



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS

COLEGIO DE PEDAGOGICA

"EVALUACIÓN AL PROGRAMA: TALLERES PEDAGÓGICOS PARA PROFESORES EN COMPUTACIÓN DEL CENTRO MASCARONES, UNAM"

INFORME ACADÉMICO QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE: LICENCIADA EN PEDAGOGIA PRESENTA:

VERÓNICA RAMÍREZ OLIVOS

No DE CUENTA: 8601011-3

ASESOR: CLAUDIA BATALLER SALA

CD.UNIVERSITARIA, MAYO DE 2002.



Handwritten signature

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



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.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA



INDICE

INTRODUCCIÓN	5
CAPITULO I “Descripción General”	9
1.1 El Centro Mascarones	10
1.1.1 Objetivos	11
1.1.2 Organización y Funciones Generales.....	12
1.2 Programas Académicos que Ofrece el Centro Mascarones	13
1.3 El Departamento de Control Escolar	15
CAPITULO II “La Programación de la enseñanza y su relación con la computación”	17
2.1 La Computación en el Mundo Moderno y la Educación.....	17
2.2 Diseño Instruccional.....	19
2.2.1 Objetivos.....	21
2.2.2 Contenidos.....	24
2.2.3 Estrategias de Aprendizaje.....	28
2.2.4 Recursos Didácticos.....	29
2.2.5 Evaluación.....	29
CAPITULO III “Procedimiento de evaluación por objetivos al programa de los “Talleres pedagógicos” para profesores de computación del Centro Mascarones, UNAM”	31
3.1 Concepto de Evaluación.....	31
3.2 Metodología.....	32
3.3 Tipos de Evaluación.....	32
3.4 Procesos de la Evaluación.....	35
3.5 Evaluación por objetivos.....	38
3.6 Resultados de evaluación por objetivos.....	40
3.7 Aportaciones.....	52
Conclusiones	53
Anexos	55
Bibliografía	65
Mesografía	67

INTRODUCCIÓN

La primer relación entre la educación y la computadora se conoce desde que se inventaron las primeras computadoras. Hoy en día es bien sabido que la tecnología ha tenido un fuerte efecto sobre la educación y el tipo de conocimientos que necesita el individuo para participar activamente en la sociedad. El creciente uso de la tecnología ha dado origen a nuevas disciplinas, valores, requerimientos, capacidades y destrezas profesionales, roles y sistemas educacionales.

Desde el punto de vista pedagógico, las corrientes teóricas del proceso enseñanza-aprendizaje han sido sometidas a una fuerte crítica, de ahí que la postura de la pedagogía tradicional basada en erudición, enciclopedismo, memorismo y autoritarismo ceda el paso a un nuevo modelo que tiene como objetivo desarrollar la capacidad de pensar, y crear.

Evidentemente, esta situación exige que los docentes asuman nuevos roles acordes con el uso de los equipos informáticos que, a fin y al cabo, son auxiliares del proceso pedagógico. Desde esta perspectiva el nuevo docente tendrá que ser un facilitador, un gestor del conocimiento que propicie el aprendizaje; con ello no se está desvalorizando su papel. Por el contrario, las nuevas tecnologías demandan del que enseña mayor capacitación técnica para incorporar la filosofía educativa a las estrategias tecnológicas.

Bajo esta óptica se considera de fundamental importancia, capacitar en aspectos didácticos a los profesores que imparten los conocimientos propios de su disciplina y las tecnologías y apegándose así a las necesidades reales de nuestro sistema educativo nacional, redimensionando sus concepciones y las prácticas en el proceso educativo.

Es la Universidad Nacional Autónoma De México a través de la Dirección General De Servicios De Cómputo Académico (DGSCA) la encargada de reflejar los avances tecnológicos y de impulsar la tecnología informática a través de diversos organismos, como Centro Nuevo León y Mascarones, siendo éste último donde se desarrolló el Informe Académico de Actividad profesional que presento.

Dicho informe tiene como finalidad presentar el resultado del proceso de evaluación a los objetivos establecidos en el programa "Talleres Pedagógicos para Profesores en Computación". Dicha evaluación se ha llevado a cabo a partir de la experiencia profesional y los elementos teórico metodológicos que ofrece la licenciatura.

Este trabajo se desarrolla en tres capítulos, el primero esboza el marco histórico de la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico (UNAM) como la institución principal en cómputo, dentro de este capítulo hago referencia al marco actual, en donde explico las funciones del centro Mascarones. En el segundo capítulo presento la programación de la enseñanza y su relación con la computación, para después abordar el tercer capítulo que se refiere al sustento teórico de la evaluación por objetivos, y al proceso mismo de evaluación llevado a cabo al programa "Los Talleres Pedagógicos" y los resultados obtenidos.

Ingresé al Centro Mascarones de Cómputo y Telecomunicaciones en el Departamento de Control Escolar como becaria, las actividades que había que desarrollar eran de carácter administrativo y profesional, en las normas establecidas por dicha institución queda asentado que los becarios deben desarrollar un proyecto basado en las necesidades del departamento en el cual se reflejaran los conocimientos pedagógicos adquiridos durante la licenciatura.

Entre las actividades administrativas a realizar en el departamento de Control Escolar se destacan las siguientes:

- ✓ Presentar ante el grupo de participantes de cada curso el profesor asignado.
- ✓ Entregar al profesor de cada curso las listas de verificación de datos y asistencia, así como el temario a desarrollar durante el mismo.
- ✓ Auxiliar en el fotocopiado de prácticas, notas y exámenes que el profesor requiriera.
- ✓ Aplicar a cada uno de los grupos el cuestionario de evaluación del curso.
- ✓ Publicar en el pizarrón la lista de calificaciones de cada curso.
- ✓ Cada semana publicar los cursos del periodo correspondiente.

Es a partir de los comentarios emitidos por los alumnos en los cuestionarios de evaluación de curso¹ que se marca una beta en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los cursos de computación, pues constantemente hacían mención a que el profesor contaba con los conocimientos necesarios en materia de cómputo, sin embargo la forma de explicarlos, llevarlos acabo e incluso hasta evaluarlos se apreciaban como carentes de estructura metodológica, además de ser el manejo de grupo un elemento que aunado a los ya mencionados indicaba la necesidad de dar a conocer a los profesores en cómputo lo que pudiéramos llamar principios pedagógicos en la enseñanza, es decir la planeación desarrollo y evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje. A partir de ello la jefatura del departamento de Control Escolar me asignó el proyecto de diseñar un taller para profesores en cómputo en el cual a partir de una instrucción en materia de didáctica, los profesores pudieran mejorar su práctica docente, con lo cual se daría un primer paso para contribuir a la formación de profesores.

Después de analizar la bibliografía correspondiente a las actividades, procedimientos, e instrumentos de planeación y evaluación necesarios para cualquier disciplina que se vea involucrada en la tecnología y la tarea de educar, propuse el temario para los talleres pedagógicos.² En el cual rescataron los aspectos más enunciados en los cuestionarios de evaluación de los cursos. Seguido de esto hubo que hacer a los contenidos anteriormente mencionados una adecuación pedagógica con la intención de facilitar la comprensión y el uso del material, pues no podíamos perder de vista que los profesores a quienes se dirigió el taller en cómputo pertenecían a una gran variedad de disciplinas de carácter tecnológico-administrativo.

Otro momento de este proyecto fue la impartición de estos talleres cuya duración fue de cinco horas durante dos sábados; a estos talleres se invitó a participar a todos los profesores interesados en el tema. Al finalizar el taller se aplicó un cuestionario de evaluación elaborado especialmente para éste, y en el cual los resultados obtenidos fueron satisfactorios para el proyecto pues la gran mayoría de los profesores calificó al taller como útil para el desempeño de su labor, así mismo solicitaron algunas sesiones en donde ellos pudieran compartir sus experiencias con otros profesores y retroalimentar su labor. De esta manera es como se concluyó el período de beca en el Centro Mascarones.

¹ Consultar anexo: 1 "Cuestionario de evaluación de curso".

² Consultar anexo: 2 Tríptico "Talleres Pedagógicos".

Retomando el proyecto anteriormente mencionado se desarrolló el presente informe en el que se llevó a cabo un procedimiento de evaluación a los objetivos propuestos en el programa de los talleres, esto con la intención de saber si dichos objetivos contaban con la estructura adecuada, para ello se fundamentó y adaptó dicho procedimiento de evaluación en los lineamientos establecidos en la evaluación de Planes de estudio propuesto por Ma. De Ibarrola y Raquel Glazman.

A partir de esta evaluación se detectarían tanto los aspectos favorables como carencias en el programa, con los resultados obtenidos, llevar a cabo las mejoras pertinentes y proponer una segunda fase de estos talleres. De esta manera estaríamos contribuyendo a la superación académica de los docentes del Centro Mascarones.

CAPITULO I

DESCRIPCION GENERAL

La Universidad Nacional como nuestra máxima casa de estudios tiene tres funciones esenciales consagradas en su Ley Orgánica: impartir educación superior para formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad; realizar investigaciones, principalmente aquellas relacionadas con las condiciones y problemas nacionales; y finalmente extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la cultura a todos los sectores de la población.

Lo cual día con día se lleva a cabo a través de cada una de sus dependencias de entre las cuales se encuentra la **Dirección General de Servicios de Cómputo Académico (DGSCA)**. Misma que se crea en 1981 el 14 de octubre. Está ubicada en el circuito exterior de Ciudad Universitaria frente a la Facultad de Contaduría y Administración.

Esta dirección es la responsable de instalar los sistemas de cómputo en las dependencias y de vigilar su adecuada operación. Contribuye, en el desarrollo de los planes y programas que la Institución ha establecido para la actualización y superación académica de la comunidad en el campo de la comunicación, también proporciona orientación a las dependencias tanto en la adquisición y mantenimiento de equipos de cómputo, como para su mejor aprovechamiento; fomenta la comunicación en materia de computación entre las dependencias de la UNAM y otras instituciones. Ofrece servicios de asesoría y capacitación a todos los niveles para los miembros de la comunidad universitaria y para el público en general.

- Elevar los niveles cuantitativos y cualitativos de la investigación en el área de cómputo y las telecomunicaciones dentro de la universidad así como la optimización de los servicios de cómputo en las áreas académicas docentes y de investigación.

Ofrece tanto a universitarios como al público en general, servicios de formación, capacitación y actualización en las áreas de cómputo y telecomunicaciones. Así mismo realiza actividades

para hacer del cómputo un instrumento útil en la docencia, que sirva de apoyo a las diferentes disciplinas que ofrece la Universidad.

DGSCA, para responder a las diversas necesidades docentes de capacitación y cultura computacional que ofrece la Universidad Nacional Autónoma de México se auxilia de los Centros de Extensión en Cómputo y Telecomunicaciones Nuevo León, Centro Coapa y Centro Mascarones siendo este último donde se ubica el presente informe académico de actividad profesional.

1.1 EL CENTRO MASCARONES

La casa de los Mascarones está ubicada al poniente de la Ciudad de México en la Calle de Ribera de San Cosme no.71 Col. Santa María la Ribera.

La casa fue originalmente proyectada en el año de 1776 como finca de campo de Don José Diego Hurtado de Mendoza. Lo más valioso de la construcción es sin duda la Fachada de cantera labrada con rostros humanos y columnas barrocas que le dan el nombre con el que hoy se le conoce. En su interior destaca la belleza del patio central que conserva el sabor de las casas coloniales mexicanas. Desde 1850 hasta nuestros días, la casa se ha destinado a la enseñanza. Primero se estableció el Liceo Franco- Mexicano. Tiempo después, los jesuitas fundaron el Instituto Científico de México.

En 1914 Victoriano Huerta expropió el inmueble, otorgando la propiedad a la Secretaría de Educación Pública, estableciéndose allí la Escuela Nacional de México, instalándose la Escuela de Verano y la Escuela Nacional de Música. Entre 1934 y 1954 ahí llevo a cabo sus actividades la Facultad de Filosofía y Letras, siendo en 1940 cuando fue cedida oficialmente a la UNAM. En fecha reciente, la Universidad ha encomendado su restauración y operación académica a la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico.

No se sabe con certeza por qué se le atribuyó el nombre de la Casa de los Mascarones, cuando curiosamente no existe un solo mascarón que adorne la fachada, entendemos que el término "Mascarón" es un aumentativo de máscara cuyo significado estriba en hacer mención a una cara disforme y fantástica que se usa como adorno en un festín. La versión mas digerible y

cercana del porqué se le llamo casa de los mascarones la sintetiza el historiador Francisco de la Maza diciendo "La ignorancia del arte del virreinato para la época era tal que el pueblo apodó a las caritas esculpidas en diversas partes de la fachada Mascarones".

El Centro Mascarones acoge en sus instalaciones al Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras y a la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico encargada esta última de la coordinación de las actividades académico-administrativas. Ofrece una amplia gama de servicios docentes, destacando cursos para ejecutivos y profesores, cursos de alta especialización, diplomados, cursos de capacitación para el trabajo y cursos para niños. Así mismo ofrece servicios de asesoría y consultoría a empresas del sector público y privado en el área de su especialidad, a cultura informática; al tiempo que se impulsan grupos de investigación y desarrollo sobre cómputo y nuevas tecnologías.

Las instalaciones en el área de cómputo del Centro Mascarones, incluyen ocho aulas y una sala de prácticas para alumnos, totalmente equipadas con computadoras personales y con los servicios que ofrece la RED-UNAM. Se cuenta también con una estación de trabajo para llevar a cabo proyectos de educación a distancia y el equipo que en materia de soporte requiere la enseñanza actual; cuenta también con una librería y una biblioteca especializada en materia de cómputo.

