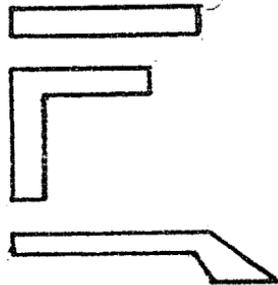




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER FEDERICO MARISCAL



CENTRO DE ESTUDIOS DE TELEVISION U. N. A. M.

T E S I S

Que para obtener el título de:

Arquitecto

presenta:

Lilia Barraza López

México, D. F.

1987



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 está 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.

I N D I C E.

- Introducción . . . . .	1
- Objetivos del Proyecto . . . . .	3
- Investigación	
- Televisión, un poco de historia	
- Orígenes de la TV. . . . .	6
- Desarrollo mundial de la TV. . . . .	10
- La televisión en México. . . . .	16
- Televisión Universitaria. . . . .	22
- Organización interna de una estación de televisión. . . . .	24
- EL PROYECTO.	
- Ubicación del terreno . . . . .	51
- Análisis Urbano	
- Topografía . . . . .	54
- Medio natural . . . . .	55
- Condicionantes naturales y ar- tificiales . . . . .	56
- Condicionantes del terreno . . . . .	57
- Circulaciones vehiculares y accesos . . . . .	58
- Circulaciones y accesos peato- nales . . . . .	59
- Vistas. . . . .	60
- Contexto Urbano	
- Centro Cultural Universitario . . . . .	61
- Imagen Urbana . . . . .	67
- Lo social . . . . .	70
- Conclusiones para diseño . . . . .	72

- Programa arquitectónico para el Centro de Estudios de TV. UNAM . . . . .	73
- Diagramas de Funcionamiento . . . . .	77
- Descripción del Proyecto . . . . .	79
- Criterio Estructural . . . . .	91
- Criterios de Instalaciones	
- Eléctrica y de Iluminación . . . . .	93
- Hidráulica y sanitaria . . . . .	94
- Instalaciones especiales . . . . .	95
- Planos Arquitectónicos . . . . .	96
- Bibliografía	

## INTRODUCCION

## I N T R O D U C C I O N .

Un mundo mágico sale al aire a través de la torre de una emisora de televisión.

Un raudal electrónico traza en segundos más de 25 veces una imagen compuesta de 625 líneas, - formadas por millones de puntos, claros, oscuros, y medias tintas, en el monitor de una cámara televisiva. Esto es reforzado por estaciones repetidoras y así llega a cientos de kilómetros desde su origen hasta los receptores de miles de hogares.

Rojo, verde y azul serán los rayos básicos - si la imagen es de color, en una mezcla tricromática, semejante a una lámina impresa.

La televisión es algo tan complicado para - unos y tan sencillo para otros, a los que basta -- con darle vuelta a la perilla de encendido, para - entrar de lleno al mundo de la fantasía, ya sea - con las películas escojidas ó para ver algún programa de su predilección.

Sin embargo, algunos pensamos que no se trata de mera fantasía, sino de un verdadero milagro de la ciencia, de funcionamiento complejo que nos obliga a aprender todo lo que a ella se refiere - para aprovechar sus propios recursos. Empezando - por nosotros, los arquitectos, encargados de --- crear los espacios necesarios y funcionales para el mejor lucimiento, tanto de los que aparecen en pantalla, como para facilitar el trabajo de los - técnicos, anónimos que laboran detrás de las cámaras.

La televisión como el medio más eficaz de -  
comunicación masiva, formará parte de los progra-  
mas universitarios para difundir más ampliamente-  
el universo cultural y creativo de sentires y pen-  
samientos .....

" Por mi raza hablará el espíritu. "

## OBJETIVOS DEL PROYECTO

OBJETIVOS.

ARQUITECTONICOS:

La presentación de un proyecto que cubra - las necesidades actuales y futuras de una estación de televisión para la UNAM.

La creación de espacios adecuados que permitan el desarrollo de las actividades propias - del centro de estudios, tanto académicas como -- profesionales, administrativas, de difusión cultural, etc.

La ubicación del conjunto en una zona donde no encuentre ni ocasione problemas urbanísticos dentro de Cd. Universitaria.

Adaptación del proyecto arquitectónico al contexto en donde se ubique.

ACADEMICOS:

- 1.- Proporcionar un canal propio de televisión que transmita las actividades académicas y culturales desarrolladas en ella.
- 2.- Impulsar y coordinar la producción de recursos audiovisuales de calidad en apoyo a la docencia, la investigación y la extensión de la cultura.
- 3.- Funcionar como laboratorio natural de los estudiantes de Ciencias de la Comunicación - en los aspectos de producción de programas experimentales y periodismo televisivo.
- 4.- Así mismo, darle cabida a otras disciplinas sociales como Psicología, Pedagogía, Sociología, etc., en la preparación de los programas y su contenido; y a disciplinas técnicas como ingeniería en Electrónica, Ingeniería Mecánica Eléctrica, y los talleres de TV., Radio y Cine

matografía de la UNAM, para el mantenimiento de--  
la estación tanto en sus instalaciones como en --  
el equipo especial.

5.- Finalmente, apoyar el Sistema de Universidad  
Abierta, con programas como Introducción a --  
la Universidad, documentales, etc.

**NOTAS:**

De acuerdo a lo estipulado por la Ley Federal  
de Radio y Televisión, la programación de este  
canal Universitario, contribuirá al fortalecimi  
ento de la Unidad Nacional, la defensa del Idio  
ma Nacional, a través de programas, en su mayoría  
mexicanos, que no contravengan a las tradiciones-  
y costumbres del País.

Los departamentos de Producción y Programaci  
ón clasificarán los programas importados, tanto  
de entretenimiento como informativos ó de investig  
ación, con el fin de no transmitir aquellos que-  
se opongan a los valores nacionales.

INVESTIGACION

TELEVISION , UN POCO DE HISTORIA

## ORIGENES DE LA TELEVISION.

La inquietud del ser humano de transmitir una imagen a distancia siguió a la transmisión - primero de mensajes, por el telégrafo, y después la voz, a través del teléfono.

Los antecedentes de estas transmisiones se remontan a Inglaterra.

En 1843, el científico Bain inicia la transmisión telegráfica de imágenes; en 1820, más de dos décadas antes, el químico sueco Juan J. Berzelius descubre el Selenio, un hecho sin relevancia aparente ni relación alguna con la transmisión de imágenes, sin embargo este elemento químico jugará un papel muy importante en la elaboración de los sistemas modernos de tv., luego -- que el británico May comprueba su fotosensibili-

dad.

En 1863, Giovanni Caselli, enviaba mensajes y dibujos desde París hasta Marsella, a través -- del pantelógrafo, un aparato de su invención.

A partir de este momento, un gran número de científicos se avocó a la investigación en el campo de las transmisiones televisivas.

De entre ellos destaca el proyecto del estadounidense Carey, que en 1875 pretendía transmitir imágenes desde un emisor formado por 2500 células de selenio, hasta una pantalla formada por otras tantas bombillas, unidas una a una a su célula respectiva por medio de los correspondientes 2500 cables.

En 1884, el alemán Paul Nipkow, ideó un sistema de disco giratorio perforado capaz de descomponer la imagen.

Sobre la base de ese disco, las siguientes-

invenciones derivaron en el primer modelo definitivo de tubo de rayos catódicos, proyecto del ruso Boris Rosling, en 1911.

Del disco giratorio de Nipkow, surgieron -- las primeras televisiones mecánicas, y del tubo de rayos catódicos de Rosling, las segundas electrónicas, que por su efectividad, desplazaron a -- las primeras.

En 1926, el británico John L. Baird, experimentó con la televisión mecánica y logró transmitir 12.5 imágenes por segundo, sin una definición muy clara. Dos años más tarde, hizo realidad el -- primer envío de imágenes de televisión a través -- del Atlántico, de Londres a Nueva York. En 1929 -- puso en marcha la primera emisión regular de televisión desde los estudios de la BBC de Londres, -- con solo media hora de programación semanal.

Podemos definir el origen de la televisión--

a partir de tres campos de la ciencia diferentes-  
entre sí, que combinadas, nos proporcionaron ese  
maravilloso invento del siglo XX.

El primero se refiere a la fotoelectricidad  
ó capacidad de algunos cuerpos para transformar -  
la energía eléctrica en energía luminosa.

El segundo son los procesos de análisis ca-  
paces de descomponer una fotografía en líneas y -  
puntos claros y oscuros, para después restituir-  
la a su forma original.

Y el último se refiere a los adelantos en -  
el manejo de los haces de electrones, que harían  
posible repetir este proceso de descomposición y  
restitución de imágenes veinticinco veces por se-  
gundo.

## DESARROLLO MUNDIAL DE LA TELEVISION.

Durante la década de los 30's, Gran Bretaña, Alemania y Estados Unidos, así como Francia y la Unión Soviética en menor grado, comenzaron a aplicar todos los inventos sobre la televisión acumulados hasta la fecha.

En este tiempo, Francia operaba con el sistema Nipkow y a partir de 1932 la torre Eiffel se convirtió en soporte de la primera antena francesa. Mientras tanto, la Unión Soviética experimentaba con la televisión mecánica.

A mediados de la década, la televisión electrónica desplazó definitivamente a la mecánica, - debido al apoyo de la BBC de Londres a las investigaciones de la Electrical and Musical Industrie (EMI) en el campo del iconoscopio. Este sistema - comenzó a operar en 1936, desde los estudios Ale-

xandra Palace.

Sin embargo, los vientos de la Segunda Guerra Mundial suspendieron el servicio en Europa, - lo que favoreció a la industria televisiva norteamericana, que desde un principio se inclinó por - el sistema electrónico.

Aprovechando la tardía entrada de Estados Unidos a la guerra, la RCA instaló su antena en - el edificio más alto de Nueva York, el Empire State Building, e inició la producción en serie - de aparatos receptores.

En 1936, Francia adoptó el sistema iconoscópico y un año más tarde, durante la Exposición Universal, el gobierno galo presentó un proyecto - para la instalación de televisores en lugares públicos. Este proyecto se llevó a cabo y logró una transmisión de quince horas semanales desde los - estudios de la Rue Grenelle y la antena de la to-

re Eiffel. La entrada de Francia a la guerra suspendió dicho servicio en 1939.

Por otra parte, al tiempo que Francia iniciaba sus transmisiones, en Alemania tuvo lugar el acontecimiento televisivo de la época: la transmisión de las Olimpiadas desde Berlín en 1936. La televisión alemana tenía su propia infraestructura de emisión y recepción gracias a los acuerdos entre la Telefunken germana y la RCA estadounidense.

Las consecuencias de la Segunda Guerra Mundial se dejaron sentir en todos los sistemas de televisión europeos, menos en Estados Unidos que había mantenido un constante avance en relación a los del viejo mundo.

A finales de los 30's, Golmark, de la CBS norteamericana, realizó programas experimentales en color según un sistema propio y en 1939 el in-

geniero mexicano Guillermo González Camarena, inventó un sistema de televisión cromático.

A mediados de la década de los 40's, Gran Bretaña reinició sus transmisiones; Francia puso en marcha su servicio de tv. aún bajo la ocupación Nazi; y finalmente los estudios de Moscú, en la Unión Soviética, volvieron a transmitir desde mayo de 1945.

No fué sino hasta los años de 1950-1960 en que los avances técnico y el aumento potencial de los espectadores, convirtió a la televisión en un fenómeno social a nivel mundial.

Con la aparición de la banda UHF (Ultra High Frecuence), se multiplicaron las posibilidades de canales simultáneos, y los organismos oficiales de todo el mundo hicieron esfuerzos por completar este cuadro optimista con un sistema homogéneo de televisión, que finalmente fracasó.

A pesar del avance en las investigaciones - relacionadas con la televisión era aún imposible el sistema de registro y conservación de imágenes. Ante esta perspectiva, en 1956, la Ampex Corporation lanzó al público el primer magnetoscopio, -- una especie de magnetófono capaz de almacenar y - repetir imágenes y sonidos.

La banda de UHF y el magnetoscopio permitieron la grabación anticipada de los programas para luego transmitirlos diferidos. Esto provocó un -- gran aumento en la publicidad y el apoyo de un público numeroso y adicto, lo cual derivó en la un formación de los gustos y la conducta de los tele espectadores.

Durante la década de los 50's, la televi-- sión alcanzó un grado de desarrollo que cualquier país, fuera ó no industrializado, podía disponer de los sistemas televisivos y de los aparatos re-

ceptores producidos por las naciones industrializadas.

Actualmente los programas de televisión se pueden transmitir de un país a otro -con ayuda de los satélites- lo cual permite conocer las actividades sociales, políticas, culturales, deportivas, de entretenimiento, etc., de otras naciones. Esto ocasiona un problema de transculturización que no en todos los casos puede superarse.

Sin embargo a pesar de lo anterior, la tv. es actualmente el medio de comunicación más rápido y efectivo en el mundo.

## LA TELEVISION EN MEXICO.

La televisión, en un principio, se pensó como un medio difusor de adelantos científicos, pero más adelante los gobiernos se dieron cuenta de su importancia. Para los años 50's, es ya un medio de propaganda y prevención, además de mostrar patrones de conducta a seguir.

