

"CENTRO DE INTEGRACION  
SOCIAL UNIVERSITARIO"

U. N. A. M.

62  
2ej

T E S I S   P R O F E S I O N A L

- ARTURO CORONA AGUILAR  
- MARCO ANTONIO GUTIERREZ VARGAS  
T E R N A:

ARG. ANTONIO RECAMIER  
ARG. EDUARDO NAVARRO  
ARG. MANUEL MEDINA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

U. N. A. M.

PROYECTO:

CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL UNIVERSITARIO

1 9 9 2





## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

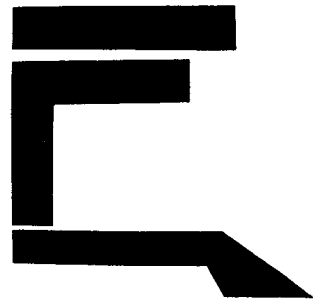
### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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.



P R O L O G O



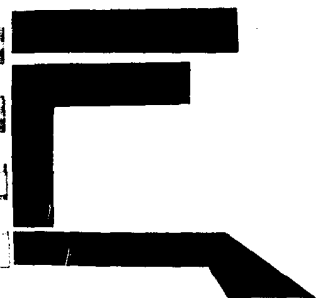
ARQUITECTURA  
SEPTIEMBRE DE 1992

Los recursos humanos dependen fundamentalmente de su propia potencialidad productiva y generadora de eventos utiles para garantizar y promover los efectos del proceso del desarrollo economico social y cultural de pais dado su momento historico y ante las exigencias de las diversas capas sociales del sector profesionista, ubicado como primer rango socio-economico, no esta capacitado intelectualmente ni modalmente para reconocer aceptar y cumplir con su doble compromiso profesional y social una vez que ha sido formado bajo patronos ajenos, a la realidad y las exigencias del momento historico.

Por trazos productivos de la comunidad nacional es indispensable la creacion inmediata de un tipo de institucion donde sea posible generar nuevas mentalidades a traves de nuevos medios de accion para el logro de nuevas metas, y para su cumplimiento la U. N. A. M. a traves de diversas Facultades, Escuelas e Institutos y de su correcta eficacia de la docencia e investigacion que demanda el Estudiante, Pasante -o- Profesionista comprometido socialmente a participar de manera determinante ante el esfuerzo de la comunidad, siendo un sector clave e indispensable, el patrocinio de los diversos mecanismos de su formacion y su actividad practica para convertirlo en el factor de desarrollo que demanda en progreso sociocultural y que permita su capacidad de participacion.



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



ARQUITECTURA  
SEPTIEMBRE DE 1992

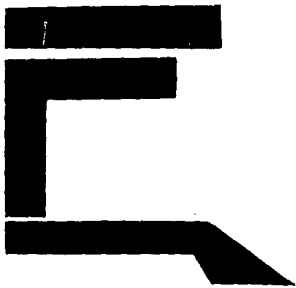
Nuestro proyecto busca agrupar en un solo espacio arquitectónico, toda la gama de tareas llevadas a cabo por la U. N. A. M. a través de la Dirección General de Actividades Socio-culturales, dependientes de la Secretaría de la Rectoría. Mismas que consisten en promover y fomentar actividades de tipo social universitario, tales como, Orientación Vocacional, Servicio Social Estudiantil, Bolsa de Trabajo, etc. Estas tareas van más allá de las funciones tradicionales universitarias a saber: **Docencia, Investigación, Difusión.** No obstante significa el complemento necesario para lograr el desarrollo armónico, en lo ético y cultural del estudiante y profesional universitario, cubriendo un importante servicio asistencial para que el primero pueda egresar independientemente de su origen socioeconómico y que el segundo se muestre sensible a los problemas de su país y se integre con su trabajo a lograr los fines más altos de la nación.

Las funciones de estas dependencias corresponden a la denominada "Misión Social de la Universidad", nexo vital de la institución con la sociedad de la que surge y a la cual se debe, por un lado y por el otro, centro de apoyo y promoción de los sectores estudiantiles provenientes de los estratos sociales más bajos, permitiéndoles desarrollar sus capacidades intelectuales, alcanzando un cierto nivel de justicia social.

El antecedente de este trabajo se encuentra en nuestra propia experiencia estudiantil, como tales pudimos percatarnos en la manera dispersa en que se desarrollaban estas tareas, diseminadas por todo el "Campus" en oficinas inadecuadas, brindando servicios aislados para los usuarios que deberían recorrer en ocasiones toda la Ciudad Universitaria para hacer un solo trámite; por ello pensamos en esta propuesta, para lograr que todas las funciones posean un lugar físico centralizado, con instalaciones adecuadas para lograr sus objetivos en forma óptima y para poder brindar a los usuarios un servicio eficaz.



A P E C E D E N T E S



ARQUITECTURA  
SEPTIEMBRE DE 1992

En México la Misión social de la Universidad es impulsada bajo los auspicios del Maestro Jose Vasconcelos desde 1915, momento en que los universitarios se suman a las campañas nacionales de alfabetización. Mas tarde, en 1929 el movimiento autonomista propone el servicio social de los estudiantes, propuesta que se convierte en realidad en el régimen Cardenista ( 1936 - 1938 ) y adquiere fundamento legal en la Ley Organica de 1945, transformandose en una dependencia universitaria que en 1973 estara dirigida a través de la comisión Coordinadora de Servicio Social, la que en los años 80 articulará el servicio social y se transformara, con un nuevo sentido, en dirección general de servicio social integral cuya tarea principal es vincular los recursos humanos universitarios con las instituciones publicas (1).

Ademas del compromiso con su entorno, la Universidad esta obligada a volcar su apoyo hacia adentro, entre los sectores mas desfavorecidos, es decir, brindar el apoyo necesario para la formación de profesionales capaces entre los estudiantes de las clases sociales populares de la sociedad. En este sentido, la administracion del Rector Dr. Nabor Carrillo ( 1953 - 1954 ) da inicio al proyecto de ayuda a los jovenes estudiantes de escasos recursos, a fin de que pudieran conseguir un empleo que simultaneamente les permitiese seguir estudiando, fundandose así la Bolsa de Trabajo, ligando la profesión del estudiante con el posible empleo y vinculando la teoria con la practica. Con el transcurso del tiempo la bolsa de trabajo fue adquiriendo forma organizada y sistemática, creandose el departamento especializado para recibir solicitudes de empresas y ofrecer recursos humanos calificados.

Paralelamente, el año de 1961 se realizo la primera convocatoria para el otorgamiento de 16 becas para estudiantes, las que en 1916 sumaron 132; tambien 1961 se otorgo el subsidio alimenticio para estudiantes necesitados. Cabe agregar que estas becas eran financiadas por instituciones publicas y privadas.

(1).- Cfr. " FOLLETO INFORMATIVO DE LA COMISION COORDINADORA DEL SERVICIO SOCIAL ", SRIA. DE LA RECTORIA, U. N. A. M.



En la administración del Ing. Barros Sierra ( 1966 - 1967 ) se crea la Dirección General de Orientación y Servicio Social misma que se desdoblara en 1973 - 1974 en dos direcciones: la de Orientación y la General de Servicios Sociales, esta última posteriormente se llamara Dirección General de Actividades Socio-Culturales que recientemente cambiara su nombre por el de Dirección General de Apoyo y Servicio a la Comunidad (2).

El objeto fundamental de las direcciones es proporcionar a los estudiantes la información necesaria para decidir sobre la carrera que han de estudiar y en otros casos dar servicios y oportunidades a estudiantes en situaciones socio-económicas precarias, que les permitan hacerse partícipes de la vida comunitaria de la Universidad, la cual afronta el reto de una sociedad en proceso dinámico en lo económico, social y político incidiendo en el plano cultural y académico (3).

En la actualidad la importancia y magnitud de las tareas inscritas en la " Misión Social de la Universidad " son destacadas por el propio rector Dr. Jorge Carpizo quien en su documento " Fortaleza y Debilidad de la UNAM " (4) nos dice al respecto :

" 9.- Los servicios de orientación vocacional que ofrecemos son escasos comparados con las necesidades reales, y generalmente llegan tarde cuando el alumno ya cree saber que licenciatura desea cursar.

La Universidad ofrece 63 posibilidades profesionales. Esta amplia gama de carreras y la falta de información sobre las mismas inducen al alumno a seleccionar únicamente las más conocidas ya sean por clásicas -o- novedosas descartando gran número de las demás.

" 10.- El cumplimiento cabal del servicio social no está generalizado a todos los estudiantes y en varias carreras constituye solo un trámite burocrático más.

(2).- VID. " GACETA DE LA UNAM ", VOL. III, 8a. EPOCA, C. U. 26 DE FEBRERO DE 1987.

(3).- Cfr. " BOLETIN INFORMATIVO DE LA SRIA. DE LA RECTORIA ".

(4).- Cfr. " GACETA DE LA UNAM ", op. cit.