1.1.1 Objetivos

La Universidad Nacional Autónoma de México como institución de estudios superiores, proporciona y enriquece el conocimiento universal que requiere nuestra sociedad, formando recursos humanos capaces de contribuir al desarrollo del país.

De esta manera, la UNAM a través del Centro Mascarones se convierte en pieza clave de la estructura que implica a la sociedad, para llevar a cabo sus funciones sustantivas de investigación, docencia y difusión de la cultura. Bajo esta óptica, se incorpora la necesidad de fomentar la cultura informática.

El Centro Mascarones para lograr todo lo anteriormente mencionado se rige por los siguientes objetivos

Objetivo General³

Proporcionar acceso al cómputo y a la tecnología informática a la comunidad universitaria y a sus grupos sociales de interés, con el fin de facilitar el uso a mayores núcleos de la población, principalmente a los que se encuentran en la periferia del edificio.

Objetivos Específicos⁴

- ◆ 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 existentes.
- ◆ Ampliar la infraestructura de soporte, apoyo y asesoría en los niveles de eficiencia y calidad que demanden la comunidad universitaria y la sociedad mexicana.

1.1.2 Organización y Funciones Generales⁵

El Centro Mascarones cuenta con una coordinación y cuatro departamentos para llevar a cabo las actividades de capacitación y actualización en cómputo.

A continuación se describen las funciones específicas que cada área debe realizar para el logro de los objetivos señalados anteriormente.

❖ Coordinación

Tiene como propósito planear, organizar, dirigir y coordinar todas las actividades académico-administrativas del Centro Mascarones.

³ DGSCA - Centro Mascarones: Manual de Organización: Estructura Organizacional del Centro Mascarones: México, Agosto de 1995.

⁴ *Idem.*

⁵ *Cfr.* anexo 3 "Estructura Organizacional del Centro Mascarones".

❖ **Departamento de Control Escolar**

Organiza y coordina las actividades para los diferentes cursos que integran los programas de cómputo ofrecidos a la comunidad universitaria y al público en general.

❖ **Departamento de Infraestructura**

Mantiene el buen funcionamiento del equipo de cómputo en aulas y departamentos, así como las instalación de software para cursos programados y departamentos que lo requieren.

❖ **Departamento de Informes y Relaciones**

Proporciona la información y orienta tanto a alumnos como al público en general acerca de los servicios de formación, capacitación y actualización en cómputo que ofrece este Centro.

❖ **Delegación Administrativa**

Administra eficientemente los recursos humanos, financieros y materiales asignados al Centro, así como proporcionar los servicios generales de acuerdo a su organización y a las políticas establecidas por la coordinación del Centro.⁶

1.2 PROGRAMAS ACADÉMICOS QUE OFRECE EL CENTRO MASCARONES

La Dirección General de Servicios de Cómputo Académico a través del Centro Mascarones proporciona tanto a universitarios como al público en general, los servicios de formación, capacitación y actualización en todas las áreas de cómputo, la tecnología informática y las telecomunicaciones.

⁶ DGSCA-Centro Mascarones: Manual de Organización: Estructura Organizacional del Centro Mascarones; México, Agosto de 1995

Los programas académicos que ofrece básicamente son cuatro los cuales están dirigidos a diferentes poblaciones.

❖ **Actualización en Cómputo y Tecnología Informática**

Este programa ofrece más de 120 cursos extracurriculares de complemento profesional en el área de cómputo, dirigidos al público en general con estudios mínimos de bachillerato. Se pretende que el participante obtenga los conocimientos necesarios para utilizar las herramientas de software que le apoyen en el desarrollo de actividades.

Con el propósito de orientar adecuadamente a los participantes interesados en el estudio de cómputo y la informática, los cursos se agrupan en diversas áreas de especialización que les permitan seleccionar aquellos que requieran para cubrir sus necesidades.

❖ **Programa de Capacitación para el Trabajo**

Está dirigido a personas que terminaron sus estudios de secundaria. Tiene como objetivo capacitar en el uso de la computadora y la informática a los participantes, además de generar habilidades necesarias para utilizar la computadora como una herramienta de trabajo.

❖ **Computación para Niños**

Este programa está dirigido a niños con estudios de primaria y secundaria y se centran en aspectos relevantes en la formación intelectual de los niños, utilizando la computadora como un medio para potenciar sus habilidades y despertar su interés.

❖ **Cursos Institucionales y Empresariales**

Dentro de este programa se ofrecen cursos de capacitación, diseñados de acuerdo a las necesidades e intereses específicos de las instituciones y empresas que lo soliciten.

1.3 EL DEPARTAMENTO DE CONTROL ESCOLAR

El Centro Mascarones cuenta también con el Departamento de Control Escolar en el que se desarrollo la labor pedagógica para llevar a cabo el presente informe académico de actividad profesional, cuyo objetivo es presentar los resultados obtenidos en el proceso de evaluación por objetivos aplicado al programa de los "Talleres Pedagógicos" dicho programa fue diseñado y llevado a cabo con el apoyo de este departamento.

La actividad principal que brinda este Departamento es el apoyo con el que cuentan los docentes que colaboran en el Centro Mascarones; además, en él se organizan diversas actividades relativas al desarrollo de los cursos que se imparten como son: programación, distribución de horarios, selección de profesores, así como la supervisión del desarrollo de materiales de apoyo, etc.

Así mismo, Control Escolar se encarga de distribuir oportunamente a la Coordinación, a los departamentos de Relaciones e Informe y de Infraestructura, la información relativa a los cursos con la finalidad de que se realicen las actividades necesarias para que estos se lleven a cabo.

Actualmente el Departamento de control Escolar esta conformado por las áreas Pedagógica y Técnica las cuales se apoyan con el siguiente personal: Un secretaria, un técnico en edición, becarios, prestadores de servicio social y de apoyo.⁷

En este capítulo quedo asentado un esquema general de las características y funciones del Centro Mascarones, así como las del departamento de Control Escolar. En ese sentido se hace necesario introducirnos a lo que más tarde será objeto de nuestro estudio de ahí que en el siguiente capítulo comenzare por contextualizar el proceso de evaluación.

⁷ Cfr: anexo 4 "Organigrama del Departamento de Control Escolar.

CAPITULO II

LA PROGRAMACIÓN DE LA ENSEÑANZA Y SU RELACION CON LA COMPUTACION

2.1 LA COMPUTACIÓN EN EL MUNDO MODERNO Y LA EDUCACIÓN

En las diversas oleadas y desde diversas ideologías, numerosos autores han anunciado el advenimiento de la sociedad de la información: como un conjunto de transformaciones económicas sociales y educativas que cambiarán la base material de nuestra sociedad. Tal vez uno de los fenómenos más espectaculares asociados a este conjunto de transformaciones sea la introducción generalizada de las nuevas tecnologías de la información de entre las que se encuentra la enseñanza de la computación en todos los ámbitos de nuestras vidas. Dichas transformaciones están cambiando nuestra manera de hacer las cosas: de trabajar, de divertirnos, de relacionarnos, de aprender y de alguna manera también están cambiando nuestra forma de pensar.

El concepto de cultura informática no ha logrado definirse plenamente, y está en proceso de construcción algunos autores⁸ coinciden en afirmar que incluye conocimientos y destrezas básicas que debe poseer todo ciudadano para desempeñarse en una sociedad informatizada, fuertemente denominada por las computadoras. Se trata de entender qué son las computadoras, qué hacen, qué son capaces de hacer, sus implicaciones y aplicaciones en el mundo que les rodea. Esta tecnología de la información es considerada una de las fuerzas más arrolladoras de nuestro tiempo. En las universidades, la tecnología no sólo ha permitido incrementar dramáticamente el acceso a la información y ha transformado la comunicación académica, sino que también ha afectado la forma, el cómo y el dónde la gente puede aprender. Ha creado su propio lenguaje, redefiniendo la organización de la vida social en cuanto a la cohesión y comunicación y sentido del tiempo y el espacio. En el área de la educación la informática educativa ha generado cambios drásticos en la manera de concebir el proceso de enseñanza-aprendizaje, la pedagogía, la inteligencia y el nuevo rol docente. El diseño y puesta en marcha de ambientes informáticos de aprendizajes (con sus premisas fundamentales: eficiencia, rapidez y exactitud en la interacción hombre-máquina) parte de la consideración de

⁸ Galvis (1994) y Sánchez (1993). Información obtenida en Internet y no se ofrecen más datos.

las características individuales del que aprende, pretendiendo desarrollar al alumno cognoscitivamente, promoviendo así su autonomía personal.

En ese sentido los avances en la didáctica son que se ha promovido un cambio en la relación a lo que se establece en el aula, pues se deriva de un mejor conocimiento de los procesos mentales de los individuos, de la forma en que los estímulos a través de diferentes medios didácticos afectan a este proceso, e incluso de un conocimiento más de las relaciones humanas y el trabajo en equipo.

Cada una de las etapas del ser humano ha configurado una cosmovisión y una cultura, con sus valores, sus requerimientos de capacidad y destrezas, sus instituciones sociales y políticas, sus ideales, su modelo educativo y, por lo tanto, también sus corrientes pedagógicas. Hoy en día la informática en el terreno educativo forma parte de la cultura posmoderna, pues como afirma Alicia de Alba "la posmodernidad y lo posmoderno están afectando a la cultura occidental en sus puntos más sensibles, dentro de los cuales se encuentra el del conocimiento".⁹

Para algunos resulta lejana la relación entre posmodernidad y educación, sin embargo se considera que su vinculación es estrecha y actual; ya que está afectando a las formas específicas de pensar y de producir conocimientos en el campo de las ciencias sociales o humanas en general y en el de la educación en particular. En relación con esto, la autora en alguno de sus trabajos expone las siguientes tesis:

"Los discursos educativos y las teorías referidas a la educación se encuentran en el marco de las ciencias sociales o humanas y se ven afectadas por la polémica que se desarrolla en torno al conocimiento, la ciencia, la noción de realidad, la problemática metodológica, la validez científica y el rigor conceptual"¹⁰

"Existe una estrecha y compleja interrelación entre discursos educativos (concepciones, teorías, reflexiones) y prácticas educativas"¹¹

⁹ De Alba, Alicia.- *Posmodernidad y educación*. p.129

¹⁰ *Ibidem*. p. 130

¹¹ *Cfr.*

Alicia de Alba en sus tesis considera importante abordar la posmodernidad y su relación con el conocimiento pues éste tiene serias implicaciones educativas, sociales, políticas e ideológicas.

En ese sentido las exigencias pedagógicas de esta era informática nos obligan a buscar nuevas metodologías encaminadas a potenciar la creatividad, a impulsar el desarrollo de la capacidad de pensar y de aprender a aprender y a pensar.

Este capítulo viene a colación porque en el se presentarán las bases teóricas que sirven de sustento al presente informe.

2.2 DISEÑO INSTRUCCIONAL

Es sabido que en los últimos tiempos el diseño instruccional ha adquirido una gran importancia debido a que la labor en su intento por encaminar lo mejor posible el proceso de enseñanza aprendizaje se ha visto en la necesidad de organizar de antemano y cautelosamente los contenidos del currículum, tendiendo que especificar los objetivos, establecer los medios a través de los métodos, estrategias o recursos que permitan a los participantes alcanzar las metas educativas de acuerdo con su nivel, capacidad, motivación y exigencia total, sin embargo en lo que se refiere a la enseñanza del uso de la computadora generalmente se realiza en el margen de un diseño instruccional, esto es, sin una planeación de las actividades de enseñanza y la sistematización de experiencias de aprendizaje que tendrán lugar, en dicho proceso.

A continuación se presentan las distintas teorías y criterios, que orienta el modo de hacer el diseño y su repercusión en la enseñanza.

Nacen y se construyen desde situaciones diversas; ámbitos sociales, ámbitos académicos, ámbitos filosóficos-pedagógicos y ámbitos científicos. En éstos últimos suele predominar los trabajos de psicología de la educación, psicología de la instrucción, didáctica o ciencia del Currículum.¹²

Con la finalidad de hacer una división que las clasifique, se presentan los diferentes tipos de instrucción dependiendo de la vinculación disciplinaria que contenga.

¹² Hernández, Pedro 1991, pag. 232-235

1. La sociológica: centrada en el análisis de las características, necesidades y problemas de la sociedad, siendo definida por los "sociologistas".
2. La epistemológica: centrada en los contenidos disciplinares y defendida por los escencialistas".
3. La psicológica: centrada en las características, necesidades y problemas de los niños.
4. Pedagógica: centrada en la experiencia y práctica educativa.¹³

Así mismo algunas teorías que permiten visualizar diseños instruccionales se presentan a continuación.

- ✓ La teoría informacionista-culturalista de una importancia extrema a la cantidad de contenidos enseñados y a que el alumno lo reproduzca lo más exactamente posible. Es poco realista.
- ✓ La teoría conductista, en cambio, es muy rigurosa con la concreción de los objetivos a conseguir y con los procedimientos para conseguirlos. Carece de flexibilidad.
- ✓ La teoría cognitiva, concretamente el constructivismo, aparentemente es realista, parte de la realidad de los alumnos, de sus conocimientos previos y de sus experiencias.
- ✓ La teoría humanista desconsidera la concentración de los objetivos y resalta el posibilitar experiencias significativas, dando importancia a un aprendizaje que comprometa a la personalidad global. Se caracteriza por un diseño flexible.

