



Financiamiento

...para que las actividades de docencia, investigación y preservación y difusión de la cultura puedan realizarse, es necesario contar con la infraestructura y los recursos necesarios, por ello, uno de los objetivos de esta gestión (1999-2003) fue consolidar diversas formas de financiamiento.

Con el Programa de Integración y Fortalecimiento del Posgrado (Pifop) se logró obtener recursos que permitirán consolidar los programas del Posgrado, en principio se cuenta ya con las becas para los estudiantes de la Maestría en Ciencias y Artes para el Diseño y con nuevo equipo de cómputo que permitirá la incorporación de programas actuales y sistemas tecnológicos.

Durante el 2001 se terminaron las obras del edificio 24, actualmente ocupado por las instancias de la dirección, las jefaturas de departamento y el taller de Cómputo.

Mediante la gestión de fondos concurrentes de la UAM y los correspondientes al programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), perteneciente a la SEP, se obtuvieron recursos complementarios para el Programa de Incorporación de Nuevas Tecnologías. Así también, recibiremos el edificio 27 en este mes de febrero y el 26 a fines de año. Ambos edificios albergarán a los alumnos y profesores de los cuatro programas de licenciatura y al Programa de Estudios Metropolitanos, entre otros...



luis adolfo romero regús

director de CyAD

Espacio Diseño— ¿En qué consiste su labor?

Luis Romero— En primer lugar, articular y armonizar todas las actividades de la División, a través de los responsables, los profesores, los alumnos, en función de las actividades sustantivas que la Universidad debe cumplir: la docencia, la investigación, la preservación y difusión de la cultura y, por supuesto, la gestión y planeación.

ED— ¿Cuántos recursos extraordinarios ha obtenido la División durante su gestión y en qué consisten?

LR— Bueno, hemos obtenido por la vía de los fondos concurrentes provenientes de la Rectoría General un total de tres millones de pesos, de los cuales, hasta ahora se ha ejercido un millón y medio, y queda pendiente por recibir otro millón y medio. Adicionalmente por medio del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) perteneciente a la SEP, hemos obtenido, en números redondos, dos millones y medio de pesos. Además, mediante el Programa Integral de Fortalecimiento del Posgrado

(Pifop-Conacyt), \$3,000,000.00 para la maestría: \$1,800,000.00 se destinó a las becas de los alumnos inscritos en ese programa y \$1,200,000.00 se utilizará para el equipamiento del Posgrado. Por otro lado, también recibimos recursos del Programa de Educación Continua de la División que este año ascendieron, en relación con lo que tradicionalmente obtiene la División, a \$354,400.00, que son muy buenos si se compara, por ejemplo, con 1999 cuando recibimos \$72,950.00. Hay un importante incremento, sobre todo por la vía de diplomados, producto de una nueva política de educación continua, que, como director, impulsé para la División.

Otros recursos, por supuesto, son los edificios, que implican recursos cuantiosos. Durante esta gestión se terminó el edificio 24, que ocupamos hoy; en enero, si todas las cosas salen como pensamos, recibiremos el edificio 27 que está junto a éste, y ya tenemos los recursos, más de 10 millones de pesos, para terminar el edificio 26. En esta gestión se trabajó para conseguir