" 11.- En la universidad se ha diseñado un plan de estudio en forma tradicional ... Algunos alumnos reciben patentes profesionales, sin que se plantee abierta y racionalmente si tienen una función que cumplir en la realidad nacional. -o- si van a estar en condiciones de ocupar un lugar productivo en la fuerza de trabajo ... "

Animados por el espíritu de cambio vigente en la U. N. A. M. proponemos este proyecto de Tesis, el cual pretende ser un elemento constructivo para mejorar los servicios que da nuestra " ALMA MATER ". Pretendemos que con la vinculación física en un solo edificio las tareas sociales antes mencionadas encuentren fluidez en sus funciones, cumplan con los programas de descentralización y mejoren sus condiciones de espacios de trabajo para optimizar su rendimiento, así la descentralización nos permitiera la posibilidad de tener en un solo conjunto de espacios articulados áreas afines que hasta hoy se encuentran dispersas físicamente en la CIUDAD UNIVERSITARIA y brindar en consecuencia, un servicio eficiente y eficaz a la población universitaria demandante de sus servicios.

Cabe advertir, que en el caso de esta tesis nos concretamos a proyectar el edificio que albergara LA DIRECCION GENERAL DE APOYO Y SERVICIOS A LA COMUNIDAD de acuerdo con las sugerencias de delimitación hechas por los sinodales. Este edificio corresponde a la primera etapa propuesta inicialmente, en la que se incluían todas las direcciones que componen la " FUNCION SOCIAL de la U. N. A. M. ", lo que podría ser tema de otros proyectos de tesis, pero que por su amplitud rebasan los fines de esta y por ende no serán proyectados por los sustentantes (5).

(5).- LA DIRECCION GENERAL DE APOYO Y SERVICIOS A LA COMUNIDAD ES LA NUEVA DENOMINACION DE LA COMISION GENERAL DE ACTIVIDADES SOCIOCULTURALES, DE ACUERDO CON LOS CAMBIOS EN EL ORGANIGRAMA PUBLICADOS EN LA " GACETA DE LA UNAM " op. cit.

## PROGRAMA ARQUITECTONICO

### DE LA DIRECCION GENERAL DE APOYO Y SERVICIOS A LA COMUNIDAD DEL PROYECTO CENTRO DE INTEGRACION UNIVERSITARIO.

#### A) SERVICIOS EXTERNOS.

- a.1) Espacios para relacionar con el exterior { Artistas  
Empresas.
- a.2) Oficina de la promoción de la dirección.
- a.3) Sala de reunión Estudiantes y Empleados.
- a.4) Oficina de asesoría y apoyo.
- a.5) Información.

#### B) SERVICIOS ADMINISTRATIVOS.

- b.1) Cubiculos para exámenes Psicosometricos.
- b.2) Trabajadora social, Sicologas.
- b.3) Oficina de actividades administrativas.
- b.4) Personal, archivo, trabajo social, becas, bolsa  
universitaria y orientacion de unidades.

#### C) EXTENSION ARTISTICA.

- c.1) Espacios para actividades al aire libre.
- c.2) Folklore, danza, instrumentos y vestidores.

#### D) ACCION CULTURAL.

- d.1) Oficina de eventos culturales.
- d.2) Salas de exposición, pintura, escultura y fotografia.
- d.3) Unidad de edecanes.
- d.4) Hemeroteca.
- d.5) Sala de proyección.

#### E) SERVICIOS TECNICOS.

- e.1) Taller de diseño gráfico.
- e.2) Laboratorio de revelado.
- e.3) Almacen de equipo y sonido.

#### F) SERVICIOS GENERALES.

- f.1) Sanitarios.
- f.2) Cafeteria.
- f.3) Estacionamiento.
- f.4) Intendencia.
- f.5) Sub - estación.
- f.6) Bodegas.
- f.7) Vestidores personal.

#### **ANALISIS DE CLASIFICACION DE ACTIVIDADES.**

El objeto del análisis de las actividades existen; radica en estudiar los aspectos que influyen en el diseño de los espacios definitivos y clasificados en el siguiente programa arquitectónico :

- I - Administrativas.
- II - Servicios de Asesoría y Apoyo.
- III - Eventos.
- IV - Complementarios.

#### **A) DIRECCION.**

- a.1) Privado.
  - a.1.1) - Servicios sanitarios.
  - a.1.2) - Descanso.
- a.2) Espera.
- a.3) Secretaria, recepcionista y control.
- a.4) Sala de juntas del consejo técnico.
  - a.4.1) - Servicio Sanitario.
- a.5) Privado.
- a.6) Servicio sanitario con baño.
- a.7) Descanso.
- a.8) Espera.
- a.9) Secretaria y control.

#### **B) ADMINISTRACION.**

- b.1) Recepción.
- b.2) Vestibulo.
- b.3) Secretarias.
  - b.3.1) - Archivo y papelería.

- b.4) Privado del administrador.
- b.4.1) - Servicio sanitario con baño.
- b.5) Comunicaciones.
- b.6) Area de contador y auxiliar.
- b.7) Area de cajero y caja fuerte.

**C) DEPARTAMENTO DE PRESTACIONES SOCIALES.**

- c.1) Jefe de departamento.
- c.1.1) - Recepción.
- c.1.2) - Vestibulo.
- c.1.3) - Secretarias.
- c.2) Trabajo social y becas.
- c.2.1) - Vestibulo.
- c.2.2) - Secretaria coordinadora.
- c.2.3) - Seccion de investigación.
- c.2.4) - Seccion de amortización.
- c.2.5) - 20 cubiculos.

**D) DEPARTAMENTO DE ACCION SOCIAL.**

- d.1) Recepción.
- d.1.1) - Vestibulo.
- d.1.2) - Secretarias.
- d.1.3) - Privado de jefatura.
- d.1.4) - Comunicaciones.
- d.1.5) - Archivo y papeleria.
- d.2) Bolsa Universitaria de Trabajo.
- d.2.1) - Oficina de jefatura.
- d.2.2) - Secretaria auxiliar.
- d.2.3) - Sección secretarial.
- d.2.4) - Seccion sicologia.
- d.2.5) - Seccion archivo.
- d.2.6) - Seccion de Promoción interna.
- d.2.7) - Seccion de estadística.
- d.2.8) - Pre-selección.
- d.2.9) - Lectura de demandas.
- d.2.10) - Verificación de demandas.

- d.2.11) - Terminal de programación.
- d.3) Orientación de necesidades.
- d.3.1) - Oficina de jefatura.
- d.3.2) - Secretaria auxiliar.
- d.3.3) - Recepción.
- d.3.4) - Archivo.

**ED DEPARTAMENTO DE ACCION CULTURAL.**

- e.1) Recepción.
- e.1.1) - Secretaria.
- e.1.2) - Jefe de oficina de eventos.
- e.1.3) - Sección de edecanes.
- e.1.4) - Coordinadora.
- e.1.5) - Sala de proyección.
- e.1.6) - Sala de exposiciones.
- e.1.7) - Hemeroteca.

**F) DEPARTAMENTO DE PROMOCION.**

- f.1) Vestibulo.
- f.2) Seccion de eventos artisticos.
- f.3) Oficina.
- f.4) Espera.
- f.5) Secretaria.
- f.6) Vestidores.
- f.7) Area libre, danza, grupos de folklore.

**G) UNIDAD TECNICA.**

- g.1) Jefe de oficina.
- g.2) Secretarias.
- g.3) Recepción.
- g.4) Taller de diseño gráfico.
- g.5) Laboratorio de revelado.
- g.6) Almacen de equipo y sonido.

**HD SERVICIOS EXTERNOS.**

- h.1) Información.
- h.2) Vestibulo.

- d.2.11) - Terminal de programación.
- d.3) Orientación de necesidades.
- d.3.1) - Oficina de jefatura.
- d.3.2) - Secretaria auxiliar.
- d.3.3) - Recepción.
- d.3.4) - Archivo.

**E) DEPARTAMENTO DE ACCION CULTURAL.**

- e.1) Recepción.
- e.1.1) - Secretaria.
- e.1.2) - Jefe de oficina de eventos.
- e.1.3) - Sección de edecanes.
- e.1.4) - Coordinadora.
- e.1.5) - Sala de proyección.
- e.1.6) - Sala de exposiciones.
- e.1.7) - Hemeroteca.

**F) DEPARTAMENTO DE PROMOCION.**

- f.1) Vestibulo.
- f.2) Seccion de eventos artisticos.
- f.3) Oficina.
- f.4) Espera.
- f.5) Secretaria.
- f.6) Vestidores.
- f.7) Area libre, danza, grupos de folklore.

**G) UNIDAD TECNICA.**

- g.1) Jefe de oficina.
- g.2) Secretarias.
- g.3) Recepción.
- g.4) Taller de diseño gráfico.
- g.5) Laboratorio de revelado.
- g.6) Almacen de equipo y sonido.

**HD SERVICIOS EXTERNOS.**

- h.1) Información.
- h.2) Vestibulo.

- h.3) Oficina de asesoría.
- h.4) Sala de reunión mixta.
- h.5) Secretaría auxiliar.
- h.6) Recepción y control.

**I) SERVICIOS GENERALES.**

- i.1) Vestibulo.
- i.2) Cafeteria.
- i.3) Intendencia personal.
- i.4) Vestidores personal.
- i.5) Bodega
- i.6) Sanitarios.
- i.7) Sub - estación.
- i.8) Estacionamiento.

**LA EXTENSION Y LA DIFUSION CULTURAL UNIVERSITARIA.**

La mayoría de las Universidades Latino - Americanas desgraciadamente toda via no responden a una orientación politico ideologica liberal y que determina sus estructuras y finalidades. Siguen siendo instituciones tecnologicas dedicadas casi exclusivamente a la producción de profesionales y tecnicos que el sistema capitalista les demanda.

Funciones academicas.