Esta es la razón de que cada sistema televisivo se vaya condicionando por las características y costumbres de su público, al tiempo que participa en la formación de hábitos para toda la sociedad.

En este contexto surgió la televisión en México.

Desde 1935 se emprendieron experimentos de transmisiones en nuestro país a cargo del Ing. -- Guillermo González Camarena. Pero no fué sino has

ta después de 15 años que se inicia la primera estación de televisión: XHTV CANAL 4.

Al igual que la radio, la televisión en México tiene origen comercial. A partir de 1945 las dos grandes cadenas de radio existentes eran: --- XEW-NBC y XEQ-CBS, integradas en la organización-Radio Programas de México, S. A., que para efectos administrativos dejaron paulatinamente de fundar estaciones de radio ante la posibilidad de -- instalar estaciones de televisión.

El surgimiento de la televisión coincide -- con una etapa de agudización de la dependencia -- económica de México con respecto a Estados Unidos. En el ámbito de la Industria de la Radio y la Televisión, las repercusiones son inmediatas, tanto en lo que se vincula con la infraestructura televisiva, como en el sostenimiento cotidiano de la industria misma, es decir, en los anuncios de cor

poraciones.

XHTV CANAL 4 inicia sus transmisiones el 26 de julio de 1950 desde la torre de la Lotería Nacional. Sus primeros clientes fueron la Goodrich-Euzkadi y relojes Omega, empresas extranjeras.

En 1951, se transmite desde el parque Delta el primer programa de la XEW-TV CANAL 2 y en mayo del mismo año la estación XHGC CANAL 5 sale del aire.

Estas tres estaciones televisoras, XHTV CANAL 4, XEWTV CANAL 2 y XHGC CANAL 5, se unen en 1956 y forman el primer monopolio que controla la teledifusión en México: Telesistema Mexicano, bajo la dirección de Emilio Azcárraga, asociado con la familia O'Farril y González Camarena.

Muchos años pasaron antes de que otra estación se estableciera, debido al gran apoyo con -- que contaba dicho monopolio, tanto del exterior --

(capital extranjero), como del interior (presidente Miguel Alemán Valdés).

Para 1968, las presiones que se ejercen hacia este monopolio provienen de otros grupos de poder y de la opinión pública que empieza a sospechar algo no-claro detras de la suspensión de concesiones para nuevos canales.

El 12 de octubre de ese año, con la apertura de laXHDF-TV CANAL 13, se establece la competencia oligárquica por el gasto publicitario, y en 1969 se amplía con XHTM-TV CANAL 8 del grupo Monterrey.

En marzo de ese mismo año, se crea otro canal de televisión: XHHPN CANAL 11 del Instituto Politécnico Nacional, que se dedica principalmente a la transmisión de programas culturales y divulgación tecnológica y científica, deportes y eventos oficiales y que no transmite publicidad -

comercial, además cuenta con un presupuesto muy limitado y escasos recursos financieros y técnicos.

En septiembre de 1969, se funda el sistema "Televisión por Cable", sin cortes comerciales y limitado a un número reducido de espectadores en ciertas zonas de la ciudad.

La cadena de Telesistema Mexicano para 1971 contaba ya con 50 repetidoras que cubrían todo el país; entraban a más de dos millones de telehogares y tenían cerca de 13 millones de espectadores.

En 1972, Telesistema Mexicano tenía serios problemas: primero, porque estaba desgastado por la competencia de artistas, y segundo, por problemas con el Estado.

Debido a estos, se unen Telesistema Mexicano y el CANAL 8, Televisión Independiente, para formar lo que ahora se conoce como Televisa, el

gran monopolio televisivo comercial en México.

El CANAL 22, que solo se ve en el D.F. y en el área metropolitana, comienza sus transmisiones a partir de las 5:00 pm y pertenece al sistema -- IMEVISION, el sistema televisivo del gobierno.

En la actualidad contamos en el sistema televisivo mexicano con un canal más: CANAL 7, propiedad del Estado, que obligó a CANAL 8 a cambiar de frecuencia al 9. Sin embargo a pesar de los es esfuerzos del Gobierno por establecer y ampliar más canales televisivos, Televisa se considera el --- principal emisor de mensajes en el país.

## TELEVISION UNIVERSITARIA

Los antecedentes de Televisión Universitaria se remontan a 1973, con la creación de la Dirección General de Divulgación Universitaria.

En 1977 se formó el Consejo de Metodología y Apoyo Educativo, a fin de coordinar y racionalizar el empleo de recursos, en apoyo a una política congruente en materia de metodología, tecnología y servicios educativos de la UNAM.

En 1979 se establece el Centro Universitario de Producción de Recursos Audiovisuales (CUPRA), que en mayo de 1983 se adscribió a la Dirección General de Comunicación Universitaria, convirtiéndose así en Dirección de Divulgación Universitaria, dependiente del subsistema de la Secretaría de la Rectoría.

En enero de 1985 desapareció la Dirección -

General de Comunicación Universitaria. En esa misma fecha se fusionaron la Dirección de Divulgación y el Centro de Producción de Recursos Audiovisuales creándose la Dirección General de Televisión Universitaria, la cual quedó adscrita a la Coordinación de Apoyo y Servicios Educativos de la UNAM.

#### OBJETIVO DE LA TELEVISION UNIVERSITARIA.

Difundir entre la opinión pública, a través de los canales existentes, las actividades académicas de la UNAM e incrementar la comunicación inter y extra universitaria. Así mismo, estudiar, impulsar y coordinar la producción de recursos audiovisuales, como instrumento de apoyo fundamental de la docencia, la investigación y la extensión de la cultura por parte de la UNAM y para el País.

ORGANIZACION INTERNA DE UNA ESTACION DE TELEVISION

## INTRODUCCION.

La integración de la televisión como sistema de comunicación, ha sido un proceso gradual en el que se identifican tres etapas:

a) "Técnica ó ingeniería" .- Es la fase que corresponde a la serie de invenciones que dieron por resultado la transmisión del audio y el video y la recepción simultánea en otro lugar. En estos momentos solo importaba el logro técnico.

b) "Productores" .- En esta etapa cobra importancia el envío del mensaje, aparecen el productor y el director, elementos que van a aprovechar la TV. para decir "algo", pero a nadie en especial, sino a toda persona (receptor) ubicada en frente del aparato televisor.

c) "Programadores" .- Esta etapa es en la que hay ya personas encargadas de establecer el contenido de las producciones; ahora si importa decir "algo" en especial, para "alguien" en especial, sea niño, joven, adulto, hombre ó mujer, culto ó inculto, etc. La televisión se especializa por horarios con base en estudios de audiencia.

Estas tres etapas se han seguido desarrollando, y en la actualidad constituyen un proceso de comunicación completo.

Debido a esto y a la necesidad de constituirse como empresa, las estaciones de televisión fueron integrándose hasta constituirse en grandes corporaciones de comunicación, en todos sus aspectos.

De esta manera, la organización interna de una estación de televisión, se compone básicamente de cuatro departamentos:

Producción Televisiva.

Transmisión de Televisión.

Depto. de Noticieros.

Gobierno y Administración.

De los cuales hablaremos en el siguiente apartado.

NOTA: Estos departamentos son los mínimos requeridos para el buen funcionamiento de una estación de televisión. Por supuesto sin olvidar los espacios necesarios como apoyo.

## PRODUCCION TELEVISIVA.

La producción televisiva comprende los recursos disponibles para la realización de los programas y su transmisión. Esto es, tiene que ver con la calidad de las personas ó actores que aparecerán en pantalla; con la cantidad de dinero invertida en el vestuario, maquillaje, escenografía; con los aspectos técnicos que posibilitan la transmisión ó grabación de un programa; con la dirección e incluso con la puesta al aire del programa ó serie.

En resumen, la producción es el proceso mediante el cual una idea se va transformando hasta llegar a plantearse en términos reales de audio y video, más los elementos existentes en el momento de ser grabado ó transmitido.

Para coordinar y organizar este proceso se-

encuentra el productor, quien se encarga de conseguir los recursos necesarios para la producción, - tales como conseguir el presupuesto y su aplicación, contratar actores y locutores, estudios de grabación, técnicos, etc. Asimismo, sus responsabilidades comprenden la atención de los ensayos - generales y la dirección, y la colocación del programa en los espacios comerciales.

El proceso de producción tiene tres etapas:

- 1) Preparación
- 2) Organización
- 3) Comunicación

1) PREPARACION: En esta etapa, el equipo de producción se encarga de investigar y seleccionar los elementos y estudia los costos de cada una de las actividades que implica la producción de un programa. Dentro de la televisión educativa se -- acostumbra realizar evaluaciones formativas para prever ó acertar en que las acciones emprendidas

alcanzarán los resultados deseados.

2) ORGANIZACION: Es la conjugación de todos los elementos para poner en acción la grabación ó transmisión de un programa. Cuenta con una ruta - crítica que va señalando las fechas de entrega de los subproductos. Durante esta etapa se deslindan las responsabilidades del personal que interviene en el proceso.

3) COMUNICACION: En esta parte, considerada la más importante, el productor transmitirá a su equipo de trabajo sus deseos, necesidades y aspiraciones para el producto; deberá comunicarse con el personal técnico a fin de conseguir las facilidades requeridas para el mismo; contratar el reparto adecuado para el programa, así como la publicidad y promoción que necesite.

Finalmente el productor deberá ser lo suficientemente claro como para poder comunicarse con

su público.

Además del productor, se encuentra el director quien culmina ó hace realidad el programa, es decir, da cuerpo al esfuerzo que se ha realizado anteriormente para el programa; es él quien da término a las etapas descritas en la parte correspondiente a la producción. Su principal actividad es dirigir las cámaras desde los monitores (pantallas) y decidir cual de las imágenes debe quedarse -en el caso de estar grabando un programa- ó transmitirse si el programa es en vivo. Para ello, cuenta con un asistente y un jefe de piso (floor-manager), los cuales se relacionan directamente con los locutores, comentaristas conductores y artistas que intervienen en la realización del programa.

## LOS ELEMENTOS DE LA PRODUCCION.

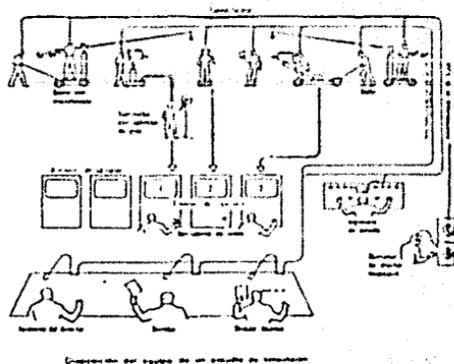
### A) PERSONAL.

El Director de Escena es el contacto en el estudio del director de producción. Este recibe las instrucciones a través de auriculares.

El asistente es la persona encargada de realizar las llamadas y repartir guiones ó libretos, vigilar y supervisar la elaboración del material de apoyo y la escenografía, etc.

El jefe de piso ó Floor manager es la autoridad inmediata sobre todos los elementos técnicos que se encuentren en el "piso" (estudio) durante la transmisión ó grabación de cualquier programa.

Los artistas que participan en la grabación ó transmisión de los llamados teleteatros, programas musicales ó de variedad, etc., es decir, gen-



Esquema del equipo de un estudio de televisión.

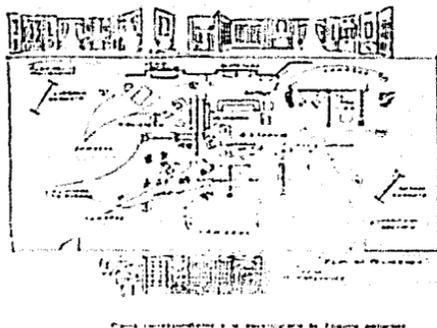
te que participa en el programa y que desarrolla en él, algún talento en especial.

#### B) ESCENOGRAFIA Y UTILERIA.

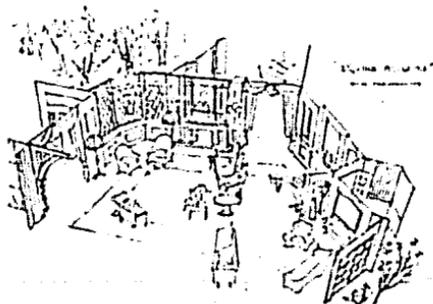
Gracias a la escenografía y la utilería la televisión puede recrear la realidad, dentro de sus limitaciones, y con ayuda de los efectos especiales puede romper las barreras del tiempo y el espacio.

La escenografía es el espacio físico donde se desarrolla la acción principal. Todos los escenarios de tv. están diseñados para la cámara, tamaño, color, textura y localización de sets. El escenario de tv. debe contener:

- 1) ángulos óptimos de cámaras, incluyendo movimientos de cámaras y boom (micrófono con grúa).
- 2) iluminación buena y funcional.
- 3) máxima acción de los realizadores.



Plan de distribución y escenografía de un teatro antiguo



Fotografía del set de teatro "El Gallo" de la Universidad de Chile.