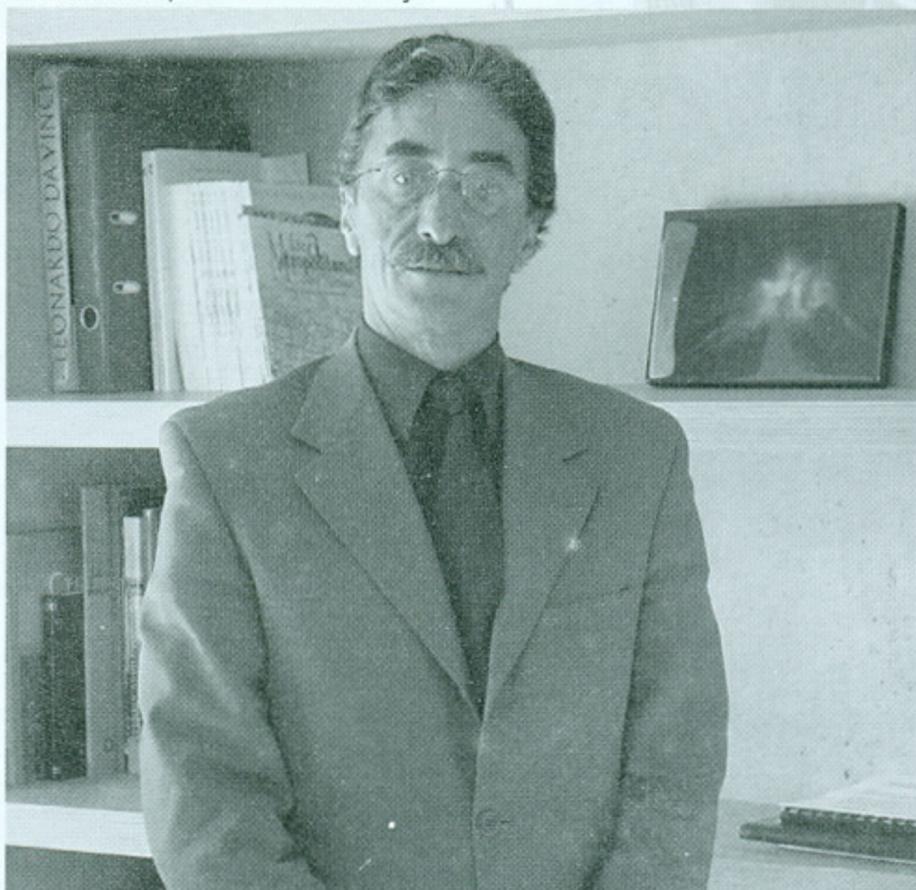
grandes recursos para la División; este hecho es histórico, en especial lo obtenido en el 2002.

ED— ¿Cómo se lograron obtener?

LR— En Educación Continua, fundamentalmente por medio de una nueva política que ha traído como consecuencia diplomados y cursos muy exitosos, y no sólo con una visión –como uno podría pensar existe en las universidades privadas– comercial, de mercadeo. Diplomados como el de Director Responsable de Obra, de Ilustración de la historia natural, de Producción social de hábitat, relacionados con el ámbito de los diseños, son programas aprobados por el Consejo

Divisional, que han sido efectivamente importantes, esa fue una vía. Otra, sobre todo la relacionada con los edificios, implicó negociaciones, fuertes debates, estires y aflojes en la Rectoría General y en la Rectoría de la Unidad, que permitieron la destinación de recursos por parte de la UAM para terminar las obras que están en marcha. Así logramos que la prioridad número uno para la comunidad fuesen los edificios de CyAD, y gracias a esto tuvimos los recursos necesarios.

Por otro lado, el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) es un proyecto que es producto del Plan de Desarrollo Institucional aprobado por el Consejo Divisional. Tiene como propósito incorporar y desarrollar nuevas tecnologías para la docencia, lo cual implica que ésta se vea beneficiada con una infraestructura tecnológica muy importante; los recursos provienen de la Secretaría de Educación Pública mediante el programa que diseñamos, que es el llamado PIFI. Por ello este año, como se ha mencionado, nos vimos favorecidos con una suma histórica para la División y su maestría (la cual originalmente no estaba incorporada al padrón del Conacyt), pues se logró una presentación y réplica muy buenas, especialmente por parte de los coordinadores de la maestría y del doctorado ante el Conacyt, gracias a esto obtuvimos los recursos referidos. Respecto a los fondos concurrentes, se acordaron con la Rectoría General y fueron negociaciones exitosas para apoyar el mismo programa de incorporación de nuevas tecnologías.



luis adolfo romero regús



ED— ¿Me puede explicar brevemente en qué consiste el Programa de Incorporación de Nuevas Tecnologías?

LR— En general es un programa para incorporar y desarrollar nuevas tecnologías de apoyo a la docencia que involucra a todos los profesores de la División y, por supuesto, beneficiará a todos los alumnos en los cuatro programas de licenciatura, el tronco divisional y a la maestría y el doctorado.

Consiste en incorporar a la docencia una infraestructura tecnológica que les permita a profesores y alumnos acceder a nuevos modelos de enseñanza, tiene que ver mucho más con generar condiciones de aprendizaje que con modelos tradicionales que están supeditados a la misma institución. Esto tiene muchas implicaciones, una de ellas es que tendremos una especie de intranet divisional con una biblioteca virtual, que podrá ser consultada prácticamente desde cualquier aula de

la División, lo cual dará a los alumnos un mayor conocimiento del programa a desarrollar durante cada uno de los trimestres y coadyuvará, por supuesto, a democratizar el proceso de enseñanza aprendizaje. Por otro lado, implica la preparación, tanto cualitativa como cuantitativa, de diverso material didáctico y didáctico-pedagógico de apoyo a la docencia, lo cual tendrá impacto en 54 aulas de la División, que es el programa que tenemos preparado con estos recursos y, adicionalmente, una vez que el Intranet 2 esté funcionando regularmente desde cada aula de la División, podrá accederse al Internet 2, el cual nos conectará con universidades de Estados Unidos y Canadá, y algunas europeas y latinoamericanas. Esto implica un acceso a fuentes importantes de conocimiento que seguramente beneficiarán las actividades docentes.

