, junto con notas que indiquen fechas en que estuviera en vigor"(Rodríguez, 1991).

I. Actualización

Es común que se presenten cambios o modificaciones en la estructura de las organizaciones y que resulten de gran importancia, por lo que es recomendable que se reflejen lo más rápidamente posible en los manuales administrativos.

La planeación de la actualización establece lo que se va a hacer y determina cómo, se ejecutaran las actividades necesarias para la actualización del manual y abarcará la revisión del mismo.

Deberán considerarse las medidas tendientes a mantener en vigencia los manuales administrativos.

"Todos los cambios a los manuales deben pasar por un control central, para que se obtenga la autorización y conformidad adecuados en los resultados. De no llevar a cabo este control, resultarán confusiones y malas interpretaciones"(Rodríguez, 1991).

De igual forma deberá seleccionarse una encuadernación adecuada para integrar o sustituir los cambios que se realicen.

"Existen tres características básicas de los manuales administrativos éstas son: legibilidad, referencia y revisiones. Sin embargo, en la práctica excelente es averiguar lo que piensan de él sus usuarios" (Rodríguez, 1991).

No es común encontrar que las organizaciones utilicen los manuales administrativos como herramientas de administración y de aquellos que circulan, en su mayoría, no reúnen las condiciones satisfactorias para ser empleados como un medio que apoye el desarrollo de las funciones en la organización.

Puede observarse que en muchas de las dependencias universitarias sólo se elaboran para cumplir un requisito establecido en las auditorías que se practican.

CAPÍTULO TRES

ESTRUCTURACIÓN DE UN MANUAL DE ORGANIZACIÓN

I. Concepto de manual de organización

Según la guía técnica para la elaboración de manuales de organización, el manual de organización :

“Es un instrumento metodológico de la ciencia y técnica de la administración que contribuye favorablemente en el proceso de organización. Coadyuva a formular y crear la organización así como el análisis de ésta con la finalidad de hacer evaluaciones parciales o totales.

En este documento se describen informaciones claras y detalladas de la estructura y de las unidades que la integran señalando lo relativo a responsabilidades, atribuciones, deberes y funciones, lo cual contribuye a facilitar el conocimiento parcial de los fines y objetivos de la institución. Los manuales de organización suministran información sobre las relaciones de las distintas unidades y especifican la autoridad” (Comité sectorial de organización y métodos, 1988).

Por otra parte menciona que el manual de organización es considerado como un medio valioso que ayuda a que la comunicación sea clara y fluida entre el personal, así como para registrar y transmitir la información referente a la estructura y funcionamiento de las unidades que la integran.

“El Manual de organización es un documento oficial cuyo propósito es descubrir la estructura de sus funciones y departamentos de una organización, así como las tareas específicas y la autoridad asignadas a cada miembro del organismo” (Rodríguez, 1991).

“Es el documento que contiene información detallada referente a los antecedentes, la legislación, las atribuciones, las estructuras, los organigramas y las funciones de una dependencia; además, incluye los objetivos de las áreas y de manera opcional puede contener la descripción de puestos” (Guía técnica para la elaboración de manuales de organización específicos, 1994).

Por lo tanto, para efecto del presente documento se tomará la siguiente definición: el manual de organización constituye una herramienta administrativa que coadyuva a optimar la comunicación formal de las diferentes áreas que conforman la organización, mediante la clara definición y difusión de funciones, objetivos, estructuras y niveles jerárquicos. Sirve como un instrumento de apoyo que contiene información ordenada y sistemática sobre los antecedentes, disposiciones jurídicas, atribuciones, objetivo y estructura orgánica de una institución pública o privada.

II. Objetivo del manual de organización

El manual de organización debe contener información clara y detallada de la estructura y de las unidades que la integran estableciendo responsabilidades, atribuciones y funciones, contribuyendo de este modo a facilitar el conocimiento de los fines y objetivos de la organización, orientando al personal de nuevo ingreso y ayudando a su incorporación.

Asimismo proporciona una visión global cuando se presenta la necesidad de estudios de reestructuración.

A continuación se mencionan los objetivos que a juicio del autor Rodríguez Valencia debe cubrir un manual de organización:

Los objetivos de un manual de organización son:

1. Presentar una visión global de la organización
2. Establecer las funciones asignadas a cada área para delimitar responsabilidades, evitar duplicaciones y detectar omisiones.

3. Coadyuvar a la ejecución correcta de las funciones asignadas al personal, así como lograr la uniformidad en el trabajo.
4. Apoyar el ahorro de tiempo y esfuerzos, evitando la repetición de instrucciones, para el desarrollo del trabajo.
5. Facilitar el reclutamiento y selección de personal
6. Orientar al personal de nuevo ingreso, facilitando su incorporación.
7. Propiciar el aprovechamiento del personal y de los recursos materiales.

III. Clasificación de los manuales de organización

I. General

Rodríguez Valencia establece que son aquellos que abarcan a toda la empresa, y destinan una parte para los antecedentes de la empresa.

Este es el producto de la planeación organizacional y abarca toda la organización indicando la estructura formal y definiendo sus funciones.

2. Específicos

La guía técnica para la elaboración de manuales de organización específicos de la Universidad Nacional Autónoma de México menciona que: "es el documento que contiene información detallada referente a los antecedentes, la legislación, las atribuciones, las estructuras, los organigramas y las funciones de una dependencia. Además incluye los objetivos de las áreas y de manera opcional puede contener la descripción de puestos".

Para efecto del presente trabajo se elaborará un manual de organización específico, de acuerdo a los lineamientos establecidos por la Secretaría Administrativa de la Universidad Nacional Autónoma de México, para las dependencias universitarias.

IV. Partes integrantes del manual de organización

Se ha creado gran variedad de formas y reglas para la elaboración de los manuales, así como diferentes interpretaciones sobre las partes integrantes del manual.

1. Cédula de registro y aprobación técnica

De acuerdo a lo establecido por la guía técnica para la elaboración de manuales de organización, la cédula de registro oficial del manual de organización (ver figura 1) debe contener:

- A. Nombre de la dependencia.
- B. Fecha de elaboración.
- C. Nombre del responsable de su elaboración.
- D. Firma del titular de la dependencia.

Figura 1

CÉDULA DE REGISTRO Y APROBACIÓN TÉCNICA



SECRETARÍA ADMINISTRATIVA
Dirección General de Personal

Registro Oficial del Manual de Organización

Dependencia	Fecha de elaboración:
Responsable de elaboración:	Autorizado por:
Observaciones de la Dirección General de Personal	
	Número de registro:
	Fecha de registro:
	Yo He Director General de Personal
Responsable del proyecto manual de organización: Jefe del departamento de estructuras administrativas III	
El presente documento debe ser incorporado al manual de organización, una vez firmado por el responsable de su elaboración y autorización, con la finalidad de darle formalidad institucional	

2. Cédula de identificación

Según la guía técnica para la elaboración de manuales de organización, es la primera hoja del manual, en ella se plasman los siguientes datos: (ver figura 2)

- A. Logotipo de la organización
- B. Nombre de la organización
- C. Título del manual
- D. Área responsable de elaboración y de actualización
- E. Fecha de implantación o actualización

Figura 2

CÉDULA DE IDENTIFICACIÓN


Logotipo de la entidad	Nombre de la entidad
Manual de organización general	
	Quién elaboró el manual
	día, mes y año

Para el caso de las dependencias universitarias, los datos de identificación del manual se localizarán en la parte superior de todas las hojas y deberán contener:

- A. Escudo oficial de la Universidad Nacional Autónoma de México;
- B. Nombre de la dependencia;
- C. Nombre del tipo de documento (en este caso "Manual de organización");
- D. Título del apartado (índice, base legal, antecedentes, etcétera);
- E. Mes, año y número de secuencia de la página, el primero se anotará con números romanos, y los dos siguientes con números arábigos (ver figura 3).

Figura 3

CÉDULA DE IDENTIFICACIÓN PARA LAS DEPENDENCIAS UNIVERSITARIAS

	DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO ACADÉMICO	MANUAL DE ORGANIZACIÓN		
	ÍNDICE	MES	AÑO	PAG.
		XI	96	1

3. Índice

Es la lista de los capítulos que conforman el manual y el número de página en el que se localiza cada apartado.

A. Recomendaciones para su elaboración:

De acuerdo a la guía técnica para la elaboración de manuales específicos, se apegará a los siguientes lineamientos:

- a. Se relacionarán los capítulos que constituyan la estructura del Manual.
- b. Se anotará con letra mayúscula los capítulos que integran el Manual.
- c. En el extremo derecho de la hoja, se anotará con números arábigos la página en que aparece cada uno de los capítulos.
- d. Se deberá seguir el orden descrito a continuación para efectos de uniformidad en la presentación
- e. Se deberán introducir separadores para cada uno de los rubros con su correspondiente número de identificación y nombre del apartado respectivo.

B. Apartados que integran el índice:

- a. Cédula de registro y aprobación técnica
- b. Índice
- c. Introducción
- d. Antecedentes
- e. Base legal
- f. Objetivo del manual
- g. Objetivo de la dependencia
- h. Atribuciones
- i. Estructura orgánica
- j. Organigrama general
- k. Organigrama por área
- l. Objetivo del área
- m. Funciones del área
- n. Objetivo del departamento
- o. Funciones del departamento
- p. Directorio de funcionarios de la dependencia
- q. Glosario
- r. Cédula de participantes en la elaboración del manual
- s. Directorio de funcionarios de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Para efectos de uniformidad se recomienda seguir el orden antes descrito.

4. Introducción

En este apartado del manual se deberán explicar los motivos y propósitos que persigue el documento, además de mencionar de manera resumida, el contenido que se presentará.

A. Para efecto de las dependencias universitarias deberán contemplarse los siguientes lineamientos:

- a. La redacción debe ser clara, concisa, sencilla y comprensible.
- b. La introducción deberá abarcar un máximo de tres cuartillas.
- c. Se incluirá información acerca del ámbito de su aplicación, de quienes son los destinatarios o usuarios del manual, y en términos generales describir el contenido del manual.

Según la guía técnica para la elaboración de manuales de organización:

"En este apartado se hace una explicación dirigida al lector acerca del contenido del documento, de su utilidad para consulta y de los fines y propósitos que se pretenden cumplir a través de él. Incluye información sobre el ámbito de su aplicación, a quien va dirigido, como se usará, como se harán las revisiones y actualizaciones".

Debemos tomar en consideración que al elaborar la introducción del manual se deberá abarcar la totalidad de los fines y propósitos, logrando así la incorporación al trabajo del lector, se recomienda utilizar vocabulario claro y sencillo, facilitando así el entendimiento a toda persona que se involucre en la utilización del manual y lograr una clara comunicación.

5. Antecedentes

Es de vital importancia contar con los antecedentes de la organización con el objeto de contemplar un panorama global del desarrollo de sus diversas áreas. En este apartado deberán seguirse los lineamientos establecidos en la guía técnica para la elaboración de manuales específicos, a continuación descritos:

- A. Hacer una descripción de la creación de la organización descrita en el manual.
- B. Mencionar información sobresaliente de la evolución de cada una de sus áreas.

-
- C. Incluir información básica acerca de las disposiciones jurídico-administrativas que hayan modificado aspectos en su organización.
 - D. Presentar de manera sintética y cronológica las disposiciones jurídicas por las que se creó la entidad.
 - E. Incluir comentarios breves de las actividades en México que están relacionadas con la organización.
 - F. Mencionar fecha de creación y circunstancias específicas en que se inician las actividades de la organización.

6. Base legal

A fin de contar con información de los principales ordenamientos jurídico-administrativos en vigor, se relacionarán aquellos de los cuales se derivan las atribuciones de la dependencia.

La redacción de los ordenamientos jurídico - administrativos habrán de seguir un orden jerárquico descendente.

A continuación se establece una comparación de dos autores y se propondrá una jerarquía para el caso de las dependencias universitarias (ver figura 4):

Figura 4

JERARQUÍA DE LAS LEYES

Guía para la elaboración de manuales de organización	Guía técnica para la elaboración de manuales de organización específicos (UNAM)	Propuesta
1. Constitución	1. Constitución	1. Constitución
2. Tratados y/o convenios	2. Tratados.	2. Tratados y/o convenios internacionales
3. Leyes federales y leyes orgánicas	3. Leyes	3. Leyes federales
4. Leyes locales:	4. Convenios	4. Ley Orgánica de la Administración Pública Federal
5. Reglamentos	5. Reglamentos	5. Ley Orgánica de la UNAM
6. Decretos	6. Decretos	6. Estatutos
7. Acuerdos	7. Acuerdos	7. Acuerdos
8. Oficios	8. Circulares	8. Oficios
9. Circulares		9. Circulares
10. Otros		

La guía técnica para la elaboración de manuales de organización específicos establece que deberá anotarse el nombre completo de los ordenamientos jurídico-administrativos; el número del capítulo, artículo y fracción, la letra del inciso y la fecha de publicación en Gaceta o de algún otro instrumento de información, tal es el caso de los libros, actas notariales o los documentos protocolizados y sus fechas.

Según la guía para la elaboración de manuales de organización, en este apartado se enumeran los lineamientos jurídicos en vigor que regulan la operación de la entidad. Es el aspecto jurídico en el que se sustenta su funcionamiento.

De existir algún área jurídica se deberá solicitar su apoyo para la elaboración del marco legal, de acuerdo a lo que establece Rodríguez Valencia. De igual forma es aconsejable presentar las disposiciones en forma de enunciado, así como respetar un orden jerárquico en las disposiciones legales.

7. Objetivo del manual

El objetivo contendrá una explicación del propósito que se persigue con el manual de organización; su formulación se ajustará a los lineamientos descritos a continuación según lo que establece la guía técnica para la elaboración de manuales de organización específicos:

- A. Se deberá especificar claramente la finalidad que persigue el documento, es decir, el qué y el para qué.
- B. Se deberá redactar de forma clara, concisa y directa.
- C. Se iniciará la descripción del objetivo con verbo(s) en tiempo infinitivo.
- D. Se describirá en una extensión máxima de doce renglones.
- E. Se deberá evitar el uso de adjetivos calificativos, así como el subrayar conceptos.

8. Objetivo de la dependencia

Se propone que se incluya este apartado dentro del manual de organización ya que en él se deberán incluir los fines específicos para los que fue creada la dependencia y los beneficios que aporta a la comunidad universitaria

9. Atribuciones

De acuerdo a lo establecido en la guía técnica para la elaboración de manuales de organización específicos, se deberán enunciar las atribuciones conferidas, de acuerdo con las disposiciones jurídicas que dan base a sus actividades, tales como acuerdos de creación, acuerdo de reorganización, acuerdo donde se establecen funciones, etc., los

cuales por lo general aparecen publicados en la Gaceta de la Universidad Nacional Autónoma de México, estas atribuciones deberán transcribirse textualmente, ya que de éstas se derivan las funciones de todos y cada uno de los órganos que conforman la dependencia.

Es recomendable consultar las disposiciones legales que dieron origen a la institución, y copiar textualmente el capítulo o artículo referente a las facultades que corresponden, es conveniente señalar que estas facultades pueden aparecer con las siguientes denominaciones: funciones; tendrá por objeto y despacho de los siguientes asuntos.

10. Estructura orgánica

Según lo establecido en la guía para la elaboración de manuales de organización específicos, la estructura orgánica es la forma en que se encuentran ordenadas las

unidades que componen un organismo y la relación que guardan entre sí, a fin de que la codificación de la estructura orgánica permita apreciar gráficamente los niveles jerárquicos, así como las relaciones de dependencia. A continuación se detallan los lineamientos a seguir:

- A. La descripción de la estructura orgánica se hará en forma de relación y siguiendo un orden jerárquico y debe corresponder a su representación gráfica en el organigrama.

- B. Para el caso de las dependencias universitarias debe estar registrada en la Subdirección de Estudios Administrativos de la Dirección General de Personal, la cual autoriza cualquier modificación a la misma.

11. Organigrama general

En este apartado se establecerá una gráfica en donde se muestren las relaciones de autoridad, responsabilidad y comunicación formal establecida en la dependencia. En el organigrama presentado en el caso práctico se representan únicamente los órganos principales de la dependencia y sus interrelaciones básicas.

12. Objetivo

Un objetivo es el fin que se pretende alcanzar, ya sea con la realización de una sola operación, de una actividad concreta, de un procedimiento, de una función completa o de todo el funcionamiento de la institución.

13. Funciones

Con el objeto de que cada dependencia cumpla con las atribuciones legales para la cual fue creada, es necesario delimitar las funciones de cada una las áreas que la integran.

A continuación se enuncian los lineamientos establecidos en la guía para la elaboración de manuales de organización específicos, referentes a la formulación de funciones:

- A. Las funciones se derivarán de las atribuciones legales conferidas en la Legislación universitaria u otras disposiciones jurídicas.
- B. Describirán las actividades de cada órgano que conforma la dependencia.
- C. Se presentarán en forma de relación y jerarquizadas, iniciándose su descripción con un verbo en infinitivo.

La descripción de las áreas deberá corresponder al orden y nomenclatura que se establece en la estructura orgánica, deberá contener el objetivo y las funciones de cada área descrita.

14. Directorio de funcionarios

Deberá incluirse el nombre de los funcionarios, cargo y área de la dependencia con el objeto de orientar e informar a los lectores, deberá presentarse agrupando funciones y áreas. La guía para la elaboración de manuales de organización específicos establece que se ordenará en orden alfabético y contendrá los nombres de los titulares del nivel jerárquico superior a el nivel de jefe de área.

Esta información se presentará en tres columnas, mencionando el nombre, cargo y área de cada titular como se muestra a continuación:

NOMBRE	CARGO	ÁREA
Peñaloza Baz Marcela, L.I.	Subdirector	Operación Telefónica
Velázquez Patrana Lourdes, Ing.	Subdirector	Redes

15. Glosario

Es un elemento indispensable en el manual de organización, debido a que se incluyen términos técnicos y administrativos no conocidos por algunas personas de la organización.

A continuación se mencionan algunos lineamientos que establece la guía técnica para la elaboración de manuales de organización específicos:

- A. El término deberá escribirse del lado izquierdo en la hoja con mayúsculas, y el concepto en la parte derecha.

- B. Se ordenarán los términos alfabéticamente, anotando arriba de cada grupo la letra que corresponda.

CAPÍTULO CUATRO

MANUAL DE ORGANIZACIÓN PROPUESTO A LA DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO ACADÉMICO

Se presenta el manual de organización desarrollado en la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico a fin de ejemplificar la metodología anteriormente expuesta para estructurar un manual administrativo.

Cabe reiterar que el diseño y presentación de basan en las lineamientos técnicos establecidos para los manuales administrativos de la Universidad Nacional Autónoma de México, pero que los mismos son flexibles y permiten adecuaciones (ver apéndice único).

CAPÍTULO CINCO

CONCLUSIONES

A lo largo del presente trabajo hemos podido percatarnos de la gran utilidad de los manuales administrativos tanto para las entidades privadas como para las dependencias públicas. De hecho podemos decir que es una herramienta vital para realizar cambios estructurales.

El éxito de los manuales de organización dependerá en gran medida de la aplicación del mencionado instrumento administrativo en las dependencias y, más aún, de su actualización constante. Es común que algunas entidades elaboren sus manuales como un requisito impuesto por una autoridad y no como un mecanismo que ayude a establecer funciones y delimitar responsabilidades.

Podemos entonces hacer mención de varias conclusiones en torno a "*Los manuales de organización como un instrumento administrativo para las dependencias universitarias*" dentro de la aplicación actual, además sobre las ventajas que representaría si la mayoría de las entidades las utilizaran.

- I. Todas las dependencias contarían con una herramienta interna para consulta y organización.

- II. En un solo documento consolidarían información referente a los cambios estructurales, objetivos, atribuciones, legislación, organigramas y funciones de cada una de las partes integrantes de la dependencia.

- III. La implantación de los manuales de organización permite que el personal de nuevo ingreso conozca las funciones de las cuales es responsable el departamento al cual pertenece.

- IV. Los manuales de organización permiten programar cambios dentro de la estructura formal, sin dejar de tomar en cuenta las funciones que tiene la dependencia para el logro de su objetivo general.

Los manuales administrativos son, definitivamente, una herramienta de gran valor de cualquier organización y sería un error que las empresas y dependencias ignoren o demeriten el valor que representa este instrumento administrativo.

BIBLIOGRAFÍA

Galindo Zea, Daniel, Manual de organización general, Tesis Profesional (LA), México: FCA-UNAM, 1990.

Rodríguez Valencia, Joaquín, Cómo elaborar y usar manuales administrativos, México: Ecasa, 1991.

Quiroga Leos, Gustavo, Organización y métodos en la administración pública, México: Trillas, 1987.

Secretaría Administrativa, Normatividad Administrativa 1996, Manual de organización de la UNAM, México: UNAM, 1996.

Dirección General de Personal, Guía técnica para la elaboración de manuales de organización específicos, México: UNAM, 1994.

Comité Sectorial de Organización y Métodos, Guía técnica para la elaboración de manuales de organización, México: Fondo editorial FCA-UNAM, 1988.

LOS MANUALES DE ORGANIZACIÓN COMO UN INSTRUMENTO ADMINISTRATIVO
PARA LAS DEPENDENCIAS UNIVERSITARIAS

ANEXOS

ANEXO I

SECRETARIA ADMINISTRATIVA

CIRCULAR NUM. 05/93



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

A LOS SEÑORES COORDINADORES, DIRECTORES DE
FACULTADES, ESCUELAS, INSTITUTOS, CENTROS,
DIRECTORES GENERALES, SECRETARIOS ADMINISTRATIVOS
Y JEFES DE UNIDAD ADMINISTRATIVA.
P R E S E N T E .

Con el propósito de que los instrumentos administrativos sigan siendo un apoyo eficaz a la Academia, y dando cumplimiento al punto XII del artículo tercero del Acuerdo que Reforma la Estructura de la Secretaría Administrativa de fecha 20 de septiembre de 1990, comunico a Ustedes que se llevará a cabo la Actualización del Manual de Organización General de la U.N.A.M., mediante el siguiente mecanismo:

- Se entregará a cada Dependencia por parte de la Dirección General de Personal, los Antecedentes Objetivo, Funciones y Organigrama, contenidos en el Manual de Organización de 1971.
- Esta información deberá ser revisada y en su caso actualizada por cada Dependencia y remitida a la Dirección General de Personal, Subdirección de Estudios Administrativos, con la firma de Vo.Bo. del titular.
- De existir alguna duda o aclaración de la información enviada, la Dirección General de Personal a través de la Subdirección de Estudios Administrativos, se encargará de proporcionar la asesoría que corresponda a solicitud de la Dependencia, en los teléfonos: 622 25-30, 622-2540, 665 03 34, 665 08 18 y 622 61 39.
- Las Dependencias deberán hacer llegar la información a la Subdirección de Estudios Administrativos de la Dirección General de Personal en un plazo no mayor de 15 días hábiles a partir de la fecha de recepción.
- De no recibirse respuesta en el plazo señalado se dará por entendido que los Antecedentes, Objetivo, Funciones y Organigrama de la Dependencia, se encuentran actualizados para su inclusión en el Manual de Organización de la U.N.A.M.