Existen 4 tipos de escenografía:

- unidades standar del set; paneles intercambiables de dimensiones mayores.
- unidades especiales del set: incluyen paneles especiales e intercambiables como puertas, ventanas, libreros y piezas similares.
- unidades suspendidas del set: toda la escenografía que se suspende de la "araña de iluminación".
- piezas sueltas del set: estas son pilares, escalones, biombos, cubos, árboles y rocas simuladas a base de cartones corrugados y pintados.

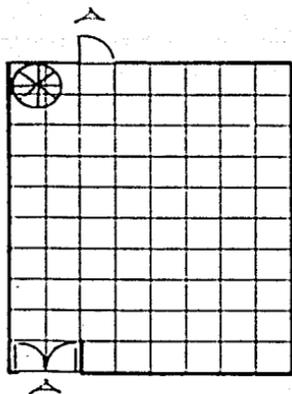
La utilería son todos los elementos que contribuyen a la decoración de la escenografía, como accesorios generales para completar el maquillaje, el vestuario y comida, y todo lo que ratifique la ambientación requerida de acuerdo a las características del programa. Todos los muebles y piezas de adorno que se utilizan en un set, generalmente son desarmables, para aprovechar los movimientos de los mismos y posteriormente guardarlos en espacios reducidos. Los adornos que visten al set ---

(set dressing), como pinturas, lámparas, candiles, piezas decorativas, etc., forman parte también de la escenografía.

Todo el equipo que participa en la creación de la escenografía y la utilería tienen como principal herramienta, además de planos y bocetos, la "planta del estudio", una cuadrícula de 1 mt. por 1 mt. del área libre del estudio donde se indican los accesos, escaleras, etc., y en la cual se hacen las indicaciones pertinentes que vayan de acuerdo con el tipo de escenografía y su localización y donde incluso se pueden realizar sugerencias en cuanto a iluminación y efectos especiales.

### C) MATERIAL GRAFICO.

Es aquel que se utiliza dentro del proceso de la producción e incluye desde bocetos hasta títulos. El material gráfico que se emplea en cual-

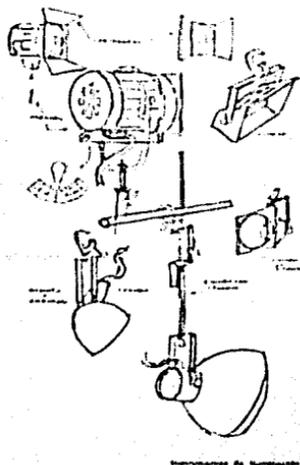


quier transmisión ó grabación es colocado sobre atriles, generalmente a una altura de 1.40 a 1.50 mts. Todo este material se realiza principalmente para promoción y en especial para la transmisión de noticieros, en los cuales la información es básica para ilustrar algunas noticias.

#### D) ILLUMINACION Y AUDIO.

La iluminación y el audio son dos partes importantes en la producción de programas de televisión. Gracias a ellas - y a todos los demás elementos por supuesto - que se crea el ambiente propio, se resalta y traspone el tiempo y el espacio. Es por ello que deben tratarse como temas -- particulares.

1) Iluminación.- La iluminación es un arte que se aprende con el paso del tiempo, sobre todo en su parte más creativa. A partir de ella se re-

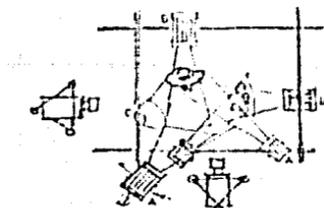
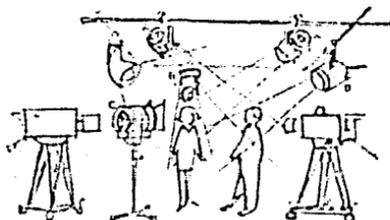


crean una serie de efectos ambientaciones. La iluminación de un estudio está compuesta por una serie de luces ó lámparas situadas en lo alto del estudio (generalmente a 6.00 mts. del piso) dispuestas sobre una parrilla, comunmente llamada -- "araña", trama de tubos y tarimas desde la cual se cuelgan y conectan de acuerdo con las necesidades del programa.

Las lámparas más comunes en los estudios -- son tres: fresnel, lámparas parabólicas y ciclo - lights, su acomodo y combinación determinarán la calidad de la iluminación.

Debemos recordar que las dimensiones que se manejan en televisión son sólo dos: la altura --- (largo) y el ancho. La profundidad debe ser creada artificialmente y la única manera de lograrlo es mediante la iluminación.

La técnica de iluminación en tv. es impor--



Ilustraciones indicativas de las disposiciones de iluminación: A una luz, B una luz lateral y una superior y C la luz superior y la lateral.

tante, tanto en cámaras monocromáticas como de color, ya que se requiere de un nivel adecuado de iluminación para poder producir una aceptable imagen electrónica y para facilitar los efectos especiales en el set.

Para la realización de programas, tanto en exteriores como en locaciones, existen otros tipos de lámparas y otras maneras de realizar el diseño de la iluminación, sobre todo si se toma en cuenta que en los exteriores se cuenta con la fuente principal de luz: el Sol.

2) Audio.- El papel que juega el sonido en cualquier programa de tv. es básico. Es posible que la única ocasión en que nos percatemos de la musicalización ó sonorización es cuando la recepción es defectuosa (nótese: recepción, pues un buen musicalizador no permitiría que su trabajo -

tuviera tal deficiencia).

La sonorización corresponde a que cada una de las imágenes que aparecen en el programa y que llevan algún tipo de sonido lo tengan. La sonorización le da presencia a la imagen, al tiempo que facilita al espectador el reconocimiento de situaciones y ayuda a crear la ilusión de realidad, -- dando al programa mayor credibilidad y la ambientación requerida.

Como subpartes de este tema, tenemos Audio-en vivo y grabación de audio.

a) Audio en Vivo: la colocación correcta de los micrófonos en el estudio eliminará las desventajas ocasionadas por tiempos indebidos de reverberación.

Los micrófonos se pueden dividir en dos tipos:

1) por su manejo:

a) Boom, montado en el extremo de una caña de extensión, la cual puede estar sobre un tripie ó plataforma.

b) Manual, principalmente - se utiliza en programa musicales.

c) La Valiere ó Pectoral, - (se cuelgan del cuello), son pequeños y pueden ocultarse dentro de las ropas.

d) De Escritorio.

e) Colgante, que es igual - al boom pero colgado de la "araña" de iluminación en lugares estratégicos.

2) por su captación de sonido:

a) Unidireccional

b) Bidireccional

c) Omnidireccional

Estos micrófonos se utilizan para captar:

1) Diálogo y sonido en el set.

2) Sonidos especiales fuera del cuadro ( es preferible producir estos sonidos en cabina).

3) Voz del anunciador.

4) Voz sobre imagen.

5) Control remoto.

b) Grabación de Audio: puede ser reproducida en televisión de las siguientes maneras:

- disco, cinta de audio, --

video tape ( imagen y sonido sincronizado), y película sonora.

#### GRABACION Y TRANSMISION DE PROGRAMAS.

Durante el proceso de la producción se incluye la grabación y transmisión de programas.

Antes de continuar debemos aclarar que estos dos términos no son sinónimos. El primero se refiere a la impresión de las imágenes en videocintas; y la transmisión se refiere al proceso empleado para hacer llegar la señal de televisión a los aparatos receptores vfa microondas, ya sea "en vivo" ó grabados con anterioridad.

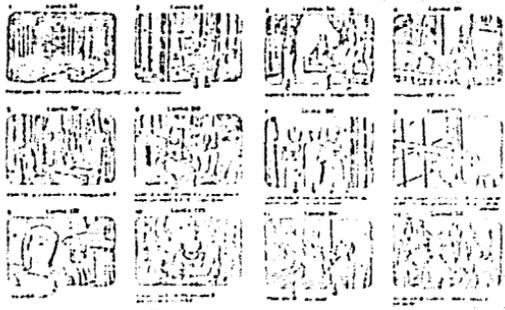
La grabación en el estudio se hace de dos formas: una, como si el programa fuera en vivo. La otra forma corresponde a la grabación de secuencias ó escenas del mismo programa, así como del material de apoyo que se empleará para posteriormente ser editados.

#### PROGRAMAS GRABADOS EN EL ESTUDIO.

Para estos se requiere de la planta del estudio (mencionada anteriormente). Sobre la planta el diseñador y el jefe sitúan, además de la escenografía, iluminación, etc., el movimiento de las cámaras y su bloqueo, de tal manera que los movimientos de los actores en escena queden "bien encuadrados" y el desplazamiento de las cámaras no interfiera con la actuación.

Como se dijo antes, los programas se editan cuando las secuencias terminan de grabarse. Todo esto se hace siguiendo el orden preestablecido -- por el guión, el story-board ó la guía de continuidad.

Las cintas grabadas se guardan en la cintoteca, donde quedan listas para utilizarse cuando se quiera emitir el programa.



## PROGRAMAS EN VIVO.

Son aquellos que se transmiten en el momento mismo de presentarse en el estudio. En realidad, no existe diferencia alguna a los grabados en el estudio, salvo la presión del tiempo. Los programas en vivo tienen un tiempo real en el cual se debe dar toda la información ó entretenimiento deseados y en los que no hay lugar para el error, ni por parte de los actores, ni mucho menos de producción ó dirección.

Las ventajas de los programas en vivo sobre los grabados son la velocidad que se obtiene de los mismos, su confiabilidad y la interrelación que se puede establecer con el público.

Hay programas que por su misma naturaleza piden ser "en vivo", por ejemplo: mesas redondas, concursos, entrevistas, actividades deportivas, debates políticos y programas tipo magazine infor



mativo y por supuesto los noticieros.

- NOTICIEROS.

La línea informativa de los noticieros depende de los intereses de los "propietarios" de los medios de información, ya sean de la iniciativa privada, del estado ó de organismos independientes. Un noticiero de TV. tiene un alto grado de influencia y es muy importante para una comunidad y para la estación que lo transmite. En casi todas las estaciones de TV. los departamentos de información constituyen otra estación, ya que cuentan con su propio personal, tanto técnico de producción como reporteros y comentaristas, y se manejan con un grado bastante amplio de autonomía con respecto al resto del canal.

Ofrecer información a través de la TV. como en cualquier otro medio, requiere de honradez, valor y mucha objetividad y debe recordarse que el-

noticiero es aquel que mejor cumpla con los objetivos para los que fué creado.

#### GRABACION Y TRANSMISION DE PROGRAMAS EN EXTERIORES.

Se considera que en el terreno de la TV. -- han sido dos las principales innovaciones que han forzado a cambiar la concepción de la producción: una de ellas, la máquina videograbadora y la otra, la posibilidad de contar con un equipo lo suficientemente portátil como para poder grabar y --- transmitir en exteriores.

Cuando se habla de transmisión de programas en exteriores, se considera siempre la participación de una Unidad Móvil. Esta consiste en un --- trailer ó camión lo suficientemente grande para - llevar dentro un switcher de dirección, una consola de audio, una máquina videograbadora y los --- racks necesarios para el control del video. Además



de los monitores de las cámaras y en su caso los de microondas, la cual también debe ser portátil, todo esto junto a un equipo básico de mantenimiento y el material eléctrico necesario para hacer todo tipo de conexiones. Con el avance de la tecnología los equipos se han reducido en tamaño y ha aumentado su calidad y eficacia.

Cuando hablamos de grabaciones ó transmisiones en el exterior, nos referimos a dos tipos de ellas: las que se hacen a campo abierto y las que se realizan en interiores. Esto quiere decir que se deben tener presentes dos principios: primero, que se deben evitar a toda costa errores de continuidad y segundo, que una vez iniciada la grabación de una secuencia esta debe terminarse ese mismo día.

Por lo demás, de la misma manera que transcurre una grabación de un estudio ó la transmi---

sión de un programa, lo mismo sucede en el exterior: hay que cuidar los detalles y proveer los tiempos de preparación que en exteriores son mayores.

#### PREPRODUCCION, PRODUCCION Y POSTPRODUCCION.

Hoy en día, al hablar de producción de programas de televisión, se hace más complejo diferenciar el trabajo técnico y el de producción, establecer los límites entre uno y otro, no es fácil y cada vez se tiende más a comprender el proceso como una red interrelacionada, donde el técnico debe saber de producción ó, porque no decirlo, tener sensibilidad artística, y el productor poseer el conocimiento científico para ponerlo al servicio de la comunicación humana.

Parte de esta moderna concepción de la producción son los procesos de preproducción y post-

producción, que constituyen una nueva nomenclatura aplicada a un proceso que ya existía, pero que ahora, bajo una visión más actual, plantea la necesidad de diferenciar de una manera más precisa las etapas que lo constituyen.

También se identifica a la preproducción como el punto inmediato anterior a la grabación ó transmisión de un programa, en donde se lleva a cabo un último chequeo de todos los elementos.

Podemos decir que preproducción es la fase del proceso de producción en la que organizan y disponen todos los elementos que intervendrán en la realización de un programa de televisión.