Para los autores conectados con el procesamiento de la información, en una versión de la psicología cognoscitiva (Gagné, Lande, Scandura, Winn, etc.), consideran al individuo como un ser activo, responsable de la construcción de su conocimiento, por lo que considera que la instrucción debe ser dirigida a desarrollar en el individuo estrategias que faciliten la selección, percepción, procesamiento y recuperación de la información.

¹³ Cfr. pp. 34-132

Se define diseño instruccional como un proceso sistemático mediante el cual se analizan las necesidades y las metas de enseñanza y a partir de ese análisis se seleccionan y desarrollan las actividades y recursos par alcanzar esas metas, así como los procedimientos para evaluar el aprendizaje en los alumnos y para revisar toda la instrucción.

El diseño de la metodología instruccional de que se ha tomado como fundamento es el propuesto por Pedro Hernández¹⁴ en el que se establecen los siguientes aspectos como los principales.

- ◆ Objetivos
- ◆ Contenidos
- ◆ Estrategias de Aprendizaje
- ◆ Recursos Didácticos
- ◆ Evaluación Parcial

El primer punto establecido en el diseño instruccional que se refiere a la concreción de los objetivos.

2.2.1 Objetivos

Desde la perspectiva de Raquel Glazman y María de Ibarrola para llevar a cabo el diseño de un programa de los objetivos de aprendizaje representan el elemento medular del plan de estudios (en este caso es un programa) en ese apartado se definen los resultados que alcanzarán los sujetos en términos de contenidos y comportamientos, permiten agrupar y estructurar al programa de manera flexible, señalan la base para determinar las experiencias de aprendizaje de los que aprenden, dan la pauta para prever los recursos necesarios para la instrumentación de programa y sirven de punto de comparación para evaluar los resultados alcanzados por los sujetos y la institución.¹⁵

¹⁴ Hernández Hernández, Pedro y Luis García. *El diseño de la metodología instruccional*. En diseñar y enseñar. Pp. 113-153.

¹⁵ Universidad Nacional Autónoma de México. Comisión de nuevos métodos de enseñanza. *Diseño de Planes de Estudio*. pp. 225-226

En ese sentido interesan tres niveles: los **objetivos generales, intermedios y específicos**. Los cuales deben estar orientados a los fundamentos psicológicos y pedagógicos, que se definen en términos de capacidades entendiéndose la capacidad como la potencialidad de una persona tiene para realizar una actividad determinada. Plantean también que el objetivo de un tema deberá proporcionar contexto, orientación y razón a ser de cada uno de los temas incluidos en el programa.¹⁶

Los Objetivos Generales son determinantes del programa, están considerados como la base para definir los objetivos intermedios y específicos, estos deben fundamentarse y hacerse explícitos en torno a los valores sociales, en las necesidades e intereses de los participantes, y en el conocimiento de uno o varios campos disciplinarios, así como en la filosofía educativa la cual nos permitirá conocer las metas y funciones de la disciplina en cuestión, en este caso en la enseñanza del uso de las computadoras el cual siguiendo un modelo pedagógico enriquecerá a los objetivos educacionales y el uso de la tecnología.

Los Objetivos intermedios se hacen explícitos mediante un proceso inductivo que representa la síntesis del contenido más amplio y el comportamiento más complejo de cada programa en vigor, los cuales se refieren a:

- a) La totalidad de los contenidos del programa los cuales proporcionan una visión global de los conocimientos que se impartirán.
- b) Los exámenes finales que sirven para hacer explícito el comportamiento acerca del contenido.
- c) El carácter optativo u obligatorio, el cual indica la importancia que se le concede a un programa en el plan vigente, la relación de dependencia del programa analizado la cual contribuye al precisar el comportamiento de los objetivos intermedios, en relación con el nivel en que se imparten.

¹⁶ *Idem.*

Es preciso destacar que estos objetivos se hacen explícitos atendiendo:

- a) La conformidad de los objetivos con los recursos disponibles
- b) Los términos observables a lo largo y corto plazo (el programa representa el resultado de la planeación de todos sus objetivos).
- c) Un adecuado nivel de generalidad. Este último requisito tiene especial importancia en la explicación de los objetivos, porque:
 - c.1 Los objetivos generales representan los resultados que se pretenden a largo plazo, como corolario de la totalidad de las enseñanzas.
 - c.2 Los objetivos intermedios se formulan en función del comportamiento más complejo y él, o los contenidos más amplios pretendidos en un programa.
 - c.3 La explicación de los objetivos específicos se relaciona directamente con los temas o subtemas del programa, atendiendo al nivel del detalle en el que se hayan formulado y procurado conservar el mismo nivel en todos.

El límite en relación con los niveles de generalidad de los objetivos, se establece en función de la unidad temática; la cual se entiende como la unidad más simple y concreta el contenido de un programa.

Los Objetivos Específicos se definirán con base a la información que proporcionan dos fuentes:

- a) Los temas o subtemas de los programas vigentes que representen los contenidos específicos. (Se enuncia el comportamiento esperado en torno a cada uno de los contenidos mencionados).
- b) Los comportamientos que el profesor espera en torno a los temas y subtemas los cuales deberán estar enunciados en función del participante, incluyendo un comportamiento final y una unidad temática, ser excluyentes uno de otro y enunciarlos en un enfoque explícito, así como el tiempo de logro.

De esta manera será mucho más sencillo reconocer dicha información en:

1. Los objetivos generales de la Institución
2. El programa mismo especificando el campo de conocimiento que abarca
3. El papel que cumple y su posibilidad de abarcar más o menos conocimientos.
4. Los conocimientos previos a partir de los cuales debe iniciarse el proceso de enseñanza-aprendizaje.
5. Los recursos disponibles.

2.2.2 Contenidos

La segunda parte de este capítulo corresponde a los contenidos y al hablar de ellos es preciso tener en cuenta que están íntimamente ligados con los procedimientos y las actividades, en este apartado no se intenta separarlos sino precisar cada uno de ellos para una mejor comprensión. Entenderemos por "contenidos al conjunto de formas culturales y de saberes seleccionados alrededor de los cuales se organizan las actividades de aprendizaje de un programa educativo"¹⁷ a los que también se conocen como: conceptos, explicaciones, razonamientos, habilidades, lenguas, valores, creencias, sentimientos, actitudes e intereses, pautas de conducta, etc. Son formas o saberes culturales cuya asimilación es considerada esencial para que se produzca un desarrollo y una socialización adecuados a los participantes en el marco de la sociedad a la que pertenecen, dichos contenidos serán válidos si para llegar a los objetivos propuestos cumplen con:

- ◆ Aspectos que conciernen a la realidad.
- ◆ Adaptarse a la competencia cognitiva de los participantes.

Tales contenidos se realizan teniendo en cuenta, fundamentalmente y de manera interactiva, los criterios epistemológicos de la disciplina en cuestión, los psicopedagógicos y los sociológicos, quedando delimitados por el contexto en el que se desarrolla el proceso de enseñanza aprendizaje y por el tipo de participante incluyendo también los objetivos didácticos que se hayan propuesto.

¹⁷ Coll, Cesar y Valls, Eric. en *Los contenidos en la reforma*. Pp. 21-25

Existen tres tipos de contenidos¹⁸, los conceptuales, los actitudinales y los procedimentales.

- ◆ Dentro de los **contenidos conceptuales** encontramos los hechos, los conceptos y los sistemas conceptuales. Los hechos que necesitan actividades repetitivas y de memorización, mientras los conceptos y los sistemas conceptuales necesitan actividades de repetición en la acción y se estructuran mediante experiencias variadas en la acción y en contexto.
- ◆ El segundo tipo de contenidos son **contenidos actitudinales** los cuales moldean las actitudes, los valores y las normas, su aprendizaje se realiza mediante el ejemplo, la observación, la imitación y los podremos reconocer siendo los sustantivos más usuales la tolerancia, comportamiento, apreciación y respeto.
- ◆ Los llamados **contenidos procedimentales**, son de determinadas y concretas formas de actuar cuya principal característica es que se realizan de forma desordenada o arbitraria, sino de manera sistemática y ordenada, unos pasos detrás de otros, y que dicha actuación se orienta hacia la consecución de una meta; saber hacer, saber actuar, usar y aplicar correcta y eficazmente los conocimientos que se han adquirido a estas formas de actuar las hemos conocido también como hábitos, técnicas, algoritmos, habilidades, estrategias, métodos, rutina, etc. Para César Coll "son un conjunto de acciones ordenadas, orientadas a la consecución de una meta".

Dadas las características de los procedimientos y de acuerdo con ello es posible apreciar que para el aprendizaje y uso de la computadora nos hemos de basar en los llamados *contenidos procedimentales*, los cuales pueden ser:

Más o menos generales¹⁹, pues van en función del número de acciones o pasos implicados en su realización, de la estabilidad en el orden de los pasos y del tipo de meta al que van dirigidos.

¹⁸ *Idem.*

¹⁹ *Ibidem*, pp.57-61

Los procedimientos complejos²⁰, realmente son en realidad los menos complejos en función del número de pasos o acciones implicados para su realización, son los que exigen un tipo de actuación más diversificada, bien porque es mayor el número de pasos o acciones que los componen, o bien porque se han de tener en cuenta más alternativas de acción a la hora de llevarlos a cabo. También cabe decir un procedimiento de mayor alcance, son las observaciones pues son más generales que otros, porque se requiere de su aprendizaje para poder llegar a las metas; por ello cuanto más generales sean las metas, mayor grado de generalidad podrá atribuirse a los procedimientos que las cumplan. Estos **procedimientos muy generales** son todos aquellos que permiten acceder de forma más precisa al conocimiento haciendo uso de las estrategias de aprender, de percibir, de memorizar, de comprender así como de las estrategias metacognitivas.

Los procedimientos de componerte matriz y cognitivo:²¹ realmente son cualquier actividad humana ya sea extrema como interna complementándose una a otra, esta clasificación se basa en la conocida distinción entre destrezas motrices y habilidades o estrategias cognitivas, implican una consecución de las acciones y decisiones de naturaleza interna, con las cuales se tratan los símbolos, las representaciones, los conceptos u otras abstracciones en donde el saber hacer consiste en saber operar con objetos y con la información tal es el caso del uso de la computadora.

Sin embargo no todos los procedimientos se enseñan y aprenden de igual manera pues algunos se aprenden en la escolaridad o bien fuera de ella, una de las características principales de los aprendizajes referidos a procedimientos es que se consolidan con la práctica; por tratarse de un tipo de contenidos que implica la adquisición (hasta la automatización) y la generalización de las acciones, es evidente que la práctica ha de ser un componente esencial a la hora de diseñar la enseñanza; a continuación se muestran cuatro modalidades que se llevan a cabo para la enseñanza de los aprendizajes.

²⁰ *Idem.*

²¹ *Idem.*

1. Primero lo haré yo (el profesor); después lo haremos juntos; después lo harás tú.- con este principio se declaran las tres funciones que han determinado tradicionalmente el núcleo de la actividad del docente; la exposición, la práctica guiada y la práctica autónoma o independiente.
2. La imitación de modelos.- se asegura la transferencia del control de la ejecución del procedimiento desde el modelo al alumno que imita, para que éste pueda "librarse" pronto de esa necesidad de tener delante la actuación del experto.
3. La enseñanza directa por parte del profesor o de otros alumnos.- requiere por parte del alumno la presencia de mucha actividad mental, de entre la cual destaca la actividad intencional, la memoria, la comprensión, la búsqueda de sentido a lo que le dicen que ha de hacer; exige del profesor determinadas actuaciones que guíen de manera correcta el aprendizaje.
4. La inducción del análisis y reflexión sobre las actuaciones.- centra la atención en la inducción de la suficiente verbalización a propósito de las actuaciones que se realizan, como para que sea el propio participante quien asuma más directamente el control de sus actuaciones, quien conduzca de forma consciente y voluntaria la propia actuación desde el primer momento pues uno de los problemas principales de la enseñanza de los procedimientos es conseguir la aplicación espontánea y adecuada de los mismos para resolver una tarea nueva sin que dependa la actuación de las órdenes o sugerencias del profesor.

Se pretende suscitar en los alumnos un suficiente grado de autoconciencia y autocontrol del proceso de aprendizaje, enfatizar más sobre los procesos que sobre lo producido, más sobre cómo van haciendo cosas los participantes que sobre lo realizado.

De ahí que resulte importante saber con qué estrategias se logrará la enseñanza de los aprendizajes.

2.2.3 Estrategias de Aprendizaje

Cuando hablamos de las estrategias metodológicas o de aprendizaje nos referimos a **una secuencia ordenada de todas aquellas actividades y recursos que realiza el profesor en la práctica educativa**²², las cuales tienen un fin determinado fomentar la individualización, socialización, cooperación, descubrimiento, directividad, actividad, recepción, etc. del aprendizaje. Las características que siempre han de poseer estas estrategias son ordenación y flexibilidad, ya que la necesidad de adaptación a cada circunstancia específica se lleva a cabo de una manera diferente según la realidad que la envuelve.

En relación con la pedagógica, la mayoría de los métodos didácticos van del aspecto simple al complejo (deducción), de los aspectos concretos al abstracto (inducción) y del aspecto inmediato al remoto pues no existen modelos perfectos pero la secuencia de aprendizaje (organización de contenidos y de actividades en una determinada estrategia metodológica) ha de ser flexible y ajustarse al máximo posible a los actuales principios psicopedagógicos.