Cumplidas en minima parte sin mayor unidad e integración. Resultado: Características del profesional que los domina y desvincula del pensamiento social.

Las estructuras de nuestras Universidades.

**LO DOCENTE.** Atendido por esenciales factores, son comportamiento que atomiza la labor Universitaria Integral y en los que se prepara los cuadros dirigentes de un anacrónico sistema socio - economico.

**LA INVESTIGACION.** Precaria, a cargo de la investigación sin mayor contacto con la docencia y urgencia necesaria del pueblo.

**ORGANISMOS EXTENSION.** Difusión de una falsa cultura universitaria extraña a la realidad Nacional y



Latino-americana conteniendo a reducidos sectores privilegiados.

**ESCENCIA DE LA UNAM.** Institución académica que desarrolla la ciencia, la técnica y el arte en función del desarrollo socio - económico de nuestros pueblos; cumple con el papel de agente transformador y orienta los cambios sociales. Así la **UNAM** podrá superar su actual " **DESINTEGRACION, AISLACIONISMO Y RESVINCULACION.** ". Entonces su negativo encerramiento dentro de los muchos muros académicos.

**1) CONCEPTO GENERAL.**

**2) OBJETIVOS GENERALES.**

**3) NIVEL DE ACCION.**

- Encauzar al pueblo para que adquiera conciencia de negar su transformación socio - económica - cultural .

- Fomentar conciencia en el medio Universal de su realidad social y cultural en que esta inmerso, obtener elementos que le permitan impulsar su propia transformación.

- Propiciar el estudio científico de la realidad nacional.

- Contribuir a desarrollar la capacidad de organización de la clase desposeída.

- Promover y difundir el conocimiento de los valores artísticos del país, con el objeto de estimular el hallazgo de expresiones auténticas en la cultura nacional.

**LAS FUNCIONES ESCENCIALES DE LA UNAM.**

A través de { Investigación.  
Docencia.  
Extensión.

Entonces no puede concebirse una separación absoluta de las mismas porque se conjugan :

Extension Universitaria { Docencia.  
Investigación.

Que se ha hecho ?

El trabajo **UNAM** en estas campañas atendidos hasta ahora en forma esporádica aislada, deberán realizarse en forma integrada mediante uso múltiple (Estado Profesional y Auto-Universitario).

Logro de un aspecto real en la comunidad que contribuya a la formación de una conciencia receptiva al cambio social económico y político.

#### " MEDIDAS INSUFICIENTES "

Tanto en el ámbito de extensión como dificultad de diferentes culturas, lo realizado hasta hoy ha sido pobre y mal orientado porque sin alcance ha sido reducido la escasa elite intelectual urbana.

- 1) Servicios psicométricos.
  - 2) Orientación psicológica y orientación vocacional.
  - 3) Psicología, trabajo social de la secretaria.
  - 4) En las zonas de oficina.
  - 6) 8 Personas.
  - 7) 36 m<sup>2</sup>.
  - 8) La misma zona de oficinas en general.
  - 9) La misma zona de oficina.
  - 10) Electricidad, teléfono, comunicación.
  - 11) Mismo centro que las zonas de oficina.
  - 12) La actividad se desarrolla en los cubículos, separados y estos contendrán: mesa, sillas, escritorios, estanterías, archiveros, etc.
- 
- 1) Oficina de promoción.
  - 2) Coordinar las diversas actividades del centro.
  - 3) 5 Promotores, 1 Secretaria y previsión de 10 Personas en zona de espera.
  - 4) En zonas de oficinas.
  - 5) 16 personas.
  - 6) 45 m<sup>2</sup>.
  - 7) }
  - 8) } Número interno de ejemplares en toda la Oficina.
  - 9) }
  - 10) Electricidad, teléfono, intercomunicación.
  - 11) Micros oficinas.
  - 12) Se trabaja en cubículos separados para cada promotor con

una sala de espera en comun, cada cubiculo contara con escritorio, archivero y librero.

- 1) Clubes.
- 2) Control y promoción de cada actividad del factor esencial institucional, ya que lo que se esta desarrollando dentro o fuera del centro.
- 3) Socios y encargados.
- 4) 1 auxiliar de oficina.
- 5) 10 personas, 2 en cada club.
- 6) 30 m<sup>2</sup>.

- 7)
  - 8)
  - 9)
  - 10)
  - 11)
- } 30 m<sup>2</sup>.

12) Escritorios y tableros de avisos.

- 1) Biblioteca.
  - 2) Consulta de libros, publicaciones y estudio general.
  - 3) Socios y otras dependencias.
  - 4) Cerca de zona de exposiciones y proyecciones, aulas.
  - 5) 40 personas.
  - 6) 180 m<sup>2</sup>.
  - 7) Equivale a 1.
  - 8) Luz natural de preferencia.
  - 9)
  - 10)
  - 11)
  - 12)
- } O. K.
- 11) Materiales aislantes acusticos.
- 12) Estantes, mesa de control, lugares de consulta y estudio.

- 1) Sala de proyección.
- 2) Exponer proyecciones a diversas actividades.
- 3) Socio - centro.
- 4) Dentro de zona de promoción y exposición.
- 5) 30 para cada aula
- 6) 60 m<sup>2</sup>. cada uno.
- 10) Electricidad.
- 12) Escritorio del maestro, pizarrón y banca.

- 1) Intendencia.
- 2) Mantenimiento de la totalidad de la dirección.
- 3) Jefe de mantenimiento y mozos a limpiar.
- 4) Facilmente comunicado a otras áreas cerca de acceso.
- 5) 2 a 3 personas.
- 6) 21 m<sup>2</sup>.

- 7) }
- 8) } Libre ( sin restricciones en especial )
- 9) }

- 10) Electronica, teléfono, intercomunicación.
- 11) Resistentes ( Bodega de fácil mantenimiento. )
- 12) Escritorio, closet y libreros 9 m<sup>2</sup>. ( bodega-estancia).

#### PROGRAMA DEL PROYECTO.

##### SERVICIOS TECNICO - ADMINISTRATIVOS.

- Unidad Administrativas.
- Unidad Técnica.
- Depto. de Extension Artísticas.
- Depto. de Promoción.
- Depto. de Promoción Social.
- Depto. de Prestaciones Sociales.
- Depto. de Promoción Cultural.

##### SERVICIOS GENERALES.

- Cafeteria.
- Sanitarios.
- Intendencia.
- Sub - Estación.
- Bodega.
- Vestidores - Personal.
- Estacionamiento.

## SALAS DE ARTE Y ESPECTACULOS CULTURALES.

- Sala de Recepción.
- Sala de Conferencias.
- Sala de Audiciones.
- Sala de Proyecciones.
- Sala de Exposiciones.
  - Fotografía.
  - Pintura.
  - Escultura.
  - Libros.
  - Grabados.

## ADMINISTRACION.

- Director.
- Secretarias.
- Archivo.
- Servicios.

## CONTABILIDAD.

- Pagos y Cobranzas.
- Contador.
- Asistente.
- Secretarias.
- Archivo y Papeleria.

## SERVICIOS GENERALES.

- Bodega Ggeneral.
- Bodega Libreria.
- Vestidores Empleados.
- Servicios Sanitarios.
- Cuarto de Maquina.
- Sub - Estación Electrica.
- Patio de Maniobras.
- Estacionamiento.

## ZONA PUBLICA.

### LIBRERIA.

- Control.
- Venta de Libros.
- Exposición.
- Sala de Lectura.
- Servicios.

AUDITORIO.

- Expectadores.
- Foro.
- Camerinos.
- Caseta de Proyección.
- Servicios.

EXPOSICION.

- Sala de Exposición Pintura y Escultura.
- Servicios.
- Caseta.
- Barra.
- Mesas.

ZONA PRIVADA.

DIRECCION CULTURAL.

- Director.
- Asistentes.
- Secretarias.
- Sala de Juntas.
- Archivos.
- Papeleria.
- Servicios.

ELABORACION.

- Sala de Citas.
- Cubiculo Traductor.
- Taller de Dibujo.
- Libros de Consulta.
- Servicios.
- Sala de Espera.

AUDITORIO

SALA DE ESPECTACULOS  
Y ACTIVIDADES CULTURALES

FOLKLORE.  
DANZA - INSTRUMENTOS.  
TEATRO.  
MUSICA.

SALA DE CONFERENCIAS.  
SALA DE AUDICIONES.  
SALA DE PROYECCIONES.  
SALA DE EXPOSICIONES  
- Fotografica.  
- Pintura.  
- Escultura.  
- Libros.

SERVICIOS TECNICO

ADMINISTRATIVOS

EDIFICIO

SALAS DE PRESENTACION

SALA DE REUNIONES.  
SALA DE RECEPCION.  
SERV. EXT. ARTISTICA.  
SERV. DE PROMOCION.  
SERV. PSICOSOMETRICOS.  
SERV. EX. ARTISTICAS.  
SERV. GENERALES Y MNTO.  
- Sanitarios.  
- Cafeteria.  
- Sub - Estacion.  
- Bodega.  
- Vestidores.

ADMINISTRACION.  
- Oficinas.  
- Coordinacion.  
ACTIVIDADES CULTURALES.

EXPOSICION - CEREMONIAS.  
JORNADAS CULTURALES.  
CICLO CONFERENCIAS Y AUD.  
MUSICA.

BECAS.  
EST. SOCIO - ECONOMICO.  
PRESTACIONES SOCIALES.  
EMPLEADOS Y ESTUDIANTES.