La Rectoría General, por otro lado, en cierto modo a raíz de este proyecto, está preparando un programa de



biblioteca virtual para toda la universidad que nos permitirá acceder no sólo a la biblioteca de Xochimilco, sino a las de Iztapalapa y Azcapozalco, lo cual también será, cuando esto funcione, fundamental; nosotros ya tendremos la infraestructura preparada. Podemos tener mediante la Internet: conferencias, videoconferencias e intercambios con otras instituciones; además hemos instalado una antena satelital que nos permitirá recibir señal satelital de otras instituciones de educación superior y de otros ámbitos, por ejemplo, a través del ILCE; al respecto, la Universidad acaba de firmar, por iniciativa de la División de CyAD y de uno de nuestros profesores, un convenio con el ILCE y el primer proyecto que se realizará con ellos es un diplomado a distancia para formar los llamados Directores Responsables de Obra (DRO). Nos vamos a enlazar por la vía de videoconferencia, con el sistema que ya tenemos instalado con cuatro universidades, una en el norte, una en el

centro con Yucatán y dos del Distrito Federal, para así llevar a cabo este programa de diplomado; será la primera experiencia de educación a distancia que tenga la División. Se trata de una infraestructura tecnológica importante, en concreto consta de lo siguiente: 54 aulas con una terminal (una computadora) conectada en red, un cañón y una pantalla, algunas aulas más especializadas contarán, además, con un pizarrón interactivo, que permitirá realizar varias actividades tanto a los profesores como a los estudiantes, en el cual podrán manipular la información procesada, pues esta infraestructura didáctico-pedagógica es la que requiere el sistema. Lo que hemos logrado hasta hoy es colocar la infraestructura; la siguiente fase es incorporar los contenidos y esa es la parte, por supuesto, más compleja. Sólo me resta reiterar que esta importante infraestructura coloca a la División a la vanguardia de las nuevas tecnologías. ☺

Espacio Diseño— ¿Qué puesto desempeña usted?

María Eugenia Castro— Coordinadora de la Maestría en Ciencias y Artes para el Diseño.

ED— ¿En qué consiste su labor?

MEC— Bueno, como coordinadora de la maestría tengo que ver con los aspectos de la docencia y, obviamente, con la investigación que está ligada estrechamente al campo del posgrado, también coordinamos la vinculación hacia el exterior, a través de las redes académicas nacionales e internacionales. La coordinación impulsa publicaciones de los resultados de investigación de docentes y alumnos del posgrado. En el Posgrado desarrollamos actividades sustantivas de la Universidad.

Dentro de éste tenemos seis áreas de investigación específica denominadas áreas de concentración interdisciplinarias, los estudiantes se inscriben en las seis áreas en las que está organizado el posgrado en su plan y programa de estudios, las cuales funcionan simultáneamente a lo largo del programa. Fundamentalmente la labor de coordinación tiene que ver con la parte organizativa interna, hacer que funcionen docencia, investigación, difusión y todas las relaciones al exterior, directamente con Conacyt, con las distintas instancias de la SEP, etcétera. Tenemos que mantener siempre un trabajo coordinado con Coplada en cuanto a la parte de intercambio y de redes que tenemos dentro del Posgrado.

ED— ¿Qué recursos extraordinarios ha obtenido el área de Posgrado durante su gestión?

MEC— Obtuvimos tres millones de pesos, por medio del Programa Integral de Fortalecimiento al Posgrado de Conacyt, de esos tres millones una parte va dirigida a las becas con las que actualmente cuentan los estudiantes de la maestría; dada la aprobación que se dio al programa

ellos ya tienen aseguradas las becas a lo largo de sus estudios.

Además tenemos recursos para equipamiento, infraestructura y fundamentalmente para formar la biblioteca que es la parte que no está, obviamente por ser un programa nuevo, y Conacyt nos apoya precisamente para poder concretar este proyecto. Ya iniciamos la compra de material, en este caso trabajamos fundamentalmente con textos básicos, aquellos fundamentales en las distintas

maría eugenia castro

coordinadora de la maestría
en ciencias y artes para el diseño

áreas de conocimiento, además de una bibliografía totalmente actualizada que se está produciendo hoy en investigación original y relevante en el mundo en los campos del diseño.