Nos referiremos a dos métodos de secuencia: El primero no tiene en cuenta los conocimientos previos del alumno (Aquí predomina la clase magistral con recepción), mientras que el segundo intenta poseer aspectos con descubrimiento (donde predomina la investigación) con descubrimiento.

El primero considera al alumno como un almacén, el segundo al alumno-individual que colectivamente construye, relaciona y estructura el conocimiento, posibilitando así la construcción de estructuras cognitivas que le facilitarán la adquisición de conocimientos nuevos, para completar estas estrategias metodológicas es preciso conocer cuales serán los tipos de actividades dentro de estas estrategias.

Actividades en las estrategias de aprendizaje

Las actividades metodológicas son la manera activa y ordenada de dar término a las estrategias metodológicas o experiencias de aprendizaje. No se recomienda planificar las actividades o experiencias de aprendizaje de manera arbitraria, sino que es necesario un análisis previo de lo

²² Coll, César y María Rochera. *Los contenidos en la reforma*. pp.150-154.

que queremos desarrollar y sabe en qué momento introducimos una determinada actividad, a continuación se mencionan los siguientes tipos de actividades.

- ❖ Actividades de **introducción-motivación**: fomentar el interés a los sujetos para que se familiaricen con los aspectos de la realidad que han de aprender.
- ❖ Actividades de **conocimiento-previo**: con ellas es posible conocer las ideas, opiniones, aciertos o errores conceptuales de los participantes sobre los contenidos a desarrollar.
- ❖ Actividades de **desarrollo**: nos permiten conocer los conceptos, los procedimientos, o las nuevas actitudes.
- ❖ Y finalmente las actividades de **consolidación**: que contrastan las ideas nuevas con las previas de cada sujeto y su aplicación, de aquí en adelante los aprendizajes nuevos.

2.2.4 Recursos Didácticos

Teniendo ya las estrategias y actividades de aprendizaje necesitamos los recursos para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje, los llamados materiales didácticos o recursos didácticos, que se refieren a los medios de los que dispondremos es decir el material que hemos de utilizar nos permite desarrollar de manera ilustrada e interactiva aspectos como la concentración, el desarrollo de las explicaciones, la participación de los sujetos, el gusto estético, así como la posibilidad de investigación y creatividad, el desarrollo del placer y la ampliación de conocimientos, por mencionar algunos.

2.2.5 Evaluación

En esta última parte se destaca la importancia del último paso pero no por eso el menos importante del Diseño Instruccional que es la Evaluación la cual ha sido una tarea constante del ser humano a lo largo de su existencia, tratar de evaluar sus experiencias, sus anécdotas y sus conocimientos para asegurar el progreso a las generaciones futuras.

Ya en páginas anteriores hice mención que para la enseñanza de la computación es necesario hacer uso de los llamados contenidos procedimentales, en este apartado nos avocaremos justamente a la manera de cómo evaluarlos. Al evaluar los procedimientos de pretende comprobar su funcionalidad, ver hasta qué punto el sujeto ha logrado los objetivos propuestos en torno a las siguientes dimensiones:

- ◆ Aplicación del procedimiento a situaciones particulares.
- ◆ Grado de conocimiento sobre el procedimiento.
- ◆ Grado de acierto en la elección de procedimientos para solucionar una tarea.
- ◆ Corrección y precisión de las acciones que componen el procedimiento.
- ◆ Grado de automatización del procedimiento.
- ◆ Generalización del procedimiento en otros contextos.

Cuándo y cómo evaluar el aprendizaje de los procedimientos. El proceso de aprendizaje de los contenidos procedimentales bien vale la pena de ser observado y seguido muy de cerca por parte del que enseña, tanto si se trata de situaciones de enseñanza directa, como de práctica guiada (en el uso de las computadoras), como de inducción de diálogo y reflexión, lo que interesa principalmente en el momento de la evaluación es cuestionarse cómo se va llegando a la meta, preguntándose acerca del camino que se sigue.

Sólo si está muy al lado del participante y se le observa en sus actuaciones es cuando se puede comprobar realmente el grado de aprendizaje conseguido, el sentido del progreso o los obstáculos que se encuentran y la eficacia del proceso de enseñanza. Se considera que las principales técnicas de evaluación de los procedimientos, en la situación de evaluación inicial como en la formativa y sumativa, deberían ser aquellas que demandaran algún tipo de meditación por parte del profesor en donde éste tuviera que estar presente mientras se ejecuta el procedimiento. Esta interacción continúa profesor-alumno en el proceso de aprendizaje y enseñanza de los procedimientos, más que consistir en una forma de intervención limitadora por parte del profesor, lo que creemos que hace verdaderamente es ayudar al participante a tomar mayor conciencia de los instrumentos, de las vías y también de los propios objetivos y metas a alcanzar.

CAPITULO III

PROCEDIMIENTO DE EVALUACION AL PROGRAMA DE LOS “TALLERS PEDAGOGICOS PARA PROFESORES DE COMPUTACION DEL CENTRO MASCARONES, UNAM”

En este capítulo se presenta el procedimiento de evaluación que se aplicó a los “Talleres pedagógicos para profesores de computación del Centro Mascarones, UNAM” en el cual se evaluaron aspectos como la Congruencia, Vigencia, Continuidad e Integración así como la Viabilidad de sus objetivos

Comenzaré por presentar las concepciones teóricas²³ que sustentan al modelo planteado por las autoras y en el que está basado el presente informe, es importante mencionar que se ha hecho una adaptación de la evaluación de los planes de estudio, a la evaluación de un programa, por lo que de aquí en adelante sustituiré la palabra plan por programa.

3.1 CONCEPTO DE EVALUACIÓN

María de Ibarrola y Raquel Glazman definen a la evaluación como un proceso objetivo y continuo, que se desarrolla en forma de espiral, el cual consiste en comparar la realidad (objetivos generales, intermedios y específicos así como la estructura del plan vigente) con un modelo quedando los resultados de dicha evaluación como información retroalimentadora que permitirá mejorar la realidad y adecuarla al modelo propuesto.

Las autoras al concebir la evaluación como un proceso enfatizan que es una actividad que comprende varias etapas y operaciones. El proceso es **objetivo**, porque la selección de alternativas para reformar el plan o crear uno totalmente nuevo, no se basa simplemente en intenciones y opiniones; sino que se lleva a cabo en forma racional, a partir del análisis de toda la información sobre la situación operante (representada por el plan vigente) utilizando criterios formulados de manera clara y explícita.

²³ El contenido de este capítulo eta basado en Chávez z, M. J. Y Zamora T- com. *El papel de la evaluación*. Pp. 313-361.

El proceso es **continuo**, porque el plan debe ser evaluado periódicamente, con el fin de que los cambios en los fundamentos conduzcan a la revisión de dicho plan. La **continuidad** en el proceso de evaluación le confiere un carácter permanente a la labor del diseño, ya que la información obtenida en cada una de las valoraciones actúa como retroalimentadora y conduce a la reforma del plan vigente. De lo anterior se desprende la concepción de este proceso como un **espiral**. En él se parte del plan vigente y mediante una serie de evaluaciones integradas se obtiene la información que conduce a la formulación de un nuevo plan; este plan posteriormente será objeto de evaluación; y así sucesivamente.

Por último, es importante enfatizar que la evaluación se da en función de la definición de los objetivos. Surgirán menos problemas en la evaluación, y las diferentes etapas y operaciones del nuevo diseño del plan de estudios serán menos susceptibles de fracaso en la medida en que:

- Se haya hecho claramente explícito todo el proceso de formulación de objetivos, y
- Estos objetivos hayan sido formulados con base en procesos lógicos y con el propósito de lograr mayor eficacia en los planes.

3.2 METODOLOGÍA

En los planes de estudio se delimitan tres momentos en relación con el desarrollo de la metodología.

- ❖ Plan vigente es el que está operando en el momento de iniciar la evaluación.
- ❖ Plan modelo está representado por los criterios para la formulación de los objetivos generales, intermedios y específicos.
- ❖ Nuevo plan es el que obtiene después de aplicar la evaluación. El "nuevo plan" se convierte en plan vigente cuando ha sido aprobado y comienza a operar.

3.3 TIPOS DE EVALUACIÓN

En la labor del diseño del plan de estudios, la evaluación se aplica en los siguientes casos:

- ❖ La evaluación del plan vigente

- ❖ Evaluación del proceso de diseño
- ❖ Evaluación del nuevo plan

La **evaluación del plan vigente** es un punto de partida del diseño. Se aplica para recopilar información acerca de las fallas y los aciertos de sus elementos y de su estructura. El plan vigente se compara con el plan modelo; de esta comparación se obtiene la información que permitirá la reforma del primero. Los juicios de valor que se desprendan de la evaluación permitirá proponer las modificaciones que conducirán a la formulación del nuevo plan.

Est evaluación se aplica en cada una de las etapas que comprende el diseño del plan de estudios: 1) en la formulación de objetivos generales; 2) de objetivos específicos; 3) de objetivos intermedios; 4) en la estructuración.

El plan vigente se evalúa porque representa la síntesis de los criterios académicos que han regido y rigen hasta el momento en que se inicia su reforma. Con la evaluación del plan vigente se localizan sus aciertos y aciertos. Esto permite que:

- a) Se tome conciencia de la necesidad de los cambios a partir de la determinación de los problemas que presentan el plan actual.
- b) Puedan jerarquizar sus decisiones en función de la urgencia de las necesidades que se tengan que resolver, al ser localizadas por el análisis del plan.
- c) En el diseño, se superen las deficiencias señaladas.
- d) En el nuevo plan, se aprovechen los aciertos percibidos.

El **plan modelo**, representa criterios para la definición de los objetivos generales, intermedios y específicos, y para su estructura. Los criterios se definen con las normas o pautas que señalan el modelo y que sirven como elementos de comparación para juzgar el plan vigente. Se pretende que constituyan un conjunto de razones, en función de las cuales se pueda llevar a cabo la reforma del plan vigente. Ejemplos de estos criterios pueden ser: que la validez del plan se determina por la de los objetivos generales.

Puesto que la evaluación consiste en una expresión del valor del plan de estudios en relación con diferentes criterios, conviene descartar la necesidad de que éstos –tanto los criterios que

son propios de la concepción teórica del modelo, como lo que surgen en la labor práctica de aplicación del diseño- se formulen explícitamente.

De esta forma se contribuye a lograr los requisitos de objetividad y continuidad exigidos a la evaluación. Es decir la objetividad del proceso se asegura porque los criterios se incorporan como parte esencial de la información que se debe analizar, y su continuidad, porque los criterios mismos pueden evaluarse y reformularse cuando se den cambios en las situaciones en las que aquellos se originaron: cambios en cuanto a la información disponible sobre el contexto social, en la definición de una disciplina, etc.

Evaluación del proceso de diseño se aplica para valorar el desarrollo del proceso con el objeto de asegurar la aplicación correcta de los procedimientos y operaciones involucrados.

Las etapas de formulación de los objetivos generales y de operacionalización: objetivos intermedios y específicos, se evalúan mediante la revisión de la **congruencia** entre los tres niveles de objetivos, también se valora su **viabilidad**. Por último se evalúan los resultados de la etapa de estructuración al revisar su **continuidad e integración**.

Es preciso aclarar que los tipos de evaluación descritos, no son privativos de la evaluación del proceso de diseño; en este caso la diferencia específica es su aplicación para valorar los procedimientos y operaciones desarrollados.

Evaluación del nuevo plan comprende fundamentalmente la revisión de los objetivos generales en relación con los fundamentos que los sustentan, la revisión de los otros niveles – intermedios y específicos- frente a los cambios operados en los objetivos generales y la evaluación de la estructura. Plantea, en primer lugar, una revisión de la vigencia (actualidad que presentan los objetivos generales al confrontarlos con los fundamentos que le sirven de base).

La valoración de la vigencia se señala como una necesidad porque los fundamentos del plan representan un marco cambiante (la sociedad, la concepción de la disciplina, los alumnos, etcétera); ante esta situación se pretende establecer mediante una evaluación constante y periódica, el mecanismo para incorporar al plan de estudios los cambios que se dan en dicho marco.

Conforme a lo señalado, los objetivos generales son los determinantes del plan de estudios. Conviene insistir ahora en que los cambios que se hagan en los objetivos generales deberán también cambiarse los objetivos intermedios y los específicos (y en algunos casos modificar la estructura) a fin de mantener la congruencia, vialidad, integración y continuidad que se han señalado como requisitos básicos del plan.

Lo anterior conduce a una nueva revisión del plan aplicando los procedimientos y operaciones de la evaluación del plan vigente y de la evaluación del proceso del diseño.

La valoración del nuevo plan debe contemplar, además de lo indicado, la revisión de los resultados alcanzados, o sea la evaluación de la totalidad del proceso de enseñanza-aprendizaje representado en el plan.

3.4 PROCESOS DE LA EVALUACIÓN

Dentro de estos procesos se reconocen dos momentos:

- ❖ El primero en el que se hacen explícitos sus objetivos y su estructura.
- ❖ El segundo en donde se analizan los objetivos y la estructura, con base en los criterios establecidos en el modelo, para formular un nuevo plan en el que se aprovechen los aciertos y se superen las fallas encontradas al aplicar el análisis

En la impartición de la enseñanza se deben contar con objetivos que correspondan, de alguna manera, a los tres niveles del modelo. Éstos pueden estar enunciados claramente, o bien implícitos en documentos de la institución.

Objetivos generales

Son los determinantes del plan, constituyen la base para definir los objetivos intermedios y específicos. Se fundamentan en la filosofía educativa, en los valores sociales, en el papel de la Universidad; en las necesidades e intereses de los alumnos, y en el conocimiento de uno o varios campos disciplinarios.