#### **FUNCIONES DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVAS. -**

- I. a) Personal almacen y suministro.
- I. b) Archivo y correspondencia.
- I. a. 1) Promulgar el anteproyecto de presupuesto.
- I. a. 2) Controlar el presupuesto ( Manejo del fondo fijo y el fondo revolvente ).
- I. a. 3) Suministrar a la direccion, departamentos y oficinas el desarrollo de sus actividades.
- I. b. 1) Tramitar cambios administrativos generales.

#### **FUNCIONES DE LA UNIDAD TECNICA. -**

- II. a) Analisis.
- II. b) Diseño Gráfico.
- II. a. 1) Realizar trabajos de campo para apreciar cuantitativamente las necesidades reales de servicios sociales.
- II. a. 2) Formular los instrumentos necesarios para realizar sus trabajos de campo.
- II. a. 3) Presentar los informes convenientes de los datos recopilados a fin de que las oficinas de servicios puedan

avocarse a la satisfaccion de necesidades encontradas.

**II.a.4)** Evaluar y organizar los servicios de la dirección.

**II.a.5)** Proponer las medidas idoneas para la optimización de los recursos de que dispone la dirección.

Existen dos oficinas para el cumplimiento de la adecuada asesoria técnica:

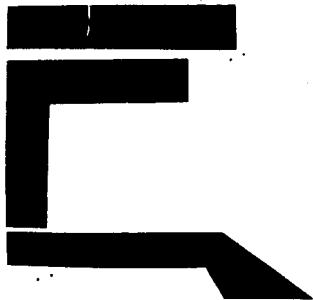
**DEPARTAMENTOS DE PROMOCION.**

a) Organizar los trabajos de enlace y propaganda de las actividades de la dirección, con otras instituciones extra - universitaria.





C O N C L U C I O N E S



ARQUITECTURA  
SEPTIEMBRE DE 1992

## **REQUERIMIENTOS.**

En terminos generales los requerimientos para definir los espacios y funciones del proyecto:

- Debera dar servicio a estudiantes.
- Desempeñar básicamente promoción cultural para la comunidad universitaria, misma que se ha estructurado.
- Personal de trabajo y comunidad universitaria, interrelación de las funciones administrativas, asesoría técnica.

**DEPENDEN BASICAMENTE.** De la interrelación de las funciones, de los recursos administrativos y académicos, para la utilización optima de los recursos humanos existentes, la organización de las funciones permitira la integración de los espacios complementarios de tipo social universitario, actividades de caracter recreativo que se han definido de los siguientes eventos:

### **1) EVENTOS DE ACCION CUCLTURAL.**

- 1.1) Ciclos de conferencia.
- 1.2) Ciclos de recitales.
- 1.3) Exposiciones y ceremonias.
- 1.4) Ciclo de cine - club.

### **2) EVENTO DE PROMOCION.**

- 2.1) Enlace y propaganda.
- 2.2) Contacto entre escuelas y facultades.
- 2.3) Reaccion con instituciones extra - universitarias.
- 2.4) Difusión de actividades.

Respecto a los servicios de caracter social y para coadyuvar al desarrollo de actividades académicas consideramos los siguientes sectores.

### **1) SECTOR DE ACCION SOCIAL.**

### **2) SECTOR DE PRESTACIONES SOCIALES.**

- 1.1) Bolsa Universitaria de Trabajo.
- 1.2) Orientación de necesidades.
- 2.1) Trabajo social.
- 2.2) Prestaciones sindicales y estudiantiles.
- 2.3) Oficina de becas.

**LA UNIDAD DE SERVICIO ADMINISTRATIVO,** que a través de su organización y coordinación dirige las actividades necesarias para el suministro de recursos humanos y materiales misma que por

sus funciones de controlar y formar el presupuesto, tramitar cambios, nombramientos, licencias, archivo, etc., siendo muy importante e indispensable suministrar a la dirección, departamentos y oficinas los recursos necesarios para el desarrollo de sus actividades que principalmente son:

- 1) Personal almacén y suministros.
- 2) Archivo y correspondencia.

#### **LA UNIDAD TECNICA.**

#### **OBJETIVOS GENERALES.**

- a) Realizar las investigaciones que permitan detectar y conocer los problemas y necesidades de servicio social que demande la comunidad universitaria y los departamentos y oficinas de la **D. G. A. S. C.**
- b) Proponer a partir de los resultados obtenidos en las investigaciones y estudios correspondientes sistemas, métodos, procedimientos, e instrumentos adecuados para la óptima realización de las funciones de la dirección.

#### **I) CALSIFICACION DE FUNCIONES / DEPARTAMENTO.**

- A) Departamento de prestaciones sociales. \_
- B) Departamento de acción social. \_
- C) Departamento de acción cultural. .
- D) Departamento de promoción.
- E) Unidad administrativa.
- F) Unidad técnica.
- G) Servicio complementario.

#### **II CLASIFICACION DE FUNCIONES / OFICINAS.**

- A.1) Trabajo social
- A.2) Becas.
  - a) Alumno - recepción - información.
  - b) Alumno - entrevista.
  - c) Alumno - archivo - cita.
  - d) Alumno - lectura - demandas.
  - e) Alumno - recepción secretarial.
  - f) Alumno - estadística.
  - g) Alumno - preselección.
- B.1) B. U. T.
- B.2) Orientación necesaria.
- C.1) Eventos culturales.

- C.2) Comunicación.
- D.1) Artística.
- D.2) Cultural.
- E.1) Personal.
- E.2) Archivo y correspondencia.
- F.1) Análisis.
- F.2) Diseño grafico.
- G.1) Acceso.
  - a) Empleados.
  - b) Publico.
- G.2) Estacionamiento.
- G.3) Cafeteria.
  - a) Publico.
  - b) Empleado.

**III CLASIFICACION DE PERSONAL / OFICINA.**

- |                |   |   |
|----------------|---|---|
| DIRECCION.     | { | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oficina para gerente.</li> <li>- Espacio 2 areas.</li> <li>- Recepción.</li> <li>- Salón de juntas 12 personas.</li> <li>- Pizarrón y area de proyección.</li> </ul>   |
| TRABAJO SOCIAL | { | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jefe de personal.</li> <li>- Secretarias.</li> <li>- Archivo.</li> <li>- Mesa de trabajo.</li> </ul>   |
| B. U. T.       | { | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes.</li> <li>- Recepción.</li> <li>- Oficina de jefe.</li> <li>- Mesa de trabajo.</li> <li>- Cubiculos.</li> <li>- Entrevista.</li> <li>- Lectura demanda.</li> <li>- Archivo.</li> <li>- Estadística.</li> <li>- Relación empresa.</li> </ul> |

**PROGRAMA.**

**EXPOSICIÓN.**

- a) Area cerrada. ( loby ).
- b) Area abierta. ( planta forma - puente ).
- c) Areas de esparcimiento.

**AUDITORIO.**

- Representaciones.
- Danza.

- Teatro.
- Música.
- Conferencia.
- Cine.

VESTIBULO.

SERVICIO SANITARIO.

CAMERINOS.

DEPOSITO DE DECORACIONES.

ZONAS DE TALLER Y TRAJES.

CASETA DE PROYECCION.

AUDITORIO AL AIRE LIBRE.

Representaciones.

- Teatro.
- Danza.
- Música.

VESTIDORES GENERALES.

CAFETERIA.

- Caja.
- Barra.
- Almacén.

ZONA ADMINISTRATIVA.

- Privado con recepción.
- Sala de Juntas.
- Secretaria.

SERVICIOS GENERALES.

- Estacionamiento.
- Informes.
- Sanitarios generales.
- Bodega.
- Cuarto de maquina.
- Sub - estación.
- Vestidores personal.
- Conserjeria.

SALAS DE EXPOSICION.

- Pintura.
- Escultura.
- Fotografia.

SALA DE ESTAR -o- ESPARCIMIENTO.

- Ajedrez.
- Dominó.
- Mesas de reunión.
- Sanitarios hombres y mujeres ( 60 m<sup>2</sup> ).
- Cafeteria ( 60 m<sup>2</sup> ).

## A C T I V I D A D E S.

### BELLAS ARTES.

- Representaciones teatrales.
- Conciertos.
- Exposición pintura y escultura.

### MUSEOGRAFIA.

- Intercambio piezas no generales y de producción de obras -  
artísticas, prestamos colecciones.

### EDUCACION.

- Informes sobre métodos pedagógicos.
- Sistemas de administración.
- Organización escolar.
- Revalidez de estudios.

### CIENCIA.

- Intercambio de información científica.
- Organización de seminarios de estudio.

### INFORMACION.

- Intercambio de films artísticos y educativos, programas  
de intercomunicación periodística, T. V., discos ,  
fotografía, periódico.

### PUBLICACIONES.

- Biblioteca.
- Circulación de libros.
- Fomento de canje.
- Investigación.

### ANALISIS DE ACTIVIDADES.

Se refieren a las actividades de :

### DIRECCION Y ORGANIZACION.

Para el buen funcionamiento y resolución de los problemas que representan nivel de administración general.

- 1) **DIRECCION.** Requiere como espacio una oficina para el director general, espacio para eventualmente 2 secretarías.

### 1.1) ASESORIA.

- a) Unidad administrativa.
- b) Unidad tecnologica.