Atentamente.
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Cd. Universitaria, D.F., a 24 de marzo de 1993.
EL SECRETARIO ADMINISTRATIVO DE LA UNAM,


DR. SALVADOR MALO ALVAREZ

ANEXO 2

SECRETARÍA ADMINISTRATIVA



CIRCULAR No. 6/93

A LOS SEÑORES COORDINADORES, DIRECTORES
DE FACULTADES, ESCUELAS, INSTITUTOS, CENTROS,
DIRECTORES GENERALES, SECRETARIOS ADMINISTRATIVOS
Y JEFES DE UNIDAD ADMINISTRATIVA
P R E S E N T E .

Con el propósito de dar cumplimiento a lo requerido por el Patronato Universitario a través de Auditoría Interna, y a las funciones encomendadas a la Dirección General de Personal, a continuación me permito informar a ustedes las disposiciones que habrán de observarse a partir de esta fecha para cada dependencia de la UNAM cuente con los Manuales de Procedimientos Internos, de sus Secretarías y Unidades Administrativas, los Manuales de Procedimientos de sus Áreas Operativas y los Manuales de Organización Específicos.

- La dependencia deberá de elaborar los Manuales de Procedimientos, así como los Manuales de Organización de acuerdo a las políticas estipuladas en las Guías Técnicas correspondientes que emite la Dirección General de Personal.
- Los Manuales deberán ser entregados para su registro y control a la Dirección General de Personal y la dependencia informará a esta Dirección General cada vez que éstos se modifiquen.

Por lo anterior y previamente a la realización de los Manuales, cada dependencia deberá nombrar un responsable de su elaboración y establecer contacto con la Dirección General de Personal mediante un oficio del Titular de la Dependencia.

La Dirección General de Personal proporcionará asesoría a la dependencia, la cual será la responsable de llevarla al nivel operativo.

ATENTAMENTE,
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPÍRITU"
Cd. Universitaria, D.F., 29 de Marzo de 1993
EL SECRETARIO ADMINISTRATIVO


DR. SALVADOR A. MALO

ANEXO 3



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

SECRETARÍA DE SERVICIOS ACADÉMICOS
DIRECCIÓN GENERAL DE
SERVICIOS DE CÓMPUTO ACADÉMICO
CIRCULAR

A LOS SEÑORES COORDINADORES, SUBDIRECTORES
Y JEFES DE DEPARTAMENTO
P R E S E N T E

En atención a la circular No. 693 emitida por la Secretaría Administrativa (copia anexa), comunico a Ustedes que se está llevando acabo la elaboración de los Manuales de Organización y Procedimientos de esta Dependencia, por lo anteriormente citado agradeceré gire sus instrucciones al personal a su digno cargo, con el objeto de que nos sea proporcionada la información requerida para la elaboración de dichos manuales, al requerimiento hecho por los C. I. A. Enrique Benítez Sánchez, Maribel Hernández Hernández, Emma Cruz Santos, Verónica Ibarra Arévalo y la C. Virginia González Garivay.

Lo anterior con el objeto de dar cumplimiento al documento antes citado, de igual forma, con el propósito de que los instrumentos administrativos sigan siendo un instrumento eficaz para esta Dependencia.

No dudando de su gran colaboración me despido de usted con un cordial saludo.

A T E N T A M E N T E
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria a 6 de Abril de 1995.
JEFE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA


C. P. DANIEL JIMENEZ ZUBILLAGA

ANEXO 4



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

A LOS SEÑORES COORDINADORES, SUBDIRECTORES
Y JEFES DE DEPARTAMENTO
P R E S E N T E

SECRETARÍA DE SERVICIOS ACADÉMICOS
DIRECCIÓN GENERAL DE
SERVICIOS DE COMPUTO ACADÉMICO

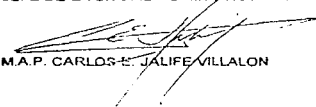
CIRCULAR No. 1/95

En atención a la circular No. 6/93 emitida por la Secretaría Administrativa (copia anexa), comunico a Ustedes que se está llevando a cabo la elaboración de los Manuales de Organización y Procedimientos de esta Dependencia, por lo anteriormente citado agradeceré giro sus instrucciones al personal a su digno cargo, con el objeto de que nos sea proporcionada la información requerida para la elaboración de dichos manuales, al requerimiento hecho por los C. Lic. Enrique Benitez, Maribel Hernández Hernández, Verónica Ibarra Arevalo, Emma Cruz Santos y la C. Virginia González Garbay.

Lo anterior con el objeto de dar cumplimiento al documento antes citado, de igual forma, con el propósito de que los instrumentos administrativos sigan siendo un instrumento eficaz para esta Dependencia.

No dudando de su gran colaboración me despido de usted con un cordial saludo.

ATENTAMENTE,
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria a 8 de Mayo de 1995.
JEFE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA



M.A.P. CARLOS E. JALIFE VILLALÓN

ANEXO 5



SECRETARÍA DE SERVICIOS ACADÉMICOS
DIRECCIÓN GENERAL DE
SERVICIOS DE COMPUTO ACADÉMICO

UNIDAD ADMINISTRATIVA
Oficio No. 1118/95

**CC. DIRECTORES, SUBDIRECTORES, COORDINADORES
Y JEFES DE DEPARTAMENTO DE LA
DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS
DE COMPUTO ACADÉMICO
P R E S E N T E .**

Con el propósito de dar cumplimiento a las observaciones hechas por la Oficina del Auditor Interno de la Institución, en el sentido de elaborar los manuales de Procedimiento y Organización de esta Dirección General, mucho agradeceré a ustedes se miran proporcionar la información referente a Objetivo, Metas y Principales Funciones que se realizan en las áreas a su digno cargo, a la C. Maribel Hernández Hernández, responsable en esta Unidad Administrativa de la recopilación y elaboración de dichos manuales. Cabe hacer mención que los citados documentos serán valiosos instrumentos para una eficaz y eficiente administración de nuestra dependencia.

Sin otro particular por el momento, aprovecho la ocasión para saludarles.

A T E N T A M E N T E
"POR MI RAZA HABÍARA EL ESPÍRITU"
Cd. Universitaria D. F., Septiembre 13, 1995.

LIC. JOSÉ PEDRO ROCHA REYES
JEFE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA

C. c. p. M. A. P. Carlos E. Juliffe Villalón.- Secretario Auxiliar de Planeación y Estrategia Administrativa.- Presente.

JPRR/ESD/elg.

APÉNDICE

ÚNICO

MANUAL DE ORGANIZACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO ACADÉMICO





SECRETARÍA ADMINISTRATIVA
Dirección General de Personal

Registro Oficial del Manual de Organización

Dependencia: Dirección General de Servicios de Cómputo Académico	Fecha de elaboración: Febrero, 1997
---	--

Responsable de elaboración: Maribel Hernández Hernández Verónica Ibarra Areválo	Autorizado por: Dr. Victor Guerra Ortiz
--	---

Observaciones de la Dirección General de Personal

	Número de registro:
	Fecha de registro:
	Vo.Bo. Director General de Personal

Responsable del proyecto manual de organización:
Jefe del departamento de estructuras administrativas III

El presente documento debe ser incorporado al manual de organización, una vez firmado por el responsable de su elaboración y autorización, con la finalidad de darle formalidad institucional



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

ÍNDICE

MES	AÑO	PAG
II	97	I

	PÁGINA
INTRODUCCIÓN	VII
ANTECEDENTES	1
BASE LEGAL	3
OBJETIVO DEL MANUAL	5
OBJETIVO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO ACADÉMICO	6
ATRIBUCIONES	7
ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO ACADÉMICO	8
ORGANIGRAMA GENERAL	10



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

ÍNDICE

MES	AÑO	PAG
II	97	II

DIRECCIÓN DE CÓMPUTO PARA LA INVESTIGACIÓN	11
• ORGANIGRAMA ESPECÍFICO	12
• SUBDIRECCIÓN DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE ASISTIDO POR COMPUTADORA	13
• DEPARTAMENTO DE SUPERCÓMPUTO	16
• DEPARTAMENTO DE MULTIMEDIA	18
• DEPARTAMENTO DE VISUALIZACIÓN	20
• COORDINACIÓN DE BIBLIOTECAS	22
DIRECCIÓN DE CÓMPUTO PARA LA DOCENCIA	25
• ORGANIGRAMA ESPECÍFICO	26
• ÁREA DE MOVIMIENTOS DEL PERSONAL ACADÉMICO	28
• SECCIÓN DE SERVICIO SOCIAL Y CONTROL DE BECARIOS	30
• COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN ACADÉMICA	32
• DEPARTAMENTO DE MATERIAL DIDÁCTICO	34
• DEPARTAMENTO DE CONTROL ESCOLAR	45



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

INDICE

MES	AÑO	PAG
II	97	II

DIRECCIÓN DE CÓMPUTO PARA LA INVESTIGACIÓN	11
• ORGANIGRAMA ESPECÍFICO	12
• SUBDIRECCIÓN DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE ASISTIDO POR COMPUTADORA	13
• DEPARTAMENTO DE SUPERCÓMPUTO	16
• DEPARTAMENTO DE MULTIMEDIA	18
• DEPARTAMENTO DE VISUALIZACIÓN	20
• COORDINACIÓN DE BIBLIOTECAS	22
DIRECCIÓN DE CÓMPUTO PARA LA DOCENCIA	25
• ORGANIGRAMA ESPECÍFICO	26
• ÁREA DE MOVIMIENTOS DEL PERSONAL ACADÉMICO	28
• SECCIÓN DE SERVICIO SOCIAL Y CONTROL DE BECARIOS	30
• COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN ACADÉMICA	32
• DEPARTAMENTO DE MATERIAL DIDÁCTICO	34
• DEPARTAMENTO DE CONTROL ESCOLAR	45



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

INDICE

MES	AÑO	PAG
II	97	III

• DEPARTAMENTO DE RELACIONES Y MERCADOTECNIA	36
• COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN A DISTANCIA	38
• DEPARTAMENTO DE SOPORTE TÉCNICO PARA EDUCACIÓN A DISTANCIA	42
• DEPARTAMENTO DE PRODUCTOS INTERACTIVOS Y DESARROLLO DE SISTEMAS	43
• DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURA Y PROSPECCIÓN TECNOLÓGICA	45
• CENTRO DE EXTENSION EN CÓMPUTO Y TELECOMUNICACIONES NUEVO LEÓN	48
• CENTRO DE EXTENSION EN CÓMPUTO Y TECNOLOGIA INFORMÁTICA MASCARONES	50
DIRECCIÓN DE CÓMPUTO PARA LA ADMINISTRACIÓN ACADÉMICA	52
• ORGANIGRAMA ESPECIFICO	53
• SUBDIRECCION DE SISTEMAS	55
• DEPARTAMENTO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO	57
• DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS	59



VNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

INDICE

MES	AÑO	PAG
II	97	IV

• DEPARTAMENTO DE OPERACIÓN	61
• DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ESPECIALES	63
DIRECCIÓN DE TELECOMUNICACIONES DIGITALES	64
• ORGANIGRAMA DE LA DIRECCIÓN DE TELECOMUNICACIONES DIGITALES	65
• SUBDIRECCIÓN DE OPERACIÓN TELEFÓNICA	67
• DEPARTAMENTO DE CONMUTACIÓN	69
• DEPARTAMENTO DE RELACIONES COMERCIALES	70
• DEPARTAMENTO DE OPERACIÓN Y FACTURACIÓN	72
• SUBDIRECCIÓN DE RED	74
• DEPARTAMENTO DE OPERADORES DE LA RED	76
• DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ESPECIALES	78
• DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A USUARIOS	79
• DEPARTAMENTO DE SOPORTE TÉCNICO	81
• COORDINACIÓN DE CONECTIVIDAD	83
• DEPARTAMENTO DE INTEGRACION	85



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

ÍNDICE

MES	AÑO	PAG
II	97	V

• DEPARTAMENTO DE PROYECTOS	86
• COORDINACIÓN DE SERVICIOS DE RED	87
• DEPARTAMENTO DE SERVIDORES	89
• DEPARTAMENTO DE DESARROLLO DE SERVICIOS	90
• DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE APLICACIONES	91
• COORDINACIÓN DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	92
SUBDIRECCIÓN FUNDACIÓN UNAM/DCSCA	93
• ORGANIGRAMA ESPECÍFICO	94
• DEPARTAMENTO DE OPERACION	95
• DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO	97
• DEPARTAMENTO DE MERCADOTECNIA	99
• DEPARTAMENTO DE RECLUTAMIENTO Y CAPACITACIÓN	100
DEPARTAMENTO DE DIFUSIÓN	101
• ORGANIGRAMA ESPECÍFICO	102



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADEMICO

MANUAL DE
ORGANIZACION

INDICE

MES	AÑO	PAG
II	97	VI

UNIDAD ADMINISTRATIVA	105
• ORGANIGRAMA ESPECIFICO	106
• JEFATURA DE UNIDAD	109
• DEPARTAMENTO DE PERSONAL	111
• DEPARTAMENTO DE PRESUPUESTOS Y CONTABILIDAD	113
• DEPARTAMENTO DE BIENES Y SUMINISTROS	115
• DEPARTAMENTO DE INGRESOS EXTRAORDINARIOS	117
• DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES	119
• DELEGACION ADMINISTRATIVA	120
DIRECTORIO DE FUNCIONARIOS DGSCA	122
GLOSARIO	124
PARTICIPANTES EN LA ELABORACION DEL MANUAL	132
DIRECTORIO DE FUNCIONARIOS UNAM	133



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

ÍNDICE

MES	AÑO	PAG
II	97	VI

UNIDAD ADMINISTRATIVA	105
• ORGANIGRAMA ESPECÍFICO	106
• JEFATURA DE UNIDAD	109
• DEPARTAMENTO DE PERSONAL	111
• DEPARTAMENTO DE PRESUPUESTOS Y CONTABILIDAD	113
• DEPARTAMENTO DE BIENES Y SUMINISTROS	115
• DEPARTAMENTO DE INGRESOS EXTRAORDINARIOS	117
• DEPARTAMENTO DE SERVICIOS GENERALES	119
• DELEGACIÓN ADMINISTRATIVA	120
DIRECTORIO DE FUNCIONARIOS DGSCA	122
GLOSARIO	124
PARTICIPANTES EN LA ELABORACIÓN DEL MANUAL	132
DIRECTORIO DE FUNCIONARIOS UNAM	133



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE

México

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADEMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

INTRODUCCIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	VII

A fines de este siglo, la humanidad avanza desde el punto de vista científico y tecnológico a velocidades insospechadas.

Es dentro de estas tecnologías que la computación ha jugado un papel fundamental en el quehacer universitario. Prueba de ello, es que por primera vez en América Latina, la Universidad Nacional Autónoma de México instala una computadora digital, en el año 1958, para dar servicio de procesamiento de programas.

De este año, a la fecha, han transcurrido más de tres décadas, por lo que se puede afirmar que el estado actual de computación en nuestra máxima casa de estudios, es el resultado de un cúmulo de experiencias, que se han asimilado para dar una continuidad a esta tarea del cómputo en la labor de docencia e investigación.

Al paso de los años, las nuevas necesidades y la idea de integrar en una sola dependencia el área administrativa y académica del cómputo universitario, da origen al Centro de Investigación en Matemáticas Aplicadas Sistemas y Servicios, el cual trabaja de manera ininterrumpida de 1970 a 1973.

En 1973, se separa el área de investigación de la de servicios de cómputo y es así como surge el Centro de Servicios de Cómputo y el Centro de Investigación en Matemáticas Aplicadas y Servicios, que más tarde se convierte en institutos.

En este periodo, la utilización de los servicios de cómputo se enfocó tanto a las ramas científicas y humanísticas, como técnicas; además de que se hacen aplicaciones de este, en las bellas artes, en los procesos de enseñanza, esparcimiento y política.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

INTRODUCCIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	VIII

El 15 de octubre de 1981, por acuerdo del Rector Dr. Octavio Rivero Serrano y con base en los resultados del trabajo de una Comisión que analiza el desarrollo de la computación en la máxima casa de estudios; se crea el Programa Universitario de Cómputo de acuerdo con las siguientes consideraciones:

- Por su diversificación y aplicación a todas las formas de la actividad humana, la computación representa y habrá de representar un instrumento tecnológico con amplio impacto en el desarrollo de la sociedad mexicana.
- La creciente utilización de los equipos y sistemas de cómputo conlleva un riesgo importante de dependencia tecnológica en un área vital y hace necesaria la elaboración de planes de infraestructura y de programas de integración, que propicien la suficiencia tecnológica y científica en este campo.

Finalmente en el mes de mayo de 1985, se reestructuran los servicios de cómputo en la Universidad y se establecen el Consejo Asesor en Cómputo de la UNAM y la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, la cual integra los recursos humanos, físicos y financieros del Programa Universitario de Cómputo, el cual resulta derogado por el acuerdo emitido por el entonces Rector, Dr. Jorge Carpizo.

El desarrollo de la computación continúa, la Universidad Nacional Autónoma de México si quiere mantenerse a la vanguardia del conocimiento, debe continuar sus esfuerzos para asimilar los nuevos avances, de forma tal que conadyuven a la solución de los problemas nacionales.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA EL
MEXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

INTRODUCCIÓN

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	IX

Dirección General de Servicios de Cómputo Académico

La Dirección General de Servicios de Cómputo Académico de la UNAM, es una dependencia de la Secretaría de Servicios Académicos, que promueve el desarrollo del cómputo en las diferentes dependencias universitarias, por lo que facilitar y proporcionar el uso de la computación como herramienta de apoyo a la docencia, investigación y administración académica, se convierte en su objetivo primordial.

En la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico de la UNAM, se analizan las tendencias actuales de las computadoras y la informática, se diseñan e implantan programas específicos para instituciones en los sectores productivo y social, se organizan y realizan eventos académicos donde se presentan los avances científicos y tecnológicos, se diseñan sistemas útiles en la actividad docente, se elaboran libros de texto y se producen programas de paquetes educativos.

La estructura interna de la dependencia se encuentra dividida como sigue:

- Dirección de Cómputo para la Investigación.
- Dirección de Cómputo para la Docencia.
- Dirección de Cómputo para la Administración Académica.
- Dirección de Telecomunicaciones Digitales.

En el contexto del cambio tecnológico, la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico no sólo asumió el imperativo que supone la continuidad de sus operaciones, sino que ha avanzado ordenadamente en el proceso de transformación institucional y cambio estructural del cómputo en México.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

INTRODUCCIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	X

La modernización de la DGSCA hizo necesario precisar la misión del cómputo universitario; se aspira a que sea una organización moderna, integrada, eficiente, orientada al consumidor y capaz de maximizar la eficiencia de sus servicios.

Con este fin, las áreas que integran la dependencia adecuaron sus estructuras y llevaron a cabo una revisión exhaustiva de sus planes, cuya organización quedó como se muestra en el presente documento.

Cabe aclarar que los puntos contenidos en este manual son de operación actual, por lo tanto, pueden sufrir modificaciones tanto en términos de estructura orgánica como en las principales funciones que se desarrollan.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

ANTECEDENTES

MES	AÑO	PAG
II	97	1

- ◆ El 14 de Octubre de 1981, por acuerdo del Rector se creó el Programa Universitario de Cómputo cuya integración orgánica se sustentó en una Dirección General de Servicios de Cómputo y cuatro Direcciones de Cómputo; para la Docencia, para la Administración Académica, para la Investigación y para la Administración Central.
- ◆ El 14 de Mayo de 1985, por acuerdo del Rector, se establecen la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico y la Dirección General de Servicios de Cómputo para la Administración Académica, a partir de los recursos humanos, físicos y financieros con que contaba el Programa Universitario de Cómputo, el cual es derogado por el presente acuerdo.

Se creó el Consejo Asesor de Computo de la UNAM, que será presidido por el Rector.

La Dirección General de Servicios de Computo Académico se integro al Subsistema de la Secretaría General y quedó conformada por la Dirección de Cómputo para la Administración Académica, la Dirección de Computo para la Docencia y la Dirección de Computo para la Investigación con los recursos asignados a ellas.

Se refuerza el área de investigación en cómputo del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS), con el propósito de generar un proceso que permita la constitución del Centro de Investigación en Cómputo.

- ◆ El 26 de Febrero de 1987 por acuerdo del Rector, la Dirección General de Servicios de Computo Académico pasó a depender del Subsistema de la Secretaría General Académica.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

ANTECEDENTES

MES	AÑO	PAG
II	97	2

- ♦ El 2 de Febrero de 1987 por acuerdo del Rector, desaparece la Secretaría General Académica y la Dirección General de Servicios de Cómputo se incorpora a la Secretaría General.
- ♦ El 6 de Marzo de 1989, se expide un acuerdo que señala las funciones de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, pasando a formar parte de la Secretaría General.
- ♦ El 10 de Enero de 1991, por acuerdo del Rector, la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico queda adscrita en la Secretaría de Servicios Académicos, con la misma denominación y funciones.
- ♦ El 18 de Marzo de 1992, inicia sus operaciones el Centro de Extensión en Cómputo y Telecomunicaciones Nuevo León.
- ♦ El 14 de Noviembre de 1994, inicia sus operaciones el Centro de Extensión Universitaria La Casa de los Mascarenes.
- ♦ En febrero de 1997, por acuerdo del Rector, la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico queda adscrita a la Secretaría General con la misma denominación.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

BASE LEGAL

MES	AÑO	PÁG
-----	-----	-----

II	97	3
----	----	---

- ◆ **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos Artículo 3º.**
5-II-17
- ◆ **Ley Orgánica de la UNAM.**
6-I-45
- ◆ **Acuerdo por el que se crea el Programa Universitario de Computo.**
14-X-81
- ◆ **Acuerdo por el que se crea la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico.**
14-V-85
- ◆ **Acuerdo por el que la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico pasa al Subsistema de la Secretaría General Académica.**
26-II-87
- ◆ **Acuerdo en el que se señalan las funciones de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico y pasa a formar parte de la Secretaría General.**
6-III-89
- ◆ **Acuerdo en el cual queda adscrita la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico en la Secretaría de Servicios Académicos.**
10-I-91
- ◆ **Acuerdo por el que la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico queda adscrita a la Secretaría General.**
06-II-97



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

OBJETIVO DEL MANUAL

MES	AÑO	PAG
II	97	4

El presente documento tiene como objetivo proporcionar una visión integral sobre la estructura orgánica de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, al personal que labora o tiene relación con la dependencia. Pretende, de igual forma, informar sobre las principales áreas que la integran, así como sus objetivos y funciones.