Para hacer explícitos los objetivos generales se analiza la información que proporcionan, entre otras, las siguientes fuentes:

- a) Documentos existentes sobre criterios, políticas, metas y principios que proporcionan información en torno a su filosofía educativa, sus metas y funciones.
- b) El plan vigente delimita el contenido que la institución pretende que domine el alumno;
- c) Las formas que se utilizan para evaluar los conocimientos adquiridos.

Objetivos específicos

La explicitación de los objetivos específicos del plan vigente se realiza con base en la información que proporcionan dos fuentes:

- a) Los temas o subtemas de los programas vigentes representan los contenidos específicos. Se enuncia el comportamiento esperado.
- b) Las evaluaciones parciales indican comportamientos que el profesor espera en torno a los temas y subtemas del curso.

Objetivos intermedios

Corresponden a un curso y se hacen explícitos mediante un proceso inductivo; representan la síntesis del contenido más amplio y el comportamiento más complejo de cada programa. La explicitación de esos objetivos se lleva a cabo analizando las siguientes fuentes.

- a) La totalidad de los contenidos del programa. Proporciona una visión global de los conocimientos que se impartirán.
- b) Los exámenes finales hacen explícito el comportamiento acerca del contenido que debe dominar el alumno.
- c) El carácter optativo u obligatorio indica la importancia que se le concede a un curso en el plan vigente.
- d) La relación de dependencia del curso, contribuye a precisar la complejidad de los comportamientos de los objetivos intermedios, en relación con el nivel en que se imparten

Análisis

Es el procedimiento posterior a la explicitación, es la revisión del plan vigente.

Para llevarlo a cabo se recomiendan cuatro tipos de evaluación.

- ❖ De la congruencia

- ❖ De la vigencia
- ❖ De la viabilidad
- ❖ De la continuidad y la integración

Evaluación de la congruencia es la relación de correspondencia y proporción entre los objetivos, cumple dos funciones muy importantes: primero, precisa la correspondencia existente entre los objetivos del mismo nivel del plan vigente y los del modelo, segundo permite determinar la correspondencia proporción entre objetivos de diferentes niveles de un mismo plan. La evaluación de la congruencia se aplica para valorar la correspondencia entre los objetivos del plan vigente y los del modelo: generales, específicos e intermedios; la evaluación de la congruencia permite revisar la labor de agrupación conduce a percibir las omisiones, repeticiones y dispersiones de los contenidos.

Evaluación de la vigencia valora la actualidad que tienen los objetivos generales en relación con los fundamentos que les sirven de base. Consiste en la confrontación de los objetivos generales con los fundamentos que los sustentan, con el fin de que una reforma, un avance o un cambio en éstos, se refleje en aquéllos y consecuentemente en los demás niveles. Los cambios en los fundamentos conducen a la reformulación de los planes de estudios, lo que le confiere un carácter de continuidad a la evaluación. La evaluación de la vigencia requiere que los diseñadores de planes estén constantemente atentos a los aspectos filosóficos, disciplinarios, psicológicos, pedagógicos, sociológicos, legales de tal suerte que los avances determinantes en su fundamento se traduzcan en una reforma del plan.

Evaluación de la viabilidad es la comparación de los objetivos definidos con los recursos existentes. Esto implica revisar aspectos tales como:

- a) La accesibilidad, o sea las facilidades o dificultades que representan los criterios administrativos.
- b) La utilidad de los recursos en relación con su costo y
- c) El aprovechamiento de los recursos existentes en el plan vigente.

Los juicios que se desprendan de esta confrontación permiten, por una parte, señalar las posibilidades reales de aplicación de los objetivos definidos por otra, prever los recursos necesarios para su logro

Análisis de contenido

En evaluación de la congruencia, se utilizan categorías de comportamiento y de contenido. Las unidades de registro son los objetivos en sus diferentes niveles, según se trate de evaluar la relación entre objetivos generales e intermedios, entre objetivos específicos y generales o entre objetivos intermedios y específicos. Para aplicar el análisis, es necesario codificar los objetivos del plan.

3.5 EVALUACIÓN POR OBJETIVOS

Para llevar a cabo el proceso de evaluación se tomaron como parámetros los objetivos generales y específicos correspondientes a la Universidad Autónoma de México, la Dirección General de Cómputo Académico, El Centro Mascarones, el Departamento de Control Escolar y los correspondientes a los Talleres Pedagógicos.

OBJETIVOS GENERALES				
UNAM OG1	DGSCA OG2	MASCARONES OG3	CONTROL ESCOLAR OG5	TALLERES OG5
Lleva a cabo sus funciones sustantivas de investigación, docencia y difusión de la cultura incorporándose la necesidad de fomentar la cultura informática.	Elevar los niveles cuantitativos y cualitativos de la investigación en el área de cómputo dentro de la universidad y la optimización de los servicios de cómputo en las áreas académicas, docente y de investigación.	Proporcionar acceso al cómputo y la tecnología informática a la comunidad universitaria y sus grupos sociales de interés con el fin de facilitar el uso a mayores núcleos de la población, principalmente a las que se encuentran en la periferia del edificio.	Organiza y coordina las actividades para los diferentes cursos que integran los programas de cómputo ofrecidos a la comunidad universitaria y al público en general.	Identificar los principales obstáculos teóricos, metodológicos y prácticos a los que se enfrentan los profesores de cómputo en el desempeño de la labor docente.

OBJETIVOS ESPECIFICOS				
UNAM OG1	DGSCA OG2	MASCARONES OG3	CONTROL ESCOLAR OG5	TALLERES OG5
Crear y fortalecer el desarrollo de una sólida cultura en cómputo y tecnología informática, crítica e independiente de patrones de consumo existente.	Incorporar el uso de la computadora y la tecnología informática como apoyo al quehacer cotidiano de nuestra sociedad, para contribuir a su modernización.	Recordar y experimentar las técnicas y elementos didáctico-pedagógicos necesarios en la elaboración y desarrollo de los programas de computación.	Recordar la importancia de la didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje	Intercambiar y construir las estrategias de acción, que le permitan al docente en computación resolver situaciones educativas además de alcanzar la excelencia académica.

Dichos objetivos se evaluaron bajo los siguientes criterios

Criterios de Evaluación	
Congruencia	
1. De la definición de lo que debe enseñar y como se enseñar, implicando la planeación, la programación, la ejecución y la evaluación de lo enseñado y aprendido; en <i>los valores sociales</i> en el papel de la universidad, en las necesidades e intereses de los alumnos y en el conocimiento de uno o varios campos disciplinarios. Se plantea como una función sustantiva de enseñanza y extensión la cultura de la computación.	2. La suma de todos los objetivos específicos corresponde a los objetivos de mayor generalidad.
3. Los contenidos de los objetivos integran el dominio conceptual (es decir los conceptos que a su vez se relacionan con otros conceptos y nos permiten dar significado a una determinada realidad) y procedimental (los cuales llamamos al conjunto de acciones ordenadas y orientadas a la consecución de una meta) en la enseñanza de la computación.	4. Los objetivos hacia la enseñanza de la computación implican contenidos actitudinales (los cuales moldean las actitudes, los valores y las normas, su aprendizaje se realiza mediante el ejemplo, la observación, etc).
5. Los objetivos implican habilidades, que deberán ser desarrolladas.	6. Los objetivos implican la enseñanza de la programación instruccional de la computación.
7. La computación será vista como un elemento de modernización.	8. Los recursos materiales necesarios para la enseñanza de la computación deben ser disquetes, PC's y programas de cómputo.

3.6 Resultados de la evaluación por Objetivos

OBJETIVO		
UNAM OG1		
Lleva a cabo sus funciones sustantivas de investigación, docencia y difusión de la cultura incorporándose a la necesidad de fomentar la cultura informática		
Criterios de Congruencia *	Valoración de los Objetivos	Propuesta
1. Las características de los objetivos generales deberán estar fundamentadas en la <i>filosofía educativa</i> , concebida esta como una enseñanza y un aprendizaje continuos. Es un proceso dinámico y complejo, que parte de la definición de lo que debe enseñar y como se debe enseñar, implicando la planeación, la programación, la ejecución y la evaluación de lo enseñado y aprendido; en los valores sociales en el papel de la universidad, en las necesidades e intereses de los alumnos y en el conocimiento de uno o varios campos disciplinarios. Se plantea como una función sustantiva de enseñanza y extensión la cultura de la computación.	A partir de los criterios establecidos para la evaluación de la congruencia es posible decir que el presente objetivo cumple con el primer criterio en el que se refiere a lo establecido en la Legislación Universitaria, en su apartado de Normatividad Académica.	
2. La suma de todos los objetivos específicos corresponde a los objetivos de mayor generalidad.		
3. Los contenidos de los objetivos integran el dominio conceptual (es decir los conceptos que a su vez se relacionan con otros conceptos y nos permite dar significado a una determinada realidad) y procedimental (los cuales llamamos al conjunto de acciones ordenadas y orientadas a la consecución de una meta) en la enseñanza de la computación.		
4. Los objetivos hacia la enseñanza de la computación implican contenidos actitudinales (los cuales moldean las actitudes, los valores y las normas, su aprendizaje se realiza mediante el ejemplo, la observación, etc).		
5. Los objetivos implican habilidades, que deberán ser desarrolladas.		
6. Los objetivos implican la enseñanza de la programación instruccional de la computación.		
7. La computación será vista como un elemento de modernización.		
8. Los recursos materiales necesarios para la enseñanza de la computación deben ser disquetes, PC's y programas de cómputo.		

* Los criterios diseñados para esta evaluación, son el producto de una adaptación de la propuesta de criterios que establecen Raquel Glazman y María de Ibarrola en su modelo de evaluación por objetivos.

El área sombreada ilustra la congruencia entre el objetivo y los criterios.

OBJETIVO		
DGSCA OG2		
Elevar los niveles cuantitativos y cualitativos de la investigación en el área de cómputo dentro de la Universidad y la optimización de los servicios de cómputo en las áreas académicas, docente y de investigación.		
Criterios de Congruencia *	Valoración de los Objetivos	Propuesta
1. Las características de los objetivos generales deberán estar fundamentadas en la <i>filosofía educativa</i> , concebida esta como una enseñanza y un aprendizaje continuos. Es un proceso dinámico y complejo, que parte de la definición de lo que debe enseñar y como se debe enseñar, implicando la planeación, la programación, la ejecución y la evaluación de lo enseñado y aprendido; en los valores sociales en el papel de la universidad, en las necesidades e intereses de los alumnos y en el conocimiento de uno o varios campos disciplinarios. Se plantea como una función sustantiva de enseñanza y extensión la cultura de la computación.	A partir de los criterios establecidos para la evaluación de la congruencia es posible decir que el presente objetivo cumple con el primer criterio en el que se refiere a lo establecido en la Legislación Universitaria, en su apartado de Normatividad Académica.	
2. La suma de todos los objetivos específicos corresponde a los objetivos de mayor generalidad.		
3. Los contenidos de los objetivos integran el dominio conceptual (es decir los conceptos que a su vez se relacionan con otros conceptos y nos permite dar significado a una determinada realidad) y procedimental (los cuales llamamos al conjunto de acciones ordenadas y orientadas a la consecución de una meta) en la enseñanza de la computación.		
4. Los objetivos hacia la enseñanza de la computación implican contenidos actitudinales (los cuales moldean las actitudes, los valores y las normas, su aprendizaje se realiza mediante el ejemplo, la observación, etc).		
5. Los objetivos implican habilidades, que deberán ser desarrolladas.		
6. Los objetivos implican la enseñanza de la programación instruccional de la computación.		
7. La computación será vista como un elemento de modernización.		
8. Los recursos materiales necesarios para la enseñanza de la computación deben ser disquetes, PC's y programas de cómputo.		

* Los criterios diseñados para esta evaluación, son el producto de una adaptación de la propuesta de criterios que establecen Raquel Glazman y María de Ibarrola en su modelo de evaluación por objetivos.

El área sombreada ilustra la congruencia entre el objetivo y los criterios.

OBJETIVO

MASCARONES OG3

Proporcionar acceso al cómputo y la tecnología informática a la comunidad universitaria y sus grupos sociales de interés con el fin de facilitar el uso a mayores núcleos de la población, principalmente a las que se encuentran en la periferia del edificio.

Criterios de Congruencia *	Valoración de los Objetivos	Propuesta
1. Las características de los objetivos generales deberán estar fundamentadas en la <i>filosofía educativa</i> , concebida esta como una enseñanza y un aprendizaje continuos. Es un proceso dinámico y complejo, que parte de la definición de lo que debe enseñar y como se debe enseñar, implicando la planeación, la programación, la ejecución y la evaluación de lo enseñado y aprendido; en los valores sociales en el papel de la universidad, en las necesidades e intereses de los alumnos y en el conocimiento de uno o varios campos disciplinares. Se plantea como una función sustantiva de enseñanza y extensión la cultura de la computación.	A partir de los criterios establecidos para la evaluación de la congruencia es posible decir que el presente objetivo cumple con el primer criterio en el que se refiere a lo establecido en la Legislación Universitaria, en su apartado de Normatividad Académica.	
2. La suma de todos los objetivos específicos corresponde a los objetivos de mayor generalidad.		
3. Los contenidos de los objetivos integran el dominio conceptual (es decir los conceptos que a su vez se relacionan con otros conceptos y nos permite dar significado a una determinada realidad) y procedimental (los cuales llamamos al conjunto de acciones ordenadas y orientadas a la consecución de una meta) en la enseñanza de la computación.		
4. Los objetivos hacia la enseñanza de la computación implican contenidos actitudinales (los cuales moldean las actitudes, los valores y las normas, su aprendizaje se realiza mediante el ejemplo, la observación, etc).		
5. Los objetivos implican habilidades, que deberán ser desarrolladas.		
6. Los objetivos implican la enseñanza de la programación instruccional de la computación.		
7. La computación será vista como un elemento de modernización.		
8. Los recursos materiales necesarios para la enseñanza de la computación deben ser disquetes, PC's y programas de cómputo.		