En cuanto a equipos, adquirimos computadoras, impresoras, escáners, cañones, retroproyectors y lo más importante de lo que carece gran parte de la universidad: el software; necesitamos tener software legalizado para poner a funcionar todo el equipo; con esto, contaremos con un equipo suficiente, actualizado y perfectamente útil para los distintos programas, no solamente el de la maestría, sino también de manera indirecta beneficiaría a



doctorado, puesto que estamos trabajando toda la parte de equipamiento en común.

ED— ¿Cómo se obtuvieron esos recursos?

MEC— Esos recursos se lograron obtener a través de un trabajo muy profundo que realizó la Comisión Académica del Posgrado, la cual creó a la vez una subcomisión para la autoevaluación del programa de la maestría y los proyectos para consolidar el programa de acuerdo con los indicadores del Conacyt, en concordancia con el Plan de Desarrollo de la UAM y de la División. Está perfectamente integrado a las Bases Conceptuales de la División, que a su vez integra el Plan de Fortalecimiento del Posgrado dentro del cual está la maestría. La evaluación del programa nos permite concluir que estábamos preparados para solicitar el ingreso al Pifot y solicitar a Conacyt los recursos requeridos.

No todos los programas ingresaron al Pifot, se requiere que haya un programa perfectamente estructurado, que tenga una planta académica de excelencia, como sí la tiene este posgrado tanto en la maestría como en el doctorado, y que tenga los elementos que Conacyt considera como los óptimos para apoyar un programa de éstos. El Programa en Ciencias y Artes para el Diseño, siendo nuevo, fue apoyado, y es la primera vez que se abre un espacio dentro de Conacyt para un programa en este campo de conocimiento, lo cual es producto de una larga lucha para lograr justamente que nos consideren, tanto la SEP como Conacyt y se abra un espacio en el Sistema

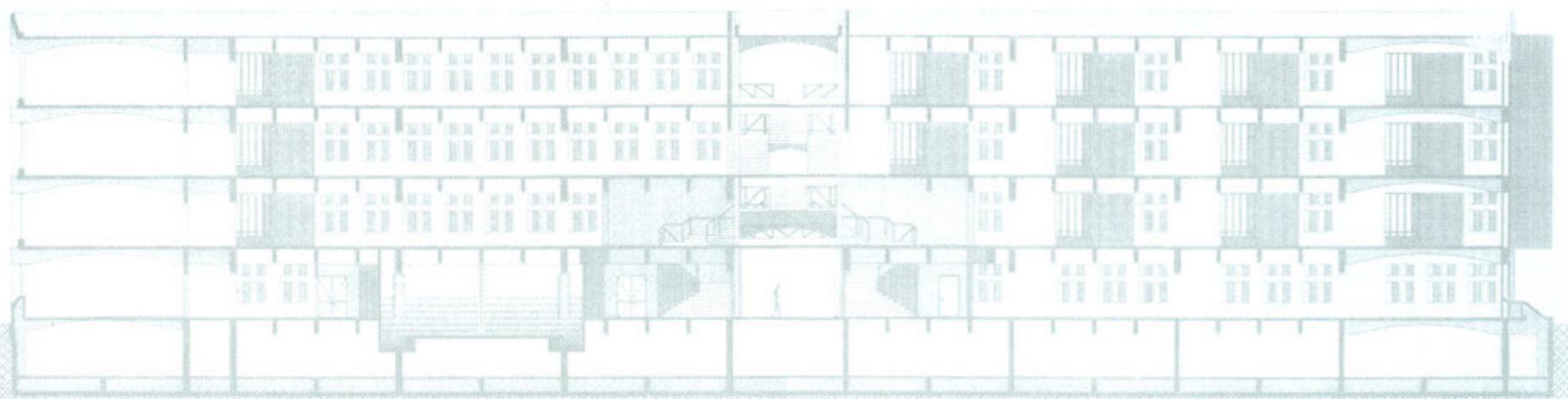
Nacional de Investigadores (SNI) y en el de Ciencia y Tecnología específicamente para las ciencias y las artes para el diseño. El reconocimiento del Pifot-Conacyt a la maestría es un primer paso, pero es un paso muy importante.

ED— ¿Qué requisitos deben cubrir los alumnos de la maestría para que les otorguen la beca del Conacyt?

MEC— Un promedio de ocho en la licenciatura o, en su defecto, más de ocho de calificación en su primer trimestre. Ya está el grupo inicial que ingresó inmediatamente porque contaban con ese promedio y hay un segundo grupo que al obtener más de ocho en el primer trimestre, reúne los requisitos y tiene derecho a optar también por becas.