- Por el tipo de actividad régimen de una recepción.
- Un salón de juntas para un mínimo de 12 personas.
- Con facilidades para proyecciones y exposiciones en pizarrón así como espacios indirectos -o- sanitarios.

2) **UNIDAD ADMINISTRATIVA.** Requiere de una oficina para el jefe departamento de administración, este espacio necesita contacto visual con su personal. Requiere un área común cuyo espacio es una oficina para la secretaria del jefe departamental y 2 auxiliares de contabilidad, con 2 ayudantes.

Requiere de un área independiente con liga a una recepción y el área de contabilidad con una caja fuerte, para el cajero.

2.1) **PERSONAL.** Requiere de una oficina del jefe del departamento de control de personal, área para la secretaria y 2 auxiliares. Requiere de un área de servicio sanitario.

2.2) **ARCHIVO Y CORRESPONDENCIA.** Requiere de 1 -o- 2 cuartos para archivo y correspondencia.

2.3) **SALA DE REUNION.** Espacio común con servicio de cafetería y sala de estar para empleados exclusivamente.

Require una sala de reunión para 100 -o- mas empleados con el objeto de desarrollar actividades, juntas y acuerdos sindicales.

3) **UNIDAD TECNICA.** Requiere espacio para personal (cubiculos), oficina del jefe de la unidad técnica y 2 secretarias auxiliares, sanitarios.

#### **DISEÑO GRAFICO.**

- Espacio con sala de proyección.
- Espacio para pizarrón -o- mesas de representación gráfica.
- Espacio para reunión con equipo de trabajo.
- Espacio para análisis de asesoría con los demás departamentos y oficinas.
- Archivo y recopilación de datos de investigación de compute.

#### **DEPARTAMENTO DE PROMOCION.**

- Promocion social información.
  - Requiere de áreas para una secretaria y una recepcionista.
  - Requiere de una oficina del jefe de relaciones públicas y difusión.
  - Requiere de una caja para la correspondencia y material de difusión extra universitaria.
  - Requiere de un cuarto para el equipo del tablero.
  - Requiere un cuarto para el equipo de sonido.
  - Requiere de una sala de espera con servicio de sanitario.
  - Requiere de área para cubiculos de proyección de cine - clubs.

#### **DEPARTAMENTO DE ACCION CULTURAL.**

- Extensión artistica.
  - Teatro. - Area de danza, folklore, instrumentos.
    - Sanitarios, vestibulo, requiere de un espacio cerca de los lugares de reunión.
  - Empleados de oficinas de administración, areas comunes.
  - Empleado de eventos, sala de conferencias y proyección.
  - Usuarios mixtos de cine con areas vestibuladas y mixto servicio de cafeteria.
  - Espacio publico.
    - Area para mesas de ajedrez, lectura, oficina, jefe y 2 secretarias.
  - Espacio privado.
    - Sección de libros de consulta, bibliografia, y descuentos de libros, autobuses, pases de cine, etc.
    - Area de investigación y desarrollo de eventos.
    - Area de trabajo promedio.
    - Area de información, boletín informativo.

#### **ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.**

Comprenden basicamente actividades de servicio público sin llegar a ser determinante para el funcionamiento de la dirección, pero sin ayuda a satisfacer otras necesidades de auxilio al usuario.

- **GENERALES.** Estacionamiento.
  - Proveer de estacionamiento tanto :



- Empleados.
- Estudiantes.
- Visitantes.

Mismos que deberan de satisfacer en espacio y accesibilidad inmediata a las instalaciones y reduciendo al minimo las diferencias de caminar.

**- INFORMACION.**

- Requiere de áreas para secretaria y recepcionista.
- Requiere de cuarto para equipo del tablero.
- Requiere de área para equipo de sonido.

**- MANTENIMIENTO.**

- Requiere de una oficina para el jefe del departamento de mantenimiento.
- Requiere de una bodega para articulos de limpieza.

**- ALMACENAMIENTO.**

- Proveer de 1 -o- varios cuartos para maquina del equipo de la compañía telefonica, sub - estación y planta generadora de electricidad para emergencia, deposito de agua, de gas y otros equipos para el óptimo funcionamiento de D. G. A. S. C.

**- CAFETERIA.**

- Sanitarios para servicio de estudiantes y empleados.
- Area de servicio al publico, empleados y estudiantes, debera de dar servicio a 3 niveles de visitantes.

**- SERVICIO DE ASESORIA Y APOYO.**

Se define a los servicios que tienen primordialmente importancia para el enfoque social de empleados, estudiantes y profesionales por lo que se deben congregar en áreas de servicio inmediato y eficaz.

Departamento de Prestaciones Sociales { Becas.  
Trabajo Social.

- Requiere de oficinas para el jefe de departamento mas 2 secretarias.
- Requiere de cubiculos de investigación y estudios.
- Requiere de recepción de alumnos -o- profesionales.
- Area para tramite y solicitud - estudiante.
- Area para tramite y solicitud - empleado.
- Area para tramite y solicitud - profesional.
- Area para prestamos empleados.

- Area de recepcion para tramite de empleados.

Depto. Accion Social

{ Orientacion.  
B. U. T.

#### B. U. T.

- Area de recepci3n e informaci3n.
- Area de espera requisitos.
- Area de investigaci3n.
- Area de lectura.
- Area de juntas para empleados.
- Area de archivo y tramite.
- Area de registro.
- Area de selecci3n y demanda de trabajo.
- Recepci3n para egresados y pasantes.

#### ORIENTACION.

- Oficina de informaci3n ( secretaria ).
- Area de investigaci3n ( psicologica ).
- Area de orientaci3n a otros grupos universitarios -o- empleados y cubiculos.

#### MARCO SOCIAL.

Ante el proceso de desarrollo como transformador, lo estructural, tradicional economico y cultural de la sociedad, ocurre cuando el nivel educacional transforme y haga dinámico la estructura tradicional de la Universidad, impulsando sus profesionistas al medio social a traves de una adecuada y profunda orientaci3n. La critica social responsable de una sociedad exigente y en progreso de desahortizaci3n, tal es el reto que debemos afrontar en un futuro venidero, tal debe ser la respuesta de la Universidad frente al marco de las transformaciones sociales, esto implica la necesidad de ejercer su influencia con mayor orientaci3n y discusi3n de planteamientos sobre esta problematica estructural, dicha influencia sera determinada una vez que se hayan ajustado los parametros culturales al contexto social mediante el ejercicio practico de su actividad rescatando los valores humanos que una sociedad cambiante.

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Planteamiento de la soluci3n arquitectonica D. G. A. S. C.

- a) Lista de actividades:

**ID** Administrativos.

**IID** Servicios.

**IIID** Eventos.

**ID ADMINISTRATIVOS.**

- Dirección.

- Administrativos.

- Relaciones.

- Mantenimiento.

- Información.

- Almacenamiento.

- Personal.

- Archivo.

- Correspondencia.

**IID SERVICIOS.**

- Internos ( Empleados ).

- Externos ( Universitarios ).

- Prestaciones sociales.

- Accion social.

- Unidad técnica.

**IIID EVENTOS.**

- Culturales.

- Artísticos.

- Promoción.

**A L T E R N A T I V A.**

a) En el medio universitario.

b) Sin vinculacion con el medio social.  
cultural.  
economico.