* Los criterios diseñados para esta evaluación, son el producto de una adaptación de la propuesta de criterios que establecen Raquel Glazman y María de Ibarrola en su modelo de evaluación por objetivos.

El área sombreada ilustra la congruencia entre el objetivo y los criterios.

OBJETIVO		
CONTROL ESCOLAR OG4		
Organiza y coordina las actividades para los diferentes cursos que integran los programas de cómputo ofrecidos a la comunidad universitaria y al público en general.		
Criterios de Congruencia	Valoración de los Objetivos	Propuesta
1. Las características de los objetivos generales deberán estar fundamentadas en la <i>filosofía educativa</i> , concebida esta como una enseñanza y un aprendizaje continuos. Es un proceso dinámico y complejo, que parte de la definición de lo que debe enseñar y como se debe enseñar, implicando la planeación, la programación, la ejecución y la evaluación de lo enseñado y aprendido; en los valores sociales en el papel de la universidad, en las necesidades e intereses de los alumnos y en el conocimiento de uno o varios campos disciplinarios. Se plantea como una función sustantiva de enseñanza y extensión la cultura de la computación.	Ubicado en el 2º Nivel de concreción, este objetivo carece de elementos que lo puedan vincular con los objetivos del nivel de concreción anterior, pues su función es meramente administrativa, faltándole los principios académicos a los cuales se debe.	Se sugiere elaborar un objetivo que implique actividades pedagógicas.
2. La suma de todos los objetivos específicos corresponde a los objetivos de mayor generalidad.		
3. Los contenidos de los objetivos integran el dominio conceptual (es decir los conceptos que a su vez se relacionan con otros conceptos y nos permite dar significado a una determinada realidad) y procedimental (los cuales llamamos al conjunto de acciones ordenadas y orientadas a la consecución de una meta) en la enseñanza de la computación.		
4. Los objetivos hacia la enseñanza de la computación implican contenidos actitudinales (los cuales moldean las actitudes, los valores y las normas, su aprendizaje se realiza mediante el ejemplo, la observación, etc).		
5. Los objetivos implican habilidades, que deberán ser desarrolladas.		
6. Los objetivos implican la enseñanza de la programación instruccional de la computación.		
7. La computación será vista como un elemento de modernización.		
8. Los recursos materiales necesarios para la enseñanza de la computación deben ser disquetes, PC's y programas de cómputo.		

* Los criterios diseñados para esta evaluación, son el producto de una adaptación de la propuesta de criterios que establecen Raquel Glazman y María de Ibarrola en su modelo de evaluación por objetivos.

El área sombreada ilustra la congruencia entre el objetivo y los criterios.

OBJETIVO

TALLERES OGS

Identificar los principales obstáculos teóricos, metodológicos y prácticos a los que se enfrentan los profesores de cómputo en el desempeño de la labor docente.

Criterios de Congruencia	Valoración de los Objetivos	Propuesta
<p>1. Las características de los objetivos generales deberán estar fundamentadas en la <i>filosofía educativa</i>, concebida esta como una enseñanza y un aprendizaje continuos. Es un proceso dinámico y complejo, que parte de la definición de lo que debe enseñar y como se debe enseñar, implicando la planeación, la programación, la ejecución y la evaluación de lo enseñado y aprendido; en los valores sociales en el papel de la universidad, en las necesidades e intereses de los alumnos y en el conocimiento de uno o varios campos disciplinarios. Se plantea como una función sustantiva de enseñanza y extensión la cultura de la computación.</p>	<p>Este objetivo es congruente con el primer criterio ya que la labor docente y la optimización de la misma permiten al docente actuar con convicción y sin egoísmos facultado así el acceso a la cultura del cómputo en un ambiente de libertad pues así queda establecido en la Normatividad Académica de la Legislación Universitaria.</p> <p>Por otra parte conviene señalar que este objetivo no es suficiente porque únicamente identifica los obstáculos, quedándose en el plano diagnóstico correspondientes a la enseñanza de conceptos y procedimientos imprescindibles para que los docentes impartan los cursos de cómputo.</p>	
<p>2. La suma de todos los objetivos específicos corresponde a los objetivos de mayor generalidad.</p>		
<p>3. Los contenidos de los objetivos integran el dominio conceptual (es decir los conceptos que a su vez se relacionan con otros conceptos y nos permite dar significado a una determinada realidad) y procedimental (los cuales llamamos al conjunto de acciones ordenadas y orientadas a la consecución de una meta) en la enseñanza de la computación.</p>		
<p>4. Los objetivos hacia la enseñanza de la computación implican contenidos actitudinales (los cuales moldean las actitudes, los valores y las normas, su aprendizaje se realiza mediante el ejemplo, la observación, etc).</p>		

* Los criterios diseñados para esta evaluación, son el producto de una adaptación de la propuesta de criterios que establecen Raquel Glazman y María de Ibarrola en su modelo de evaluación por objetivos.

El área sombreada ilustra la congruencia entre el objetivo y los criterios.

OBJETIVO

TALLERES OG5

Identificar los principales obstáculos teóricos, metodológicos y prácticos a los que se enfrentan los profesores de cómputo en el desempeño de la labor docente.

Criterios de Congruencia *	Valoración de los Objetivos	Propuesta
5. Los objetivos implican habilidades, que deberán ser desarrolladas.		
6. Los objetivos implican la enseñanza de la programación instruccional de la computación.		
7. La computación será vista como un elemento de modernización.		
8. Los recursos materiales necesarios para la enseñanza de la computación deben ser disquetes, PC's y programas de cómputo.		

* Los criterios diseñados para esta evaluación, son el producto de una adaptación de la propuesta de criterios que establecen Raquel Glazman y María de Ibarrola en su modelo de evaluación por objetivos.

El área sombreada ilustra la congruencia entre el objetivo y los criterios.

OBJETIVO

UNAM – DGSCA OE1

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

Criterios de Congruencia *	Valoración de los Objetivos	Propuesta
<p>1. Las características de los objetivos generales deberán estar fundamentadas en la <i>filosofía educativa</i>, concebida esta como una enseñanza y un aprendizaje continuos. Es un proceso dinámico y complejo, que parte de la definición de lo que debe enseñar y como se debe enseñar, implicando la planeación, la programación, la ejecución y la evaluación de lo enseñado y aprendido; en los valores sociales en el papel de la universidad, en las necesidades e intereses de los alumnos y en el conocimiento de uno o varios campos disciplinarios. Se plantea como una función sustantiva de enseñanza y extensión la cultura de la computación.</p>	<p>En principio se aprecia la congruencia con los objetivos generales 1 y 2, ambos ubicados en el 1er. Nivel de concreción; aunado a ello se cumple con el criterio No. 2 en donde la suma de todos los objetivos específicos corresponde a los objetivos de mayor generalidad.</p> <p>Asimismo cumple con lo establecido en el criterio No. 7 en el cual la computación será vista como un elemento de modernización.</p>	
<p>2. La suma de todos los objetivos específicos corresponde a los objetivos de mayor generalidad.</p>		
<p>3. Los contenidos de los objetivos integran el dominio conceptual (es decir los conceptos que a su vez se relacionan con otros conceptos y nos permite dar significado a una determinada realidad) y procedimental (los cuales llamamos al conjunto de acciones ordenadas y orientadas a la consecución de una meta) en la enseñanza de la computación.</p>		
<p>4. Los objetivos hacia la enseñanza de la computación implican contenidos actitudinales (los cuales moldean las actitudes, los valores y las normas, su aprendizaje se realiza mediante el ejemplo, la observación, etc).</p>		
<p>5. Los objetivos implican habilidades, que deberán ser desarrolladas.</p>		
<p>6. Los objetivos implican la enseñanza de la programación instruccional de la computación.</p>		
<p>7. La computación será vista como un elemento de modernización.</p>		
<p>8. Los recursos materiales necesarios para la enseñanza de la computación deben ser disquetes, PC's y programas de cómputo.</p>		

* Los criterios diseñados para esta evaluación, son el producto de una adaptación de la propuesta de criterios que establecen Raquel Glazman y María de Ibarrola en su modelo de evaluación por objetivos.

El área sombreada ilustra la congruencia entre el objetivo y los criterios.

OBJETIVO		
MASCARONES OE2		
Incorporar el uso de la computadora y la tecnología informática como apoyo al quehacer cotidiano de nuestra sociedad, para contribuir a su modernización.		
Criterios de Congruencia *	Valoración de los Objetivos	Propuesta
1. Las características de los objetivos generales deberán estar fundamentadas en la <i>filosofía educativa</i> , concebida esta como una enseñanza y un aprendizaje continuos. Es un proceso dinámico y complejo, que parte de la definición de lo que debe enseñar y como se debe enseñar, implicando la planeación, la programación, la ejecución y la evaluación de lo enseñado y aprendido; en los valores sociales en el papel de la universidad, en las necesidades e intereses de los alumnos y en el conocimiento de uno o varios campos disciplinarios. Se plantea como una función sustantiva de enseñanza y extensión la cultura de la computación.	Este objetivo es representado por el criterio No. 7; así mismo mantiene congruencia con los objetivos generales 1 y 2, ubicados en el primer nivel de concreción, a su vez con el objetivo general 3 que se ubica en el 2º Nivel de concreción.	
2. La suma de todos los objetivos específicos corresponde a los objetivos de mayor generalidad.		
3. Los contenidos de los objetivos integran el dominio conceptual (es decir los conceptos que a su vez se relacionan con otros conceptos y nos permite dar significado a una determinada realidad) y procedimental (los cuales llamamos al conjunto de acciones ordenadas y orientadas a la consecución de una meta) en la enseñanza de la computación.		
4. Los objetivos hacia la enseñanza de la computación implican contenidos actitudinales (los cuales moldean las actitudes, los valores y las normas, su aprendizaje se realiza mediante el ejemplo, la observación, etc).		
5. Los objetivos implican habilidades, que deberán ser desarrolladas.		
6. Los objetivos implican la enseñanza de la programación instruccional de la computación.		
7. La computación será vista como un elemento de modernización.		
8. Los recursos materiales necesarios para la enseñanza de la computación deben ser disquetes, PC's y programas de cómputo.		

* Los criterios diseñados para esta evaluación, son el producto de una adaptación de la propuesta de criterios que establecen Raquel Glazman y María de Ibarrola en su modelo de evaluación por objetivos.

El área sombreada ilustra la congruencia entre el objetivo y los criterios.

OBJETIVO

TALLERES OE3

Recordar y experimentar las técnicas y elementos didáctico-pedagógicos necesarios en la elaboración y desarrollo de los programas de computación.

Criterios de Congruencia *	Valoración de los Objetivos	Propuesta
<p>1. Las características de los objetivos generales deberán estar fundamentadas en la <i>filosofía educativa</i>, concebida esta como una enseñanza y un aprendizaje continuos. Es un proceso dinámico y complejo, que parte de la definición de lo que debe enseñar y como se debe enseñar, implicando la planeación, la programación, la ejecución y la evaluación de lo enseñado y aprendido; en los valores sociales en el papel de la universidad, en las necesidades e intereses de los alumnos y en el conocimiento de uno o varios campos disciplinarios. Se plantea como una función sustantiva de enseñanza y extensión la cultura de la computación.</p>	<p>Este objetivo se apega a los criterios No. 3, 5 y 6 los cuales se refieren al camino conceptual, las habilidades y a la programación instruccional de la computación.</p> <p>Es congruente con el objetivo general No. 5 ubicado en el tercer nivel de concreción.</p>	
<p>2. La suma de todos los objetivos específicos corresponde a los objetivos de mayor generalidad.</p>		
<p>3. Los contenidos de los objetivos integran el dominio conceptual (es decir los conceptos que a su vez se relacionan con otros conceptos y nos permite dar significado a una determinada realidad) y procedimental (los cuales llamamos al conjunto de acciones ordenadas y orientadas a la consecución de una meta) en la enseñanza de la computación.</p>		
<p>4. Los objetivos hacia la enseñanza de la computación implican contenidos actitudinales (los cuales moldean las actitudes, los valores y las normas, su aprendizaje se realiza mediante el ejemplo, la observación, etc).</p>		
<p>5. Los objetivos implican habilidades, que deberán ser desarrolladas.</p>		
<p>6. Los objetivos implican la enseñanza de la programación instruccional de la computación.</p>		
<p>7. La computación será vista como un elemento de modernización.</p>		
<p>8. Los recursos materiales necesarios para la enseñanza de la computación deben ser disquetes, PC's y programas de cómputo.</p>		

* Los criterios diseñados para esta evaluación, son el producto de una adaptación de la propuesta de criterios que establecen Raquel Glazman y María de Ibarrola en su modelo de evaluación por objetivos.

El área sombreada ilustra la congruencia entre el objetivo y los criterios.