La postproducción es la edición final de un programa, pero implica un cambio absoluto en la manera de concebirlo, de grabarlo y también de editarlo. Hasta hace unos años, la edición se hacía conforme se desarrollaba el programa, ó bien,

se grababan las secuencias con la mayoría de los efectos que requerían y solo se reducía la edición a la musicalización de las mismas y a "pegarlas" en orden.

- PROGRAMACION.

El departamento de programación se encarga de equilibrar bien el tipo de programas de acuerdo con las características del auditorio al que va dirigido.

Para que realice correctamente su función debe tener en cuenta los gustos, horarios de mayor audiencia, disponibilidad del teleauditorio por edad, sexo y nivel sociocultural.

## TRANSMISION DE TELEVISION.

La transmisión de TV. es el proceso de mandar imágenes y sonido a través del aire. Las señales eléctricas de las cámaras y micrófonos se mandan por cables desde la estación de TV. hasta una emisora (estación emisora de televisión).

En la estación emisora hay dos osciladores. Estos producen dos ondas de radio: una para llevar la información de imagen y otra para llevar el sonido, estas se mandan a unos "moduladores" donde se mezclan ó modulan.

Tras este paso, las ondas son amplificadas (reforzadas mediante amplificadores), y finalmente combinadas y mandadas a la antena de transmisión.

Las señales de TV. se transmiten en frecuencias altas (VHF) ó frecuencias ultra altas (UHF).

Todas las compañías que emiten una determinada -- frecuencia utilizan una longitud de onda diferente para la transmisión.

Las ondas de video emitidas por un transmisor de TV. tienen un alcance inferior a 80 km., - por ello, para transmitir a distancias superiores, las compañías de TV. necesitan varios transmisores para captar la señal y volver a mandarla. La mejor forma de transmitir a larga distancia es -- utilizando un satélite orbitario a varios miles - de kilómetros sobre la superficie terrestre.

Gracias a los satélites ubicados en otros - países y aún dentro del mismo donde se encuentra la emisora, se pueden disfrutar de diferentes espectáculos, ya sea deportivos, culturales ó de entretenimiento en el mismo momento en que suceden (aunque algunas veces, por los cambios de horario, estos son diferidos).

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACION.

El personal de este departamento debe prever las necesidades inmediatas como son los gastos de instalación, apertura y permisos de operación. También las necesidades a corto plazo, donde se contemplan los gastos a desarrollar en función de la puesta en marcha de los proyectos y programas que permitirán la recuperación de las inversiones.

Una parte importante de su trabajo se refiere a establecer políticas y estrategias a seguir para lograr la integración completa de las fases de seguimiento de las operaciones administrativas.

E L   P R O Y E C T O

#### UBICACION DEL TERRENO.

Para la ubicación del Centro de Estudios de TV. UNAM, se pensó en situarlo dentro del conjunto cultural de la Universidad Nacional Autónoma de México (CCU), con la finalidad de agrupar dentro de un mismo perímetro, diversas instalaciones que permitan la generación y representación de las manifestaciones artísticas del ser humano; esta zona se llama Centro Cultural Universitario (CCU).

#### SITUACION GEOGRAFICA DE CIUDAD UNIVERSITARIA.

La ciudad Universitaria posee una superficie de 900.12 ha., y los terrenos se localizan a 19°27" de latitud norte y a 99°10" de longitud oeste; a 2240 mts. sobre el nivel del mar.

Se limita al:

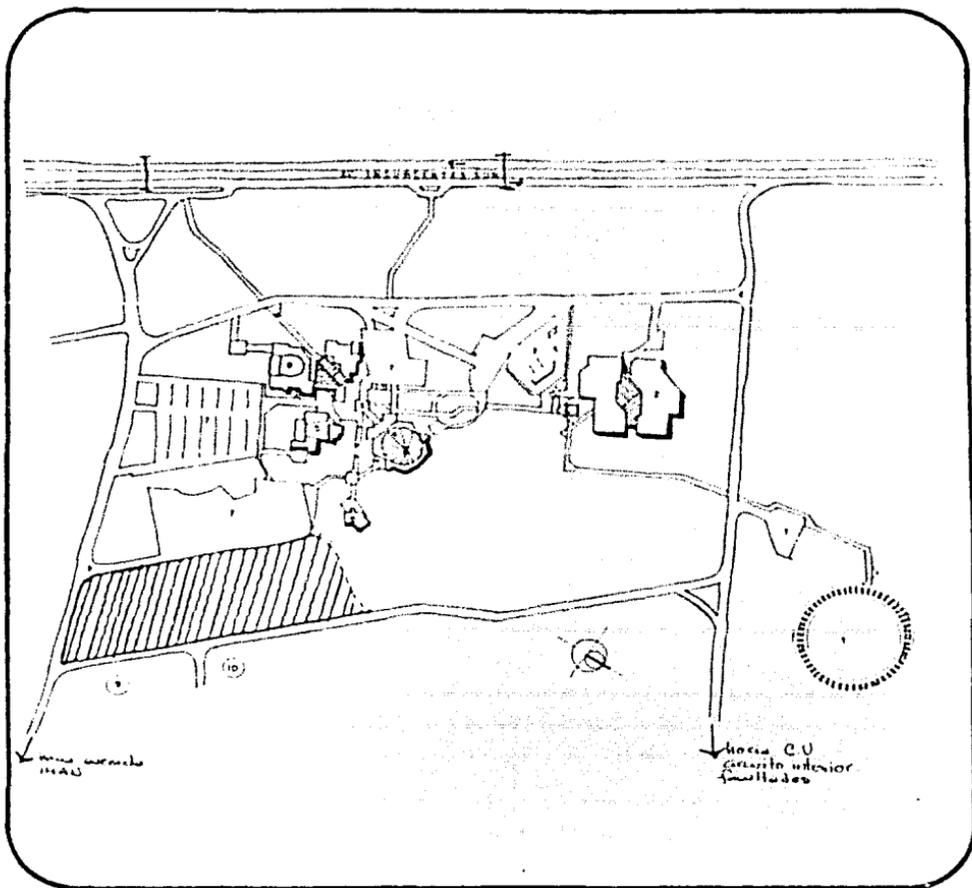
-Norte: por Av. Universidad.  
-Sur: por el DIF (Desarrollo Integral de la Familia, antes IMAN)  
-Oriente: por la Col Copilco Universidad.  
-Poniente: por el Pedregal de San Angel.

#### CLIMA.

- tipo subtropical.
- temperatura máxima: mes de mayo 31°C
- temperatura mínima: 6°C
- vientos dominantes: velocidad promedio -- 10 mts./seg.
- precipitación pluvial: entre los meses de julio y octubre, máxima de 322.6 mm. en octubre.

#### INFRAESTRUCTURA.

Cuenta con todos los elementos de infraestructura urbana: agua potable, energía eléctrica, alumbrado público, teléfonos, etc., aunque el drenaje se maneja por medio de pozos de absorción y campos de filtración debido a la composición del suelo, ya que es difícil y costoso en este el drenaje normal, por lo cual los desechos se mandan posteriormente a grietas cercanas a cada edificio.




**U.N.A.M.**  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER "F"  
 "TEPRALCO MARISCAL"

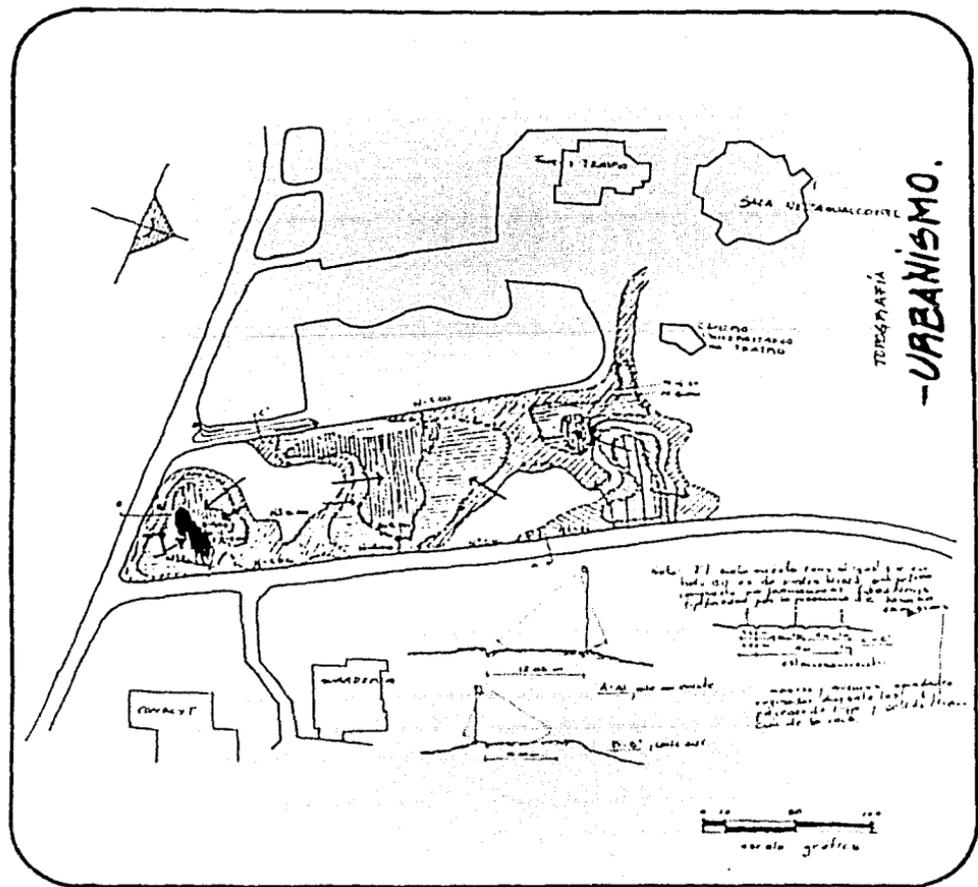
CENTRO DE ESTUDIOS DE FY.  
 U.N.A.M.

- SIMBOLOGIA:**
- C.C.U. UNAM —
- 1 Copano Escultórico
  - 2 Unidad Bibliográfica
  - 3 Plaza Principal
  - 4 Sala Netzahualcoyotl
  - 5 Teatro Don Quijote de la Mancha
  - 6 Foro San Juan Inca de la C
  - 7 Centro Universitario de Teatro (CUT)
  - 8 Estacionamientos
  - 9 Conjunto de Cine y Pases
  - 10 Conucyt
-  terreno otorgado

**BARBAZA LÓPEZ LILIA.**

plano: Zona Sur  
 de la Cid Universitaria  
 Localización del  
 terreno  
 Centro Cultural CCU  
 Universitario

ANALISIS URBANO



**U.N.A.M.**  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER "F"  
 "TEPMICO MARISCAL"

CENTRO DE ESTUDIOS DE F.Y.  
 U.N.A.M.

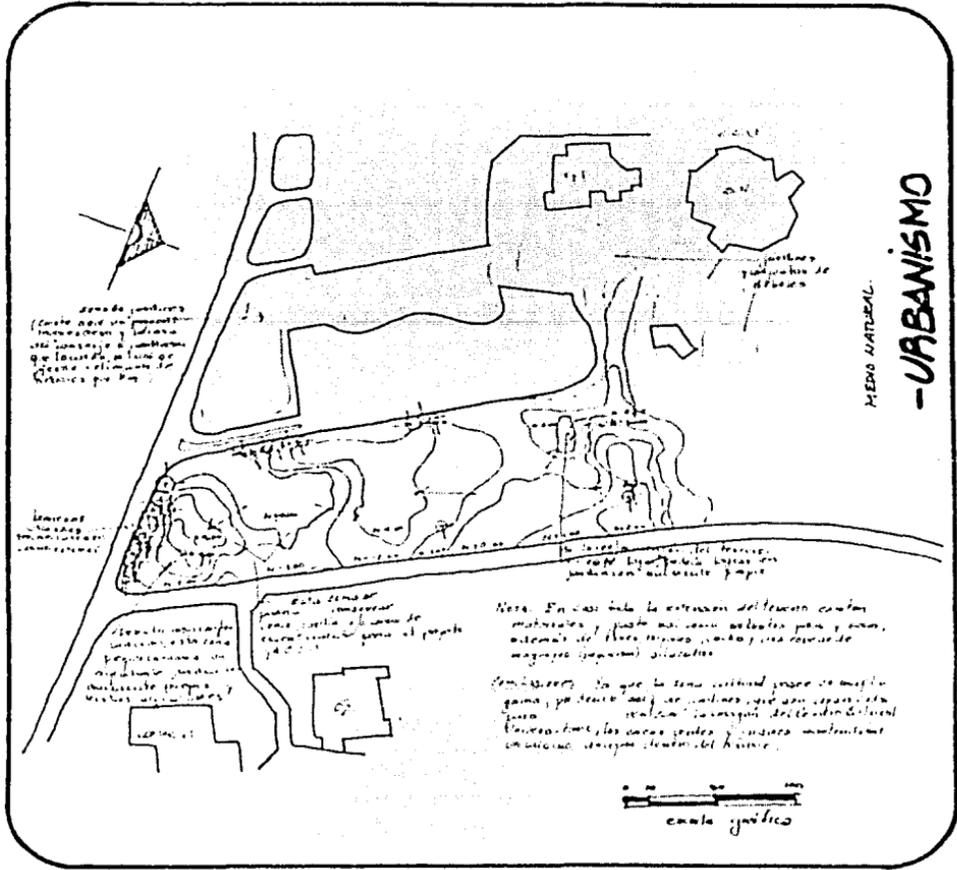
**SIMBOLOGIA:**  
 niveles (mts.)