Obviamente habrá también una evaluación del propio programa que verifique que nosotros cumplamos con los proyectos que propusimos a Conacyt, como

es el caso de los doctorados. Por ejemplo, se tenía como meta que se titularan tres profesores de doctores, expectativa que superamos; además, empiezan a ingresar más profesores al SNI en este momento, por ejemplo, los tres que se titularon en el año anterior van a hacer su solicitud de ingreso este año, y otros que aún teniendo el título no la habían hecho, la harán también. Eso coloca al programa en un nivel totalmente diferente al que tendría si no hubiésemos cumplido con este y otros requisitos. Realmente es un esfuerzo de toda la comunidad del Posgrado, es decir, de la Comisión Académica del Posgrado, de todos los profesores y de los estudiantes también; creo que es un esfuerzo conjunto y del



apoyo que hemos recibido tanto de la dirección como de la Secretaría Académica, y de algunos jefes de Departamento, en fin de la estructura de CyAD.

ED— ¿En qué consisten las becas, además de la infraestructura, de que otra manera se apoya a los alumnos?

MEC— La beca significa un salario; ellos van a tener ingresos con los cuales podrán sostenerse durante la maestría, un sueldo solvente como lo obtienen al ingresar al SNI para poder concluir y dedicarse de tiempo completo a los estudios.

ED— ¿Qué ventajas considera usted que presenta esto para la comunidad de CyAD?

MEC— Fundamentalmente permitirá mejorar la calidad académica de los estudiantes del Posgrado, no es lo mismo que los estudiantes no puedan dedicarse tiempo completo porque no cuentan con los recursos económicos y, por lo tanto, tienen que dividir su tiempo y eso lo pudimos evaluar claramente en el primer grupo, ya que el grado de eficiencia de alumnos y el de exigencia que el programa pueda tener también para con ellos, no fue ni puede ser lo mismo que cuando se sabe que todos los estudiantes están becados y que deben responder a las exigencias del programa,

entonces eso eleva el nivel académico inmediatamente. Asimismo, permite que haya menos deserción, como la que hubo en las generaciones anteriores, ocasionadas por problemas económicos de los estudiantes y también ser más exigentes en el ingreso y permanencia.

Saber que podíamos contar con los recursos del Conacyt nos permitió hacer un proceso de selección muy riguroso, pues de 80 estudiantes que vinieron a solicitarnos el ingreso en la primera preselección, elegimos 40 que fueron sometidos a un proceso de evaluación muy profunda para ver efectivamente si tenían calificación en términos de potencialidad de ser investigadores, que es de lo que carece justamente esta División de investigadores en Ciencias y Artes para el Diseño, ya que generalmente todos los posgrados se han dirigido hacia la profesionalización y no a la investigación, entonces, al ser éste uno

de los primeros posgrados en Ciencias y Artes para el Diseño que se dirige hacia la investigación y el desarrollo, inmediatamente va a reforzar y a mejorar la docencia, la investigación, la difusión, las publicaciones y la presencia no solamente a nivel de CyAD sino de la Unidad, de la Universidad y, por supuesto, hacia el exterior. Ése es el impacto. (E)



Espacio Diseño— ¿Qué puesto desempeña usted?

Carlos López— Jefatura de laboratorios y talleres de Cómputo de la División de Ciencias y Artes para el Diseño.

ED— ¿Qué recursos extraordinarios se han obtenido durante su gestión?

CL— En cuanto a los avances logrados durante los últimos cuatro años, habrá que comenzar por acreditarle a esta gestión el reconocimiento de la necesidad de incorporar las nuevas tecnologías a las actividades académicas a través de mecanismos formales. Éstos son la consolidación de un plan de desarrollo divisional en el cual, dentro de su programa de desarrollo e incorporación de nuevas tecnologías se sientan políticas que permiten poner en claro el camino y los alcances que la infraestructura tecnológica debe tener en el desarrollo de las funciones sustantivas de la División. Este programa tiene como misión el ordenamiento del desarrollo tecnológico en los programas de licenciatura y posgrado, procurando la incorporación de instrumentos de alta tecnología, que sirvan al quehacer esencial universitario y no para enajenarlo o encajillarlo en su empleo excluyente, esto es, las nuevas tecnologías habrán de fungir como complemento a los antiguos métodos tradicionales, no como su sustitución y supresión del vínculo maestro-alumno, o investiga-

dor-fuentes-directas-realidad concreta, pues no se trata de superar una dependencia y caer en otra. En tal dirección, la interactividad que permiten las nuevas herramientas, en los niveles de educación superior, licenciatura, posgrado, diplomados y especialización, entre otros, ofrecen la posibilidad de desescolarizar para potenciar la transmisión de los conocimientos, su creación y recreación. Una de cuyas vertientes, la educación a distancia, habrá de entenderse como la elevación de sus virtudes en cuanto al enriquecimiento del saber que ofrecen tales ventajas, no como una reducción de los niveles académicos.