Permite conocer a grandes rasgos la tecnología de vanguardia con que cuenta la UNAM y los servicios que se proporcionan a través de esta dependencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

OBJETIVO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE
SERVICIOS DE CÓMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	5

El objetivo primordial que persigue la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico es proporcionar soporte y mantenimiento a la infraestructura de telecomunicaciones de la UNAM, así como apoyar el desarrollo de la investigación a través de diferentes instrumentos de cómputo, especialmente en lo relacionado con el Supercomputo. De igual forma busca diseminar la cultura informática mediante actividades docentes, tanto en el campus universitario como en los centros de extensión.

Se enfoca, asimismo, a proporcionar servicios de cómputo y desarrollo de sistemas de información para apoyar a la administración de las dependencias de la UNAM. Finalmente busca promover la vinculación con la sociedad e instituciones externas con las que se establecen convenios para brindar los servicios de informática que soliciten.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

ATRIBUCIONES

MES	AÑO	PAG
II	97	6

- I. Establecer sistemas de cómputo académico para las entidades y dependencias, para su personal y para los alumnos, y vigilar su operación adecuada;
- II. Orientar y apoyar a las entidades y dependencias universitarias en la adquisición y mantenimiento de equipos de cómputo, así como en el aprovechamiento óptimo de los recursos institucionales;
- III. Establecer e incrementar la vinculación de las unidades de cómputo y de informática con otras instituciones;
- IV. Contribuir de manera permanente al desarrollo de los planes y programas que la UNAM tiene establecidos para la actualización y superación académica de su comunidad en el campo de la computación;
- V. Formar parte del Comité Asesor de Cómputo; y
- VI. Formar parte del Comité Académico de Vinculación Externa en Informática.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DEL
MÉXICO

DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE COMPUTO
ACADEMICO

ESTRUCTURA ORGANICA

MANUAL DE
ORGANIZACION

MES	AÑO	PAG
II	97	7

- 00 Director General
 - 01 Director de Computo para la Investigación
 - 0101 Subdirector de Enseñanza y Aprendizaje Asistidos por Computadora
 - 0102 Jefe del Departamento de Supercomputo
 - 0103 Jefe del Departamento de Multimedia
 - 0104 Jefe del Departamento de Visualizacion
 - 0105 Coordinador de Bibliotecas
 - 010501 Biblioteca Centro Nuevo Leon
 - 010502 Biblioteca Centro Mascareñas
 - 02 Director de Computo para la Docencia
 - 0201 Coordinador del Centro Nuevo Leon
 - 020101 Jefe del Departamento de Control Escolar
 - 020102 Jefe del Departamento de Informes y Mercadotecnia
 - 020103 Jefe del Departamento de Infraestructura y Prospeccion Tecnologica
 - 0202 Coordinador del Centro Mascareñas
 - 020201 Jefe del Departamento de Control Escolar
 - 020202 Jefe del Departamento de Informes y Mercadotecnia
 - 020203 Jefe del Departamento de Infraestructura y Prospeccion Tecnologica
 - 0203 Coordinador de Planeacion Academica
 - 020301 Jefe del Departamento de Material Didactico
 - 020302 Jefe del Departamento de Control Escolar
 - 020303 Jefe del Departamento de Informes y Mercadotecnia
 - 0204 Coordinador de Educacion a Distancia
 - 020401 Jefe del Departamento de Soporte Tecnico para la Educacion a Distancia



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

ESTRUCTURA ORGÁNICA

MES	AÑO	PÁG
II	97	8

- 0205 Jefe del Departamento de Infraestructura y Prospección Tecnológica.
- 0206 Jefe del Departamento de Productos Interactivos y Desarrollo de Sistemas
- 03 Director de Cómputo para la Administración Académica
 - 0301 Subdirector de Formación de Sistemas
 - 030101 Jefe del Departamento de Desarrollo Tecnológico
 - 0302 Jefe del Departamento de Operación
 - 0303 Jefe del Departamento de Formación de Recursos Humanos
 - 0304 Jefe del Departamento de Proyectos Especiales
 - 04 Director de Telecomunicaciones Digitales
 - 0401 Subdirector de Operación Telefónica
 - 040102 Jefe del Departamento de Conmutación
 - 040103 Jefe del Departamento de Relaciones Comerciales
 - 040104 Jefe del Departamento de Operación y Facturación
 - 0402 Subdirector de Redes
 - 040201 Jefe del Departamento Operaciones de la Red
 - 040202 Jefe del Departamento Proyectos Especiales
 - 04020201 Departamento de Atención a Usuarios
 - 0403 Coordinador de Conectividad
 - 040301 Jefe del Departamento de Integración
 - 040302 Jefe del Departamento de Proyectos
 - 0404 Coordinador de Servicios de Red
 - 040401 Jefe del Departamento de Administración de Servidores
 - 040402 Jefe del Departamento de Desarrollo de Servicios
 - 040403 Jefe del Departamento de Evaluación de Aplicaciones
 - 0405 Coordinador de Seguimiento y Control de Proyectos
 - 05 Subdirector de Fundación UNAM-DCSCA
 - 0501 Departamento de Operación
 - 0502 Departamento Administrativo
 - 0503 Departamento de Mercadotecnia
 - 0504 Departamento de Reclutamiento y Capacitación



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

ESTRUCTURA ORGANICA

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	9

- 06 Jefe del Departamento de Difusión
 - 0601 Area de Diseño
 - 0602 Area de Corrección de Estilo
- 07 Jefe de la Unidad Administrativa
 - 0701 Jefe de la Unidad
 - 070101 Delegado Administrativo del Centro de Extensión en Computo y Telecomunicaciones Nuevo León
 - 070102 Delegado Administrativo del Centro Mascarones
 - 070103 Delegado Administrativo DCAA
 - 0702 Jefe del Departamento de Personal
 - 0703 Jefe del Departamento de Presupuestos
 - 0704 Jefe del Departamento de Bienes y Suministros
 - 0705 Jefe del Departamento de Ingresos Extraordinarios
 - 0706 Jefe del Departamento de Servicios Generales



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

DIRECCIÓN DE CÓMPUTO PARA LA
INVESTIGACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	11

DIRECCIÓN DE
CÓMPUTO PARA LA
INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

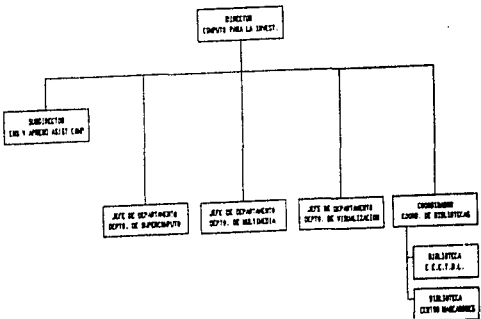
DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE COMPUTO
ACADEMICO

ORGANIGRAMA ESPECIFICO

MANUAL DE
ORGANIZACION

MES	AÑO	PÁG
II	97	12

ESTADO UNAL DE SERVICIOS DE COMPUTO ACADEMICO
DIRECCION DE COMPUTO PARA LA INVESTIGACION





UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

DIRECCIÓN DE CÓMPUTO PARA LA
INVESTIGACIÓN

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	13

OBJETIVO:

Ofrecer alternativas y mecanismos para la mejor utilización de los recursos de la Supercomputadora. De igual manera brindar apoyo a los usuarios de la Supercomputadora, para representar gráficamente los resultados de sus investigaciones. Asimismo, ofrece servicios de seguridad en cómputo a la comunidad universitaria; también se investigan y desarrollan proyectos de cómputo aplicado; y se realizan programas multimediales en apoyo a distintas dependencias universitarias.

De igual forma busca fortalecer la automatización de los servicios bibliotecarios, así como desarrollar aplicaciones en el laboratorio de enseñanza y aprendizaje asistidos por computadora.

FUNCIONES:

- Brindar asesoría en cómputo de alto nivel a proyectos de investigación.
- Proporcionar asesoría en aspectos de visualización.
- Asesorar en lo referente a seguridad de equipos.
- Proporcionar espacio en los equipos a cargo de DGSCA: Cray, Equipo del Laboratorio de Visualización.
- Realizar proyectos de investigación relacionado con cómputo de alto rendimiento y que ofrecen usos innovadores de la computación.
- Desarrollar programas de multimedia para los diferentes proyectos de investigación y docencia universitarias.
- Desarrollar investigación en usos alternos en cómputo en docencia.
- Desarrollar investigaciones en usos de cómputo en la educación infantil.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

SUBDIRECCIÓN DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE
ASISTIDO POR COMPUTADORA

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	14

OBJETIVO:

Prestar a los usuarios servicios para seleccionar, en cada caso, las mejores alternativas para la computarización de sus procesos de enseñanza y aprendizaje, para ello realiza labores de investigación, desarrollo de software y prototipos.

Asimismo, proporcionar servicio y asesoría a la comunidad universitaria en el diseño y desarrollo de material didáctico, selección de equipamientos y conexión de sensores e interfaces para uso docente.

De igual forma proporcionar apoyo técnico para definir normas, metodologías y procedimientos para el desarrollo de los proyectos de uso de software en unidades docentes.

FUNCIONES:

- ◆ Proporcionar asesoría y capacitación en el uso y aplicación de metodologías y herramientas de desarrollo de software.
- ◆ Realizar análisis sobre las distintas alternativas de hardware para la adquisición de datos, las cuales incluyen computadoras, sensores, circuitos de acoplamiento, tarjetas de adquisición de datos e instrumentos de medición.
- ◆ Formar recursos humanos a través de un plan de becarios enfocado a estudiantes de nivel licenciatura y un programa de estancia dirigido a profesores del bachillerato.
- ◆ Proporcionar asesoría tanto a las escuelas de la UNAM como a particulares.
- ◆ Ofrecer servicios de actualización y apoyo en la asimilación de las nuevas tecnologías.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

SUBDIRECCIÓN DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE
ASISTIDO POR COMPUTADORA

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	15

- ♦ Fungir como un canal de comunicación entre diferentes grupos interesados en el tema, formando así los recursos humanos capacitados necesarios para cada institución que así lo requiera.
- ♦ Ofrecer alternativas de solución a las diferentes necesidades que se presenten en el desarrollo de sistemas de cómputo educativo, dividiéndose en dos grandes áreas.
 - Investigación tecnológica: realizar actividades tendientes a proporcionar alternativas en el campo de software y hardware para lo cual resulta indispensable tener acceso a las nuevas tecnologías que el mercado ofrezca, para su evaluación y asimilación permitiendo así su posterior aplicación.
 - Investigación educativa.
- ♦ Asesorar en la selección y manejo de software y equipo de adquisición de datos a funcionarios y personal académico del CCH y la Escuela Nacional Preparatoria, facultades y escuelas de la UNAM.
- ♦ Coordinar la tarea de los profesores que realizan estancias de trabajo en el Laboratorio: diseño, prueba y montaje de prácticas de laboratorio.
- ♦ Planear y coordinar cursos sobre el uso de equipo de adquisición de datos para la enseñanza experimental.
- ♦ Auxiliar en el uso de las listas de correo electrónico con fines docentes y atender licencias institucionales.
- ♦ Coordinar con los Laboratorios de Extensión de Fundación UNAM/INGSCA, el uso de software educativo.
- ♦ Seleccionar, recibir e instalar el software, equipo de adquisición de datos y procesamiento de señales estableciendo características y normas que comprueben el funcionamiento adecuado de los productos.
- ♦ Elaborar y actualizar los temarios para la impartición de cursos sobre el uso de equipo de adquisición de datos para la enseñanza experimental.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADEMICO

DEPARTAMENTO DE SUPERCÓMPUTO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	16

OBJETIVO:

Proporcionar un servicio eficiente en la Administración de los recursos de la Supercomputadora CRAY Y-MP4/464, atendiendo las demandas de los usuarios, tanto de la comunidad universitaria, como de las instituciones externas.

De igual forma, coordinar los apoyos económicos a los proyectos de investigación y apoyo académico a estaciones de trabajo Silicon Graphics.

FUNCIONES:

- Administrar los recursos de la Supercomputadora CRAY Y-MP 4/464 mediante la observación directa del comportamiento general del sistema para detectar fallas, reportarlas y solucionarlas en el menor tiempo posible, buscando siempre que los procedimientos sean transparentes a los usuarios.
- Instalar, actualizar y mantener funcionando en un nivel de disponibilidad considerable el sistema operativo para asegurar un mejor rendimiento de los recursos de la Supercomputadora (CPU, memoria, disco, etc.).
- Recolectar y emitir reportes periódicos conteniendo información contable del consumo de recursos de los usuarios del sistema para evaluar la utilización y tener un mayor control de los mismos.
- Elaborar lista de correo electrónico de los usuarios de la Supercomputadora Cray (Crayinfo).
- Proporcionar mecanismos en caso de emergencia que permitan dar solución a los problemas que pongan en peligro la integridad del sistema.
- Administrar la red de supercómputo y el Laboratorio de Visualización.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

DEPARTAMENTO DE SUPERCÓMPUTO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PÁG
II	97	17

- ◆ Monitorear y corregir la red del Departamento de Supercómputo y el Laboratorio de Visualización.
- ◆ Monitorear y configurar el software de los ruteadores de la Supercomputadora Cray.
- ◆ Mantener las máquinas UNIX del Departamento de Supercómputo y Laboratorio de Visualización en un nivel de consistencia tal que permita elevar su disponibilidad.
- ◆ Realizar mantenimientos preventivos.
- ◆ Crear diversos planes de capacitación para promover y acrecentar la cultura del supercómputo en la comunidad universitaria.
- ◆ Recopilar información para el Boletín de Supercómputo, y de esta forma poner a disposición del público en general, diversos servicios que permitan difundir el uso del Supercómputo en la UNAM, así como la administración de sistemas UNIX.
- ◆ Elaborar páginas de WWW del Departamento de Supercómputo y mantener actualizado el servidor de FTP anónimo.
- ◆ Mantener canales abiertos de comunicación entre los diferentes grupos de trabajo, difusión y servicios, mediante listas de correo electrónico.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

DEPARTAMENTO DE MULTIMEDIA

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	18

OBJETIVO:

Integrar los recursos tecnológicos y humanos, así como de varios elementos como sonido, imágenes digitalizadas, disco compacto, Videodisco y dispositivos electromecánicos controlados por medio de la computadora, para hacer presentaciones por medio de animación, juegos, gráficos, hipertexto, simulaciones, etc., que constituyan una herramienta que promueva la interacción entre el usuario y las computadoras y, de igual forma, permitan el desarrollo de programas con una gran dinámica en la presentación de la información, de manera atractiva y accesible.

FUNCIONES:

- Elaboración de programas educativos, de difusión científica y cultural mediante diversos medios como: radio, locución, animación, cine, dibujos o fotografías y tratamiento de imágenes fijas o en movimiento.
- Desarrollar de proyectos para instituciones y organizaciones privadas.
- Digitalizar audio e imágenes a partir de video tanto estático como dinámico, transparencias, negativo, fotografías, libros y revistas, entre otros.
- Diseñar y elaborar animaciones en dos y tres dimensiones.
- Generar efectos especiales mediante animación.
- Diseñar, desarrollar e impartir cursos de software (de autoraje y animación) para el desarrollo de multimedia.
- Asesorar en el uso de la tecnología de multimedia.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE MULTIMEDIA

MES	AÑO	PAG
II	97	19

- ◆ Apoyar la educación infantil por medio de computadoras y aspectos tecnológicos.
- ◆ Apoyar la educación de niños hipocásicos y niños sin educación formal por medio de computadoras y aspectos tecnológicos buscando su formación integral.
- ◆ Elaborar libros y desarrollar material didáctico con y sin computadora, buscando la formación integral de la población infantil.
- ◆ Organizar seminarios de lecturas de computación buscando enriquecer la formación profesional del personal que labora en el área de software educativo del Departamento de Multimedia a través de lecturas relacionadas con el área de computación educativa que coadyuven al desempeño de sus funciones.
- ◆ Proporcionar información al público en general acerca del software educativo a nivel primaria y secundaria principalmente y los que se relacionen con éstos.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

DEPARTAMENTO DE VISUALIZACIÓN

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	20

OBJETIVO:

Auxiliar a los usuarios de la Supercomputadora Cray a representar gráficamente los resultados de sus investigaciones, mediante estaciones de trabajo de alta capacidad gráfica, equipo que permite obtener impresiones y videos de los despliegues de las estaciones de trabajo, diversas herramientas y programas, así como la prestación de asesorías sobre el uso de los mismos, la elaboración de notas y manuales, además de la asistencia telefónica o personal.

FUNCIONES:

- Proporcionar servicios de video e impresión fotográfica mediante la puesta a punto del equipo de video e impresión, proporcionando al usuario el acceso a los medios necesarios.
- Proporcionar asistencia a los usuarios para:
 - Elaboración de videos: grabación, edición y transferencia.
 - Manejo de imágenes.
 - Conversión entre formatos gráficos.
 - Impresión de documentos e imágenes.
 - Recuperación y respaldo en cinta de las imágenes.
 - Animaciones y presentaciones.
- Apoyar en la reconstrucción tridimensional y métodos para reconstruir o modelar objetos en tres dimensiones a partir de la información de cortes, en varios planos, del objeto de estudio.
- Procesar imágenes.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE VISUALIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
-----	-----	-----

II	97	21
----	----	----

- Diseñar algoritmos de reconstrucción: búsqueda, programación, prueba y desarrollo.
- Modelación computacional, hacer uso del cómputo intensivo para la solución de problemas de dinámica de fluidos, electromagnetismo, elasticidad, etc.
- Desarrollar una serie de programas y aplicaciones para: visualización científica, graficación, procesamiento de imágenes, dinámica de fluidos, química, bioquímica, etc.
- Elaborar material de apoyo para los usuarios.
- Proporcionar asistencia a los usuarios sobre el manejo de la computadora: Cray, ya sea sobre transferencia de programas, detalles del sistema operativo, programación, etc.
- Promover, por diversos medios, el trabajo que se realiza.
- Organizar e impartir de cursos y seminarios para el personal interno y, de esta forma, mantenerlo permanentemente actualizado.
- Impartir conferencias y pláticas en diversas dependencias, tanto dentro como fuera de la Universidad.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

COORDINACIÓN DE BIBLIOTECAS

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	22

OBJETIVO:

Obtener la información y documentación relevantes a los programas de docencia e investigación de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, hacerla accesible a la comunidad, orientarla en su manejo, así como proporcionar los servicios bibliográficos necesarios para transmitir y acrecentar el conocimiento de la comunidad universitaria.

FUNCIONES:

- Seleccionar y adquirir en forma permanente el material bibliográfico nacional y extranjero, especializado en computación y áreas afines con el fin de apoyar las tareas de investigación y docencia de la comunidad universitaria.
- Optimizar el espacio disponible en la estantería y mantener actualizado el acervo mediante el descarte y donación de publicaciones.
- Mantener el material de la biblioteca en condiciones de préstamo externo para los usuarios de la dependencia, así como mantener seguro el material bibliográfico de robos o mutilaciones.
- Orientar a los usuarios en el uso y manejo de las obras documentales.
- Proporcionar los servicios bibliotecarios de manera precisa y oportuna, ya sea en forma manual o automatizada.
- Vigilar el cumplimiento del Reglamento General del Sistema Bibliotecario de la UNAM.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

COORDINACIÓN DE BIBLIOTECAS

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	23

- ◆ Realizar periódicamente el inventario de material bibliográfico a fin de mantener control sobre el total de las obras existentes en la biblioteca que conforman el acervo y detectar rápidamente la falta de algún tomo.
- ◆ Mantener disponible la información de tablas de contenido de publicaciones seriadas a través de INTERNET.
- ◆ Registrar los fascículos de publicaciones seriadas, entregados directamente por proveedores a la biblioteca para asegurar que no se encuentren dañados, maltratados o mutilados.
- ◆ Ofrecer al personal que labora en la dependencia la disposición del material biblio-hemerográfico fuera de la dependencia, facilitando así el desempeño de sus funciones.
- ◆ Facilitar el uso del acervo bibliográfico a otras bibliotecas a través del convenio de préstamo interbibliotecario.
- ◆ Facilitar a la comunidad universitaria la reproducción del material existente en la biblioteca para su consulta posterior, así como apoyar la reproducción del material necesario para la realización de labores desempeñadas por personas relacionadas con la dependencia.
- ◆ Facilitar al usuario el material óptico que le ayude a reafirmar los conocimientos adquiridos en los cursos de computación proporcionados por la dependencia.
- ◆ Difundir el material biblio-hemerográfico que posea la biblioteca sobre temas o programas de cómputo de interés académico.
- ◆ Proporcionar a los usuarios copias de software complementario de libros existentes en la biblioteca como apoyo a la labor docente.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

COORDINACIÓN DE BIBLIOTECAS

MES	AÑO	PAG
II	97	24

- ◆ Proporcionar a los usuarios invidentes y débiles visuales en forma precisa y oportuna la consulta de materiales biblio-hemerográficos a través del lector automático.
- ◆ Brindar el acceso a la información contenida en las bases de datos nacionales e internacionales, tanto en disco compacto como en línea.



DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

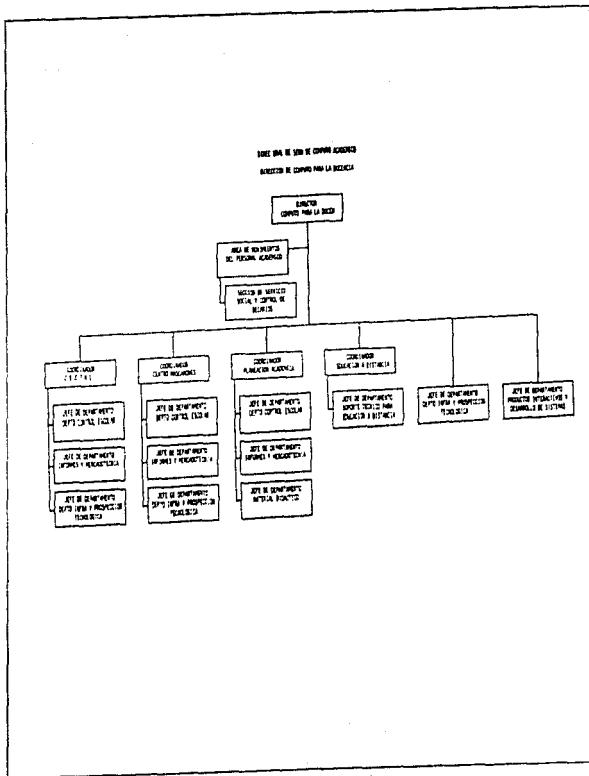
DIRECCIÓN DE CÓMPUTO PARA LA DOCENCIA

MES	AÑO	PAG
II	97	25

DIRECCIÓN DE
CÓMPUTO PARA LA
DOCENCIA



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO



**DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO**

ORGANIGRAMA ESPECÍFICO

MAY II	AÑO 97	PÁG 26
-----------	-----------	-----------

**MANUAL DE
ORGANIZACIÓN**



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

DIRECCIÓN DE CÓMPUTO PARA LA DOCENCIA

MES	AÑO	PAG
II	97	27

OBJETIVO:

Impulsar programas de formación académica en cómputo y telecomunicaciones acordes con las necesidades y expectativas de los diferentes usuarios; también busca incorporar nuevas tecnologías que fomenten conocimientos y habilidades de manera flexible y contemporánea.

Se enfoca, de igual forma, a desarrollar productos de cómputo interactivo en apoyo a los procesos de enseñanza aprendizaje, así como garantizar al usuario las competencias básicas correspondientes a los niveles y áreas de especialización en que se organizan los cursos que imparte la DGSCA. Por otra parte, busca consolidar las acciones de la educación a distancia con la creación de aulas de videoconferencias.

FUNCIONES:

- Ampliar la cobertura de los servicios de capacitación, formación y actualización en cómputo y tecnología informática brindados por la dependencia a los diferentes sectores de la comunidad universitaria.
- Mejorar la calidad, oportunidad y diversidad de los cursos de capacitación en cómputo y tecnología informática, optimizando a su vez la infraestructura de soporte de los mismos, guías de estudio, material didáctico, prácticas, material audiovisual y algunos otros elementos de apoyo a la enseñanza.
- Ampliar el número y cobertura de convenios de colaboración con dependencias públicas y privadas, como alternativas importantes de mejoramiento académico, disponibilidad e integración de recursos para emprender proyectos ambiciosos y como fuentes alternas de financiamiento.
- Apoyar los desarrollos en cómputo y tecnología informática, que actualmente demanda la comunidad universitaria, con criterios claros de acción, integración y compatibilidad, a fin de garantizar un desarrollo armónico en la implantación de nuevas tecnologías.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

ÁREA DE MOVIMIENTOS DEL PERSONAL
ACADÉMICO

MES	AÑO	PAG
II	97	28

OBJETIVO:

Realizar todos los trámites administrativos correspondientes para la contratación del personal académico de la DGSCA, llevar un control del mismo y gestionar su incorporación a los programas de estímulos y pago de las prestaciones correspondientes.

Apoyar las actividades universitarias a través de la difusión del personal altamente capacitado y con conocimientos de aplicación inmediata en el ámbito de la informática.

FUNCIONES:

- Tramitar, organizar y dar seguimiento a las gestiones académico-administrativas autorizadas por el Director de Computo para la Docencia para el personal académico de la DGSCA, tanto al interior de la dependencia como al exterior de la misma.
- Mantener debidamente informados a los directores y/o coordinadores de las diversas áreas, así como al propio personal académico, del vencimiento de los contratos. De igual forma, informar de las convocatorias para ingreso a Programas de Estímulo (PRIDE/PAIDA), estímulos por asistencia o becas al extranjero.
- Dotar a la Universidad del personal académico idóneo para cubrir las necesidades formativas de la institución relacionada con el ámbito de la informática, la cual estará regida por el Art. 51 del Estatuto del Personal Académico.
- Difundir la superación académica con base en los acuerdos establecidos por los Organos Colegiados a través de la exaltación de los conocimientos en el ámbito de la informática y áreas afines, aplicados de manera sobresaliente en la Universidad o instituciones ajenas a esta.
- Procurar la estabilidad laboral al personal académico que haya ingresado mediante concurso de oposición abierto.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

ÁREA DE MOVIMIENTOS DEL PERSONAL
ACADÉMICO

MES	AÑO	PAG
II	97	29

- ◆ Promover el intercambio multidisciplinario de la Institución en el desarrollo de sus actividades sustantivas.
- ◆ Recibir y tramitar la información requerida ante las instancias correspondientes como son Comisión Evaluadora de la DGSCA, Consejo Asesor Interno, Consejo Técnico de Ingeniería, etc.
- ◆ Difundir las convocatorias para becas nacionales y al extranjero, así como apoyar al personal académico en la realización de sus trámites ante la Dirección General de Asuntos del Personal Académico y ante el Subcomité de Becas de la DGSCA.
- ◆ Proporcionar asesoría jurídica a la Dirección de Cómputo para la Docencia y participar en la elaboración de contratos y convenios de colaboración que la Dirección desee realizar con otras instituciones o dependencias gubernamentales por la impartición de cursos de capacitación de personal en el área de cómputo.
- ◆ Enviar la documentación correspondiente a los contratos al Consejo Técnico de Ingeniería y representar a la DGSCA ante dicho Órgano Colegiado, y argumentar las propuestas presentadas con base en los sustentos académicos de acuerdo con los criterios establecidos en el Estatuto del Personal Académico y criterios de equivalencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

SECCIÓN DE SERVICIO SOCIAL Y CONTROL DE
BECARIOS

MES	AÑO	PAG
II	97	30

OBJETIVO:

Realizar todas las gestiones administrativas correspondientes a fin de integrar al Programa de Servicio Social Multidisciplinario los programas de servicio social de la dependencia, así como recibir y pre-diagnosticar las solicitudes de los aspirantes a incorporarse al programa de becas internas.

FUNCIONES:

- Proporcionar a los solicitantes información sobre los programas de servicio social, servicio de apoyo y becas internas.
- Efectuar los trámites necesarios para la asignación de prestadores de servicio social o servicio de apoyo a las distintas áreas de la DGSCA de acuerdo con los perfiles requeridos.
- Participar activamente en el programa de formación de recursos humanos, estableciendo el personal aplicable al mismo.
- Elaborar y tramitar las credenciales para el acceso a la dependencia de los prestadores de servicio social, servicio de apoyo y becarios.
- Difundir las convocatorias para becas, así como recibir la documentación de los aspirantes y verificar que cumplan con los requisitos establecidos.
- Tramitar ante las instancias correspondientes el trámite para la asignación y pago de becas del personal seleccionado.
- Mantener permanentemente actualizados los programas de servicio social ante el Programa del Servicio Social Multidisciplinario.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

SECCIÓN DE SERVICIO SOCIAL Y CONTROL DE
BECARIOS

MES	AÑO	PAG
II	97	31

- ◆ Proporcionar la información para el banco de programas del servicio social.
- ◆ Elaborar y autorizar las cartas de liberación de Servicio Social de los prestadores.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN ACADÉMICA

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	32

OBJETIVO:

Sustentar los proyectos y programas académicos, planear e instrumentar el Programa Permanente de Formación de Recursos Humanos de la DGSCA, mediante el diseño de cursos que integrarán tal programa, así como la evaluación de los profesores.

Por otra parte, busca crear cursos integrados acordes con la demanda que sea detectada por el Departamento de Relaciones y Mercadotecnia. Con base en la demanda de servicios presente y futura, coordina la elaboración de estructuras académicas para cursos, especializaciones y diplomados, tanto internos como externos, apoyándose en la base docente con la que cuenta la Dirección.

FUNCIONES:

- Recibir solicitudes y estudios de mercado elaborados por el Departamento de Relaciones y Mercadotecnia para la creación de cursos acordes con la demanda académica, pública y privada.
- Analizar con la Subdirección de Tecnología Aplicada a la Docencia la factibilidad de implementar nuevas tecnologías en equipos y programas que sustenten la calidad de los cursos, diplomados y especializaciones que imparta la Dirección.
- Planear, diseñar, evaluar y dar seguimiento a los proyectos relacionados con los servicios de capacitación que se proporcionen en las diferentes instalaciones de DGSCA (C.U., Nuevo León y Mascarenes).
- Administrar el Programa de Formación de Recursos Humanos (PROFRE) consistente en la selección de profesores, asignación de candidatos, evaluación de desempeño y capacitación continua.
- Revisar el diseño del calendario de cursos en función de las prioridades académicas y los recursos disponibles.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

COORDINACIÓN DE PLANEACIÓN ACADÉMICA

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PÁG
II	97	33

- Planear seminarios de actualización, tanto internos como externos, así como establecer los contenidos de dichos cursos.
- Implementar mejoras en la calidad de los servicios a través de la realización de análisis de productividad con el uso de la investigación de operaciones.
- Evaluar y aprobar la formulación de planes de trabajo de los departamentos a su cargo.
- Aprobar los cursos especializados al sector público y privado en función de la demanda expuesta por el Departamento de Relaciones y Mercadotecnia, así como la disponibilidad de recursos que indique el Departamento de Infraestructura y Prospección Tecnológica.
- Revisar los tripticos elaborados por el Departamento de Control Escolar para analizar su congruencia con el nivel del curso y los perfiles de los usuarios, así como los contenidos temáticos elaborados en las reuniones de profesores que coordine.
- Revisar y, en su caso, aceptar los manuales del profesor y del usuario elaborados por el Departamento de Material Didáctico, apegados a los contenidos que se discutan en las reuniones de profesores, tomando como base los análisis de mercados hechos por el Departamento de Relaciones y Mercadotecnia.
- Planear los materiales audiovisuales necesarios para la impartición de cursos a partir de los contenidos específicos de los cursos.
- Aprobar la difusión, diseño de anuncios y comercialización de cursos que ofrece la DGSCA.
- Aprobar los planes de capacitación de alumnos sobresalientes de nivel bachillerato y licenciatura a partir del análisis de contenidos, así como el estudio de necesidades que se elaboren.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

DEPARTAMENTO DE MATERIAL DIDÁCTICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	34

OBJETIVO:

Efectuar investigación hemerográfica, bibliográfica y electrónica, integrando guías accesibles para los usuarios. Difundir a través de documentos los avances en docencia e investigación informática, siendo soporte de la academia para el uso de la computación como herramienta de enseñanza.

FUNCIONES:

- ◆ Participar en el Programa de Formación de Recursos Humanos a través de documentación, guías de estudio, exámenes, referencias bibliográficas, hemerográficas y electrónicas.
- ◆ Elaborar manuales para los profesores y guías de estudio, buscando apoyar la mejora en la calidad de los cursos.
- ◆ Producir notas consistentes en la descripción de nuevos productos y avances que notifiquen los departamentos que conforman la Dirección de Docencia.
- ◆ Documentar los seminarios de actualización.
- ◆ Apoyar en la producción de catálogos de cursos.
- ◆ Editar bibliografías y hemerografías que complementen la capacitación de los usuarios.
- ◆ Crear materiales audiovisuales en medios magnéticos para el apoyo de cursos, seminarios y especializaciones.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE MATERIAL DIDÁCTICO

MES	AÑO	PÁG
II	97	35

- Elaborar notas de exposición, acetatos, videos y transparencias.
- Apoyar a docentes universitarios en el conocimiento de herramientas de cómputo a través de documentos de difusión.
- Apoyar la realización de videoconferencias, mediante la elaboración de bitácoras y guías.
- Elaborar ejercicios y prácticas para los cursos.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

DEPARTAMENTO DE CONTROL ESCOLAR

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	36

OBJETIVO:

Administrar los cursos, especializaciones y diplomados que se imparten en la D.G.S.C.A., así como definir, planear, organizar y supervisar las actividades académicas y administrativas necesarias para llevar a cabo los programas de capacitación en cómputo, que organiza la Dirección de Cómputo para la Docencia.

FUNCIONES:

- ◆ Organizar nuevos cursos integrados a cada sector de demanda.
- ◆ Participar en el Programa de Formación de Recursos Humanos con la designación de candidatos y el registro de los avances individuales.
- ◆ Diseñar el calendario de los cursos de cómputo y diplomados que imparte la DGSCA.
- ◆ Controlar los seminarios de actualización de hardware y software.
- ◆ Implementar mejoras en la calidad de los servicios docentes.
- ◆ Establecer planes de trabajo y proyectos específicos.
- ◆ Diseñar y controlar cursos especializados para los sectores privado y público.
- ◆ Elaborar trípticos para cursos, en función de las observaciones surgidas en las reuniones académicas.
- ◆ Implementar cursos en diversas aplicaciones a través de INTERNET.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE CONTROL ESCOLAR

MES	AÑO	PÁG
II	97	37

- ◆ Administrar las listas de profesores.
- ◆ Controlar las calificaciones e historias académicas de los alumnos de la DGSCA.
- ◆ Instrumentar mecanismos para el control y seguimiento de los cursos.



DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

DEPARTAMENTO DE RELACIONES Y
MERCADOTECNIA

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	38

OBJETIVO:

Informar al público en general sobre las actividades y servicios que presta la DGSCA.

Difundir los cursos que se imparten en la DGSCA y en los centros de extensión Nuevo León Mascarones.

Llevar el control escolar de los participantes a los cursos organizados conjuntamente en la DGSCA y en la DCAA (Dirección de Cómputo para la Administración), así como de cursos especiales externos.

Llevar el control de ingresos generados por la Dirección de Docencia y por la Dirección de Cómputo para la Administración Académica por concepto de cursos, programas, proyectos, etc.

FUNCIONES:

- ◆ Difundir personal y telefónicamente los cursos y actividades programadas durante cada semestre a realizarse en la DGSCA y centros de extensión.
- ◆ Realizar la inscripción y llevar el control de los asistentes a los distintos cursos o actividades organizadas.
- ◆ Generar las listas de asistencia para los profesores.
- ◆ Controlar y asignar las becas internas de los cursos por periodo.
- ◆ Entregar constancias de los cursos.
- ◆ Investigar la necesidad de cursos integrados para cada sector de demanda y sugerir la apertura de grupos adicionales de acuerdo con la demanda observada.



INSTITUTO NACIONAL
DE ESTADÍSTICA Y
CENSO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE RELACIONES Y
MERCADOTECNIA

MES	AÑO	PAG
II	97	39

- ◆ Controlar los ingresos generados por venta de bonos para la sala de estudiantes.
- ◆ Controlar los ingresos generados por examen de colocación.
- ◆ Controlar el trámite de pago para los profesores del CCH.
- ◆ Recibir solicitudes para becarios de Supercómputo en época de convocatoria.
- ◆ Tramitar el cobro por cursos especiales a las distintas entidades.
- ◆ Llevar el control académico, de ingresos y trámite de cobro de programas de alumnos sobresalientes con la Dirección General de Servicios y Apoyo a la Comunidad (DGSAC).



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

MES	AÑO	PAG
II	97	41

- Asesorar y proporcionar apoyo docente a universitarios e instituciones externas para el mejor aprovechamiento de las herramientas técnicas y del equipo necesario en los cursos de educación a distancia.
- Diseñar cursos integrados para cada sector, de acuerdo con necesidades y sugerencias generadas por la demanda de los servicios y sistemas de cómputo.
- Coordinar cursos y servicios que se proporcionan en DGSCA a través del sistema de INTERNET para su uso en los cursos de educación a distancia.
- Integrar diversos seminarios de actualización que se requieran para un mejor aprovechamiento de los cursos y servicios de educación a distancia que se otorgan en DGSCA.
- Proporcionar asesorías y apoyos técnicos al usuario para la implementación de sus propios cursos o servicios de educación a distancia con el sistema de INTERNET.
- Controlar y supervisar la elaboración del material de difusión necesarios para cada curso o servicio de educación a distancia que se otorga en DGSCA.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

DEPARTAMENTO DE SOPORTE TÉCNICO PARA
EDUCACIÓN A DISTANCIA

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	42

OBJETIVO:

Apoyar en la coordinación para llevar a cabo la instalación de equipos que permitan la realización de videoconferencias y de igual forma, procurar la formación de personal calificado para su manejo.

Por otra parte, busca asegurar que los equipos de educación a distancia cuenten de manera oportuna con el mantenimiento adecuado.

FUNCIONES:

- Coordinar la instalación y operación para que cada uno de los cursos de educación a distancia que se producen en la DGSCA cuenten con el equipo necesario y el mantenimiento adecuado.
- Elaborar la bitácora de los cursos de educación a distancia, con base en la planeación e implementación de los mismos.
- Aplicar en cada curso la metodología hemerográfica y electrónica que se contemple para su desarrollo.
- Vigilar y desarrollar la calendarización de acuerdo con lo planeado para la realización de los cursos de educación a distancia.
- Proporcionar a los usuarios que lo requieran, el apoyo o asesoría en la implementación del equipo técnico que se necesite para desarrollar sus propios cursos en forma adecuada.
- Documentar cada curso de educación a distancia con la bibliografía y hemerografía correspondiente.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE PRODUCTOS INTERACTIVOS Y
DESARROLLO DE SISTEMAS

MES	AÑO	PAG
II	97	43

OBJETIVO:

Elaborar materiales en apoyo a la academia universitaria de diversos tipos: multimediales, audiovisuales y programas, a la vez que efectúa investigación en recursos físicos y lógicos que faciliten la creación de tales productos, todo con el objeto de incorporar tecnología de punta en el quehacer académico, centrándose no sólo en la asistencia de la docencia en cómputo, sino del cómputo para la docencia.

FUNCIONES:

- Apoyar a la Dirección de Cómputo para la Docencia en el desarrollo de sistemas de enseñanza y tutoriales educativos que apoyen proyectos de docencia en las dependencias, utilizando para ello la Red UNAM - INTERNET.
- Desarrollar tutoriales educativos y sistemas de enseñanza que permitan empatar las necesidades técnicas y didácticas que se requieren a nivel educativo medio y superior para el desarrollo de los cursos.
- Investigar, analizar, proponer y desarrollar el uso de diferentes instrumentos de cómputo para elaborar los tutoriales educativos que se requieran para la adecuación al sistema del material didáctico que se utiliza en cada curso o proyectos internos de la UNAM.
- Analizar el material didáctico existente para cada curso, con la finalidad de detectar en el contenido la información básica del mismo y crear un producto de apoyo genérico en la enseñanza a nivel medio y superior en materia de cómputo.
- Desarrollar los tutoriales educativos con un contenido uniforme en lo que se refiere al lenguaje y alternativas de su uso acordes con las necesidades de cada uno de las entidades académicas.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

DEPARTAMENTO DE PRODUCTOS INTERACTIVOS Y
DESARROLLO DE SISTEMAS

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	44

- ◆ Asesorar al usuario de los servicios existentes en DGSCA para la creación de sus propias herramientas de cómputo, que le permitirán generar sus tutoriales educativos y paralelamente difundir y capacitar al personal que desee en los recursos especializados con que cuenta cada uno de ellos.
- ◆ Coordinar y supervisar el desarrollo de los tutoriales educativos y sistemas de enseñanza que soportan los proyectos de las dependencias de la UNAM.
- ◆ Crear un banco de consulta adecuado para cada curso, enriqueciendo el texto con las imágenes, tablas y gráficas que se necesiten.
- ◆ Consultar periódicamente los tutoriales que conforman el banco de consulta de los cursos proporcionados para analizar, proponer e implementar en cada tema elementos e imágenes que permitan la actualización de los contenidos.
- ◆ Desarrollar e implementar en cada tutorial educativo, una evaluación adecuada que permita al usuario ser autodidacta en dicho curso.
- ◆ Controlar y supervisar en forma periódica las herramientas de apoyo establecidas como los tutoriales educativos y los sistemas de enseñanza para su actualización.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO
AVENIDA DE LA INVESTIGACIÓN
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADEMICO

DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURA Y
PROSPECCIÓN TECNOLÓGICA

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	45

OBJETIVO:

Desarrollar todas las actividades de soporte técnico de equipo asignado a aulas, así como también controlar la instalación y mantenimiento del software que se requiere en aulas y departamentos que así lo soliciten.

FUNCIONES:

- Proponer la implantación de nuevas tecnologías de software y hardware en las aulas, producto de la investigación en esta área.
- Realizar investigaciones hemerográficas y electrónicas para apoyar las actividades de cómputo para la docencia.
- Administrar el hardware y software de la aulas en las que se imparten los cursos, tanto internos como para el público en general.
- Conservar los equipos de cómputo de todas las áreas de la Dirección de Cómputo para la Docencia y de las aulas en óptimas condiciones para su mejor aprovechamiento.
- Contar con software actualizado para poder atender la demanda de cursos, así como para proporcionarlos a los diferentes departamentos que lo soliciten.
- Mantener actualizado el hardware necesario tanto para la impartición de cursos en la dependencia, como para el óptimo desempeño de las funciones del personal.
- Apoyar a los cursos de redes que se imparten en la dependencia proporcionando todos los recursos necesarios para su óptima impartición.
- Proporcionar a los profesores el material complementario que requieran (datashow, retroproyectores, etc.) para apoyarles en la impartición de cursos.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURA Y
PROSPECCIÓN TECNOLÓGICA

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	46

- Instalar LAN bajo ambiente gráfico.
- Realizar mantenimiento preventivo y correctivo de PC's, de igual forma, depurar el software en las máquinas, así como detectar y eliminar virus.
- Brindar soporte técnico a usuarios, facultades, institutos y departamentos universitarios.
- Controlar el uso del banco de análisis de plataforma de hardware y software.
- Brindar asesorías técnicas a usuarios.
- Instalar equipos para videoconferencia interactiva.
- Investigar recursos y equipos para las videoconferencias que **programa y desarrolla la DGSCA.**
- Realizar pruebas de conectividad e interoperabilidad.
- Buscar y procurar la optimización permanente de los **servicios que se ofrecen en el departamento.**
- Crear servicios de valor agregado.
- Implementar mantenimientos de equipos programados.
- Dar mantenimiento y soporte a estaciones de trabajo.
- Administrar las aulas multimedia y Macintosh.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURA Y
PROSPECCIÓN TECNOLÓGICA

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	47

- ◆ Llevar un control e inventario de hardware y software.
- ◆ Asignar aulas para los cursos que se imparten en la DGSCA, desarrollando todas las actividades de soporte técnico, de igual forma controlar la instalación y mantenimiento de software que se requiere en la aulas.
- ◆ Proporcionar a los diferentes departamentos y áreas de la dependencia, el software que soliciten y en su caso auxiliar en la instalación del mismo apoyando así a las actividades propias de cada departamento.
- ◆ Facilitar la utilización del equipo de cómputo en la sala de prácticas a las personas que lo soliciten, para apoyar tanto a alumnos como al público en general.
- ◆ Proporcionar información sobre los objetivos, principales funciones y servicios que ofrece la DGSCA a otras dependencias, institutos y escuelas tanto internas como externas, así como promover los cursos que imparte la dependencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

CENTRO DE EXTENSIÓN EN CÓMPUTO Y
TELECOMUNICACIONES NUEVO LEÓN

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	48

OBJETIVO:

Proporcionar acceso al cómputo y a la tecnología informática, a la comunidad universitaria y a los grupos sociales de interés localizados en la zona metropolitana poniente.