OBJETIVO

TALLERES OE4

Recordar la importancia de la didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Criterios de Congruencia *	Valoración de los Objetivos	Propuesta
<p>1. Las características de los objetivos generales deberán estar fundamentadas en la <i>filosofía educativa</i>, concebida esta como una enseñanza y un aprendizaje continuos. Es un proceso dinámico y complejo, que parte de la definición de lo que debe enseñar y como se debe enseñar, implicando la planeación, la programación, la ejecución y la evaluación de lo enseñado y aprendido; en los valores sociales en el papel de la universidad, en las necesidades e intereses de los alumnos y en el conocimiento de uno o varios campos disciplinarios. Se plantea como una función sustantiva de enseñanza y extensión la cultura de la computación.</p>	<p>El objetivo anterior parcialmente guarda relación con el criterio No. 6 "Los objetivos implican la enseñanza de la programación instruccional de la computación". Sin embargo no es suficiente ya que parte únicamente de la acción de recordar un proceso que no ha sido abordado en un nivel anterior a éste es decir como un objetivo general.</p>	<p>Crear un objetivo general antes de este, el cual comprenda el conocimiento teórico básico de la didáctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje.</p>
<p>2. La suma de todos los objetivos específicos corresponde a los objetivos de mayor generalidad.</p>		
<p>3. Los contenidos de los objetivos integran el dominio conceptual (es decir los conceptos que a su vez se relacionan con otros conceptos y nos permite dar significado a una determinada realidad) y procedimental (los cuales llamamos al conjunto de acciones ordenadas y orientadas a la consecución de una meta) en la enseñanza de la computación.</p>		
<p>4. Los objetivos hacia la enseñanza de la computación implican contenidos actitudinales (los cuales moldean las actitudes, los valores y las normas, su aprendizaje se realiza mediante el ejemplo, la observación, etc).</p>		
<p>5. Los objetivos implican habilidades, que deberán ser desarrolladas.</p>		
<p>6. Los objetivos implican la enseñanza de la programación instruccional de la computación.</p>		
<p>7. La computación será vista como un elemento de modernización.</p>		
<p>8. Los recursos materiales necesarios para la enseñanza de la computación deben ser disquetes, PC's y programas de cómputo.</p>		

* Los criterios diseñados para esta evaluación, son el producto de una adaptación de la propuesta de criterios que establecen Raquel Glazman y María de Ibarrola en su modelo de evaluación por objetivos.

El área sombreada ilustra la congruencia entre el objetivo y los criterios.

OBJETIVO

TALLERES OE5

Intercambiar y construir las estrategias de acción, que le permitan al docente en computación resolver situación educativas además de alcanzar la excelencia académica.

Criterios de Congruencia *	Valoración de los Objetivos	Propuesta
1. Las características de los objetivos generales deberán estar fundamentadas en la <i>filosofía educativa</i> , concebida esta como una enseñanza y un aprendizaje continuos. Es un proceso dinámico y complejo, que parte de la definición de lo que debe enseñar y como se debe enseñar, implicando la planeación, la programación, la ejecución y la evaluación de lo enseñado y aprendido; en los valores sociales en el papel de la universidad, en las necesidades e intereses de los alumnos y en el conocimiento de uno o varios campos disciplinarios. Se plantea como una función sustantiva de enseñanza y extensión la cultura de la computación.	Este objetivo guarda relación con los criterios No. 4, 7 y 8 los cuales mencionan el tipo de contenidos de criterios necesarios en la computación, así como la visión y recursos necesarios para llevar a cabo la instrucción de la computación, guarda congruencia con el objetivo general 5.	
2. La suma de todos los objetivos específicos corresponde a los objetivos de mayor generalidad.		
3. Los contenidos de los objetivos integran el dominio conceptual (es decir los conceptos que a su vez se relacionan con otros conceptos y nos permite dar significado a una determinada realidad) y procedimental (los cuales llamamos al conjunto de acciones ordenadas y orientadas a la consecución de una meta) en la enseñanza de la computación.		
4. Los objetivos hacia la enseñanza de la computación implican contenidos actitudinales (los cuales moldean las actitudes, los valores y las normas, su aprendizaje se realiza mediante el ejemplo, la observación, etc).		
5. Los objetivos implican habilidades, que deberán ser desarrolladas.		
6. Los objetivos implican la enseñanza de la programación instruccional de la computación.		
7. La computación será vista como un elemento de modernización.		
8. Los recursos materiales necesarios para la enseñanza de la computación deben ser disquetes, PC's y programas de cómputo.		

* Los criterios diseñados para esta evaluación, son el producto de una adaptación de la propuesta de criterios que establecen Raquel Glazman y María de Ibarrola en su modelo de evaluación por objetivos.

El área sombreada ilustra la congruencia entre el objetivo y los criterios.

CRITERIOS DE EVALUACION	
CONTINUIDAD E INTEGRACIÓN	
Los objetivos establecidos en el programa vigente guardan relación con programas antecedentes o consecuentes a éste.	
Valoración de los Objetivos	Propuesta
En este caso el criterio anteriormente mencionado no se cumple ya que el programa vigente "Los Talleres Pedagógicos" surge como un primer intento de reflexión para dar origen a lo que se pudiera llamar didáctica de la computación, aunado a ello no se da la continuidad al programa, pues se concluyó el periodo en que había de desarrollarse, así también contribuyó el cambio del personal directivo de la institución en donde se llevó a cabo el programa en cuestión.	Retomar los resultados de esta evaluación para dar continuidad al proceso de evaluación y enriquecer al programa.
CRITERIO DE VIABILIDAD	
Los recursos humanos (profesores) y materiales (aulas con equipo de cómputo, pizarrón, proyector de acetatos, temarios), deben sujetarse a lo estipulado en los recursos disponibles de la Institución.	
Valoración de los Objetivos	Propuesta
El presente criterio se cubre en su totalidad ya que la institución cuenta con todos los recursos materiales necesarios para llevar a cabo el programa de los talleres.	
CRITERIO DE VIGENCIA	
Los objetivos generales estipulados en el programa "Los Talleres Pedagógicos" se apegan a los programas de estudio ofrecidos por la universidad atendiendo tanto a las necesidades del desarrollo científico y tecnológico prioritarios para el país, como al desarrollo del conocimiento y a la preservación de la cultura nacional.	
Valoración de los Objetivos	Propuesta
Los objetivos generales estipulados en el programa "Los Talleres Pedagógicos" se apegan a los programas de estudio ofrecidos por la Universidad atendiendo, tanto a las necesidades del desarrollo científico y tecnológico prioritarios para el país, como al desarrollo del conocimiento y a la preservación de la cultura nacional.	

- El área sombreada ilustra la congruencia entre el objetivo y los criterios.

3.7 APORTACIONES

La labor pedagógica de haber desarrollado un programa, en este caso "los talleres pedagógicos" fue de gran enriquecimiento profesional, pues lo elaboré con los elementos teórico-metodológicos adquiridos durante la licenciatura, desde mi punto de vista un tanto rústicos pues al momento de proponer el seguimiento a los talleres pedagógicos, en donde se evaluarían los objetivos que conforman dicho programa y a su vez elegirlo como informe académico de actividad profesional y así obtener el título de licenciada en pedagogía ha sido mi experiencia más grande y enriquecedora de autodidactismo pues representó mi primer acercamiento al diseño instruccional del cual yo no conocía nada, por eso una vez que hube estudiado el tema inferí que los elementos con los cuales elaboré el programa resultaban limitados comparados con la estructura teórico-metodológica en la cual se basa el presente trabajo.

Me referiré a la parte medular de este informe que es el capítulo cuatro en el cual presento los fundamentos teórico-metodológicos para llevar a cabo el proceso de evaluación misma a los talleres pedagógicos. Este capítulo también representa una labor pedagógica interesante pues durante la formación que ofrece la licenciatura tampoco tuve la oportunidad de abordar la evaluación desde la propuesta de evaluación por objetivos de Raquel Glazman y María de Ibarrola, dicho estudio también lo realice de manera independiente.

Ya con los nuevos aprendizajes la valoración que hago de este trabajo es que no es un producto terminado. En principio habrá de reconocer las carencias apreciadas en los objetivos propuestos en el programa de los "Talleres Pedagógicos" para los cuales ya se han planteado algunas alternativas, así también habrá que reconocer la buena estructura del resto de los objetivos, los cuales se pueden conservar para finalmente presentar el nuevo programa asumiendo los cambios anteriormente mencionados.

El periodo de beca concluyó y los proyectos siguientes atendieron a las necesidades más inmediatas a cubrir. Habría sido un punto de partida para orientar al docente a la formación didáctica de la computación.

CONCLUSIONES

Haber iniciado la labor de investigación para elaborar el programa los talleres pedagógicos para profesores de computación fue para mí el principio de un largo y hasta desconocido campo de la pedagogía.

Es ya conocido el argumento de que la licenciatura nos ofrece un gran panorama acerca de la disciplina pedagógica, con una gran lista de corrientes educativas a las que se conoce y se recurre a ellos en el momento de aplicar esos conocimientos para desarrollar una determinada tarea. Particularmente me resulta un tanto lamentable el hecho de no haber cursado durante la licenciatura una asignatura en donde se abordara el estudio del diseño instruccional, pues este trabajo de evaluación que ahora presento, requirió fundamentalmente de dicho conocimiento y el cual no está considerado en el plan de estudios de la licenciatura.

Esta era de la informática y la tecnología requiere que el pedagogo facilite el aprendizaje con bases teórico-metodológicas firmes, por lo que valoro que el diseño instruccional y los procesos de evaluación son elementos necesarios para desarrollar trabajos de actualidad.

Se requieren de procesos de enseñanza aprendizaje dinámicos, simplificados y hasta atractivos. Los estudios hasta ahora conocidos en materia de computación resaltan la necesidad de la computación como una herramienta facilitadora para el aprendizaje, por lo que resulta necesario, construir una didáctica especial de las ciencias de la computación que busque desarrollar las técnicas más adecuadas para su aprendizaje.

La misión del pedagogo será entonces proponer una didáctica especial de las ciencias de la computación que le garantice al instructor de computación no sólo el dominio de su disciplina, sino también una formación que apoye su práctica docente desde el punto de vista didáctico – pedagógico y no sólo desde el punto de vista pragmático.

Quizá sea este un argumento sustancial para considerar que el plan de estudios de la licenciatura responda a las necesidades de esta nueva era.

ANEXOS

Anexo 1:

Cuestionario de Evaluación de Curso.

Anexo 2:

Tríptico "Talleres Pedagógicos".

Anexo 3:

Estructura Organizacional del Centro Mascarones.

Anexo 4:

Organigrama del Departamento De Control Escolar.

ASPECTOS GENERALES

¿Se enteró oportunamente del calendario de cursos? _____

¿Tuvo algún problema al inscribirse? _____

¿Le gustaría tomar otro curso en esta dependencia? _____

¿Se le dio toda la información en forma clara? _____

¿La persona que le atendió fue amable? _____

Las instalaciones fueron adecuadas:

Sí () No () ¿Cuáles? _____

De acuerdo con sus necesidades, mencione los cursos y horarios que le
agradaría se ofrecieran

Curso	Horario
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____



Dirección General de Servicios de Cómputo Académico

Dirección de Cómputo para la Docencia

Questionario de Evaluación

Curso: _____

Nombre del Instructor: _____

Periodo: _____

A través de este instrumento se pretende obtener información que nos permita evaluar tanto el desempeño del instructor como el desarrollo del curso y algunos aspectos relacionados con el mismo, en tanto se desea ofrecerle una mejor calidad de nuestros servicios.

57

Instrucciones: Elija marcando con una (X), según sea el caso, la respuesta que considere adecuada.

CURSO

Instructor

1. El instructor iniciaba su clase puntualmente:
Siempre () La mayoría de las veces () Algunas veces () Nunca ()
2. Tuvo un adecuado dominio de la temática:
Siempre () La mayoría de las veces () Algunas veces () Nunca ()
3. Expuso los contenidos en forma clara:
Siempre () La mayoría de las veces () Algunas veces () Nunca ()
4. Facilitó el aprendizaje mediante una adecuada secuencia de los contenidos:
Siempre () La mayoría de las veces () Algunas veces () Nunca ()
5. Promovió la participación del grupo:
Siempre () La mayoría de las veces () Algunas veces () Nunca ()
6. Resolvió las dudas e inquietudes que se plantearon con respecto a los temas expuestos:
Siempre () La mayoría de las veces () Algunas veces () Nunca ()
7. Mostró un buen trato para con el grupo:
Siempre () La mayoría de las veces () Algunas veces () Nunca ()
8. El desempeño general del instructor fue adecuado:
Siempre () La mayoría de las veces () Algunas veces () Nunca ()

Planeación

9. El objetivo del curso se cumplió en su totalidad:
Siempre () La mayoría de las veces () Algunas veces () Nunca ()
10. Los contenidos del temario fueron cubiertos de acuerdo a los tiempos previstos:
Siempre () La mayoría de las veces () Algunas veces () Nunca ()

Medios y recursos

11. Las prácticas y ejercicios aplicados facilitaron el aprendizaje:
Siempre () La mayoría de las veces () Algunas veces () Nunca ()
12. La elección y uso de los medios y recursos didácticos fue adecuada:
Siempre () La mayoría de las veces () Algunas veces () Nunca ()
13. La elección de los medios de evaluación fue adecuada:
Siempre () La mayoría de las veces () Algunas veces () Nunca ()

Alumno

14. Considera poder aplicar los conocimientos adquiridos:
Siempre () La mayoría de las veces () Algunas veces () Nunca ()

Observaciones y/o sugerencias:

INFRAESTRUCTURA

El equipo de cómputo funcionó adecuadamente:

Monitor:	Sí ()	No ()
CPU:	Sí ()	No ()
Ratón:	Sí ()	No ()
Teclado:	Sí ()	No ()

Otro: _____

¿Por qué? _____

Observaciones y/o sugerencias:

continúa →

Presentación

Durante varios años la Dirección General de Servicios de Cómputo Académico (D.G.S.C.A.) ha impartido cursos de formación de instructores a los profesores de computación, relacionados con la didáctica y métodos de trabajo, por nombrar algunos. En todas esas experiencias se ha observado que un porcentaje significativo de docentes, enfrentan diversos problemas al momento de vincular la información de los cursos con su quehacer educativo; los cuales se ven reflejados en la organización y programación de los contenidos a desarrollar en el aula.