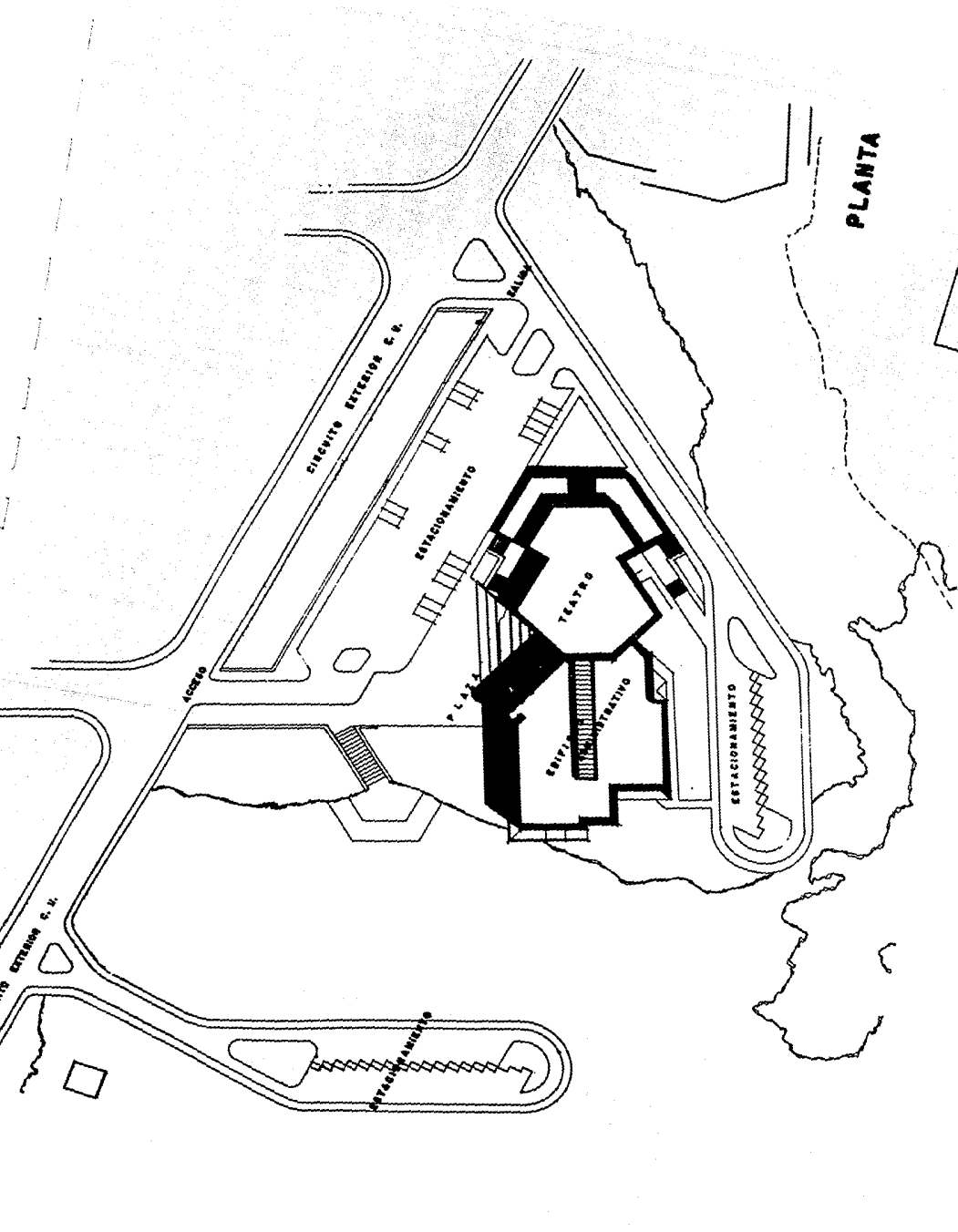
**INFUENCIA EN EL PROYECTO NACIONAL.**

c) Servicios existentes.

- Internas.

- Externas.

d) Alternativas -o- propuestas de solucion.



PLANTA

CIRCUNTO EXTERIOR C.A.