Incorporar el uso de la computadora y la tecnología informática como apoyo al quehacer cotidiano de nuestra sociedad, para contribuir a su modernización.

Crear y fortalecer el desarrollo de una sólida cultura en cómputo y tecnología informática crítica e independiente de los patrones de consumo existente.

Ampliar la infraestructura de soporte, apoyo y asesoría en cómputo y tecnología informática con los niveles de eficiencia y calidad que demanda la comunidad universitaria y la sociedad mexicana.

FUNCIONES:

- ◆ Planear, organizar, dirigir y coordinar de acuerdo con la demanda, los diferentes programas de capacitación, formación y actualización en cómputo.
- ◆ Establecer con la colaboración del personal responsable de las áreas de apoyo a la Coordinación, los procedimientos, normas y estándares operativos que se apliquen a las diferentes áreas que dependen de la Coordinación.
- ◆ Presentar a la Dirección de Cómputo para la Docencia planes, programas, proyectos y presupuestos del Centro para su autorización.
- ◆ Establecer las normas de control de calidad de los servicios, así como supervisar que se cumplan.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADEMICO

CENTRO DE EXTENSIÓN EN CÓMPUTO Y
TELECOMUNICACIONES NUEVO LEÓN

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	49

- Definir, seleccionar y administrar, en colaboración con las diferentes áreas de apoyo, los recursos requeridos para el buen funcionamiento del Centro.
- Diseñar y actualizar conjuntamente con la Dirección de Cómputo para la Docencia, los diferentes cursos y programas de capacitación, formación y actualización en cómputo.
- Fijar los recursos requeridos en el Centro, en colaboración con la Dirección de Cómputo para la Docencia.
- Colaborar en actividades conjuntas con otros departamentos centralizados, dependientes de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico.
- Desarrollar los siguientes programas:
 - Cómputo Infantil.
 - Capacitación para el trabajo.
 - Formación y actualización en cómputo.
 - Atención a los alumnos sobresalientes de la UNAM.
 - Atención a profesores del bachillerato.
 - Difusión del cómputo para escuelas incorporadas de la UNAM.
 - Programas institucionales y empresariales de capacitación y actualización en cómputo y tecnología informática.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

CENTRO DE EXTENSIÓN EN CÓMPUTO Y
TECNOLOGÍA INFORMÁTICA MASCARONES

MES	AÑO	PAG
II	97	50

OBJETIVO:

Ampliar la cobertura, calidad y difusión de la cultura computacional que ofrece la Universidad Nacional Autónoma de México.

Contribuir a la modernización de la sociedad incorporando el uso de la computadora y la tecnología informática como apoyo al quehacer cotidiano.

Colaborar con la DGSCA para crear y fortalecer el desarrollo de una sólida cultura en cómputo y tecnología informática, crítica e independiente de los patrones de consumo existentes. Asimismo, ampliar la infraestructura de soporte, apoyo y asesoría en cómputo y tecnología informática.

FUNCIONES:

- ◆ Proporcionar servicios de asesoría y consultoría.
- ◆ Brindar apoyo de soporte computacional.
- ◆ Proporcionar servicios bibliográficos especializados.
- ◆ Prestar servicios en materia de telecomunicaciones.
- ◆ Proporcionar cursos para ejecutivos y profesores, cursos de alta especialización, diplomados, programas de capacitación para el trabajo y enseñanza para niños.
- ◆ Planear, organizar, dirigir y coordinar de acuerdo con la demanda, los diferentes programas de capacitación, formación y actualización en cómputo.
- ◆ Proponer ante la Dirección de Cómputo para la Docencia planes, programas, proyectos y presupuestos del Centro para su autorización.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

CENTRO DE EXTENSIÓN EN CÓMPUTO Y
TECNOLOGÍA INFORMÁTICA MASCARONES

MES	AÑO	PAG
II	97	51

- Establecer las normas de control de calidad de los servicios, así como supervisar que se cumplan.
- Definir, seleccionar y administrar los recursos requeridos para el buen funcionamiento del Centro.
- Implementar mejoras en la calidad de los servicios.
- Administrar cursos corporativos.
- Evaluar e implementar estrategias de mercado.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

DIRECCIÓN DE CÓMPUTO PARA LA
ADMINISTRACIÓN ACADÉMICA

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

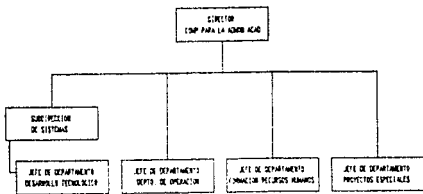
MES	AÑO	PAG
II	97	52

DIRECCIÓN DE
CÓMPUTO PARA LA
ADMINISTRACIÓN
ACADÉMICA



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
SECRETARÍA DE ECONOMÍA
SECRETARÍA DE SALUD
SECRETARÍA DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL
SECRETARÍA DE FOMENTO ECONÓMICO
SECRETARÍA DE CULTURA
SECRETARÍA DE TURISMO
SECRETARÍA DE AERONÁUTICA CIVIL
SECRETARÍA DE ENERGÍA
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y CLIMA
SECRETARÍA DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y EQUIPAMIENTO
SECRETARÍA DE FERIA Y EXPOSICIONES INTERNACIONALES
SECRETARÍA DE ECONOMÍA FEDERAL
SECRETARÍA DE ECONOMÍA LOCAL
SECRETARÍA DE ECONOMÍA SOCIAL
SECRETARÍA DE ECONOMÍA Y FINANZAS
SECRETARÍA DE ECONOMÍA Y POLÍTICA EXTERNA
SECRETARÍA DE ECONOMÍA Y POLÍTICA INTERIOR
SECRETARÍA DE ECONOMÍA Y POLÍTICA NACIONAL
SECRETARÍA DE ECONOMÍA Y POLÍTICA REGIONAL
SECRETARÍA DE ECONOMÍA Y POLÍTICA SOCIAL
SECRETARÍA DE ECONOMÍA Y POLÍTICA TRIBUTARIA
SECRETARÍA DE ECONOMÍA Y POLÍTICA VIAL
SECRETARÍA DE ECONOMÍA Y POLÍTICA ZONAL
SECRETARÍA DE ECONOMÍA Y POLÍTICA LOCAL
SECRETARÍA DE ECONOMÍA Y POLÍTICA MUNICIPAL
SECRETARÍA DE ECONOMÍA Y POLÍTICA ESTADAL
SECRETARÍA DE ECONOMÍA Y POLÍTICA FEDERAL

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE CÓMPUTO
PARA LA ADMINISTRACIÓN ACADÉMICA



DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADEMICO

ORGANIGRAMA ESPECIFICO

MANUAL DE
ORGANIZACION

MES	ANO	PAG
II	97	83



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

DIRECCIÓN DE CÓMPUTO PARA LA
ADMINISTRACIÓN ACADÉMICA

MES	AÑO	PAG
II	97	54

OBJETIVO:

Proporcionar servicios de cómputo y desarrollo de sistemas de información para la administración académica de las dependencias de la Universidad Nacional Autónoma de México, y de las instituciones externas autorizadas por la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico con las que se establecen convenios; a la vez que supervisa el cumplimiento de las normas y procedimientos relativos a los servicios que se prestan, a fin de lograr un uso racional de los recursos de cómputo con que se cuenta.

FUNCIONES:

- Establecer con la Dirección General las políticas para el desarrollo de sistemas de información para administración académica y para los servicios de cómputo que se proporcionan.
- Proporcionar servicios de cómputo relativos a:
 - Operación del sistema de cómputo para desarrollo y pruebas de programas, y producción de información.
 - Teleproceso
 - Prestamo interno de terminales del sistema de cómputo.
 - Prestamo interno de microcomputadoras.
 - Prestamo interno de manuales de los equipos de cómputo.
 - Desarrollo de sistemas de información y asesorías.
 - Soporte técnico de microfilmación.
- Establecer una constante comunicación con los representantes de las dependencias usuarias, ante el Comité de Usuarios de la Dirección de Cómputo para la Administración Académica.



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

SUBDIRECCIÓN DE SISTEMAS

MES	AÑO	PAG
II	97	55

OBJETIVO:

Planear, coordinar y controlar el desarrollo de sistemas de información para administración académica, generar información propia y de alta calidad sobre nuevos equipos y software; así como prototipos y demostraciones, que sirvan a las diversas dependencias como bases para la toma de decisiones, así como promover el control de calidad de sistemas en desarrollo, el seguimiento a proyectos elaborados por la DCAA, y ofrecer el servicio de auditorías informáticas a dependencias de la UNAM que así lo requieran.

FUNCIONES:

- Desarrollar los sistemas de información para administración académica que soliciten las dependencias usuarias, conforme a las políticas de la Dirección General.
- Programar los requerimientos de personal e insumos para proporcionar los servicios que se ofrecen.
- Establecer comunicación constante con los demás departamentos de la DGSCA para la realización de las funciones del departamento.
- Promover el control de calidad de los sistemas en desarrollo.
- Realizar demostraciones de los sistemas de desarrollo.
- Llevar a cabo auditorías informáticas a dependencias de la UNAM que así lo soliciten.
- Establecer junto con el usuario del análisis y desarrollo de sistemas el plan de trabajo a seguir fijando tiempos, requerimientos y acuerdos de colaboración.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE COMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

SUBDIRECCIÓN DE SISTEMAS

MES	AÑO	PAG
II	97	56

- ◆ Mantener un control de los programas realizados que contenga la descripción del proceso, función, parámetros que recibe y resultados que genera para tener la capacidad de reutilizar el código y que los tiempos de desarrollo se disminuyan.
- ◆ Llevar a cabo un control de calidad a los sistemas desarrollados por el departamento en cuanto a rapidez, congruencia de los procesos, cálculos matemáticos, validez de las salidas con respecto a las necesidades del usuario, documentación, etc.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO
TECNOLÓGICO

MES	AÑO	PAG.
II	97	57

OBJETIVO:

Realizar un análisis gerencial de tecnologías de vanguardia, aportando los servicios y la investigación necesaria para su aplicación y uso.

Proporcionar un soporte tecnológico adecuado y desarrollo de sistemas tanto a nivel interno UNAM, como al sector gobierno e instituciones privadas, mejorando y simplificando el desempeño de actividades dentro de todo tipo de instituciones.

FUNCIONES:

- Seleccionar, evaluar y realizar pruebas de tecnologías de punta (programas, sistemas o equipo de cómputo).
- Seleccionar, evaluar y realizar pruebas de software de aplicaciones específicas.
- Elaborar software de aplicaciones específicas.
- Desarrollar sistemas computacionales:
 - a) Tradicionales.
 - b) Catálogos electrónicos.
 - c) 4 G.L. OOP (programación orientada a objetos y ambiente operativo y gráfico).
 - d) Uso de la red de fibra óptica para la búsqueda de utilerías.
 - e) Participación en la elaboración de convenios para desarrollo informático.
- Proporcionar mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de cómputo y dispositivos periféricos tanto a hardware y software.
- Buscar y seleccionar programas y/o utilerías especializadas para múltiples propósitos por medio de fibra óptica UNAM.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO
TECNOLÓGICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	58

- Elaborar planos arquitectónicos de instalaciones de centros de cómputo y redes de computadora.
- Desarrollar sistemas adecuados a las necesidades de las instituciones; esto a través de pruebas reales demostrando la capacidad de los sistemas.
- Proporcionar servicio de reflexión de video para teleconferencia.
- Proporcionar sistemas de telemercado por medio de la RedUNAM empleando HTN/L'S VRML S para estaciones de trabajo.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADEMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN DE
RECURSOS HUMANOS

MES	AÑO	PAG
II	97	59

OBJETIVO:

Promover la formación de recursos humanos en cómputo, mediante la administración de programas de becas e impartición de cursos a la comunidad universitaria y público en general; y realizar actividades de difusión de la cultura informática. Formar personal altamente capacitado que apoye las funciones de docencia, investigación, extensión y administración de las dependencias universitarias.

FUNCIONES:

- Formar personal para el desarrollo de sistemas de información, el soporte técnico a equipos de cómputo y la docencia en cómputo e informática.
- Organizar eventos para la difusión de la cultura informática entre la comunidad universitaria.
- Organizar y programar, junto con los expertos, los cursos, actividades y proyectos que integrarán el currículum de cada programa de becas.
- Especificar los lineamientos generales del plan de formación de recursos humanos, el personal y los recursos materiales y financieros que se requieren, de acuerdo con las políticas que establezca la Dirección.
- Registrar a los aspirantes a participar en el plan de becarios, organizar eventos y elaborar folletos que les permitan conocer más a fondo los lineamientos de los programas y su reglamento, de tal forma que se evite en la medida de lo posible, su deserción.
- Planear, programar, impartir, supervisar y evaluar cursos del calendario de la Dirección de Cómputo para la Docencia e internos.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN DE
RECURSOS HUMANOS

MES	AÑO	PAG
-----	-----	-----

II	97	60
----	----	----

- ◆ Diagnosticar los cursos que frecuentemente se dan en la DCAA, el perfil del personal académico que los imparte, los programas oficiales y de cada profesor, los métodos de enseñanza y las formas de evaluación que utilizan.
- ◆ Diseñar y coordinar un proyecto con el fin de hacer el seguimiento y evaluación de los becarios en sus diferentes etapas y actividades de tal forma que se puedan proponer cambios y adecuaciones a los planes de estudio de las diferentes orientaciones.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

DEPARTAMENTO DE OPERACIÓN

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	61

OBJETIVO:

Dirigir y supervisar la operación de equipo de cómputo mainframe y equipos electrónicos especiales de alta capacidad, como son lectores ópticos, microfilmadoras láser, etc., para la emisión de resultados de los procesos requeridos de la Dirección de Cómputo para la Administración Académica y proporcionar el servicio de captura digital, en apoyo a las dependencias usuarias.

FUNCIONES:

- ◆ Coordinar y supervisar el funcionamiento, operación, mantenimiento del sistema central de cómputo y de los de corte y separación, lectura óptica, microfilmación e impresora láser.
- ◆ Establecer normas de seguridad para el personal, información, equipo de cómputo e insumos utilizados.
- ◆ Planear el uso de los recursos de cómputo según los programas de requerimientos que proporcionen las dependencias usuarias.
- ◆ Administrar el equipo de cómputo para la ejecución adecuada de los procesos, monitoreando el funcionamiento general del sistema.
- ◆ Programar los requerimientos de personal e insumos de cómputo, para proporcionar en forma permanente los servicios de operación.
- ◆ Elaborar los manuales de procedimientos y de control para el adecuado funcionamiento del departamento, así como los de atención al usuario.
- ◆ Mantener una constante comunicación con los usuarios para la correcta operación de procesos.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

DEPARTAMENTO DE OPERACIÓN

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	62

- ♦ Emitir la contabilidad mensual del uso de los recursos de cómputo de las dependencias usuarias.
- ♦ Elaborar las estadísticas y gráficas de los recursos de cómputo utilizados por los usuarios.
- ♦ Proporcionar alternativas a los usuarios para el proceso de sus trabajos, en caso de saturación o fallas en el equipo.
- ♦ Asesorar en el análisis y diseño de formatos para aplicaciones de captura digital de datos.
- ♦ Elaborar y probar programas para aplicaciones de captura digital de datos.
- ♦ Elaborar el programa y calendario de producción para el equipo de captura digital de datos, conforme a los requerimientos presentados por las dependencias usuarias.
- ♦ Coordinar y supervisar el funcionamiento, operación y mantenimiento del equipo de captura digital.



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE COMPUTO
ACADEMICO

MANUAL DE
ORGANIZACION

DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ESPECIALES

MES	AÑO	PAG
II	97	63

OBJETIVO:

Desarrollar sistemas de información para apoyar las actividades de la Dirección de Cómputo para la Administración Académica, y dependencias usuarias, ya que debido a sus características, prioridades o tiempo, requieren ser llevados a cabo fuera de la calendarización preestablecida.

FUNCIONES:

- Desarrollar sistemas para la Dirección, apoyando de esta forma el desempeño de sus funciones.
- Realizar el proceso de instalación y seguimiento de los sistemas desarrollados.
- Analizar el requerimiento expuesto por el usuario.
- Desarrollar sistemas de información para cubrir las necesidades de los solicitantes.
- Preparar personal para el desarrollo de sistemas impartiendo cursos de lenguajes de programación.
- Realizar manuales de apoyo para el usuario, así como técnicos, de los sistemas.
- Impartir cursos al personal de las diferentes dependencias para el mejor uso de los recursos de cómputo.
- Apoyar a las dependencias universitarias en tareas múltiples relacionadas con el área de cómputo.
- Llevar el control del sistema de administración de documentos.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADÉMICO

DIRECCIÓN DE TELECOMUNICACIONES
DIGITALES

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	64

DIRECCIÓN DE
TELECOMUNICACIONES
DIGITALES



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO
ACADEMICO

DIRECCIÓN DE TELECOMUNICACIONES
DIGITALES

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	66

OBJETIVO:

Establecer la infraestructura necesaria que dé soporte al crecimiento de las telecomunicaciones en la UNAM; ofrecer a la comunidad universitaria y público en general la posibilidad de acceso a los servicios de RedUNAM. De igual forma actualizar e incorporar el servicio de telefonía digital a las dependencias universitarias e implementar los recursos de cómputo y telecomunicaciones a enlaces locales, regionales, nacionales e internacionales.

Busca también aumentar el tendido de fibra óptica para sustituir los servicios vía satélite y microondas; incorporar nuevas tecnologías en telecomunicaciones; proponer y discutir políticas institucionales de seguridad en cómputo y fortalecer la descentralización de los servicios de RedUNAM.

FUNCIONES:

- Cubrir de manera general aspectos de comunicación y proceso de datos a distancia, así como procurar su integración lógica y física.
- Analizar los últimos desarrollos de medios físicos de comunicación a fin de ofrecer mayor difusión de información en la UNAM e instituciones que integran la comunidad universitaria.
- Construir la infraestructura que permita transmitir indistintamente voz, datos e imágenes entre las dependencias universitarias independientemente de su ubicación geográfica.
- Establecer las bases para un crecimiento en términos de tráfico, equipos, enlaces, sistemas y usuarios.
- Administrar, operar y mantener la red de cómputo y telecomunicaciones así como actualizar y ampliar la infraestructura de la red telefónica (conmutadores, equipos, fibras ópticas, cableados troncales, etc.).



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO**

**MANUAL DE
ORGANIZACIÓN**

**SUBDIRECCIÓN DE
OPERACIÓN TELEFÓNICA**

MES	AÑO	PÁG
II	97	67

OBJETIVO:

Estudiar, analizar, implementar y difundir nuevas tecnologías para la Red Integral de Telecomunicaciones de la UNAM, buscando ofrecer mayores beneficios y los más modernos medios de comunicación a toda la comunidad universitaria, independientemente de su ubicación geográfica, ofreciendo servicios de comunicación telefónica (analógica, digital, pública, celular) y radiocalificación personal.

Implementar servicios de conexión de la Red de Datos UNAM por medio de líneas conmutadas, así como brindar a la comunidad universitaria un servicio confiable de comunicación telefónica para agilizar el desempeño de sus actividades.

FUNCIONES:

- Planear, analizar y difundir los procedimientos y la normatividad, para la asignación de los diferentes servicios de telefonía (analógica, digital, pública y celular) y radiocalificación personal de las dependencias de la UNAM, así como para las instalaciones de cableado estructurado en las nuevas construcciones universitarias.
- Planear y analizar el crecimiento de la infraestructura telefónica actual para satisfacer las demandas universitarias.
- Recibir, analizar y autorizar, en su caso, las solicitudes de las dependencias de la UNAM relacionadas con servicios de telefonía analógica, digital, celular, pública y de radiocalificación personal, nuevos servicios, mantenimientos menores y mayores de la infraestructura telefónica y reubicaciones.
- Planear y analizar la migración o actualización de los sistemas de conmutación digital de la UNAM.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS
DE COMPUTO ACADÉMICO

SUBDIRECCIÓN DE
OPERACION TELEFÓNICA

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	68

- Coordinar las actividades administrativas relacionadas con los servicios de telefonía (analógica, digital, celular y pública) y de radiolocalización personal.
- Planear y analizar el crecimiento de la Red de conmutación digital al incorporarse al campus UNAM y foráneos de la red.
- Coordinar las actividades de facturación de los servicios relacionados con la telefonía (analógica, digital, celular) y de radiolocalización personal.
- Planear, analizar y coordinar la evaluación de nuevas tecnologías para incorporarlas a la red de conmutación digital.



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

DEPARTAMENTO DE CONMUTACIÓN

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	69

OBJETIVO:

Coordinar la administración, mantenimiento y operación de la infraestructura telefónica (analógica y digital) en la UNAM, así como mantener en óptimas condiciones tanto los equipos de conmutación como las líneas telefónicas para proporcionar así un buen servicio de comunicación dentro de la dependencia y en todas las áreas que la integran además de toda la comunidad universitaria.

FUNCIONES:

- Coordinar la atención a solicitudes de expansión de nuevas líneas, reubicaciones e instalación de aparatos telefónicos.
- Dar seguimiento a reportes de fallas de equipo y líneas telefónicas.
- Coordinar la programación de facilidades de equipos conmutados y multilíneas, así como su mantenimiento preventivo.
- Coordinar el mantenimiento de distribuidores telefónicos de las dependencias, así como la revisión periódica de los cableados de red externos.
- Dar mantenimiento a los equipos de microondas.
- Diseñar e implementar dispositivos electrónicos que satisfagan los requerimientos de red telefónica.
- Evaluar nuevas tecnologías que puedan ser implementadas en la red de conmutación telefónica.
- Centralizar y capturar la información que forma parte de la base de datos de la red telefónica.
- Generar reportes y estadísticas de tráfico telefónico en rutas y extensiones de conmutadores digitales.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

DEPARTAMENTO DE
RELACIONES COMERCIALES

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	70

OBJETIVO:

Proveer de equipo telefónico celular y radiolocalizadores personales a las diferentes dependencias de la UNAM que lo requieran, así como realizar los trámites administrativos que de su uso se deriven.