U-6.00
U-4.00
U-2.00
U-1.00
U±0.00
U+1.00
U+2.00

→ pendiente  
 ~~~~~ exhumientos de agua

ESPAÑOLA LOPEZ LILIA.

plano:  
 TOPOGRAFIA



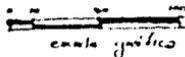
zona de jardines  
 (este tipo de jardines  
 incluye el jardín y el jardín  
 que incluye el jardín de  
 plantas y el jardín de  
 plantas por el...

terrazas  
 terrazas  
 terrazas

Esta zona es  
 para...  
 como...  
 para el...  
 (A.C.)

Nota: En caso de la extracción del terreno con las  
 montañas, y justo así, como se debe para y para,  
 además de tener terreno, y una zona de  
 jardines (jardines) situados

Comentarios: En que la zona central, sobre la zona  
 gama, ya tiene más de un edificio, que son separados  
 y con la zona de jardines, de la zona de jardines  
 (terrazas) y las zonas verdes y jardines, y jardines  
 (terrazas) y jardines de la zona.



- URBANISMO

MEDIO NATURAL

**U.N.A.M.**  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 CALLE "F"  
 "PEDRICO MARISCAL"

CENTRO DE ESTUDIOS DE EV.  
 U.N.A.M.

**SIMBOLOGIA:**

- vegetación
- aislamiento
- pendientes
- niveles

BARRAZA LÓPEZ LILIA

plano:  
 MEDIO NATURAL











CONTEXTO URBANO

## CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO (CCU).

La creación de un centro que agrupara todas las manifestaciones culturales que se producen en la Universidad Nacional Autónoma de México, y que tienen la necesidad de ser puestas a disposición de la población universitaria y del público en general, determinó que la UNAM pusiera en marcha la construcción de éste, al cual se le llamó Centro Cultural Universitario (CCU).

Siendo la comunidad universitaria, un grupo en el cual se genera una gran parte de las actividades culturales y artísticas del país, y a la vez, un espectador en potencia, se decidió que este centro formara parte de la misma Universidad, además de ser un vehículo que proporcionara oportunidades para el desarrollo de todas las ramas artísticas y culturales.

Debido a la magnitud del proyecto y para sa tisfacer la demanda, se seleccionaron los terre-- nos ubicados al sur de la Ciudad Universitaria, - con el objetivo de formar un núcleo de desarrollo cultural (fuera del circuito escolar pero dentro de la misma ).

El Centro Cultural Universitario está inte-- grado por la Sala de Conciertos Netzahualcoyotl, - el teatro Juan Ruiz de Alarcón, el Foro Sor Juana Inés de la Cruz, la Biblioteca y Hemeroteca Nacio nal (Unidad Bibliográfica), 2 salas de cine: Sala Julio Bracho y Sala Miguel Covarrubias), los ser-- vicios correspondientes de Difusión Cultural Uni-- versitaria, el Centro Universitario de Teatro --- (CUT), una cafetería, una librería, así como las-- oficinas del propio centro.

Cuenta además con grandes area de estaciona mientos (controlados, para mayor seguridad de los

usuarios), paradores para transporte colectivo -- (tanto interno y propio de CU, como de la Ruta -- 100 en el exterior), por medio de los cuales el -- acceso vehicular y peatonal al centro, es fácil y rápido.

Alrededor de esta gran manzana se encuen--- tran algunos edificios que dan servicio a la comu--- nidad universitaria, como son: el edificio del -- CONACYT (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnolo--- gía), el Centro de Desarrollo Infantil CONACYT, -- las oficinas administrativas del Archivo General- de la UNAM, el Instituto de Investigaciones Jurí- dicas, oficinas administrativas y el centro de -- certificación de estudios, donde se reparten tam- bién las formas para exámenes de Preparatorias y- Colegios de Ciencias y Humanidades, así como de -- ingreso al CELE, CEPE, etc. (esta zona se llama - Ciudad de Humanidades).

Se encuentra, también en esta manzana, el patio de las Esculturas, atrás de la Unidad Bibliográfica, donde existe una exposición permanente de esculturas, en su mayoría de acero y vistosos colores. A este espacio se le agregó una gran escultura de piedra brasa y concreto que simula una "serpiente", la cual sigue la topografía del terreno, delimita el patio y se integra al paisaje propio de la zona.

Localizado más al norte, se encuentra el Espacio Escultórico, una de las primeras construcciones de esta zona. Es un gran círculo delimitado por pirámides de concreto aparente y de textura rugosa, al cual se llega por un camino hecho con losetas de concreto, en las cuales hay figuras que semejan jeroglíficos. (Esta zona es una muestra de la integración de la escultura y el medio ambiente, pues forma un espacio de gran sencillez)

llez y vista agradable).

Los edificios del Centro Cultural Universitario, marcan la tendencia de la nueva Arquitectura de México, debido a la manifestación de volúmenes de gran riqueza formal, que tienen la intención de crear variaciones visuales en conjunto -- con la topografía del terreno.

Se logró que todos los edificios de este -- centro, por su funcionamiento y concepción, expresaran un carácter propio, de integración entre -- ellos, por medio del manejo de varios elementos -- característicos.

Estos elementos son:

- el uso de los materiales (concreto-aparente y con textura, vidrio y aluminio principalmente).
- el manejo de grandes macizos cerrados así como grandes ventanales y vanos libres.
- tendencia a la verticalidad.

todo ello crea, claro-oscuros en fachadas, por -- medio de rematamientos y salientes en su volume--

tría.

En cuanto a los jardines de este centro, -- constituyeron una parte importante del diseño, ya que se apegaron a la topografía del terreno, y -- con esto incrementan los aspectos visuales de las plazas y andadores que llevan a todos y cada uno de los edificios del conjunto.

En general, todos los elementos de este centro, se conjugan en armonía de materiales y formas con el terreno y su ambiente natural.

SIMBOLOGIA:

BARRAZA LÓPEZ LILIA.

plano:  
**IMAGEN DIFERIDA**  
 Andar de fachadas.

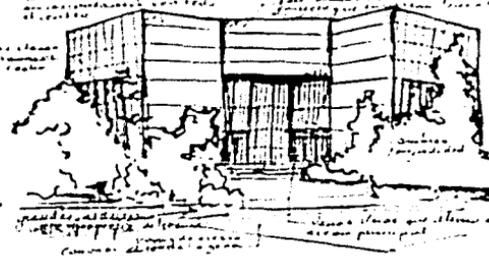
El aula del aula... (text about classroom design)

El aula... (text about architectural details)

Conclusión

Resumen... (summary of the work)

... (further text)



... (text below drawing)

... (text on the right side)

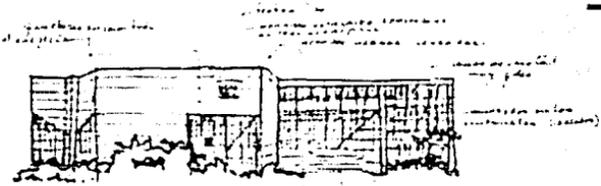


... (text below drawing)

**URBANISMO**

... (text discussing urbanism and architecture)

SIMBOLOGIA:



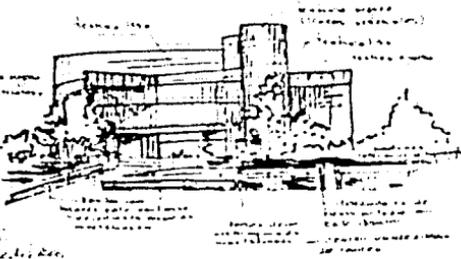
... las tres unidades que  
 conforman el grupo principal  
 del edificio (aunque a veces se  
 ven como un solo bloque)

... las tres unidades que  
 conforman el grupo principal  
 del edificio (aunque a veces se  
 ven como un solo bloque)

... la al edificio de las fachadas de  
 la gran fachada con sus  
 (y que se encuentran muy próximas  
 a la gran fachada) sus  
 (y que se encuentran muy próximas  
 a la gran fachada) sus  
 (y que se encuentran muy próximas  
 a la gran fachada) sus

... En este caso, esta fachada es  
 un ejemplo de un tipo de fachada  
 que se encuentra en un grupo  
 de edificios (aunque a veces se  
 ven como un solo bloque)

... En este caso, esta fachada es  
 un ejemplo de un tipo de fachada  
 que se encuentra en un grupo  
 de edificios (aunque a veces se  
 ven como un solo bloque)



**-URBANISMO**  
 IMAGEN URBANA - ANÁLISIS DE FACHADAS



U.N.A.M.

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "F"  
"TEPEALCO MARISCAL"

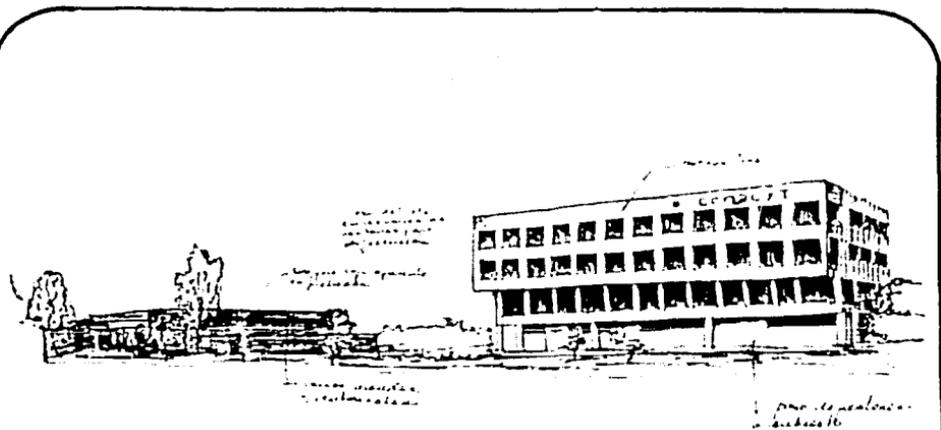
CENTRO DE ESTUDIOS DE IV.  
U.N.A.M.

SIMBOLOGIA:

BARRAZA LÓPEZ LILIA.

plano:

IMAGEN URBANA  
Análisis de fachadas.



Se selecciona a los edificios que componen el Centro Cultural Universitario (C.C.U.), en la Universidad Nacional Autónoma de México, el edificio del Consejo (Rectoría Nacional de Ciencia y Tecnología, que es todavía un punto, al presente de esta universidad, pendiente con Testera Lusa y el uso de colores rojos por ejemplo el resaca azul que convierten al punto se volúmenes en sus composiciones; también se encuentran, o en todo, de este edificio, la estructura del (C.C.U.) un elemento que por ser tratamiento de fachadas y sus detalles que se sale totalmente del cuerpo general de la zona (convirtiéndose a su imagen urbana) aunque al juego de volúmenes trata de adaptarse a ella.

-URBANISMO.

11.10.2012

Elaboración de la propuesta de la 11.ª Universidad Autónoma de México



Asamblea Constituyente