Por ello la finalidad de los talleres pedagógicos es identificar los principales obstáculos teóricos, metodológicos y prácticos, a los que se enfrentan los profesores de computación; para así experimentar y construir los lineamientos didácticos que requiere la formación de instructores, en su recorrido por alcanzar la excelencia académica.

Desde esta perspectiva nos preocupamos por crear un espacio a través del cual se desarrolle un proceso didáctico dinámico, que proporcione a su vez conocimientos prácticos para cada uno de los participantes.

Los talleres pedagógicos se centran no tanto por lo que va a ser enseñado sino cómo va a ser enseñado, inquietud proyectada en la búsqueda constante de estrategias de acción que permitan optimizar el ejercicio de conductor de grupo y al mismo tiempo, hacer más interesantes y provechosos los estudios del participante.

Propósitos

- ▣ Recordar y experimentar las técnicas y elementos didáctico - pedagógicos necesarios en la elaboración y desarrollo de los programas de computación.
- ▣ Reconocer la importancia de la didáctica en el proceso de enseñanza - aprendizaje.
- ▣ Intercambiar y construir las estrategias de acción, que le permitan al docente en computación resolver situaciones educativas además de alcanzar la excelencia académica.

Metodología

Los Talleres se componen de dos partes:

- La experiencia docente de cada uno de los participantes, y
- El sustento teórico aportado por el Departamento de Control Escolar.

09 El contenido de los temas se desarrollará con actividades que ilustran cada uno de ellos, rescatando a su vez la experiencia docente de cada uno de los participantes; de esta manera se vincula a la didáctica con la computación, además cada tema cuenta con las recomendaciones necesarias para aplicarlas en el momento que el profesor lo considere preciso.

Dirigido a:

Profesores del Centro Mascarones

Fecha de realización:

Febrero 24 y Marzo 02 de 1996

Horario:

09:00 a 14:00 hrs.

Temario

1. El conductor del grupo:

- ▣ Perfil
- ▣ Tipos de Conductor
- ▣ Papel como facilitador del aprendizaje

2. Intercambio Vivencial

- ▣ Relaciones Humanas
- ▣ Proceso de Comunicación
- ▣ Dinámicas de Grupos

3. El Participante

- ▣ Roles
- ▣ Proceso de Enseñanza - Aprendizaje
- ▣ Características del Adolescente y el Adulto

4. Buzón Didáctico

- ▣ Herramientas Didácticas
- ▣ Elaboración de Materiales

5. Desarrollo Didáctico

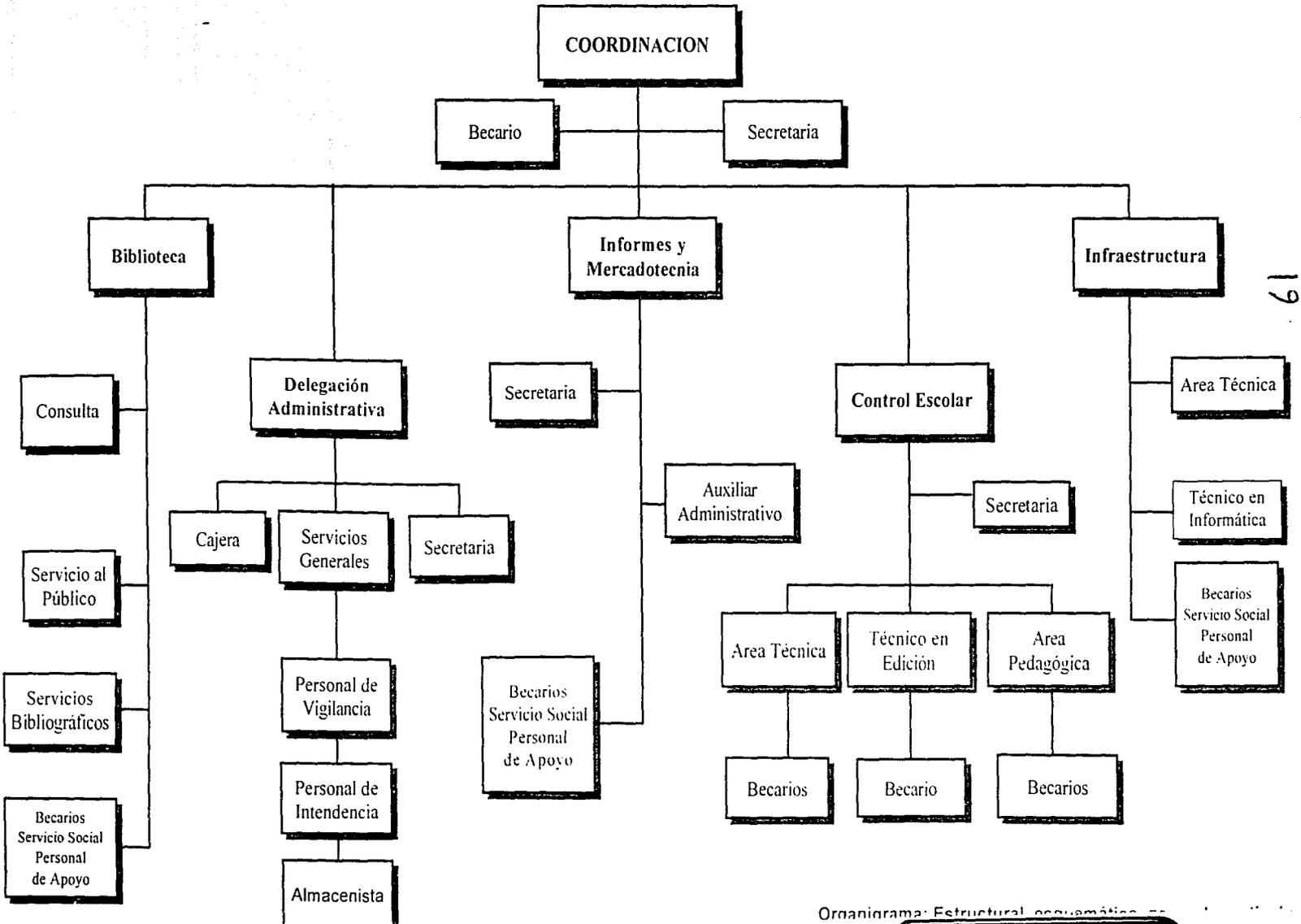
- ▣ Planeación
- ▣ Desarrollo
- ▣ Valoración



Manuel de organización	Hoja 1
Submanual de Organización General (Sin nombres)	Fecha: Sep-95
Sust. a la Hoja _____	Erritado _____
Elaboro: V.V.M.P.	Autorizo: B.B.A.
Vo. Bo. B.CH.C.	Reviso: B.CH.C.

Anexo 3

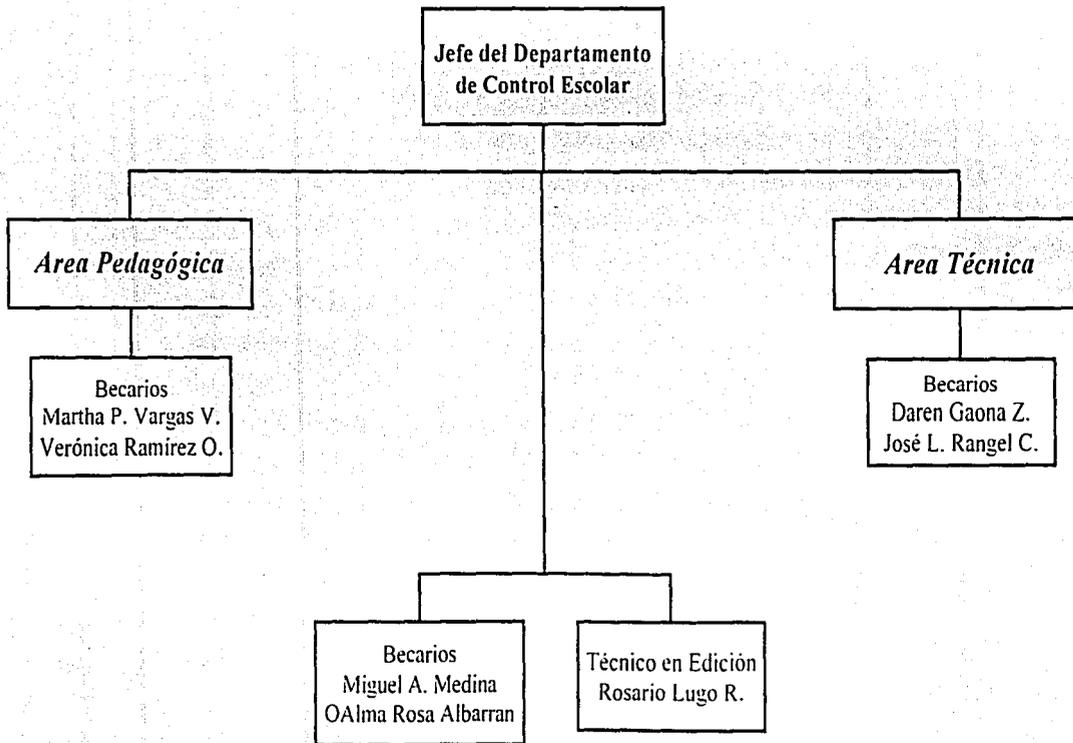
Estructura Organizacional del Centro Mascarones



Anexo 4

Manuel de organización	Hoja 2
Submanual de Organización del Departamento de Control Escolar	Fecha: Sep-95
Sust. a la Hoja _____	Emitido _____
Elaboro: V.V.M.P.	Autorizo: B.B.A.
Vo. Bo. B.C.H.C.	Reviso: B.C.H.C.

Organigrama del Departamento de Control Escolar



63

Organigrama: Estructural, esquemático, general, vertical.

BIBLIOGRAFIA

- Bañuelos Márquez, Ana Ma. y Leobardo A. Rosas Chávez. *Usos educativos de la computadora*. Modulo I Diseño Instruccional. México, Universidad Nacional Autónoma de México. Centro de Investigaciones Sociales y Educativas, 1996. P (chechar páginas)
- Ibarrola, Maria de. *"Los planes de estudio"*. Deslinde No. 2. Serie Nuevos Métodos De Enseñanza. CNME. Dirección General De Difusión Cultural, Universidad Nacional Autónoma de México, México 1975. P. (chechar página)
- Ibarrola, Maria de. Y Raquel Glazman. *Análisis y critica de la organización actual de la enseñanza en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales*. CNME, México, 1972.
- Coll, Cesar, Pozo, Juan Ignacio, Sarabia, Bernabé, Valls, Eric. *Los contenidos en la reforma*. Enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes. España 1992. Aula XXI / Santillana.
- Grajes M. y Mendoza E. *Programa Universitario de Cómputo* DGSCA. Universidad Nacional Autónoma de México, 1989.
- *DGSCA. Folleto de Información de Cómputo Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México*; Ciudad Universitaria, 1995.
- Chávez, M. J. Y Zamora T. Comp. *"El papel de la evaluación"*. Cuadernos de evaluación universitaria. Año 3 (2). 1989. Pp. 313-1361. Universidad Nacional Autónoma de México.
- *DGSCA-Centro Mascarones, Folleto informativo de los cursos del Centro Mascarones; México, 1995.*

- Secretaría Administrativa. *Guía de la Universidad*. Edición Universidad Nacional Autónoma de México. México 1991.
- Hernández, Pedro. *Diseñar y Enseñar. Teoría y técnicas de la programación y del proyecto docente*. Segunda Ed. Actualizada. Narcea, S.A. de Ed. Madrid. España 1998.
- Bloom, Benjamín. *Taxonomía de los objetivos educacionales*. El Ateneo. Buenos Aires, 1971.
- De Alba, Alicia, comp. *Posmodernidad y educación*. Centro de Estudios sobre la Universidad, Universidad Nacional Autónoma de México. 1998 Porrúa. CESU. UNAM
- Universidad Nacional Autónoma de México. Secretaría de Servicios Académicos. *El cómputo y las telecomunicaciones. Testimonios 1989-1996*. México, año (pendiente) p (chechar total)

MESOGRAFIA

<http://www.cuayatl.uam.mx> Página de la Universidad Autónoma Metropolitana. Noviembre 1999.

<http://www.uc.edu.ni> Páginas Web de la Universidad Centroamericana. Febrero 1999.

<http://www.biblioweb.dgsca.unam.mx> Página Web de la Biblioteca de la Dirección General de Cómputo Académico. UNAM. Enero 2001.

<http://www.saladeprensa.org> Página Web de la Sala de Prensa. Marzo 2000.

<http://www.diga/bibliotecas/icasa/cursos/> Página Web de la Dirección General de Bibliotecas. Mayo 2000.

<http://www.unam.mx> Página de la Universidad Nacional Autónoma de México. Legislación Universitaria.

- <http://cuaed.unam.mx> Página de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia. UNAM.