FUNCIONES:

- Proporcionar la información requerida por las dependencias de la UNAM en relación con los planes tarifarios y paquetes de servicio de telefonía celular y de radiolocalización personal.
- Atender las solicitudes de las dependencias universitarias para la compra de accesorios y contratación de servicios de telefonía celular y radiolocalización personal, cambios, altas, bajas y reparaciones de equipo.
- Regularizar los equipos celulares y de radiolocalización personal que no hayan sido adquiridos a través del Departamento de Relaciones Comerciales, para que sean integrados con los proveedores al trato corporativo de la UNAM.
- Mantener una base de datos confiable y actualizada de usuarios de telefonía y radiolocalización personal.
- Hacer un análisis de consumos para detectar posibles errores en la facturación por parte de los proveedores, validar la información con las dependencias de la UNAM y ubicar el servicio en el plan adecuado.
- Tramitar los pagos con los proveedores por concepto de compra de equipo, accesorios, reparaciones, reposiciones, servicios, etc.
- Mantener un control de los pagos efectuados a los proveedores.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
AVENIDA 20
MEXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
COMPUTO ACADÉMICO

DEPARTAMENTO DE
RELACIONES COMERCIALES

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	71

- ◆ Proveer de equipo auxiliar o de emergencia de las dependencias de la UNAM cuando el equipo asignado a alguna dependencia tenga fallas o haya sido robado, o para eventos especiales.
- ◆ Analizar los gastos de facturación mensual global.
- ◆ Mantener un control sobre las afectaciones a las cuentas de ingresos extraordinarios de las dependencias.
- ◆ Generar reportes presupuestales.



DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE
OPERACIÓN Y FACTURACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	72

OBJETIVO:

Mantener un control de la facturación de los servicios de telefonía (analógica, digital, celular y pública) y de radiolocalización personal de las dependencias de la UNAM, corroborando el cobro realizado por las empresas que prestan dicho servicio, buscando lograr la óptima utilización de los recursos de telecomunicaciones de los que hace uso la comunidad universitaria. De igual forma, monitorear y asegurar el óptimo funcionamiento de los servicios de red y correo electrónico que se proporcionan al público en general.

FUNCIONES:

- ◆ Controlar y dar mantenimiento correctivo y preventivo a los diferentes sistemas de seguridad con que cuenta la dependencia.
- ◆ Proteger los activos, permitiendo el acceso a áreas de alta seguridad sólo al personal autorizado.
- ◆ Facilitar al personal que labora en la DCSCA el acceso a las diferentes áreas que conforman la dependencia mediante el uso de tarjetas magnéticas.
- ◆ Proporcionar el servicio de altas, bajas, sustitución de tarjetas y reasignación de las mismas al personal autorizado.
- ◆ Evitar el acceso del personal tanto interno como externo a zonas de alto riesgo.
- ◆ Obtener y mantener información organizada, veraz y oportuna de los recursos utilizados en los equipos.



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

DEPARTAMENTO DE
OPERACIÓN Y FACTURACION

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	ANO	PAG
II	97	73

- Analizar el comportamiento de los equipos y del uso de los usuarios para tener automatizado el control interno, consulta en línea, además de emitir y enviar estados contables a los usuarios que tienen establecidos cobros por concepto de uso de servicios.
- Informar anticipadamente a los usuarios del vencimiento de los recursos que tienen contratados para efectuar el pago correspondiente.
- Procurar la continuidad del servicio de correo electrónico, manteniendo los equipos en general en las mejores condiciones operativas.
- Mantener las bases de datos actualizadas y contables de las cuales se obtendrá información sobre las líneas telefónicas por dependencia, responsable y ubicación.
- Atender y dar seguimiento a las aclaraciones quejas o incongruencias reportadas por las dependencias de la UNAM referentes a la facturación del servicio telefónico.
- Atender de manera inmediata todas las solicitudes de altas de claves de acceso y pago de los servicios de correo electrónico y Treuter.
- Atender las peticiones de cambios de password y eventualidades detectadas o hechas por el usuario.
- Mantener el equipo en óptimas condiciones de operación.
- Participar en la planeación, programación y evaluación de la operación de los equipos de cómputo en general, debiendo colaborar con nuevos sistemas y procedimientos que demanden el crecimiento de la institución.
- Administrar y atender técnicamente con apoyo a las políticas establecidas, los recursos de cómputo, para satisfacer las demandas del servicio.
- Realizar estadísticas para obtener índices de utilización y comportamiento de los equipos de cómputo.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
COMPUTO ACADÉMICO

SUBDIRECCIÓN DE
RED

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	74

OBJETIVO:

Establecer comunicación (enlace) permanente o temporal, con la RedUNAM o INTERNET a nuevos usuarios de red (particulares e instituciones) y asesorar sobre el uso y manejo de la misma.

Mantener el correcto funcionamiento del servicio de Red brindado a dependencias universitarias e instituciones externas de la UNAM el mayor tiempo posible, minimizando los tiempos muertos en caso de fallas.

FUNCIONES:

- Mantener el correcto funcionamiento de los equipos (ruteadores, equipos UNIX, etc.) a través de esquemas de mantenimiento preventivo y en su caso correctivo, con base en contratos de mantenimiento firmados con proveedores o por evento.
- Agilizar los trámites necesarios llevando una base de datos que permita una mejor solución, determinando de una manera más eficiente las causas del problema y permitiendo la anticipación a futuros problemas (mantenimiento proactivo).
- Buscar nuevas herramientas (software) para brindar un mejor servicio.
- Brindar el acceso a INTERNET y/o RedUNAM.
- Monitoreo de Red y seguimiento de reportes para dar solución a problemas detectados.
- Brindar el soporte de mantenimiento de equipos.
- Diseñar, instalar, corregir y mantener los enlaces físicos de datos, voz, fibra óptica y vía satélite para su correcta utilización en las dependencias internas y externas de la UNAM.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

SUBDIRECCIÓN DE
RED

MES	AÑO	PAG
II	97	75

- Planear, organizar, dirigir y controlar el desarrollo de operación y expansión de la infraestructura física de la red.
- Impulsar la creación y desarrollo de los administradores locales de las redes de datos.
- Buscar nuevas tecnologías que permitan la optimación de los recursos de RedUNAM.
- Fomentar el desarrollo de aplicaciones y servicios propios de la dependencia, entre ellos: servicio de correo electrónico basado en SMTP, servidor de WWW.
- Fomentar el desarrollo de programas internos de capacitación y grupos de asesorías.
- Trabajar en forma coordinada con las compañías telefónicas en la administración óptima y operación de los canales RDI con que cuenta la UNAM.
- Buscar mecanismos de autofinanciamiento que permitan el mantenimiento y la expansión de RedUNAM a un bajo costo.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
COMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE
OPERACIONES DE LA RED

MES	AÑO	PAG
II	97	76

OBJETIVO:

Administrar y monitorear la Red Universitaria, de igual forma impulsar la creación y desarrollo de los administradores locales de las redes de datos. Buscar nuevas tecnologías que permitan la optimización de los recursos de la RedUNAM.

FUNCIONES:

- ◆ Apoyar en la instalación de tarjetas de red y software necesario para la conectividad de cada nodo que lo requiera, realizando las pruebas necesarias para confirmar dicha conectividad.
- ◆ Probar y experimentar con diferentes marcas de tarjetas de Red para equipo PC que hay en el mercado.
- ◆ Planear y distribuir nombres y direcciones IP para cada una de las dependencias a conectarse.
- ◆ Realizar recorridos por todas las dependencias de la UNAM que tengan conexión a red, con el fin de hacer un levantamiento de información concerniente a los equipos conectados a red.
- ◆ Atender fallas.
- ◆ Administrar el TROUTER a nivel de tareas específicas.
- ◆ Poner servicios públicos en la red que correspondan al mismo.



**DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
COMPUTO ACADÉMICO**

**MANUAL DE
ORGANIZACIÓN**

**DEPARTAMENTO DE
OPERACIONES DE LA RED**

MES	AÑO	PAG
II	97	77

- Llevar a cabo la administración del Domain Name Server. Realizar altas, bajas y modificaciones de los hosts conectados a red.
- Configurar el Equipo UNIX en red.
- Monitorear la red, esto es estudio y comportamiento de ésta, gráficas de nodos claves y reportes.
- Instalar software de prueba.
- Instalar software de administración, como software de seguridad y de automatización de administración.
- Proporcionar capacitación tanto al personal del departamento, administradores de Red como a usuarios, sobre redes y comunicaciones básicos hasta tareas específicas de administración de redes.
- Elaborar folletos, instructivos, manuales y presentaciones.
- Administrar ruteadores.
- Proporcionar mantenimiento la red interna.
- Conectar a las instituciones que lo soliciten, tanto públicas como privadas a la Red Universitaria y por ende a la Red INTERNET
- Proporcionar atención a usuarios via modem.
- Desarrollar herramientas para la recepción de fallas de Red, así como su seguimiento de solución.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE
PROYECTOS ESPECIALES

MES	AÑO	PAG
II	97	78

OBJETIVO:

Integrar a entidades externas a los servicios de cómputo y telecomunicaciones REDUNAM, así como realizar la auditoría y administración del pago y cobro de servicios telefónicos y de red.

FUNCIONES:

- Establecer procedimientos para la conexión de enlaces dedicados a REDUNAM de entidades externas.
- Proporcionar asesoría técnica sobre los requerimientos de un enlace y conexión a la Red INTERNET (a través de REDUNAM).
- Regularizar la parte administrativa de las conexiones que se han realizado con universidades, escuelas, dependencias gubernamentales y todas aquellas que sean externas a la UNAM.
- Elaboración y seguimiento de convenios necesarios para establecer enlaces a INTERNET y prestación de servicios dentro de la UNAM.
- Generar una comercialización adecuada de los servicios con que se cuentan.
- Proporcionar apoyo de los servicios de INTERNET que ofrece la dependencia con equipos de cómputo, al personal autorizado de todas las dependencias de la UNAM cuyas necesidades de trabajo lo requieran.
- Administrar las conexiones de los usuarios a correo electrónico y acceso a RedUNAM vía telefónico.



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

DEPARTAMENTO DE
ATENCIÓN A USUARIOS

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	79

OBJETIVO:

Proporcionar información a los usuarios de los servicios de red y correo electrónico que proporciona la DGSCA y tramitar la conexión de los mismos a la RedUNAM o INTERNET. De igual forma canalizar las fallas detectadas por los usuarios a los departamentos correspondientes.

FUNCIONES:

- Proporcionar información a los usuarios sobre los trámites necesarios para conectarse a la RedUNAM o INTERNET.
- Canalizar las dudas de los usuarios a los diferentes departamentos que pueden brindar asesoría e información al usuario conectado a la red, del funcionamiento del sistema así como de los recursos con que cuenta la red, optimando el servicio de transmisión e intercambio de información.
- Tramita la asignación de claves de correo electrónico con el Departamento de Operación.
- Informa a los usuarios el estado de cuenta sobre el tiempo de utilización del correo electrónico.
- Notificar a los usuarios vía telefónica sobre el tiempo de uso de correo electrónico del que disponen.
- Registrar las fallas reportadas por el usuario sobre el sistema para prestar un mejor servicio tanto de red como de correo electrónico a los usuarios conectados a los mismos, además para tener el control de los imperfectos detectados en el servicio prestados por otros departamentos con funciones afines y dar solución a estos.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
COMPUTO ACADEMICO

DEPARTAMENTO DE
ATENCIÓN A USUARIOS

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	80

- ◆ Canalizar a las áreas correspondientes las fallas detectadas por los usuarios en los servicios proporcionados.
- ◆ Permitir la transmisión e intercambio de información por medio de la RedUNAM, INTERNET y correo electrónico a los usuarios que requieran de este servicio.
- ◆ Verificar que los pagos de servicio de correo electrónico, módem y/o red sean realizados oportunamente por los usuarios para controlar el cobro de dichos servicios, así como dar de baja a los usuarios que no realicen su pago.



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
AVENIDA DE
MEXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE
SOPORTE TÉCNICO

MES	AÑO	PAG
II	97	81

OBJETIVO:

Coordinar, supervisar y realizar mantenimientos preventivos y/o correctivos al soporte electromecánico de la Supercomputadora Cray para evitar el menor riesgo de fallas en su funcionamiento.

De igual forma, supervisar y coordinar los elementos necesarios para el funcionamiento óptimo de los suministros eléctricos en la dependencia y en sus extensiones.

FUNCIONES:

- Brindar apoyo a la infraestructura Cray, supervisando el correcto funcionamiento de los sistemas.
- Realizar de manera permanente mantenimiento electromecánico preventivo y correctivo a los suministros de todas las áreas que conforman la dependencia.
- Apoyar en el mantenimiento electromecánico a los suministros de las salas de cómputo de cualquier dependencia, escuela o facultad de la UNAM.
- Supervisar y coordinar los elementos necesarios para el funcionamiento óptimo de los suministros eléctricos en la dependencia y en sus extensiones: Centro de Extensión en Cómputo y Telecomunicaciones Nuevo León, Centro Mascarones, Zona Cultural, Dirección de Cómputo para la Administración Académica, y de los 32 locales de telecomunicaciones de la UNAM en la Zona Metropolitana del D.F.
- Verificar el correcto funcionamiento de los sistemas de acondicionamiento ambiental de los locales de telefonía digital ubicados en Escuela Nacional Preparatoria (en las 9), Colegio de Ciencias y Humanidades (en los 5), Escuela Nacional de Estudios Profesionales (en los 5), Facultad de Estudios Superiores (en los 5), así como los ubicados en el campus universitario.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE
SOPORTE TÉCNICO

MES	AÑO	PAG
II	97	82

- Coordinar, supervisar y realizar mantenimientos preventivos y/o correctivos al soporte electromecánico de la Supercomputadora Cray para evitar el menor riesgo de fallas en su funcionamiento.
- Planear en coordinación con Fundación UNAM la infraestructura electromecánica para los laboratorios de cómputo que se instalarán en las todas las dependencias de la UNAM, tanto a nivel licenciatura como bachillerato.
- Verificar diariamente el correcto funcionamiento del alumbrado interno y externo de las diferentes áreas que conforman la DGSCA.
- Contactar periódicamente con los responsables del control de plagas dentro la UNAM para coordinar conjuntamente la fumigación de las áreas aledañas a la dependencia y DGCA, buscando el aseguramiento de los cableados electromecánicos externos.
- Atender y dar seguimiento a los reportes de fallas del personal de las áreas de la DGSCA.
- Supervisar y asegurar el correcto funcionamiento de las plantas de energía a utilizarse en casos de emergencia, previendo así cualquier falla en el sistema eléctrico integral de la Supercomputadora Cray.
- Proporcionar mantenimiento constante a los equipos de energía ininterrumpida.
- Asegurar el correcto funcionamiento de los sistemas de aire acondicionado instalados en las aulas para los cursos de cómputo de la DGSCA.



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

COORDINACIÓN DE
CONECTIVIDAD

MES	AÑO	PAG
II	97	83

OBJETIVO:

Diseñar, instalar, corregir y mantener los enlaces físicos de datos, voz, fibra óptica y vía satélite para su correcta utilización en las dependencias internas y externas de la UNAM. Asimismo planear, organizar, dirigir y controlar el desarrollo de la operación y expansión de la infraestructura física de la red de telecomunicaciones.

Instalar y mantener programas de mantenimiento preventivo y correctivo de los diferentes tipos de enlaces con los que cuenta la Red Integral de Telecomunicaciones, así como determinar y resolver de manera rápida y eficaz las contingencias presentadas en los enlaces de cómputo.

FUNCIONES:

- Coordinar la atención y orientación de los enlaces a nivel físico, para servicios de voz, datos y videoconferencia.
- Realizar y coordinar los estudios de diseño de las redes locales.
- Analizar las anomalías que se presenten en los enlaces, a fin de proponer estrategias correctivas de bajo costo, y de fácil implantación.
- Definir la infraestructura que permita transmitir indistintamente voz, datos e imágenes.
- Planear, desarrollar y controlar el crecimiento y expansión de la infraestructura de los enlaces y equipo terminal de la RedUNAM.
- Dar atención a reportes de fallas en enlaces de fibra óptica y equipos terminales de telefonía para ofrecer un buen funcionamiento de los enlaces de voz conectados en la red.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

COORDINACIÓN DE
CONECTIVIDAD

MES	AÑO	PAG
II	97	84

- ◆ Diseñar, instalar y mantener en buen funcionamiento los cableados internos y externos de las dependencias de la UNAM.
- ◆ Diseñar, implantar y difundir enlaces para usuarios externos de la RedUNAM.
- ◆ Apoyar en la infraestructura física de cableado.
- ◆ Coordinar la instalación de nuevos enlaces de datos, voz, microondas o vía satélite solicitados por las dependencias de la UNAM en eventos especiales.
- ◆ Habilitar enlaces de datos, voz, microondas o vía satélite solicitados por las dependencias de la UNAM en eventos especiales.
- ◆ Resolver fallas en los enlaces de voz, microondas o vía satélite.
- ◆ Verificar periódicamente el estado de los enlaces de datos, voz, microondas o vía satélite de las dependencias de la UNAM.
- ◆ Mantener comunicación con las compañías telefónicas para solucionar las fallas presentadas en la red.
- ◆ Brindar apoyo en la infraestructura física para la realización de videoconferencias en las dependencias de la UNAM.
- ◆ Brindar apoyo y asesoría técnica a las dependencias foráneas de la UNAM.
- ◆ Brindar asesoría a usuarios de RedUNAM para mantener el buen funcionamiento de los enlaces.



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE
INTEGRACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	'97	85

OBJETIVO:

Planear, diseñar, implantar, controlar y supervisar la instalación y funcionamiento de los cableados de cómputo de las dependencias de la UNAM.

FUNCIONES:

- ♦ Ejecutar y supervisar la atención de las solicitudes de cableados de cómputo en la UNAM.
- ♦ Atender la instalación de cableados de cómputo en las dependencias de la UNAM, previa autorización del Director de Telecomunicaciones Digitales.
- ♦ Atender reportes de fallas en la red, enlaces de fibra óptica, microondas, vía satélite y la compañía teletónica.
- ♦ Verificar la metodología existente para atender reportes de fallas en los enlaces buscando optimar los tiempos de atención.
- ♦ Planear la estructura tanto interna como externa de los cableados de red, en los edificios en operación dentro de la UNAM.
- ♦ Justificar el uso de nodos y de red en las dependencias de la UNAM.
- ♦ Proyectar la instalación de nodos en áreas en proceso de desarrollo dentro de la UNAM.
- ♦ Atender las solicitudes de servicios telefónicos temporales para eventos especiales en las dependencias de la UNAM.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE
PROYECTOS

MES	AÑO	PAG
II	97	86

OBJETIVO:

Planear y diseñar la infraestructura del cableado de datos y voz en edificios proyectados, en construcción o remodelación de la UNAM, buscando proporcionar la correcta distribución de los servicios de telecomunicaciones, así como asegurar su adecuado funcionamiento.

FUNCIONES:

- Diseñar las conexiones de cableados en proyectos de edificios nuevos.
- Elaborar el diseño del cableado tanto interno como externo de las instalaciones.
- Coordinar las actividades con la Dirección General de Obras de la UNAM para planear y diseñar las conexiones de cableados en edificios nuevos.
- Analizar y generar proyectos de la red de telecomunicaciones de la UNAM en edificios nuevos o en construcción, así como servicios de voz y datos.
- Planear y diseñar la infraestructura de cableados telefónicos y de red.
- Elaborar diseños internos de tuberías y ductos de la Red de Telecomunicaciones, especificando características físicas y técnicas.
- Verificar la puesta en operación de los sistemas de la Red de Telecomunicaciones.
- Definir y proyectar la alimentación de voz y datos.
- Solicitar y seleccionar cotizaciones para los cableados internos de comunicaciones.



DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACION

COORDINACIÓN DE
SERVICIOS DE RED

MES	AÑO	PAG
II	97	87

OBJETIVO:

Investigar, desarrollar, implantar y mantener los servicios de cómputo en RedUNAM que ofrece la dependencia, manteniendo así software y hardware de vanguardia para apoyar la prestación de servicios que ofrece la dependencia a la comunidad universitaria.

FUNCIONES:

- Administrar y dar mantenimiento a los servicios de cómputo en la RedUNAM que ofrece la dependencia.
- Administrar la infraestructura necesaria para brindar servicios de cómputo a usuarios tanto internos como externos.
- Realizar investigación de servicios:
 - a) Desarrollar investigación para la actualización de software y hardware para ofrecer nuevos servicios.
 - b) Proporcionar consultoría a creadores y prestadores de servicios de cómputo externos.
 - c) Apoyar y proporcionar asesoría a creadores y prestadores de servicios de cómputo internos.
 - d) Apoyar a la integración de tecnologías de punta a los servicios de cómputo en la RedUNAM que ofrece la dependencia.
- Apoyar en la adaptación de módulos para el ofrecimiento de servicios.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

COORDINACIÓN DE
SERVICIOS DE RED

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	88

- ◆ Establecer la normatividad para la prestación y creación de servicios en RedUNAM:
 - a) Selección, análisis, prueba e implantación de software, además de herramientas para el uso de servicios.
 - b) Análisis de costo e impacto en la RedUNAM del uso de servicio
 - c) Definición de estándares que se involucran en los servicios
 - e) Apoyo en la difusión de normas del óptimo aprovechamiento de los recursos con que cuenta la RedUNAM.
- ◆ Apoyar la difusión y control de procedimientos:
 - a) Administrar el Centro de Información de la RedUNAM (NIC-UNAM).
 - b) Generar información documental para usuarios de los servicios.
 - c) Brindar asesoría a creadores de servicios externos a la dependencia, así como dar seguimiento a las relaciones.
 - d) Coordinar el costo de los servicios proporcionados.
- ◆ Proporcionar apoyo para la impartición de cursos relacionados con los usuarios de los servicios de RedUNAM.
- ◆ Coordinar la difusión del uso de los servicios de RedUNAM.
- ◆ Administrar los sistemas de Gopher, correo base de la UNAM, FTP base de la UNAM, Web, sistema de impresión y de almacenamiento masivo.
- ◆ Establecer los estándares y normas que permitan la creación e incrementos administracion de los servicios de computo basandose en la RedUNAM-INTERNET.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

DEPARTAMENTO DE
SERVIDORES

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	89

OBJETIVO:

Mantener y vigilar la operación óptima de los servidores, así como el funcionamiento del software y hardware de las computadoras de la DGSCA, y atender en forma directa a los proveedores de estos servicios.