Consejo de Administración  
Comisión Ejecutiva de  
Administración (CEA)



Consejo de Gobierno

Comisión de Planeación  
Comisión de Investigación  
Comisión de Asesoría  
Comisión de Evaluación  
Comisión de Seguimiento  
Comisión de Transparencia



Consejo de Gobierno

Comisión Ejecutiva de  
Administración (CEA)



Comisión de Planeación  
Comisión de Investigación  
Comisión de Asesoría  
Comisión de Evaluación  
Comisión de Seguimiento  
Comisión de Transparencia

Elaboración de la propuesta de la 11.ª Universidad Autónoma de México

La idea de esta propuesta, surge de una necesidad que nos hace sentirnos como "fórmula" de una universidad que queremos que sea una de las mejores de México, una que sea el reflejo de lo que el personal de la Universidad quiere en términos de "bienestar" y "participación" y que también sea el reflejo de la cultura de la institución que queremos que sea una cultura de "bienestar" y "participación".

La idea de esta propuesta surge de una necesidad que nos hace sentirnos como "fórmula" de una universidad que queremos que sea una de las mejores de México, una que sea el reflejo de lo que el personal de la Universidad quiere en términos de "bienestar" y "participación" y que también sea el reflejo de la cultura de la institución que queremos que sea una cultura de "bienestar" y "participación".

La idea de esta propuesta surge de una necesidad que nos hace sentirnos como "fórmula" de una universidad que queremos que sea una de las mejores de México, una que sea el reflejo de lo que el personal de la Universidad quiere en términos de "bienestar" y "participación" y que también sea el reflejo de la cultura de la institución que queremos que sea una cultura de "bienestar" y "participación".



Comisión de Planeación  
Comisión de Investigación  
Comisión de Asesoría  
Comisión de Evaluación  
Comisión de Seguimiento  
Comisión de Transparencia

LA 11.ª UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MÉXICO

LA 11.ª UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MÉXICO

**E** U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "F"  
"FERRICO MARICAL"

CENTRO DE ESTUDIOS DE FV.  
U.N.A.M.

SIMBOLOGIA:

BARBAZA LÓPEZ LILIA.

plano:  
LO SOCIAL  
"población "fórmula"  
y residente")

**La ciudad (cont.)  
CONCLUSIONES.**

La evolución de la población es la gran  
condición, elemento y punto de partida de la  
población existente, la cual, originada al momento, que se  
encuentra de trabajo, en las mismas épocas.

El aspecto que el tipo de población que se  
encuentra al interior del edificio administrativo para el  
trabajo (en el caso de viviendas) que se encuentran en  
diferencia principal para el resto de la población, pero  
esta es una población que se encuentra en un  
grupo de habitantes, en trabajo (por el día, tiempo)



El personal técnico y docente  
del Centro de Estudios de la U.N.A.M., laborando en  
laboratorio de oficina.



El personal técnico y administrativo  
de la U.N.A.M. en el momento de la  
laboración de oficina.



El personal administrativo  
en el momento de la laboración de oficina, en  
laboratorio de oficina, en el momento de la  
laboración de oficina. (por el día)



El personal de  
administración y  
laboración de oficina  
en el momento de la  
laboración de oficina.



El personal de  
administración y  
laboración de oficina  
en el momento de la  
laboración de oficina.

**-URBANISMO.  
SOCIAL / RELACIONES ELEMENTALES Y RESIDENTE-**

**U.N.A.M.**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER "F"  
"TEORICO MARICAL"

CENTRO DE ESTUDIOS DE F.V.  
U.N.A.M.

SIMBOLOGIA:

BARRAZA LÓPEZ LILIA.

plano:  
social  
"habitante"  
"residente"  
(socialización)

## CONCLUSIONES PARA DISEÑO.

- Se utilizarán las mesetas más grandes que se forman por la topografía del terreno, para ubicar la zona de estudios.

- Solo se usará una parte del terreno, ya que la esquina presenta una topografía demasiado irregular.

- El acceso de servicio será a través del estacionamiento no. 4 (controlado) que se encuentra en la parte posterior del terreno.

- Se elimina el estacionamiento del programa arquitectónico debido a que en la parte posterior del terreno existe uno que nos absorbe el total del no. de autos calculados para el centro, sin entorpecer su uso actual.

- El acceso principal se ubicará en la parte nor-oriental del terreno (que da a CONACYT).

- Los edificios no rebasaran de 20 mts. de altura, ya que la zona mantiene en su mayoría, esta dimensión.

- Como adecuación al contexto, los materiales utilizados serán: concreto aparente, aluminio, cristal y/o en su defecto prefabricados con texturas similares al CCU.

- Se mantendrá el mismo concepto de los jardines que tiene toda la zona cultural.

PROGRAMA ARQUITECTONICO PARA EL CENTRO DE ESTUDIOS DE TV UNAM

PROGRAMA ARQUITECTONICO.

GOBIERNO

- DIRECCION GENERAL.

- Of. Director General.
- Of. Subdirector.
- Depto. de Recursos Humanos y Relaciones Públicas.
- Dirección de Red Nacional.
- Depto. de Publicidad.
- Depto. de Televisión Educativa.
- Area secretarial.
- Recepción.

- ADMINISTRACION.

- Of. del Administrador.
- Of. de Contabilidad.
- Area secretarial.
- Apoyo Administrativo.
  - Of. compras y almacen
  - Of. finanzas
  - Of. de cobranzas y facturación
  - Bodega de papelería
  - Sanitarios de personal (H y M)

- COMUNICACION GRAFICA Y PUBLICIDAD.

- Jefatura de Comunicación Gráfica y Publicidad.
- Of. Jefe de Comunicación Gráfica.
- Area secretarial.
- Apoyo técnico.

- DIRECCION DE NOTICIEROS.

- Of. del Director.
- Of. Jefe de Información.
- Of. de guión y producción.
- Area de periodistas y corresponsales.
- Laboratorio Fotográfico.
- Sala de telex y printers.
- Bodega de papelería.
- Sanitarios de personal (H y M).

AREA DE TRANSMISIONES

- Recepción.
- Planta de emergencia y switchers.
- Sanitarios (2).
- Jefatura de Transmisión.
- Area secretarial y archivo.
- Cabina de Control Maestro.
- Telecine.
- Cabina de transmisión.
- Antena de transmisiones.

AREA DE ESTUDIOS

- Vestíbulo.
- Estudios
  - ESTUDIO "A"
    - cabina
    - sanitario
    - "estacionamiento" de cámaras
    - zona de estar
    - bodega

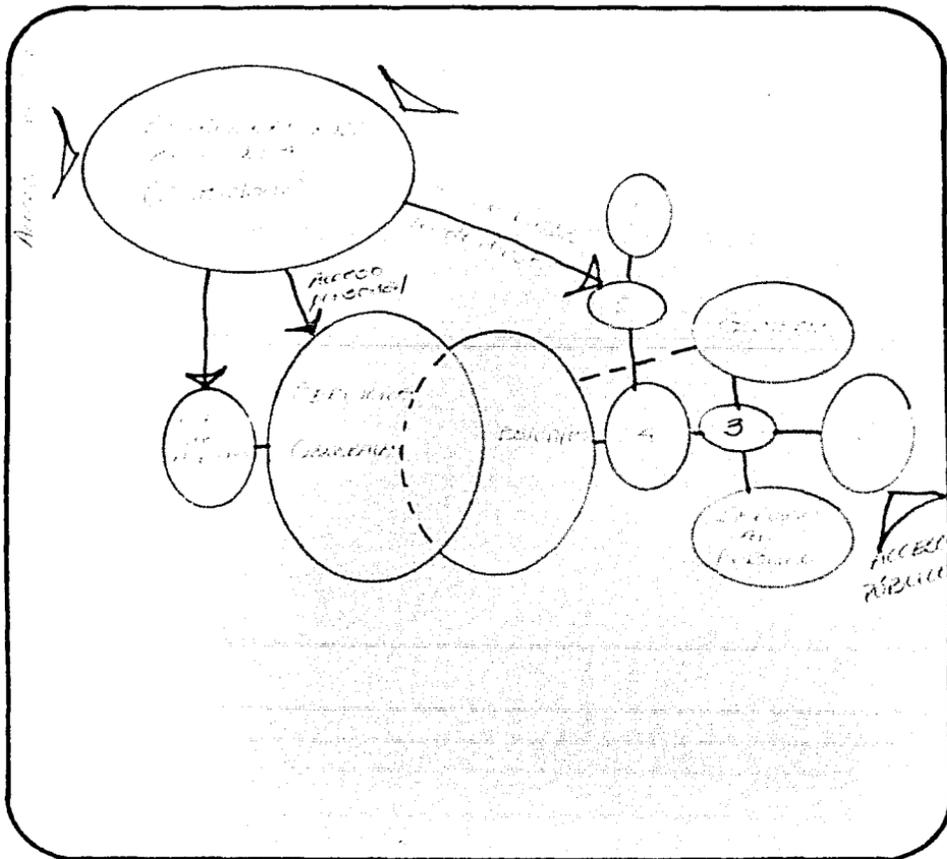
- ESTUDIOS "B" y "C" (c/u)
  - cabina
  - sanitario
  - "estacionamiento" de cámaras
  - zona de estar.
- ESTUDIO "D" (noticieros)
  - cabina
  - sanitario
  - "estacionamiento" de cámaras
- Talleres (estudios "A", "B" y "C")
- Bodega de escenografía.
- Bodegas de materiales (2).
- Bodega de utilería y vestuario.
- Camerino colectivo de Hombres.
- Camerino colectivo de Mujeres.
- Camerinos individuales (2).
- Sala de maquillaje especial.
- Peluquería.

- AREA DE PRODUCCION.

- Jefatura de Producción.
- Jefatura de Estudios.
- Of. de Eventos Especiales.
- Cabinas de edición (3).
- Cabinas de postproducción (2).
- Laboratorio fotográfico.
- Bodega de papelería.
- zona de copias.
- cintoteca.
- sala de juntas.
- sanitarios de personal (H y M).

SERVICIOS GENERALES.

- plaza interior
- cafetería
  - area de mesas
  - mezzanine
  - terraza
  - sanitarios públicos (H y M).
  - cocina
- biblioteca
  - catálogo
  - acervo
  - sala de lectura
- hemeroteca
  - acervo
  - sala de lectura
  - zona de copiado
- baños y vestidores de personal
  - hombres.
  - mujeres
- servicio médico
- mantenimiento
- conmutador
- intendencia
- sanitarios públicos (H y M)
- cto. de máquinas
- estacionamiento de Unidades móviles.
- mantenimiento de Unidades móviles.
- patio de maniobras.
- plazas de acceso
- andadores y jardines.



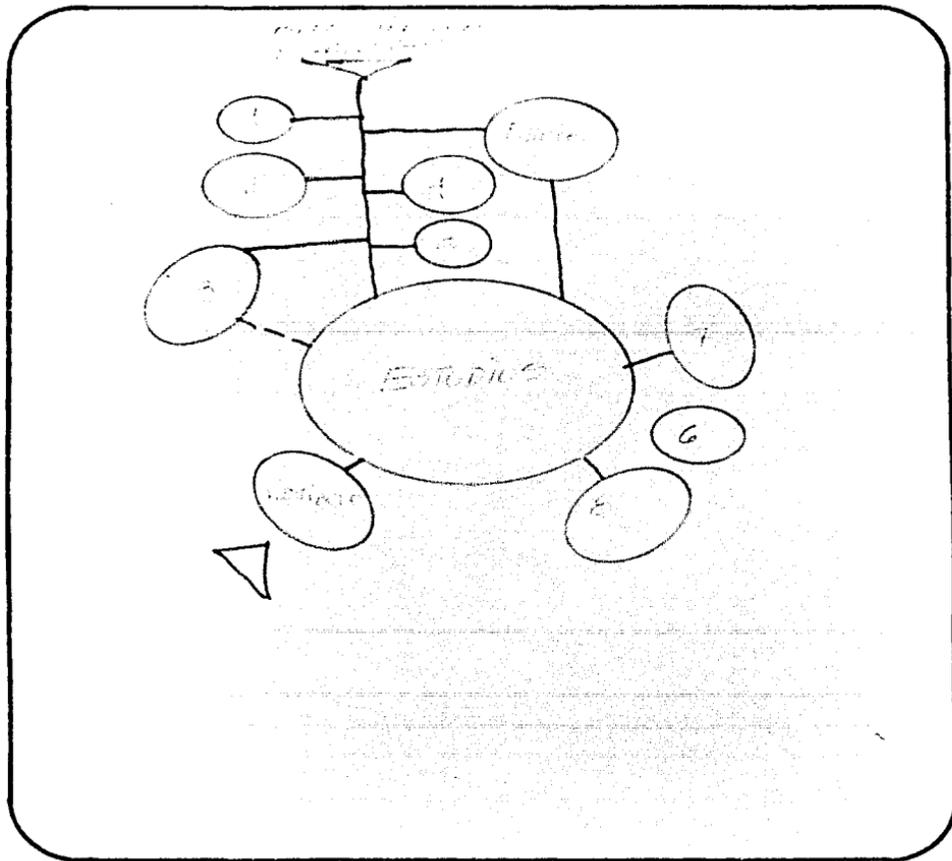
**U.N.A.M.**  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER "F"  
 "TEPRAYCO MARISCAL"

CENTRO DE ESTUDIOS DE IV.  
 U.N.A.M.

**SIMBOLOGIA:**  
 4 PLANTAS...

**DARRAZA LÓPEZ LILIA.**

plano.  
 Diagrama genl.



**E** U.N.A.M.  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER "F"  
 "FEDERICO MARICAL"

CENTRO DE ESTUDIOS DE EY.  
 U.N.A.M.

SIMBOLOGÍA:

1. Fuente

2. Medio

3. Contexto

4. Forma

5. Español

6. Español

7. Español

8. Español

BARRAZA LÓPEZ LILIA.

plano:  
 Diagrama de  
 Estudios.

DESCRIPCION DEL PROYECTO

#### INTRODUCCION.

En la UNAM se realizan la mayor parte de -- las actividades culturales del país. Es por ello que ahora se presenta el proyecto de un Centro de Estudios de TV., que de alguna manera acopie y registre las diversas manifestaciones culturales, y las difunda en su oportunidad.