Durante esta gestión y particularmente en el último año se logró el apoyo del Programa Integral de Fortalecimiento Inter-institucional (PIFI) del gobierno federal. Y un apoyo complementario de fondos concurrentes de la UAM, por un total de 5.5 millones de pesos para equipamiento en nuevas tecnologías para la docencia.

ED— ¿Cómo se llama este programa y en qué consiste?

CL— Este programa se denomina Programa de incorporación de nuevas tecnologías de información para la docencia de los diseños, cuyos objetivos y metas a mediano plazo son los siguientes:

carlos lópez

jefatura de laboratorios
y talleres de cómputo

Objetivo general

Poner en operación, en función de las condiciones particulares de los programas docentes de la División (licenciatura, especialidad, maestría y doctorado), el Programa de Incorporación y Desarrollo de Nuevas Tecnologías del Plan de Desarrollo de la División de Ciencias y Artes para el Diseño 2002-2006; orientado al mejoramiento de la función de docencia con base en las Políticas Operacionales de Docencia de la UAM, para elevar los índices de calidad, la atención a los alumnos, la eficiencia terminal, la titulación, la matrícula vía turno vespertino en todos los programas de licenciatura, la capacidad pedagógica de los profesores investigadores, la integración de la investigación y la docencia, y el servicio a través de la vinculación.

Objetivos específicos

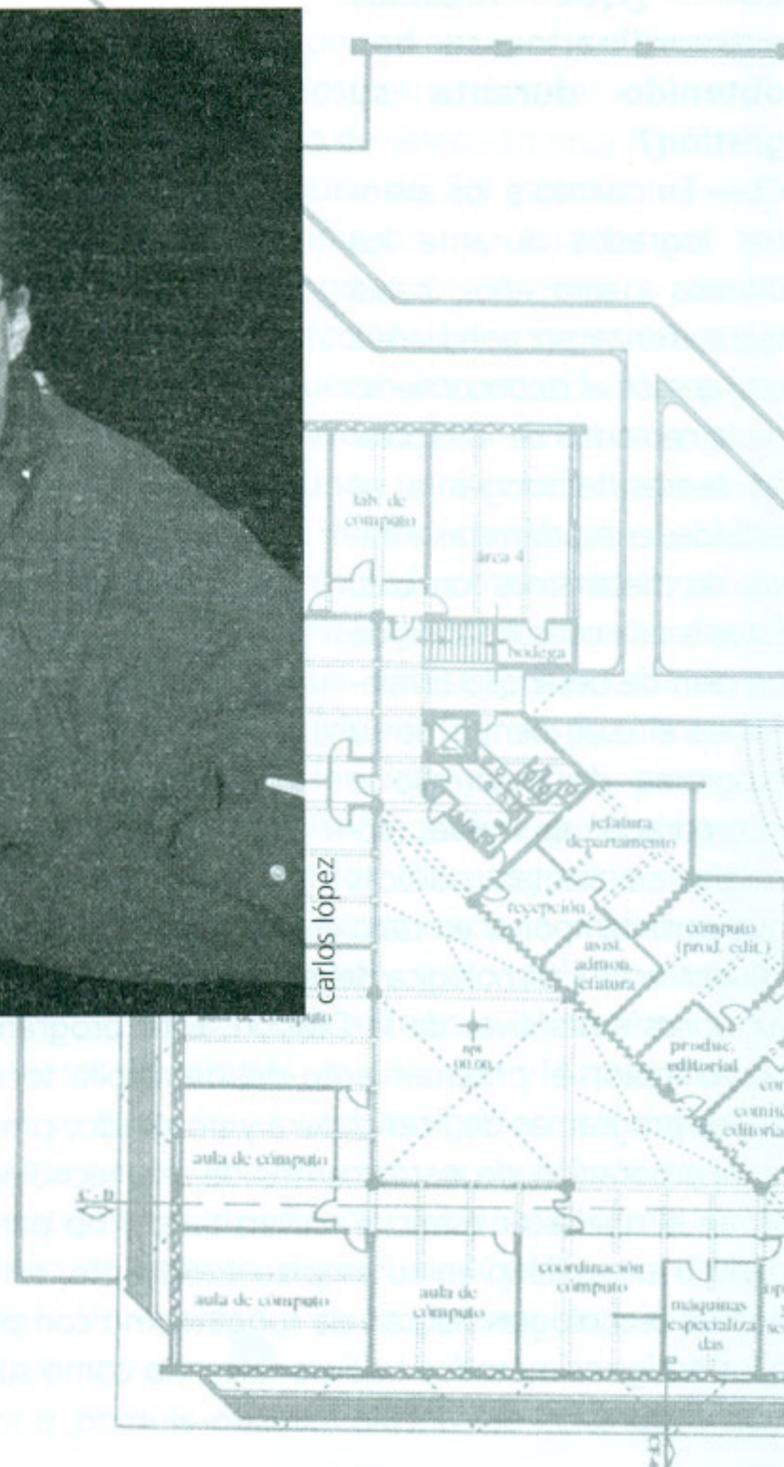
1. Crear el centro de gestión, usos de la información y producción de material para el aprendizaje de los diseños.
2. Mejorar la calidad de la docencia incorporando las nuevas tecnologías de los espacios para la docencia.
3. Instituir el programa de formación de profesores en el uso de nuevas tecnologías para el acceso a la información y su incorporación en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