FUNCIONES:

- Crear y mantener el sistema de altas, bajas y cambios de las cuentas de correo electrónico.
- Proporcionar al administrador de páginas en el sistema Gopher y Web, las activaciones y asignaciones de los recursos indispensables.
- Crear y desarrollar los sistemas de control e impresión, generando los reportes correspondientes.
- Diagnosticar fallas generadas por el uso de los servicios, activando mecanismos de seguridad necesaria, y configurando correctamente los servicios que se ofrecen.
- Actualizar la base de datos de referencia en INTERNET.
- Realizar exposiciones de operatividad de la RedUNAM en pláticas, talleres, seminarios y eventos.
- Desarrollar e implementar mecanismos nuevos de información que satisfagan al público usuario y permitan la actualización constante de la información.
- Supervisar los laboratorios de atención a usuarios.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

DEPARTAMENTO DE
DESARROLLO DE SERVICIOS

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	90

OBJETIVO:

Desarrollar, operar, monitorear y promover los diversos servicios de cómputo, basados en la RedUNAM-INTERNET que ofrece la DGSCA.

FUNCIONES:

- Actualizar periódicamente la lista de usuarios/clientes.
- Actualizar periódicamente la información que es proporcionada por las diferentes entidades que integran los servicios Gopher, correo de base, FTP, Web, sistema de impresión y de almacenamiento masivo.
- Proporcionar asesoría a los usuarios sobre: políticas, procedimientos, configuración, generación de pruebas de inviolabilidad, mantenimiento, procedimientos de interfase, enlaces, paquetes y sistemas de servicios de cómputo basados en la RedUNAM.
- Atender reportes por fallas detectadas en los sistemas.
- Brindar conferencias, pláticas y talleres de actualización, vía foro de definición nacionales e internacionales.
- Promover la participación del usuario en laboratorios de pruebas de hardware y software.
- Elaborar y publicar los reportes de pruebas, analizando el uso de los recursos, su tendencia y planteando alternativas de solución.



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

DEPARTAMENTO DE
EVALUACIÓN DE APLICACIONES

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	91

OBJETIVO:

Propiciar, apoyar y orientar la modernización de los esquemas y sistemas administrativos de la UNAM a través de servicios de asesoría, apoyo, difusión, administración de equipos de cómputo e investigación de nuevas alternativas informáticas.

FUNCIONES:

- ◆ Elaborar los manuales de procedimientos y de control para el adecuado funcionamiento de la coordinación.
- ◆ Establecer y mantener relaciones con los proveedores de equipos y sistemas de cómputo utilizados en los esquemas actuales de administración universitaria, o bien aquellos que serán probados como factibles alternativas para la modernización de los mismos.
- ◆ Supervisar la constante generación de recursos humanos capacitados en las nuevas tecnologías informáticas, con el fin de que dicho personal sirva de soporte al proceso de modernización de los esquemas administrativos de la UNAM.
- ◆ Coordinar los servicios de asesoría, difusión y apoyo que se proporcionarán para la modernización de los esquemas de cómputo administrativo de la UNAM.
- ◆ Programar los requerimientos de personal e insumos para proporcionar los servicios que se ofrecen.
- ◆ Establecer comunicación constante con los departamentos, coordinaciones y direcciones de la DGSCA a fin de realizar sus funciones.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

COORDINACIÓN DE
SEGUIMIENTO Y CONTROL

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	92

OBJETIVO:

Realizar las actualizaciones, altas y bajas de extensiones telefónicas solicitadas por cualquier dependencia de la UNAM para mantener actualizado el sistema de telefonía digital. De igual forma, realizar oportunamente un registro de los gastos generados por conceptos de uso de Satélite, TvUNAM y enlaces con TELMEX.

Asegurar que las dependencias universitarias cuenten con la información suficiente para llevar el control adecuado del uso de las extensiones telefónicas con que cuentan.

FUNCIONES:

- Actualizar, altas y bajas de extensiones telefónicas.
- Elaborar y actualizar el Directorio Telefónico de la UNAM, permitiendo la optimización de servicios y funciones realizadas en las diversas dependencias.
- Realizar los pagos de Satélite, TvUNAM y enlaces con TELMEX.
- Llevar y mantener actualizada la relación de gastos generados por la Dirección de Telecomunicaciones Digitales.
- Llevar tarificación de extensiones digitales de la UNAM.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

SUBDIRECCIÓN DE
FUNDACION UNAM / DGSCA

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	93

SUBDIRECCIÓN
FUNDACION
UNAM/DGSCA



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS

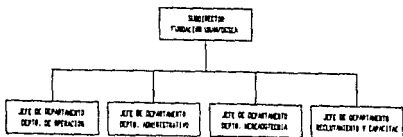
DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CONVULSO ACADÉMICO

ORGANIGRAMA ESPECÍFICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PÁG.
II	97	94

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CONVULSO ACADÉMICO
FUNCIÓN UNO / BOLA





DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE
OPERACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	95

OBJETIVO:

Optimar la preparación de los alumnos en materia de informática al poner en práctica lo aprendido en aulas, contando con el software y equipo más moderno.

Prestar un servicio de calidad en los Laboratorios de Computo FUNDACION UNAM que se refleje en un alto rendimiento y competitividad de los estudiantes en su campo de trabajo.

Lograr que los alumnos estén en condiciones de presentar trabajos de calidad acordes al nivel que exigen los planes de estudio de cada dependencia y avances tecnológicos de hoy en día.

FUNCIONES:

- ◆ Contactar con las personas responsables a quienes se les asigne equipo de computo en custodia de FUNDACION UNAM, para determinar posteriores visitas y evaluar si las condiciones de las salas asignadas son las adecuadas para ese fin.
- ◆ Realizar visitas a las dependencias universitarias para evaluar que las condiciones del lugar para resguardar los equipos de computo propiedad de Fundación UNAM, sean las optimas, previa autorización del titular de la Subdirección de Laboratorios de Extensión.
- ◆ Solicitar cotizaciones del material a utilizar en los Laboratorios de Computo FUNDACION UNAM.
- ◆ Supervisar el mantenimiento e instalación de software en los equipos de cómputo que se determine, directamente de la dependencia universitaria.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
COMPUTO ACADÉMICO

DEPARTAMENTO DE
OPERACION

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	96

- Elaborar y revisar calendarios de entrega de mobiliario en las diferentes dependencias universitarias.
- Solicitar planos y revisar el lugar físico en donde se instalarán los equipos de cómputo propiedad de FUNDACION UNAM, (revisar puertas, distribución de contactos, colocación e instalación de equipo, iluminación, etc.); con base en esta revisión, determinar la cantidad de equipos de cómputo a solicitar para la dependencia.
- Solicitar estadísticas de los usuarios a los coordinadores de las dependencias universitarias donde se resguarde equipo de cómputo pertenecientes a FUNDACION UNAM.
- Verificar que el sistema utilizado en el control de acceso en los Laboratorios de Cómputo FUNDACION UNAM, se encuentre funcionando correctamente y solicitar que se agreguen mejoras en caso necesario a las personas quienes lo desarrollan.
- Realizar visitas a las dependencias universitarias para verificar que se cumpla con el reglamento establecida y con las funciones encomendadas a becarios y coordinadores.
- Apoyar en el desarrollo de proyectos diferentes al de Laboratorios de Cómputo FUNDACION UNAM y que se llevan a cabo en la Subdirección de Laboratorios de Extensión.
- Atender a publicistas para cotizar precios de anuncios en periódicos, con el fin de apoyar en la difusión de los eventos que sean encomendados a la titular de la Subdirección de Laboratorios de Extensión.



MEXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

DEPARTAMENTO
ADMINISTRATIVO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	97

OBJETIVO:

Aplicar mediante un proceso eficiente la administración de los recursos materiales, financieros y técnicos que se conjuntan en cada uno de los Laboratorios de Extensión, a fin de fomentar la cultura informática dentro de la UNAM y fuera de ella procurando siempre niveles de excelencia, observando en todo momento las políticas establecidas por la administración central.

FUNCIONES:

- ◆ Atender las peticiones de trámites oficiales y de índole general que solicite la Subdirección de Laboratorios de Extensión.
- ◆ Vigilar la documentación financiera y confidencial de los gastos efectuados para cada uno de los proyectos, ante las instancias correspondientes.
- ◆ Coordinar las actividades propias de la Subdirección en ausencia del titular.
- ◆ Controlar las asignaciones económicas para financiar cada proyecto.
- ◆ Llevar el seguimiento de trayectoria de cada laboratorio, en relación con lo invertido en cada uno de ellos.
- ◆ Determinar y conciliar los ingresos económicos provenientes del servicio que prestan los Laboratorios de Cómputo FUNDACIÓN UNAM, y estar en condiciones de conciliar la información financiera.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE

MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

DEPARTAMENTO
ADMINISTRATIVO

MES	AÑO	PAG
II	97	98

- ◆ Gestionar con los diversos departamentos de la Subdirección de Laboratorios de Extensión y de la Dirección General de Cómputo Académico los requerimientos específicos detectados o solicitados por cada una de las escuelas y facultades.
- ◆ Llevar a cabo visitas a todos los laboratorios de la distintas escuelas y/o facultades para supervisar el funcionamiento de los mismos, detectar fallas y/o necesidades específicas de cada uno.
- ◆ Con base en los requerimientos de una óptima operación de los Laboratorios de Cómputo FUNDACIÓN UNAM, buscar solución a las fallas y/o necesidades de estos, manteniendo una retroalimentación con los diferentes departamentos de la Subdirección o de la misma DGSCA.
- ◆ Co-participar en la organización de eventos asignados a la Subdirección de Laboratorios de Extensión.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

DEPARTAMENTO DE
MERCADOTECNIA

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	99

OBJETIVO:

Supervisar y coordinar el desarrollo de los Laboratorios de Cómputo UNAM, así como cualquier otro laboratorio de la DGSCA. Llevar el control de los mismos, manteniendo una estrecha vigilancia sobre la operación de éstos para poder brindar no sólo la instalación, sino un mejor funcionamiento y más servicios a futuro de acuerdo con las necesidades de cada escuela y/o facultad.

FUNCIONES:

- ◆ Dar seguimiento y solución a los problemas que se presenten en los laboratorios.
- ◆ Realizar visitas continuas a cada uno de los laboratorios para supervisar el funcionamiento de los mismos, detectar fallas y/o necesidades específicas de cada uno.
- ◆ Buscar soluciones a las fallas y/o necesidades de los Laboratorios de Cómputo, en colaboración con las demás jefaturas de la Subdirección de Laboratorios de Extensión.
- ◆ Participar en la organización de eventos asignados a la Subdirección de Laboratorios de Extensión.



DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
COMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE
RECLUTAMIENTO Y CAPACITACION

MES	AÑO	PAG
II	97	100

OBJETIVO:

Seleccionar, reclutar y mantener un equipo de jóvenes estudiantes que apoyen las labores de administración, supervisión y asesoría de los Laboratorios de Computo de las escuelas y facultades, con especial atención en aquellos que se integren en el programa FUNAM.

Coordinar con el área de capacitación de la DGSCA un programa de enseñanza permanente.

FUNCIÓNES:

- Coordinar con el departamento operativo, (los ejecutivos de cuenta) de la Subdirección para conocer las necesidades específicas de cada escuela o facultad y de apoyo de becarios para la Subdirección misma.
- Recibir propuestas de becarios de las diversas dependencias.
- Realizar entrevistas iniciales de cada uno de los estudiantes propuestos, así como evaluar sus conocimientos en cómputo.
- Proponer calendario de cursos de capacitación informática y administrativa para los grupos de becarios que se integren en las dependencias.
- Revisar los programas y materiales propuestos por el área de capacitación a fin de evaluar si cumplen con las necesidades de los grupos a capacitar.
- Notificar a los responsables de escuela (ejecutivos de cuenta) del término de beca, solicitar propuestas e iniciar el proceso de selección en los casos requeridos.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

DEPARTAMENTO DE
DIFUSIÓN

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	101

**DEPARTAMENTO
DE DIFUSIÓN**



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

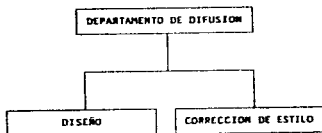
DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
COMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

ORGANIGRAMA ESPECÍFICO

MES	AÑO	PAG
II	97	102

DIREC GRAL DE SERV DE COMPUTO ACADÉMICO
DEPARTAMENTO DE DIFUSION





UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE
DIFUSIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	103

OBJETIVO:

Incrementar la cultura informática en todos los grupos de la sociedad (universitarios, profesionales y público en general), mediante la promoción de actividades y servicios que en materia de cómputo ofrece este organismo universitario.

FUNCIONES:

- Generar el material de apoyo promocional como anuncios, trípticos, folletos y carteles que permitan difundir los cursos programados por el área de docencia; así como talleres, pláticas, conferencias organizadas en la dependencia.
- Promover los servicios de la dependencia mediante la ambientación y elaboración de material gráfico para exposiciones.
- Apoyar la difusión de las actividades de la dependencia en diferentes medios de comunicación, mediante la edición de guías y manuales, boletines y folletos de apoyo al cómputo (periódico, revistas, radio, video).
- Dar a conocer los eventos académicos tales como talleres, pláticas, conferencias, etcétera que se organizan en la dependencia.
- Hacer uso de medios alternativos de comunicación como: prensa, radio y video para difundir las diferentes actividades y servicios que se ofrecen, por medio de la cobertura de eventos mediante la filmación, toma de fotografías y notas periodísticas.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

DEPARTAMENTO DE
DIFUSIÓN

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	104

- ◆ Servicios al exterior:
 - a) Diseño de imagen global y corporativa.
 - b) Planeación y ambientación de material para exposiciones.
 - c) Realización de material de apoyo promocional, incluyendo todas las formas del medio impreso.
- ◆ Revisión, corrección de estilo y edición de documentos varios.
- ◆ Realizar trabajos de rotulación por computadora en vinil para efectos de señalización de espacios, ambientación de locales de exposición.
- ◆ Mantener vigentes los planes que en cuestión de difusión se realizan dentro de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico.
- ◆ Apoyar a diferentes áreas de la dirección de cómputo mediante la elaboración de folletos de uso interno.
- ◆ Realizar maquila de toda la folletería, carteles, etc., desde contenido hasta pastas y encuadernación.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

UNIDAD
ADMINISTRATIVA

MES	AÑO	PAG
II	97	105

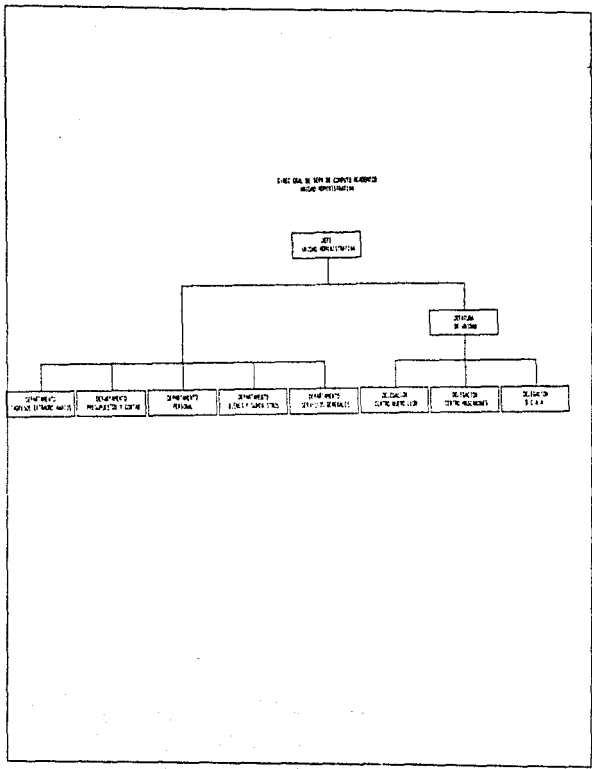
UNIDAD ADMINISTRATIVA



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE COMPUTO ACADÉMICO

ORGANIGRAMA ESPECIFICO



MANUAL DE ORGANIZACIÓN

MES	ANO	PAG
II	97	106



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

UNIDAD
ADMINISTRATIVA

MES	AÑO	PAG
-----	-----	-----

II	97	107
----	----	-----

OBJETIVO:

Coordinar en forma sistemática y objetiva, la administración integral de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, en colaboración directa con los siguientes departamentos: Personal, Presupuestos, Ingresos Extraordinarios, Bienes y Suministros, y área de Servicios Generales, para el buen funcionamiento y logro de los objetivos generales.

Informar y representar ante la comunidad universitaria los requisitos que le competen en los asuntos relacionados con los trámites administrativos y logro de los objetivos generales.

Planear el término del segundo cuatrienio administrativo actual.

FUNCIONES:

- Localizar actividades concurrentes o complementarias a través de Telecomunicaciones y de cómputo que se llevan a cabo actualmente por parte de la dependencia, con el objeto de incluirlos dentro de las actividades de la misma.
- Localizar espacios susceptibles de soportar el crecimiento acelerado de la dependencia.
- Planear la fuerza y carga de trabajo para desarrollar nuevas actividades.
- Planear estrategias de funcionamiento y financiamiento de las actividades académicas, principalmente de la dependencia.
- Controlar el gasto y contener los costos de operación.



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
COMISIÓN FEDERAL DE ELECTROENERGÍA
C.F.E.E.
EMPRESA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

UNIDAD
ADMINISTRATIVA

MES	AÑO	PAG
II	97	108

- Implementar estrategias para proporcionar el apoyo administrativo necesario a las diferentes direcciones que conforman la DGSCA.
- Coordinar la elaboración del anteproyecto de presupuesto de la dependencia.
- Dirigir la elaboración del programa anual de las actividades del área a su cargo.
- Controlar y administrar los movimientos relacionados con el personal administrativo y dar solución a los problemas que se presenten.
- Controlar los movimientos realizados con el presupuesto asignado a la dependencia.
- Controlar la adquisición de bienes de activo fijo, equipo de cómputo y material de papelería, etc.
- Implementar estrategias para proporcionar el apoyo administrativo necesario a las diferentes direcciones que conforman la DGSCA.
- Coordinar la elaboración del anteproyecto de presupuestos de la dependencia.
- Dirigir la elaboración del programa anual de actividades del área a su cargo.
- Controlar y administrar los movimientos relacionados con el personal administrativo y dar solución a los problemas que se presenten.
- Controlar los movimientos realizados con el presupuesto asignado a la dependencia.
- Controlar la adquisición de bienes de activo fijo, equipo de cómputo y material de papelería, etc.
- Llevar un control de los ingresos captados por la dependencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

JEFATURA DE
UNIDAD

MES	AÑO	PAG
II	97	109

OBJETIVO:

Brindar apoyo administrativo a la Unidad Administrativa. Coordinar y supervisar la administración de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico, a través de las delegaciones administrativas (Centro Nuevo León, Centro Mascarones, Cómputo para la Administración Académica).

FUNCIONES:

- Colaborar en la reestructuración de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico; de igual forma dar seguimiento a las propuestas de reestructuración ante la Dirección General de Personal.
- Supervisar y coordinar las delegaciones administrativas del Centro Nuevo León, Centro Mascarones y Cómputo para la Administración.
- Controlar los proyectos del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica, Dirección General de Asuntos del Personal Académico e Ingresos Extraordinarios.
- Realizar los trámites administrativos correspondientes relacionados con los proyectos y darles seguimiento hasta su comprobación final.
- Gestionar ante la Unidad de Proceso Administrativo la solución a las anomalías detectadas en los trámites de comprobación de los proyectos.
- Sugerir y, en su caso, realizar las modificaciones al calendario de ministraciones de los recursos asignados a los proyectos.



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIDAD ADMINISTRATIVA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACION

JEFATURA DE
UNIDAD

MES	AÑO	PAG
II	97	110

- ◆ Coordinar la elaboración de manuales de organización y procedimientos de la Dirección General de Servicios de Computo Académico.
- ◆ Coordinar la contratación del personal por honorarios mediante la realización de entrevistas y evaluaciones.
- ◆ Apoyar al jefe de la Unidad Administrativa en todos los asuntos que competan a la misma.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AGRICOLA

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE
PERSONAL

MES	AÑO	PAG
II	97	111

OBJETIVO:

Llevar el control eficiente de las relaciones laborales de la dependencia con el personal administrativo, personal de honorarios, becarios, así como el personal académico, siguiendo las normas, políticas y criterios de la institución.

FUNCIONES:

- Llevar un control del personal administrativo, sean sindicalizados, de confianza o por honorarios.
- Llevar un control documental del personal académico.
- Llevar un control documental de asistencia y permanencia física de becarios.
- Elaboración de reportes como:
 - Reporte semanal de incidencias.
 - Reporte semestral de movimientos de personal académico.
 - Reporte mensual a la Dirección General de Personal: licencias y permisos del personal.
 - Reporte anual de prestaciones: vales de juguetes.
 - Reporte mensual para pago de guardería.
 - Reporte semestral a la Dirección de Asuntos del Personal Académico: movimientos.
 - Reporte cuatrimestral de estímulos según Contrato Colectivo de Trabajo.
 - Reporte cuatrimestral de calidad y eficiencia.
- Llevar un control diario de la asistencia del personal.



MEXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
COMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE
PERSONAL

MES	AÑO	PAG.
II	97	112

- ◆ Llevar el control diario de tiempo extra de personal.
- ◆ Realizar el reporte semanal de tiempo extra
- ◆ Controlar y elaborar el reporte de incidencias por faltas y retardos, según tarjetas de asistencia, así como los reportes de tiempo extraordinario y primas dominicales y enviar a la Unidad Administrativa, DGSCA para que realice el trámite administrativo correspondiente.
- ◆ Controlar diariamente los permisos al personal.
- ◆ Tramitar constancias.
- ◆ Tramitar pago de nómina.
- ◆ Tramitar comunicados a trabajadores.
- ◆ Ejecutar las altas y bajas del personal.
- ◆ Ejecutar todo tipo de movimientos administrativos tales como licencias, permisos, etc.
- ◆ Ejecutar el reporte de estímulos mensuales y trimestrales de personal.
- ◆ Llevar el control de los días económicos del personal.
- ◆ Solicitar y dar el seguimiento administrativo correspondiente para la creación de plazas.
- ◆ Brindar atención a los conflictos laborales del personal.
- ◆ Supervisar el cumplimiento de labores de todo el personal de la dependencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
COMPUTO ACADÉMICO

DEPARTAMENTO DE
PRESUPUESTOS Y CONTABILIDAD

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	113

OBJETIVO:

Administrar, registrar y controlar los movimientos realizados con el presupuesto asignado a la dependencia.