Para el diseño arquitectónico se utilizaron y combinaron los datos obtenidos de investigaciones previas: programas de necesidades (de acuerdo con la Dirección Gral. de TV. de la UNAM); visitas a lugares con elementos y funcionamiento similares; análisis y jerarquización de necesidades; - análisis de áreas, etc., lo cual nos llevó a la - determinación del programa arquitectónico y la -- ubicación idónea del conjunto.

Posteriormente se escogió el terreno adecuado -dentro de Cd. Universitaria y específicamente en el C.C.U.- donde se desarrollaría el proyecto, tomando en cuenta las condicionantes del mismo y las características de los elementos del conjunto.

Al término de esta etapa y luego del análisis áreas, diagramas de funcionamiento y programa arquitectónico, se procedió a zonificar las partes del proyecto dentro del terreno, de acuerdo a la jerarquización, funcionamiento y relación de cada uno de los elementos.

#### CONCEPTO FUNCIONAL.

El conjunto consta de tres áreas básicas de zonificación:

- zona pública.
- zona semipública
- zona privada.

- ZONA PUBLICA.- En ésta se encuentra el --  
área de oficinas del centro, el patio interior --  
del conjunto, la biblioteca y la hemeroteca, y la  
cafetería, que dan servicio al público en general.  
La biblioteca y la hemeroteca contarán con infor-  
mación especializada de cine, radio y televisión, -  
en todos sus aspectos: técnicos, artísticos, cul-  
turales, etc. La cafetería se consideró como un -  
punto de reunión de los estudiantes de C.U. así -  
como de los artistas y del personal del centro, -  
lo cual podría resultar un punto de convivencia -  
interesante.

- ZONA SEMIPUBLICA.- En esta se ubican los-  
estudios. A ellos se permitirá el acceso controla-  
do al público a los programas que lo requieran, y  
a grupos de visitantes que deseen conocer el fun-  
cionamiento del mismo. A los estudios asistirán -

actores profesionales, amateurs, personal técnico especializado y estudiantes de la UNAM que realizan las actividades prácticas de sus carreras.

- ZONA PRIVADA.- En esta zona se agrupan los servicios directos de los estudios: talleres, producción y programación, camerinos, vestidores del personal, Depto. de Noticieros, bodegas y servicios generales del centro.

Fuera del núcleo, en otro sector del terreno, se encuentra la torre de transmisiones, que contiene todos los servicios especiales. El acceso a esta zona estará limitado al personal especializado y de seguridad.

La zonificación de todo el conjunto (ya en el terreno), se propuso con base en las mesetas que se formaban por la topografía del terreno, de

jando en la meseta más grande el área de estudios; el área de servicios al público y las oficinas en otra, y la torre de transmisiones en una más pequeña.

#### DESCRIPCION DEL PROYECTO ARQUITECTONICO.

El proyecto arquitectónico se divide funcionalmente en cuatro cuerpos principales, denominados:

- 1) PRODUCCION
- 2) GOBIERNO
- 3) SERVICIOS GENERALES
- 4) TORRE DE TRANSMISIONES

#### 1) PRODUCCION.

Dentro de esta zona se encuentran ubicados los 4 estudios de TV. del conjunto, de diferentes dimensiones de acuerdo al tipo de programas y actividades que se realizan en cada uno de ellos.

En el estudio "A" (el de mayores dimensiones), es

en el que se grabaran los programas llamados "te-  
leatros", series, programas de concurso y aque-  
llos donde se requiera una gran cantidad de movi-  
miento de personas.

En los estudios "B" y "C", se realizarán --  
los programas de tipo "mesa redonda", debates, --  
etc., y serán también de uso para la Televisión -  
Experimental de la Universidad.

Estos estudios tienen sus propios talle--  
res que se comunican a ellos por la parte poste--  
rior. Poseen a su vez cabinas propias con todo el  
equipo necesario para desarrollar sus funciones.-  
Solo hay 3 talleres en los cuales se elaborarán -  
las escenografías para los programas, y en ellos-  
se encuentran integrados todos los elementos para  
la realización de las mismas: carpintería, herre-  
ría, pintura, etc., lo cual mejora el funciona--  
to y optimiza tiempos en la grabación.

El estudio "D" (el más pequeño), por sus di mensiones será de uso exclusivo para los Noticie- ros culturales y/o informativos de la UNAM. Debi- do a esto tiene comunicación directa con el Depto. de Noticieros del centro por medio de un puente - que comunica la cabina con las oficinas. Este es tudio no requiere de taller de escenografía pues- solo variará el mobiliario (utilería) del staff, - porque la imagen del noticiero universitario siem- pre será la misma, de manera que sea fácil de --- identificar.

En este mismo cuerpo están ubicados los ser vicios directos de los estudios, que son: area de camerinos, vestuario y utilería, maquillaje espe- cial, peluquería, bodega de escenografía; y los - servicios generales del centro: servicio médico, - conmutador, intendencia, mantenimiento, baños y - vestidores del personal, cuarto de máquinas, esta

cionamiento y mantenimiento de las Unidades Móviles, (todos estos elementos se encuentran en la -- planta baja de este cuerpo).

En la planta alta tenemos ubicadas las oficinas de Producción, Eventos especiales, edición y postproducción (cabinas), sala de juntas (en la cual se pasan y monitorean los programas antes de emitirlos), jefatura de estudios, laboratorio fotográfico, bodega de papelería, la cintoteca y sanitarios para el personal.

## 2) GOBIERNO.

En este cuerpo se encuentran ubicadas las - oficinas generales del conjunto; administrativas y directivas en la planta baja, y en la planta alta se localizan el depto. de Comunicación Gráfica y Publicidad, y la Dirección de Noticieros.

Es de especial mención que la Dirección de-

Noticieros se ubique en este cuerpo debido a que por sus características constituya un departamento casi autónomo y no sería conveniente que se localizara junto con las oficinas de producción. -- (se debe recordar que tiene comunicación directa con el estudio "D"). Este Departamento cuenta con tres oficinas; el área de periodistas y corresponsales, sala de telex y printers, laboratorio propio de fotografía y bodega de papelería.

### 3) SERVICIOS GENERALES.

Localizados en este cuerpo se encuentran la cafetería, la hemeroteca y la biblioteca.

En la planta baja de la biblioteca se encuentra el catálogo, el acervo y la sala de lectura; en la planta alta se ubica la hemeroteca con su sección de acervo, copiado y sala de lectura.

En este mismo cuerpo está la cafetería. De-

bido a las características y el ambiente que se desea crear en ella, independientemente de sus servicios (cocina, bodega, barra, etc.) la cafetería se divide en tres áreas: La central enfrente de la barra, mezanine, y terraza. La terraza constituye el remate visual del acceso al conjunto -- desde el estacionamiento. Ubicado detrás de ella hay un jardín interior (techado).

Estos tres cuerpos se encuentran integrados entre sí por una plaza interior techada, desde la cual se pueden observar todos los elementos del conjunto a la vez que distribuye a cada uno de ellos. Como espacio libre (la cubierta se encuentra a doble altura) da oportunidad a que se realicen actividades de exposición y esparcimiento.

#### 4) TORRE DE TRANSMISIONES.

Este cuarto y último cuerpo es una torre -- donde se encuentra el equipo adecuado para la emisión de programas de TV. Consta de 3 niveles:

1er. nivel.- en este se encuentran la recepción, la planta de emergencia (para esta área) y los switchers.

2o. nivel.- en este está la jefatura de transmisiones y su área secretarial.

3er. nivel.- Se ubican aquí, el telecine, la cabina de transmisión y la cabina de control maestro (master del canal).

A partir de nivel de azotea, se accede a la antena de transmisión por una escalera especial ubicada en el centro.

El acceso al centro es por medio de 2 plazas, una de las cuales se encuentra ubicada cerca

del estacionamiento en la parte posterior, y la otra desde la calle principal. Ambas plazas están a desniveles con respecto al resto del conjunto.