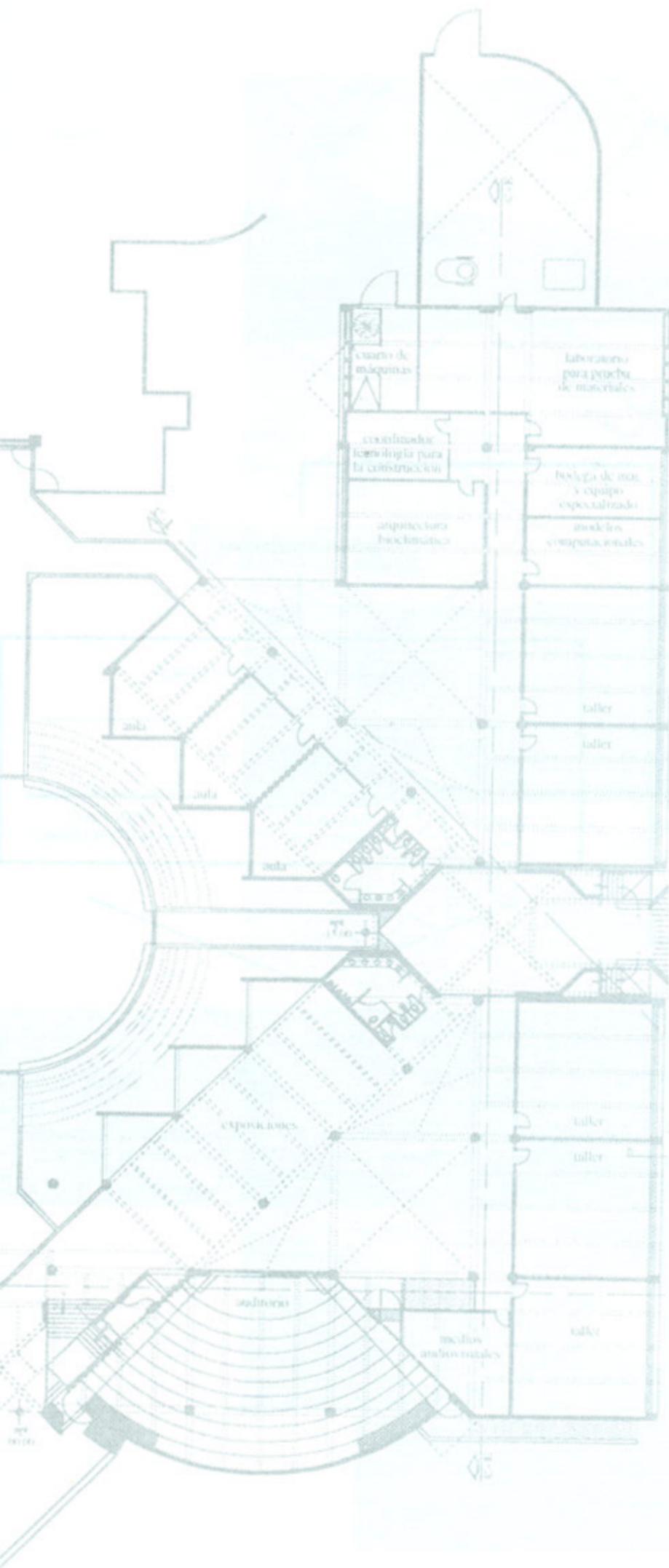
Problemas que atenderá el proyecto

- a) Deterioro del proceso de enseñanza-aprendizaje por limitaciones en recursos tecnológicos, información y materiales para la docencia.
- b) Limitaciones en el acceso a las fuentes de información para la investigación.
- c) Insuficiente interrelación entre la investigación y su aplicación en la docencia.
- d) Limitaciones en el acceso a fuentes de información para la investigación en pedagogía y tecnologías educativas en el campo de los diseños.