FUNCIONES:

- ◆ Llevar a cabo la administración del presupuesto asignado a la dependencia y a los centros de extensión.
- ◆ Administrar los ingresos y gastos de los proyectos de investigación de la dependencia.
- ◆ Realizar el anteproyecto de presupuesto del ejercicio siguiente.
- ◆ Manejar la cuenta de Fondo Fijo de la dependencia (generación de cheques, egresos y reembolsos).
- ◆ Realizar todas las gestiones correspondiente para tramitar el pago a proveedores.
- ◆ Realizar conciliaciones bancarias.
- ◆ Emitir reportes de suficiencia presupuestal.



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE
PRESUPUESTOS Y CONTABILIDAD

MES	AÑO	PAG
II	97	114

- ◆ Tramitar gastos a reserva de comprobar:
 - a) Viáticos.
 - b) Profesores invitados.
 - c) Gastos generales.
 - d) Prácticas de campo.
 - e) Comprobación de gastos a reserva de comprobar.

- ◆ Conciliar presupuesto ante Contaduría General de la UNAM.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

DEPARTAMENTO DE
BIENES Y SUMINISTROS

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	115

OBJETIVO:

Proporcionar a la dependencia material, accesorios, refacciones referentes a la computación y todo lo inherente a los cursos de cómputo y llevar a cabo el control de inventario.

FUNCIONES:

- Comprar en general artículos, materiales, refacciones, accesorios, equipo, muebles y consumibles que se requieren en la dependencia.
- Adquirir material y equipo mediante compra directa del material y equipo que no figure en el catálogo de bienes de uso recurrente que emite la Dirección General de Proceduría, con el fin de abastecer del mismo a las diferentes áreas de la dependencia que así lo requieran.
- Abastecer de material a las diferentes áreas de la DGSCA, con la finalidad de proveerlos de los elementos suficientes para desarrollar sus actividades.
- Abastecer a las áreas de la dependencia del material de cafetería que soliciten.
- Solicitar ante la Dirección General de Proceduría el material existente en el catálogo para la DGSCA con el fin de contar con lo suficiente en el almacén que le permita el adecuado suministro a las áreas de la dependencia.
- Registrar, controlar, preservar e incrementar el activo fijo de la dependencia.
- Mantener actualizado el sistema inventario, controlando las altas y bajas de equipo de activo fijo.



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
SECRETARÍA DE ECONOMÍA
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE
BIENES Y SUMINISTROS

MES	AÑO	PAG
II	97	116

- Incorporar al sistema de inventarios todos los bienes adquiridos por la dependencia por cualquier concepto a través de la Dirección General de Proveduría.
- Dar de baja en el sistema de inventarios, los bienes adquiridos por la dependencia que se encuentran en desuso, sufrieron destrucción total o parcial, o bien, que son transferidos a otra dependencia.
- Llevar un control del sistema de clasificación y marcaje de identificación del equipo.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE

MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

DEPARTAMENTO DE
INGRESOS EXTRAORDINARIOS

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	117

OBJETIVO:

Captar, registrar, depositar, reportar y controlar los ingresos captados en la dependencia.

FUNCIONES:

- ◆ Supervisar y controlar el depósito de los ingresos.
- ◆ Reportar los ingresos provenientes de la impartición de cursos, venta de material o cualquier otro concepto similar a la Dirección General de Finanzas, con la finalidad de cumplir con los lineamientos establecidos por la misma.
- ◆ Elaborar las formas administrativas para el trámite de gastos con cargo a ingresos y observar la realización de los trámites administrativos necesarios.
- ◆ Registrar, controlar, realizar y comprobar los trámites necesarios para los proyectos y acuerdos especiales.
- ◆ Supervisar y colaborar en el desarrollo de las actividades administrativas del área.
- ◆ Realizar los trámites necesarios establecidos por la Dirección General de Personal para llevar a cabo el pago a personal por honorarios, profesores que imparten cursos en la dependencia, becarios de proyectos y programas.
- ◆ Llevar un control interno de las operaciones realizadas en la cuenta bancaria con la finalidad de llevar a cabo las conciliaciones bancarias.



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

DEPARTAMENTO DE
INGRESOS EXTRAORDINARIOS

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	118

- ◆ Dar cumplimiento a los requerimientos de información que la Dirección General de Finanzas establece, sobre el uso de los recibos oficiales y menores, así como de los ingresos captados por este medio.
- ◆ Mantener un control interno de los ingresos extraordinarios obtenidos por la DGSCA para que el registro respectivo se encuentre debidamente actualizado.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

DEPARTAMENTO DE
SERVICIOS GENERALES

MES	AÑO	PAG
II	97	119

OBJETIVO:

Proveer a todas las direcciones, subdirecciones, departamentos y áreas de los servicios que se requieran, en forma rápida y eficaz.

FUNCIONES:

- ◆ Vigilar que se realice el servicio de limpieza, tanto en las áreas como en el inmueble que ocupa la DGSCA.
- ◆ Realizar en forma eficaz la entrega de correspondencia, tanto interna como externa.
- ◆ Controlar el servicio de fotocopiado proporcionado a la totalidad de las áreas de la dependencia, mediante el registro del mismo.
- ◆ Mantener la custodia de los bienes de la dependencia.
- ◆ Llevar un control sobre el ingreso y salida de visitantes y personal que labora en la dependencia.
- ◆ Proporcionar un mantenimiento óptimo del equipo de transporte de la DGSCA.



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
SECRETARÍA DE ECONOMÍA
SECRETARÍA DE FOMENTO ECONÓMICO
SECRETARÍA DE GOBIERNO FEDERAL
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CREDITO PÚBLICO
SECRETARÍA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
SECRETARÍA DE LABORES Y PROTECCIÓN SOCIAL
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN ECONOMICA
SECRETARÍA DE PROMOCIÓN SOCIAL
SECRETARÍA DE TURISMO
SECRETARÍA DE VIVIENDA Y OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE CULTURA

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

DELEGACIÓN
ADMINISTRATIVA

MES	AÑO	PAG
II	97	120

OBJETIVO:

Coordinar en forma eficaz la situación organizacional, administrativa y financiera del Centro de Extensión en Cómputo.

FUNCIONES:

- Custodiar, manejar y controlar el fondo fijo de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico para la operatividad constante del Centro.
- Supervisar que se proporcione de manera adecuada el mantenimiento preventivo y correctivo del edificio en su conjunto.
- Preparar y entregar el depósito de efectivo captado por la inscripción a cursos y venta de material de apoyo y didáctico a través del Servicio Panamericano de Protección.
- Atender y dar seguimiento a la elaboración de trámites oficiales y de índole general para el Centro.
- Atender a proveedores diversos de mobiliario y equipo de cómputo que se requiere en el Centro.
- Supervisar y controlar el trabajo que desempeña el personal administrativo que labora en el Centro.
- Elaborar semanalmente reporte de ingresos captados por concepto de inscripción a cursos, venta de material de apoyo y material didáctico.
- Revisar que los contratos y recibos de honorarios del pago a profesores que imparten cursos en el Centro se encuentren debidamente elaborados y requisitados.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA 11
MEXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

DELEGACIÓN
ADMINISTRATIVA

MES	AÑO	PAG
II	97	121

- Supervisar que el trámite de pago a profesores se realice de manera óptima y oportuna.
- Verificar que el pago de becarios y personal de honorarios que prestan sus servicios en el Centro se realice en las fechas establecidas.
- Autorizar las entradas y salidas de mobiliario y equipo de la dependencia.
- Supervisar la asistencia del personal administrativo y asignar actividades del día.
- Tramitar y dar seguimiento a los créditos autorizados por concepto de inscripción a cursos y verificar que se realice el cobro oportunamente.
- Supervisar periódicamente el inventario de existencias en el almacén.
- Vigilar y controlar que el sistema de ingresos que opera en la caja sea adecuado y confiable.
- Coordinar la actualización de inventario de mobiliario y equipo a fin de mantener actualizado el sistema de inventarios interno.



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

**DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
COMPUTO ACADÉMICO**

**DIRECTORIO DE
FUNCIONARIOS**

**MANUAL DE
ORGANIZACIÓN**

MES	AÑO	PAG
II	97	122

NOMBRE	CARGO	ÁREA
Guerra Ortiz Victor, Dr.	Director General	Dirección General
Alonso y C. Alberto, Dr.	Director	Investigación
Alvarez B. Carmen, Act.	Director	Docencia
Bravo Chavestre Carmen	Director	Administración Académica
Legorreta Garcia Jose Luis,	Director	Telecomunicaciones
Fernandez F. Rafael, Dr.	Subdirector	Lib.Enseñanza y Aprendizaje
Medina Galindo Gabriela, Ing.	Subdirector	Redes
Penalosa Baz Marcela, L.I.	Subdirector	Sistemas, DCAA
Uranga del T Norma S	Subdirector	Fundación UNAM/ DUSCA
Velazquez Patricia Leonides,	Subdirector	Operación Telefónica
Roche Reyes Pedro, Lic.	Jefe U.Administrativa	Unidad Administrativa
Benitez Enrique	Delegado Advo.	Centro Nuevo Leon
	Delegado Advo.	Centro Mascarones
Diaz Aguilar Martha Elena	Delegado Advo.	DCAA
Chavez R. Gabriela, Lic.	Coordinador	Seguimiento y Control
Chong de la Cruz, Isabel,	Coordinador	Centro Mascarones
Castro Munoz Teresa, Mtra.	Coordinador	Planeación Académica
	Coordinador	Educación a Distancia
Gama Ramirez Miguel, Lic.	Coordinador	Bibliotecas
Gonzalez V. Antonio Ing.	Coordinador	Servicios de Red
Ortiz Osorio Rosario, Lic.	Coordinador	Centro Nuevo Leon
Pompa Gonzalez Daniel,	Coordinador	Conectividad
Acosta Guzman Patricia, Lic.	Jefe de Departamento	Relaciones Comerciales
Alcaraz Contreras Alonso, In	Jefe de Departamento	Comunicación
Alva Arguamón Sergio	Jefe de Departamento	Infraest. y Prospec. Tec. Masc.
Avelino Hernandez Martha	Jefe de Departamento	Operación - FUNAM
Baz Garcia Fernando	Jefe de Departamento	Evaluación de Aplicaciones
Becerril Caballero Francisco	Jefe de Departamento	Administración de Servidores
Del Moral Sanchez, Lencia	Jefe de Departamento	Rel. y Mercadotecnia, N.I.
Diaz Soto Yadira	Jefe de Departamento	Mercadotecnia - FUNAM
Durán González Rafael	Jefe de Departamento	Operación y Facturación
Enriquez Montaut Ruth	Jefe de Departamento	Proyectos Especiales
Flores Garcia Miguel Angel	Jefe de Departamento	Infraestructura, Nuevo Leon
Franco Perez Gabriela	Jefe de Departamento	Informes y Rel. Mascarones



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

DIRECTORIO DE
FUNCIONARIOS

MES	AÑO	PAG
II	97	123

NOMBRE	CARGO	ÁREA
Galeana R. Bernardo Ing.	Jefe de Departamento	Soporte Técnico
García Trinidad, Mtro.	Jefe de Departamento	Materia Didáctica
González Trejo Margarita	Jefe de Departamento	Control Escolar Mascaraones
Gudiño Lemus Raul	Jefe de Departamento	Servicios Generales
Herrera Ruiz Octavio, Ing.	Jefe de Departamento	Operaciones de la Red
Jimenez Tellez, Patricia	Jefe de Departamento	Relaciones y Mercadotecnia
López Chavez Octavio	Jefe de Departamento	Depto. Operacion
Lopez Guzmán Clara, Ing.	Jefe de Departamento	Proyectos Especiales
Lopez H. Ma. Elena	Jefe de Departamento	Ingresos Extraordinarios
Lopez Michelone Manuel	Jefe de Departamento	Procl. Interact. y Des. Sist.
Mata Montiel Laura, Quim.	Jefe de Departamento	Infraestructura y Prospec. Tec.
Medina Navarro Cecilia	Jefe de Departamento	Control Escolar
Mercado Mata Gustavo, Lic	Jefe de Departamento	Presupuestos y Contabilidad
Morales Alvarez Luis, Ing.	Jefe de Departamento	Proyectos
Moreno Esparza Ana Esther	Jefe de Departamento	Reclutamiento y Cap. F.U.N.A.M
Perales Valdivia Hector MC	Jefe de Departamento	Visualizacion
Rodriguez Hdz Roberto, Ing	Jefe de Departamento	Integracion
Romo Fabian, Act.	Jefe de Departamento	Soporte Tec. Educ Dist
Rosas C. Rosalia Lic.	Jefe de Departamento	Bienes y Suministros
Rosas Hernandez Graciela	Jefe de Departamento	Personal
Salazar Argonza Javier, Ing.	Jefe de Departamento	Desarrollo Tecnológico
Salinas Cuellar Rosario, Lic.	Jefe de Departamento	Formacion de Rec. Humanos
San Juan Alejandrina, Lic.	Jefe de Departamento	Control Escolar, Nuevo Leon
Silva Ortiz Elizabeth	Jefe de Departamento	Control Admivo. F.U.N.A.M
Taboada Garcia Carlos	Jefe de Departamento	Desarrollo de Servicios
Vazquez Mantecón Teresa,	Jefe de Departamento	Multimedia
Vinuesa Aguilar Alejandro	Jefe de Departamento	Supercomputo
Zimmerman S. Tonia, D.G.	Jefe de Departamento	Diseño



INSTITUTO NACIONAL
DE ESTADÍSTICA Y
CENSO DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
COMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

GLOSARIO

MES	AÑO	PAG
II	97	124

A

ACTIVIDAD	Una o más acciones afines y sucesivas que forman parte de un procedimiento, ejecutado por una misma persona, o una misma unidad.
ADMINISTRACIÓN	Ciencia Social que persigue la satisfacción de objetivos institucionales por medio de una estructura a través del esfuerzo humano, coordinando la optimización de recursos humanos, materiales y financieros.
ADSCRITO	Inscribir, atribuir. Agregar a uno a un servicio. Adherirse.
ANÁLISIS	Examen amplio de los hechos complejos para definir sus constitutivas, la relación recíproca en ellas y la relación de cada parte con el todo.
ANTEPROYECTO	Trabajos preliminares para redactar un proyecto.
ASESORÍA	Suministrar a una autoridad de línea, información técnica o conocimientos especiales en calidad de proposiciones y recomendaciones para efecto de facilitar la toma de decisiones.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

MES	AÑO	PAG
II	97	125

C

CONCILIACIÓN

Actividad contable mediante la cual se actualizan las cantidades expresadas en un estado financiero mediante la comparación y coincidencia de las mismas.

CONECTIVIDAD

Rama de las telecomunicaciones que se encarga de todo tipo de enlaces a nivel físico de una red, fibra óptica, satelital, par trenzado, etc.

CONTROL

Proceso cuyo objetivo es producir resultados que permitan la evaluación en la ejecución de programas.

CONVENIO

Pacto, acuerdo. Arreglo, capitulación, acuerdo, concierto, contrato, transacción, tratado, pacto, ajuste, alianza, protocolo, unión, convención. Estar de acuerdo. Corresponder, pertenecer.

COORDINACIÓN

Proceso por medio del cual se integran y ajustan las diferentes acciones que realizan los organismos públicos o personas, a fin de cumplir con las funciones asignadas en la elaboración y la ejecución de los proyectos en los cuales participan.



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
SECRETARÍA DE ECONOMÍA
SECRETARÍA DE ENERGÍA
SECRETARÍA DE FOMENTO ECONÓMICO
SECRETARÍA DE GOBIERNO FEDERAL
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CREDITO PÚBLICO
SECRETARÍA DE INDUSTRIA, COMERCIO Y CALIDAD
SECRETARÍA DE LABORES
SECRETARÍA DE MEDICINA Y PROTECCIÓN SOCIAL
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN ECONOMICA
SECRETARÍA DE PROMOCIÓN SOCIAL
SECRETARÍA DE TURISMO
SECRETARÍA DE VIVIENDA Y OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE CULTURA

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

GLOSARIO

MES	AÑO	PAG
II	97	126

D

DESARROLLAR	Llevar a cabo alguna actividad.
DIFUNDIR	Divulgar.
DIGITAL	La salida binaria ("1/0") de una computadora o terminal. En las comunicaciones de datos, una señal alternada y discontinua (pulsante).
DISEÑAR	Delinear, trazar.

E

EFICACIA	Relación que existe entre la capacidad de realización y los resultados obtenidos.
EFICIENCIA	Relación que existe entre el esfuerzo y resultados, o bien entre el costo y el valor obtenido.
ENLACE	Conexion entre dos equipos. También conocido como punto a punto.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

GLOSARIO

MES	AÑO	PAG
II	97	127

ESTABLECER

Fundar, hacer de nuevo, erigir, instaurar, instituir, basar, poner, implantar, sentar, asentar. Ordenar, decretar.

**ESTRUCTURA
ORGÁNICA**

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

F

FIBRA ÓPTICA

Delgados filamentos de vidrio o plástico que llevan un haz de luz transmitido (generado por un LED o láser).

FUNCIÓN

Grupo de actividades afines y coordinadas, necesarias para alcanzar los objetivos de la institución, de cuyo ejercicio generalmente es responsable una dependencia.

H

HARDWARE

Conjunto de elementos que forman un ordenador electrónico desde el punto de vista de su realización.



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
SECRETARÍA DE CULTURA Y FOLCLORE
SECRETARÍA DE ECONOMÍA
SECRETARÍA DE ENERGÍA
SECRETARÍA DE FOMENTO ECONÓMICO
SECRETARÍA DE GOBIERNO FEDERAL
SECRETARÍA DE HACIENDA Y CREDITO PÚBLICO
SECRETARÍA DE INDUSTRIA, COMERCIO Y CALIDAD
SECRETARÍA DE LABORES
SECRETARÍA DE MEDICINA Y PROTECCIÓN SOCIAL
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y ECONOMÍA
SECRETARÍA DE PROMOCIÓN SOCIAL
SECRETARÍA DE TURISMO
SECRETARÍA DE VIVIENDA Y OBRAS PÚBLICAS
SECRETARÍA DE YACIMIENTOS CULTURALES

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

GLOSARIO

MES	AÑO	PAG
II	97	128

I

IMPLANTAR

Establecer mejoras administrativas y técnicas que permitan optimar el desarrollo integral y funcional de un órgano administrativo.

INTEGRACIÓN

Reunión de los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para lograr los objetivos programados.

M

METODOLOGÍA

Modo razonado de obrar. Procedimiento, técnica, teoría, tratamiento, sistema.

MÓDEM

Aparato electrónico utilizado en las instalaciones de informática para asegurar la modulación de las señales emitidas y la demodulación de las señales recibidas.

O

OBJETIVO

Fin que se pretende alcanzar.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

GLOSARIO

MES	AÑO	PAG
II	97	129

P

PLAZA	Conjunto de labores, responsabilidades y condiciones de trabajo asignadas a una persona de manera permanente.
POLÍTICA	Guía básica para la acción que describe los lineamientos generales dentro de los cuales han de realizarse actividades determinadas.
PROCESAMIENTO	Elemento de un ordenador que efectúa el tratamiento completo de una serie de datos. Tratamiento de la información. Tratar la información por medio de un ordenador.
PROGRAMACIÓN	Conjunto de instrucciones preparadas de modo que un ordenador, máquina herramienta u otro aparato automático puedan efectuar una sucesión u operaciones determinadas.
PROVEER	Prevenir las cosas necesarias para un fin.
PUESTO	Unidad de trabajo específica e impersonal constituida por un conjunto de operaciones que deben realizarse y aptitudes que debe asumir su titular.



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
MEXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
COMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

GLOSARIO

MES	AÑO	PAG
II	97	130

R

RED

Serie de nodos interconectados. Serie de puntos, nodos o estaciones conectadas por canales de comunicación; el conjunto de equipos por medio del cual se establecen las conexiones entre las estaciones de datos.

REGISTRO

Actividad que consiste en ordenar la información recopilada de cualquier investigación que se realice, ya sea asignando un número o cualquier símbolo, para la identificación de documentos.

S

SOFTWARE

Conjunto de actividades que tienen por objeto la concepción y el empleo de los ordenadores electrónicos.

T

TECNOLOGÍA

Medios y procedimientos para la fabricación de productos industriales.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

GLOSARIO

MES	AÑO	PAG
II	97	131

TELECOMUNICACIÓN

Conjunto de medios de comunicación a distancia. Servicio que agrupa todas las transmisiones y todos los procedimientos de localización electrónica.

TRIDIMENSIONAL

Que se desarrolla siguiendo las tres dimensiones del espacio.

U

**UNIDAD
ADMINISTRATIVA**

Órgano administrativo de la Institución con atribuciones específicas.

USUARIO

Persona que utiliza los servicios que prestan los órganos con periodicidad.



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
AVENIDA DE
MÉXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

PARTICIPANTES EN LA ELABORACIÓN
DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN

MANUAL DE
ORGANIZACIÓN

MES	AÑO	PAG
II	97	132

AUTORIZÓ

Dr. Victor Guerra Ortiz
Director General

COORDINÓ

Lic. José Pedro Rocha Reyes
Maribel Hernández Hernández

REVISÓ Y ELABORÓ

Maribel Hernández Hernández
Verónica Ibarra Arevalo

CAPTURA Y EDICIÓN

Maribel Hernández Hernández
Verónica Ibarra Arévalo



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

**DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO**

**DIRECTORIO DE
FUNCIONARIOS U.N.A.M.**

**MANUAL DE
ORGANIZACIÓN**

MES	AÑO	PAG
II	97	133

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dr. Francisco Barnés de Castro
Rector

Mtro. Xavier Cortés Rocha
Secretario General

Dr. Leopoldo H. Paasch Martínez
Secretario Administrativo

Mtro. Gonzalo Mectézuma B.
Abogado General

Dr. Salvador Malo Álvarez
Secretario de Planeación

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE CÓMPUTO ACADÉMICO

Dr. Victor Guerra Ortiz
Director General

Dr. Alberto Alonso y Coria
Director de Cómputo para la Investigación

Dra. Carmen Álvarez Buyila
Directora de Cómputo para la Docencia



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
AUTORIDAD DE
MEXICO

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS DE
CÓMPUTO ACADÉMICO

DIRECTORIO DE
FUNCIONARIOS U.N.A.M.

MANUAL DE
ORGANIZACION

MES	AÑO	PAG
II	97	134

Act. Carmen Bravo Chavestre
Directora de Cómputo para la Administración Académica

Ing. José Luis Legorreta García
Director de Telecomunicaciones Digitales

Lic. José Pedro Rocha Reyes
Jefe de la Unidad Administrativa