El aspecto general de los edificios es el resultado de considerar el funcionamiento óptimo como centro televisivo y el formal, el cual se maneja con la idea de que se integrara al contexto del Centro Cultural Universitario.

En este se manejaron elementos verticales con el objeto de romper con la horizontalidad del conjunto; predominio del macizo sobre el vano, -- combinación de texturas en fachadas, principalmente concreto aparente estriado y martelinado con aluminio en las ventanas, lo que ocasiona claros-- oscuros en fachadas.

CRITERIO ESTRUCTURAL

## CRITERIO ESTRUCTURAL.

El terreno en el cual se ubicará el conjunto tiene una capacidad de carga de 20 ton/m<sup>2</sup>.

**Cimentación:** La cimentación se diseñó a base de zapatas aisladas y trabes de liga. Se recurrió al sistema de juntas constructivas debido a las características de los elementos por lo que no nos convenía conservar la continuidad. (dichas juntas se realizaron de acuerdo a las normas del Depto. de Obras de la UNAM).

**Estructura:** En todo el conjunto se procuró mantener claros de 5 por 5 mts., a excepción de los estudios en los cuales, debido a las dimensiones libres, en el otro sentido varían. Para salvar estos claros se propuso el uso de estructuras de acero (armaduras de alma-abierta) y cubiertas ligeras.

**Losas:** En los edificios se utilizó la tradicional, de concreto armado, a diferencia de los estudios y talleres, los cuales se resolvieron con el sistema de losa-acero Romsa, sobre la cual se aplica una capa de estirolite como aislante acústico, y su capa de compresión normal (5 cms.) y finalmente relleno ligero e impermeabilización. La plaza interior estará techada por una estructura espacial tridimensional diagonal-ortogonal con objeto de salvar el claro y de crear un ambiente especial. Esta estructura estará cubierta con acrílico de 6 mm.-

de espesor.

**Muros:** En los estudios se utilizaron muros de tabique rojo recocido (7x14x28 cms.) dobles, - dejando una cámara de aire en su interior - a manera de cámara acústica; dentro del estudio se recubrieron con una capa de material especial acústico y de acabado aparente.

Los muros divisorios de las oficinas serán de tablaroca y cristal; y en sanitarios de tabique rojo recocido recubiertos con vitri losa.

En el resto de los edificios, los muros serán de tabique recocido, en fachadas la textura será de concreto aparente estriado y serruchado (según sea el caso) mediante el uso de cimbra metálica para conservar el -- contexto del centro.

## CRITERIOS DE INSTALACIONES

## ELECTRICA Y DE ILUMINACION.

La acometida de alta tensión pasa por el lado este del terreno, de ahí llegará a la subestación eléctrica del centro desde la cuál se abastecerá a todo el conjunto por medio de tableros de carga, y a una planta especial para la torre de transmisiones.

El alumbrado interior de las oficinas, talleres y bodegas será con lámparas tipo fluorescente sobrepuestas ó empotradas y dispuestas de acuerdo a las necesidades de trabajo de cada local.

La zona de estudios tendrá un sistema de iluminación muy especializada, con las siguientes características:

- reflectores fresnels 2000 watts
- scoops ó cazuelas 2000 "
- ciclo lights 4000 "
- soft lines 1000 "
- contactos trifásicos
- contactos monofásicos de 3 pins.
- seguidores 1200 watts

En las plazas y andadores del conjunto se contarán con postes de iluminación de sodio.

En los estudios existiran luces de emergencia de tipo incandescente de 75 watts ubicados estratégicamente de acuerdo con el nivel mínimo lumínico que marca el reglamento para salas de espectáculos.

## HIDRAULICA Y SANITARIA.

- Sanitaria .- La ciudad Universitaria no cuenta con colector municipal, es por esto que -- las aguas negras y claras se separan antes de mandarlas a una fosa séptica para su tratamiento y -- desde ahí a drenes de distribución y a una grieta en el terreno. Se procura que las aguas pluviales se recolectaran por medio de un colector ubicado -- alrededor del conjunto para reutilizarla en el -- riego de jardines.

- Hidráulica .- Considerando el gasto diario del conjunto y previniendo la dotación del -- sistema contra incendio, se determinó la capacidad de almacenamiento de la cisterna localizada debajo del patio de maniobras y junto al cuarto de máquinas (abastecida por la red de C.U.)

Se propuso un sistema de bombeo programado -- auxiliado por un equipo de presión para hacer llegar el agua a los niveles más altos ó retirados -- donde se requiere el servicio.

El agua caliente se manda desde el cto. de -- máquinas a los vestidores de personal y a los camerinos, que son las únicas zonas que requieren -- de este servicio.

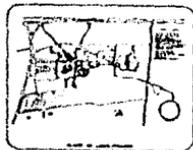
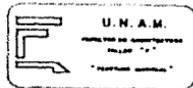
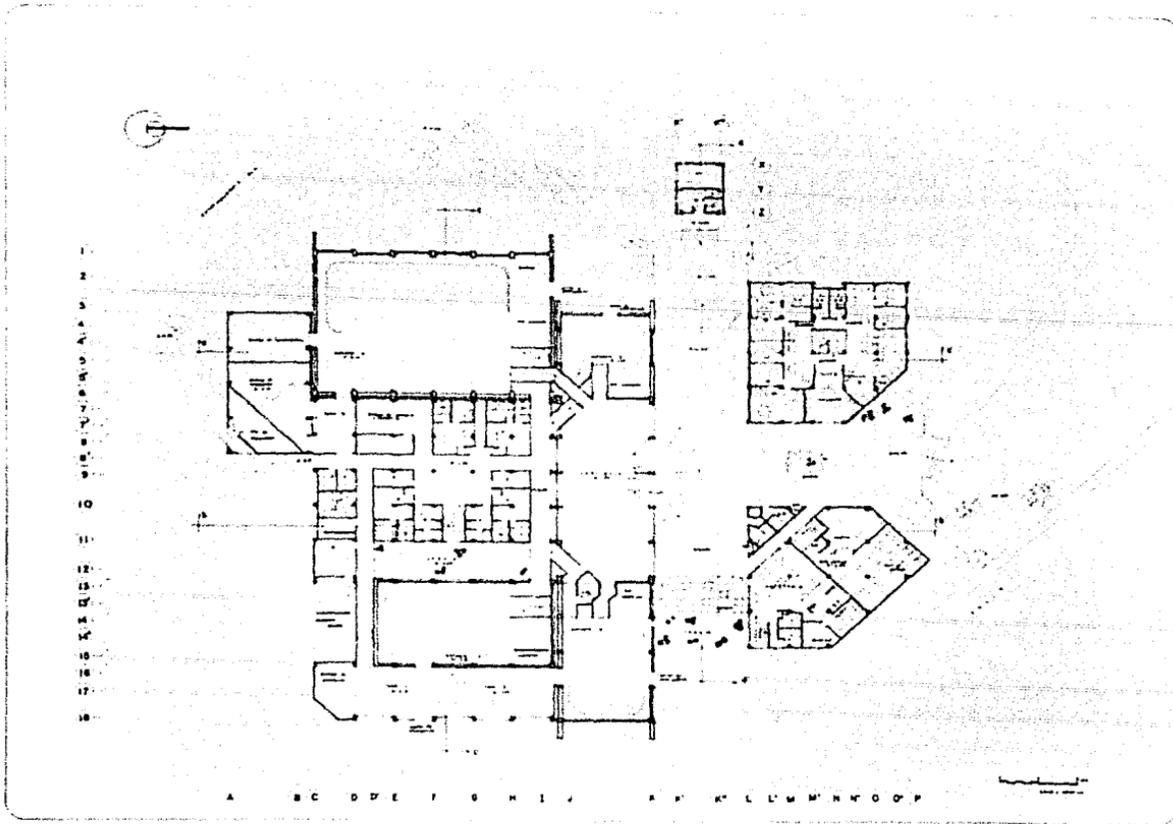
El sistema contra incendio utilizará, en -- caso, parte del agua almacenada en la cisterna; el equipo de bombeo cuenta con una bomba de motor -- eléctrico y otro de motor de gasolina para casos -- en que falle el suministro eléctrico.

## Especiales.

Todas las instalaciones especiales que comunican los estudios con la antena de transmisiones, estarán localizadas en trincheras especiales para evitar su deterioro; el cable se encontrará a una profundidad recomendada en 45 cms. sobre una cama de arena ó tierra de 5 cms. de espesor. Sobre el cable habrá una cama de arena ó de relleno cribado de 15 cms. de espesor; relleno de tierra y en la parte superior de la trinchera, registros.

PLANOS ARQUITECTONICOS





**CENTRO DE ESTUDIOS DE TV**  
 U N A M

**SIMBOLÓGIA**

|    |     |
|----|-----|
| 1  | ... |
| 2  | ... |
| 3  | ... |
| 4  | ... |
| 5  | ... |
| 6  | ... |
| 7  | ... |
| 8  | ... |
| 9  | ... |
| 10 | ... |
| 11 | ... |
| 12 | ... |
| 13 | ... |
| 14 | ... |
| 15 | ... |
| 16 | ... |
| 17 | ... |
| 18 | ... |

**TESIS PROFESIONAL**

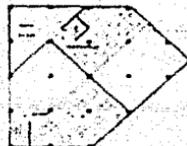
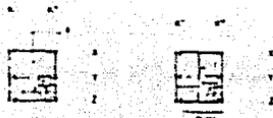
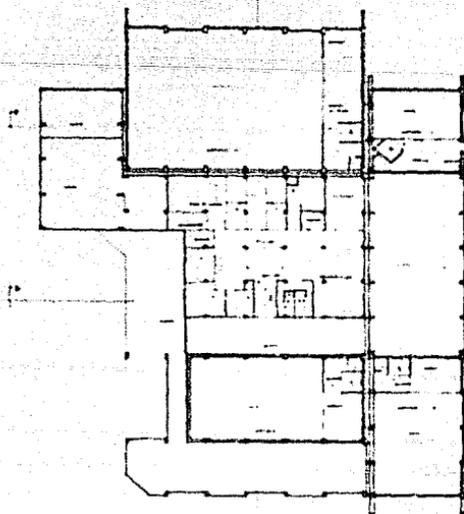
...  
 ...  
 ...

**SARRAZA LOPEZ LILIA**

**A-3**

...  
 ...  
 ...

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18



A B C D D E F G H I J A' K' L' M' N' O' P



CENTRO DE ESTUDIOS DE TV  
U.N.A.M.

**SIMBOLOGIA**

|    |     |
|----|-----|
| 1  | ... |
| 2  | ... |
| 3  | ... |
| 4  | ... |
| 5  | ... |
| 6  | ... |
| 7  | ... |
| 8  | ... |
| 9  | ... |
| 10 | ... |
| 11 | ... |
| 12 | ... |
| 13 | ... |
| 14 | ... |
| 15 | ... |
| 16 | ... |
| 17 | ... |
| 18 | ... |

**TESIS PROFESIONAL**  
 por: GONZALO GARCÍA GONZÁLEZ  
 del: CENTRO DE ESTUDIOS DE TV  
 del: INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDIOS Y DOCUMENTACIÓN

**GAMBAZA LÓPEZ LUISA**

UNAM, SECRETARÍA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS  
 1 200 000 000 000  
 A-4





FACHADA LATERAL  
(norte)



FACHADA PRINCIPAL  
(norte)

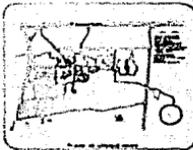


FACHADA POSTERIOR  
(sur)



FACHADA LATERAL  
(sur)

UNAM  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
MEXICO D.F.



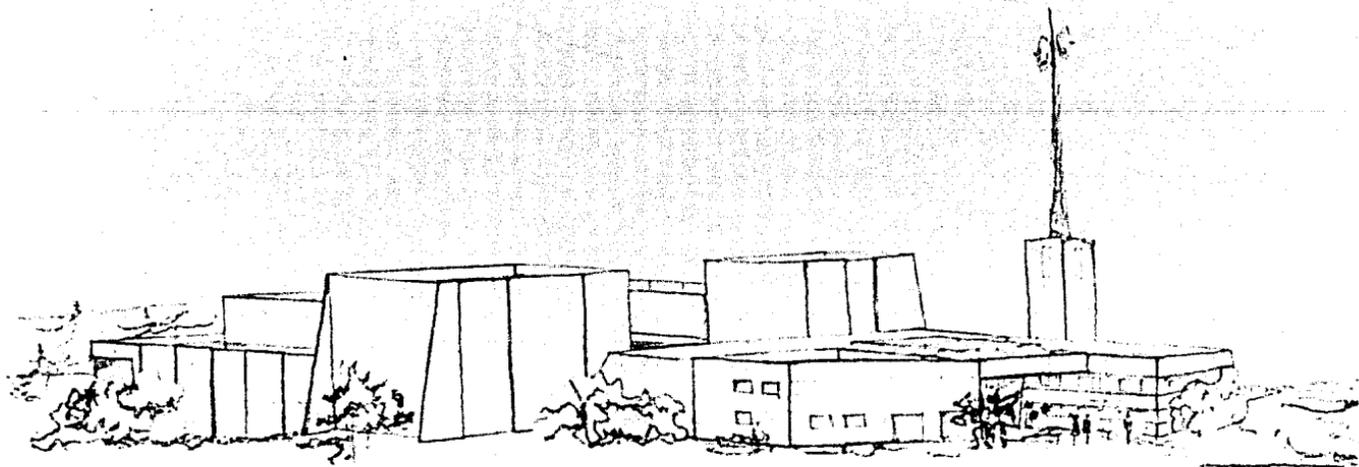
CENTRO DE ESTUDIOS DE TV.  
UNAM

SIMBOLOGIA:

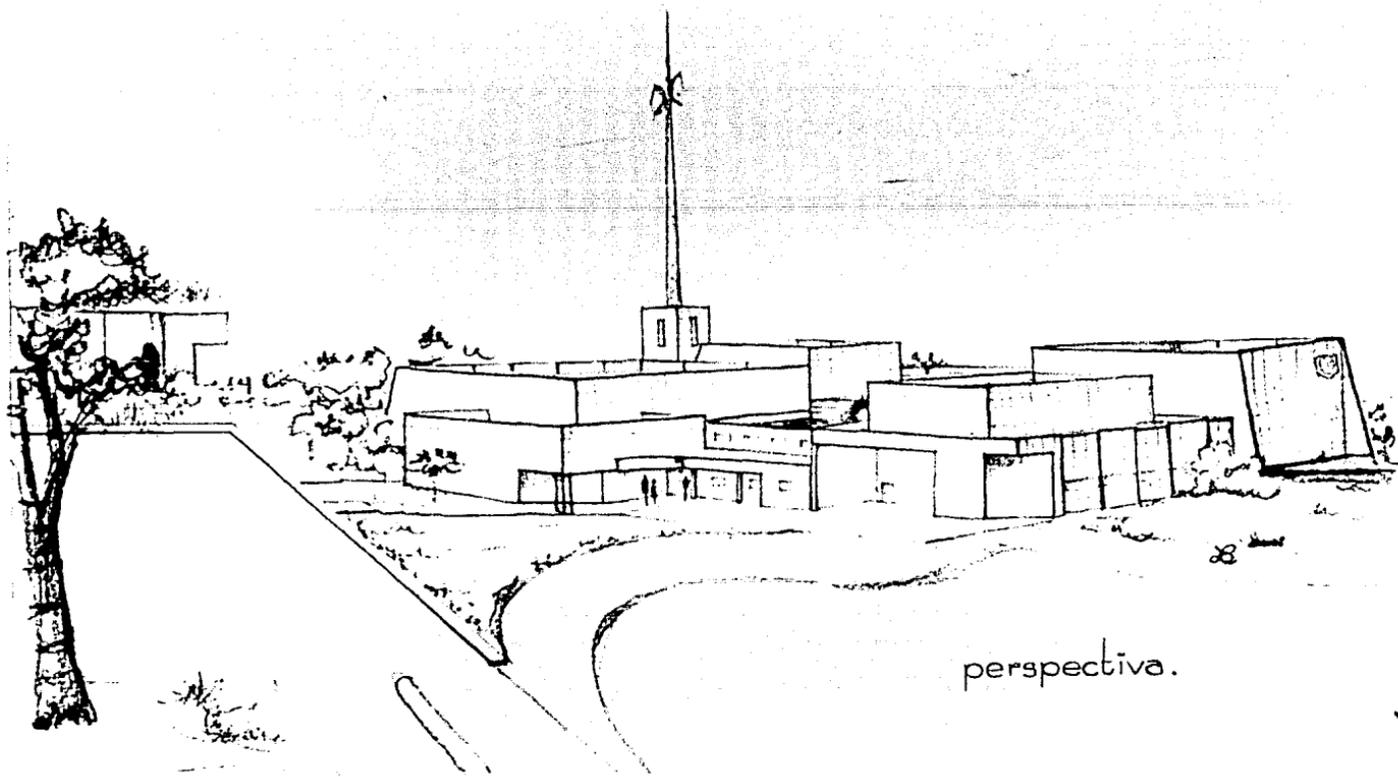
TESIS PROFESIONAL

ALUMNA:  
BARRAZA LOPEZ LILIA

FACEDAS GENERALES  
A-6



perspectiva



perspectiva.

BIBLIOGRAFIA:

- LA TELEVISION  
Técnica y expresión dramática  
Fernando Wagner  
Nueva Colección Labor  
Editorial Labor.
- Folleto Informativo  
Salas Miguel Covarrubias, Carlos  
Chávez; Cines José Revueltas y  
Julio Bracho (CCU)  
UNAM
- Folleto Informativo  
Teatro Juan Ruiz de Alarcón  
Foro Experimental Sor Juana Ines  
de la Cruz (CCU)  
UNAM
- DICCIONARIO ENCICLOPEDICO DEL  
SELECCIONES DEL READER'S DIGEST  
Tomos I al XII  
Ed. Selecciones del Reader's --  
Digest 1980
- TV Y VIDEO  
Equipos electrónicos.  
Christopher Griffin - Beale and  
Robyn Gee  
Publicaciones y Ediciones Lagos,  
S. A. (PLESA).
- ESTO ES TELEVISION.  
Fernando y J. Ramón Pardo  
Aula Abierta Salvat.
- TELEVISION  
Teoría y práctica  
Jorge E. Gonzales Treviño
- Folleto Informativo  
Sala Netzahualcoyotl (CCU)  
UNAM
- Folleto Informativo  
Biblioteca Nacional (CCU)  
UNAM
- Arquitectura, forma espacio y orden  
F. Ching  
Editorial Gustavo Gili
- OFICIO DE ARQUITECTURA  
Armando Deffis Caso  
Editorial Concepto, S. A. 1981
- ITC 1985  
Información técnica para la construcción.