carlos lópez





e) Insuficiencia de tecnología para el manejo y administración de material didáctico para cada programa docente.

f) Limitaciones de equipamiento e infraestructura en las aulas, talleres y laboratorios que dificulta el uso de técnicas didácticas.

g) Falta de infraestructura para divulgar o difundir el material didáctico (apuntes, notas, libros, etcétera).

h) Insuficiencia de medios tecnológicos para la instrumentación de actividades extracurriculares (cursos remediales, tutoría y lenguas extranjeras).

i) Falta de mecanismos de atracción de egresados a los cursos de educación continua y a distancia.

j) Necesidad de optimizar y racionalizar los recursos disponibles actuales, como espacios físicos, instalaciones y equipos especiales, *hardware* y *software*. Resolver la problemática de las licencias de *software* para el desarrollo de la docencia y la investigación, evitando el uso de copias no autorizadas.

k) Insuficiente participación del profesorado en la impartición y asistencia a programas de superación académica para los nuevos avances tecnológicos aplicados a la docencia. Afrontar la problemática de la resistencia al uso y aplicación de nuevas tecnologías por parte del profesorado en actividades de docencia. Insuficiencia en la incorporación de las nuevas tecnologías como un recurso didáctico para la enseñanza del diseño y reforzar el sistema modular. Desequilibrio en la incorporación de nuevas tecnologías para la docencia, la investigación y la difusión y preservación de la cultura.

l) Falta de recursos externos como complemento de los internos.

Metas

- Equipar un total de 54 aulas de docencia y talleres de cómputo con un cañón de proyección, una computadora con acceso a red y una pantalla de proyección.
- La creación de un centro de producción de material didáctico multimedia,
- El equipamiento de un laboratorio de arquitectura,
- Un laboratorio de información geográfica,
- Un aula interactiva multimedia,
- Un centro de mando de comunicación satelital,
- Y el equipamiento de los centros de cómputo de Diseño Gráfico y Diseño industrial.

Esta infraestructura tecnológica se operará a través de una intranet divisional, en la que se contará con un portal en el que se podrán consultar planes y programas de estudio, currículas de las unidades de enseñanza-

aprendizaje, bibliografía de apoyo en línea, material didáctico interactivo en línea, acceso a Internet 2, video conferencias en *broadcast* transmitidas directamente a las aulas, video en demanda, etcétera.

De manera paralela, se puso en operación un programa de actualización de profesores para el uso de nuevas tecnologías de información, tanto en el empleo del *software* como del *hardware* con que contamos actualmente, el cual tiene como meta actualizar, en un periodo de dos años, al total de la plantilla docente de tiempo indeterminado de la División de Diseño.

En lo referente a espacios físicos, el centro de cómputo de la División consolidó sus instalaciones en la planta baja del edificio 24, con cuatro aulas adecuadas con corriente regulada y señal de red, además el edificio 27 contará este año con tres espacios más, un aula virtual con capacidad de 64 estaciones de trabajo, un laboratorio especializado de producción multimedia y un centro de comunicaciones satelitales.

Cabe mencionar que la tecnología de comunicaciones digitales se consolidó a través de una inversión en el 2001 de tres millones de pesos para la conformación de la red estructurada de datos del edificio 24, el cual cuenta con 524 nodos de red repartidos en sus cuatro niveles, esta red es la de más alta velocidad en la Universidad Autónoma Metropolitana con tecnología de *giga-speed* con un ancho de banda de 1GB por segundo, adicionalmente cuenta con antenas de transmisión inalámbrica para equipos portátiles (*laptop*).

ED— ¿Qué ventajas considera usted que presenta todo este equipamiento?

CL— Con todo esto, los programas académicos de licenciatura y posgrado de la División de CyAD se colocarán como parte una de las instituciones con mejor equipamiento tecnológico aplicado a la docencia en América Latina y el país, beneficiando a una población de 2 300 estudiantes. 🌐