SALIDA

ESTACIONAMIENTO

TEATRO

P. L. A. L.

SERVIDOR

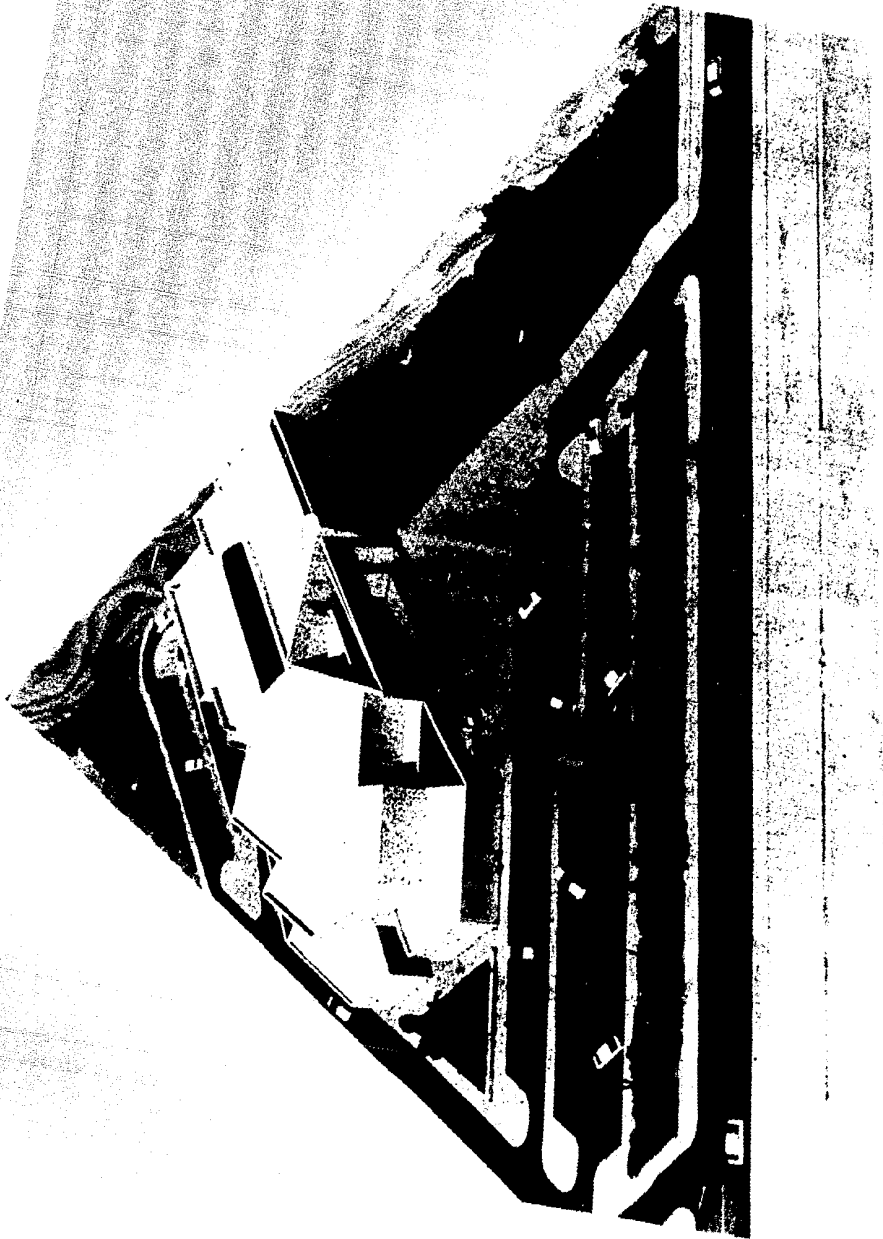
SERVIDOR DE ENTRENAMIENTO

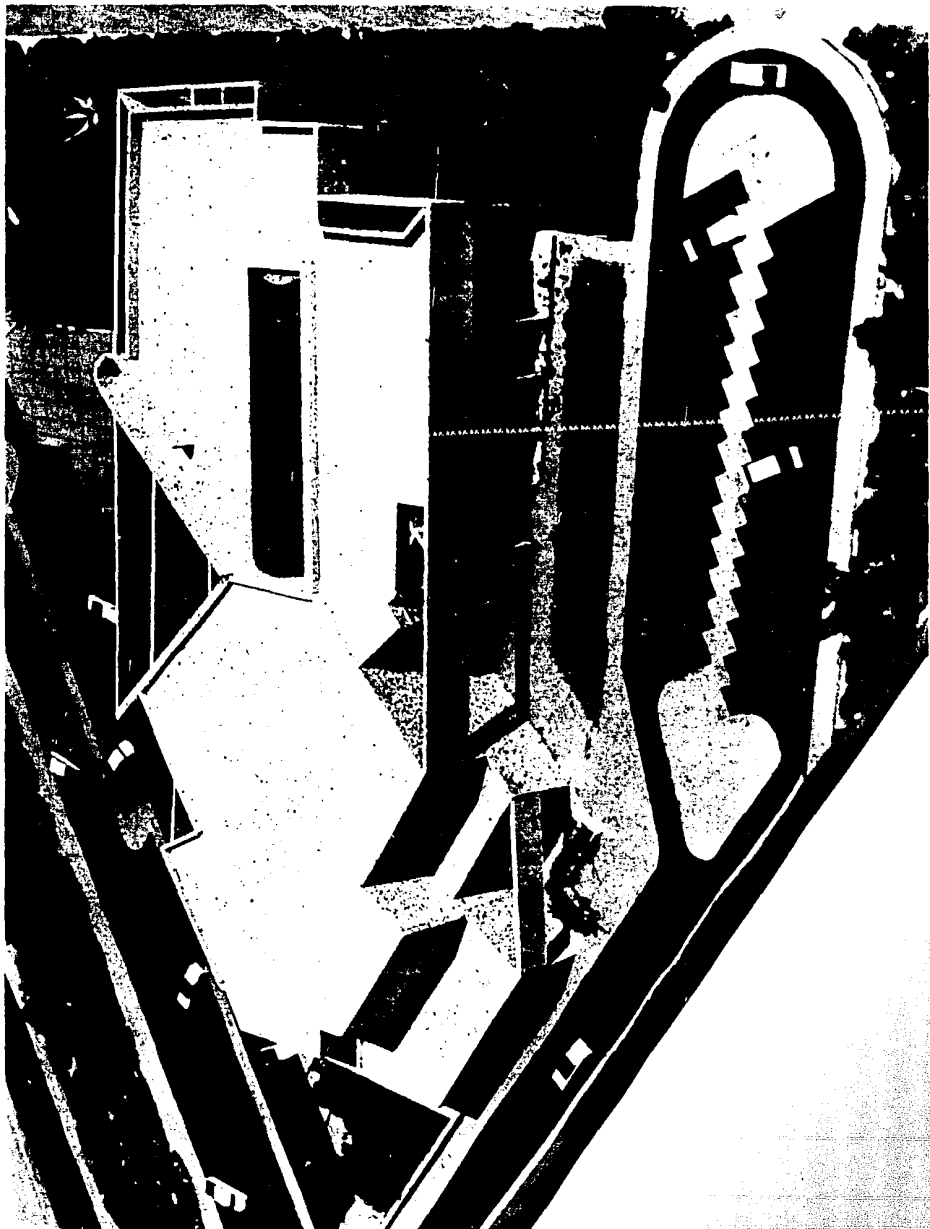
ESTACIONAMIENTO

CALLE

ESTACIONAMIENTO

CALLE



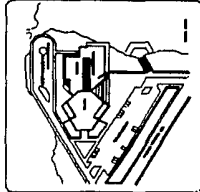


UBICACION

DETALLE PLANTAS



CORTE A-A', ESC. 1:250

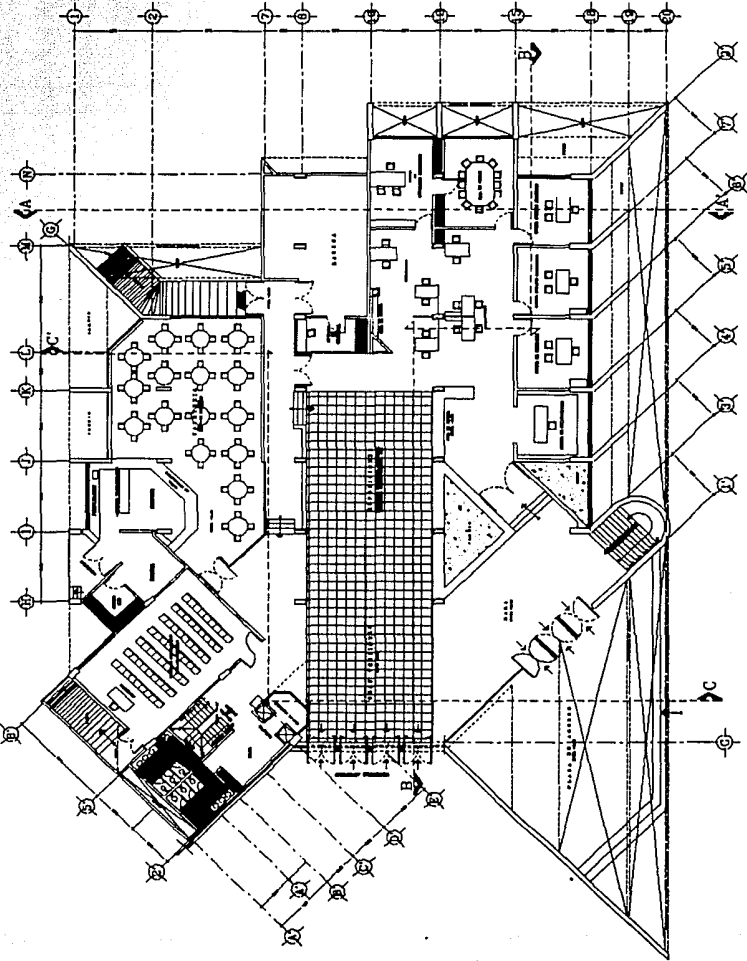


PLANTA DE INTERACCION SOCIAL

PLANTA ARQUITECTONICA  
PLANTA BAJA



CENTRO DE INTERACCION SOCIAL  
UNIVERSITARIO

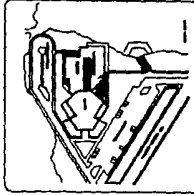


UNIVERSIDAD

UNIVERSIDAD



CORTE A-A', ESC. 1:200

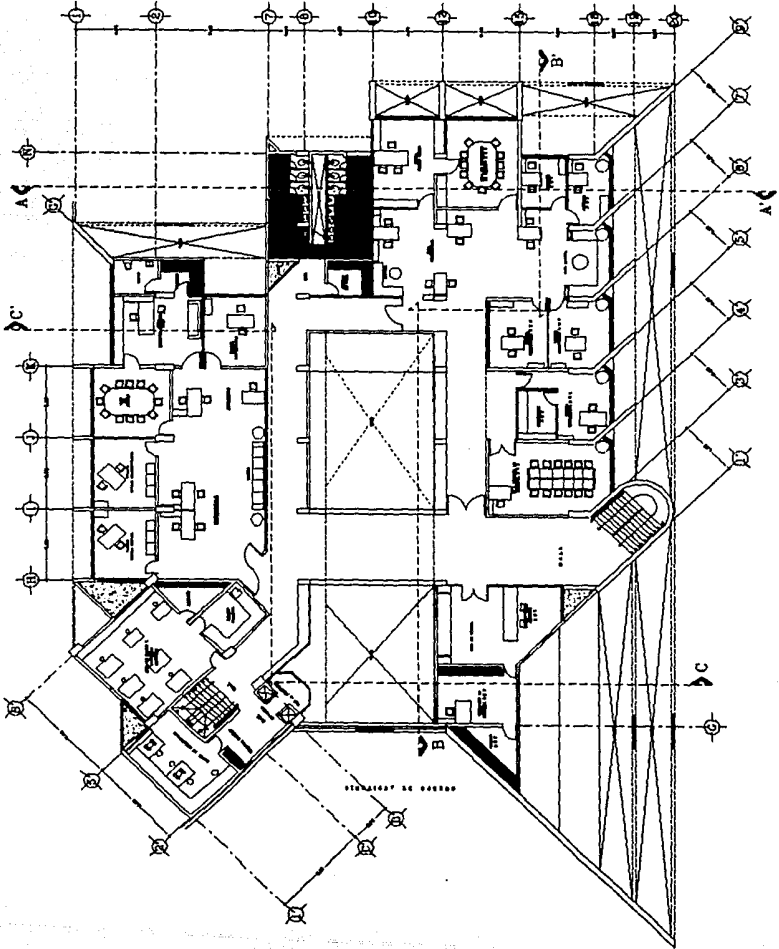


UNIVERSIDAD

PLANTA ARQUITECTÓNICA  
PLANTA 1er. NIVEL



CENTRO DE INTEGRACION  
SOCIAL UNIVERSITARIO



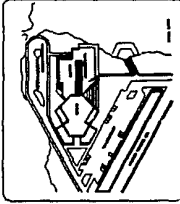


ARMAZENAJE

ESPECIFICACIONES



CORTES A-A. ESC. 1:500

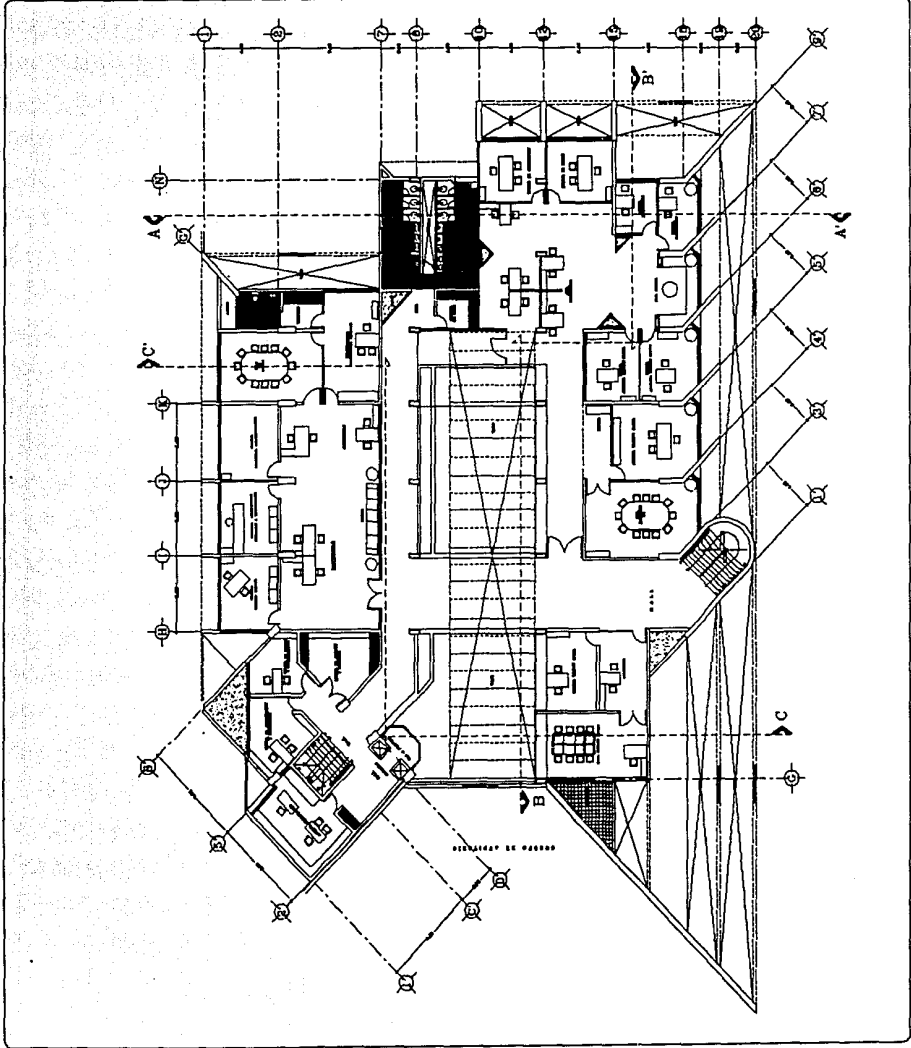


PLANTA GENERAL DE ARMAZENAJE

PLANTA GENERAL DE ARMAZENAJE  
PLANTA 2da. NIVEL

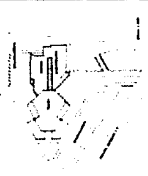
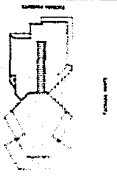


CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL  
UNIVERSITARIO



SIEMPRE EN

ESPECIFICACIONES



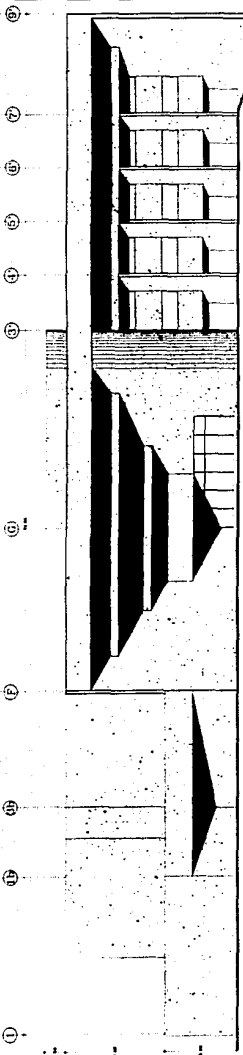
Colegio de Arquitectos de Guatemala

CENTRO SOCIAL ORIENTADO  
FACHADAS NORTE Y SUR

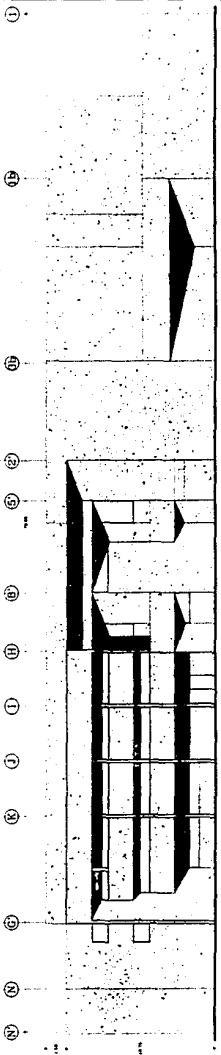


UNAM  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
CARRER 13-01, ZONA CUARTELES

CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL UNIVERSITARIO



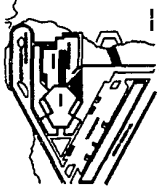
FACHADA NORTE



FACHADA SUR

MEMORIA

DEFINICIONES

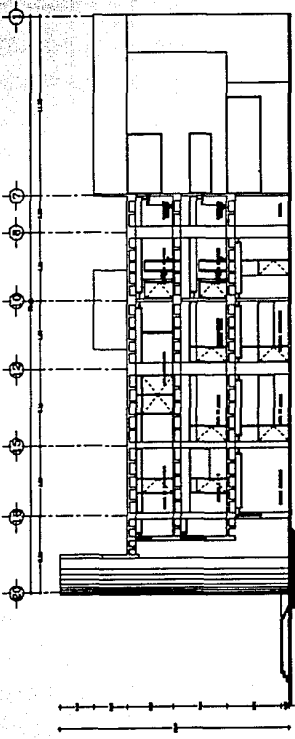


PLAN: ARQUITECTONICO  
CORTE A-A', CORTE B-B'

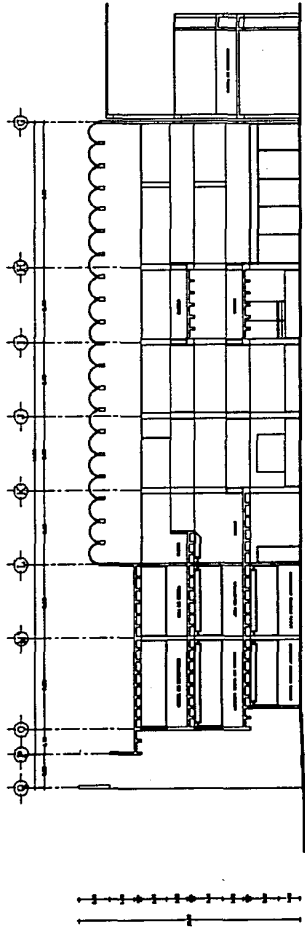
UNAM



CENTRO DE INTEGRACION  
SOCIAL UNIVERSITARIO



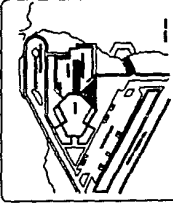
CORTE A-A'



CORTE B-B'

GENEALOGIA

PERFILACIONES



PLANO DE LA SALA DE REUNIONES

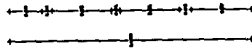
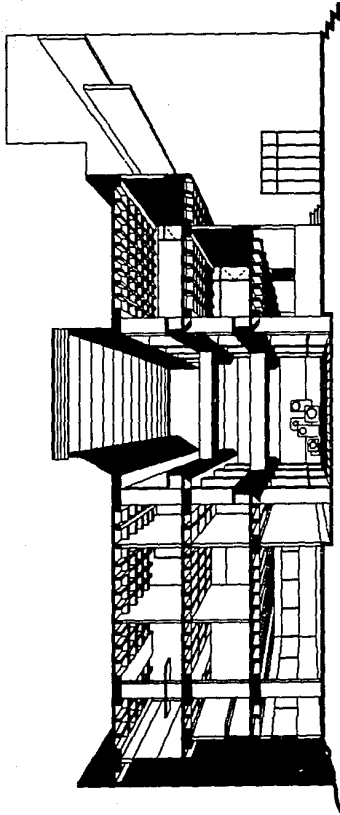
PLANO ADMINISTRATIVO  
CORTX C-C'

UNAM

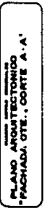
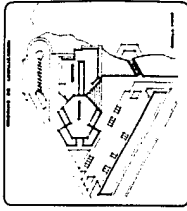
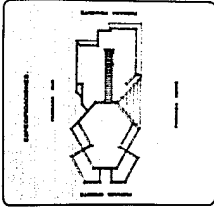
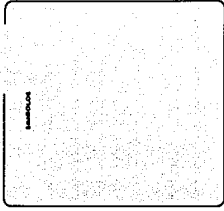


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN ARQUITECTURA

CENTRO DE INTEGRACION  
SOCIAL UNIVERSITARIO

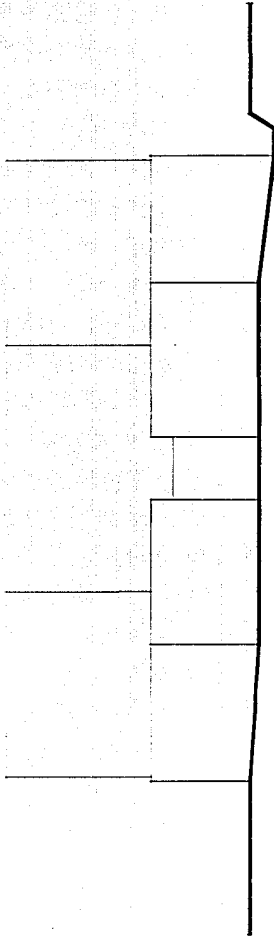




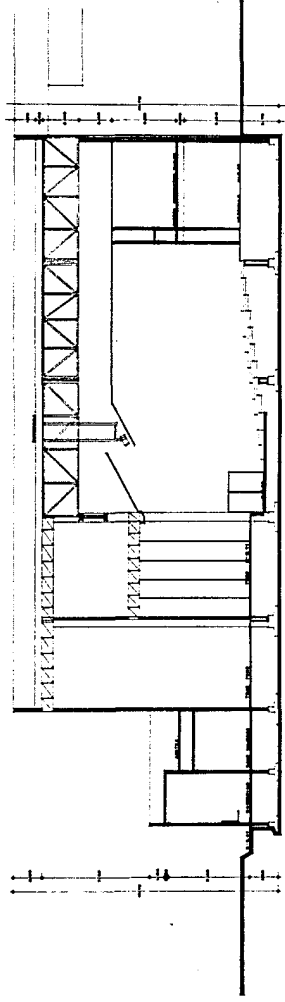


AUTOR	
Nombre	
Apellido	
Profesion	
Escuela	
PROFESOR DE ARQUITECTURA	
PROYECTO TECNICO	

**TEATRO**



**FACHADA ORIENTE.**

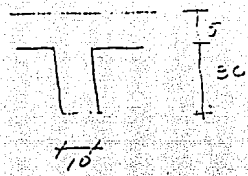


**CORTE A-A'**

# Memoria de Cálculo

Tablero Tipo 15m x 5m

Cargas / m<sup>2</sup> con:



peso total con carga viva = 350 kg/m<sup>2</sup>

$W_{TU} = 1.0 \text{ t/m}^2$

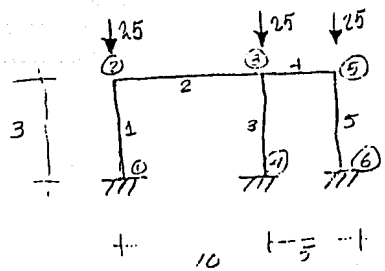
$W = 75 \text{ ton}$

$W_3 = 255 \text{ ton}$  (3 niveles)

$W_m = 37.5 \text{ ton/marco}$

peso de 2 niv = 150 ton  $75/\text{marco}$

carga adicional / col = 50 ton

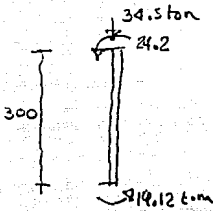


$w = 3.75 \text{ t/m}$

Elemento	A	I <sub>y</sub>
1	40x40 3100	9,720,000
2	40x35 1400	571,666
3	40x120 4200	23,040,000
4	40x35 1400	571,666
5	40x50: 12000/360,000,000	

Se modeló el marco tipo con el programa: HAARPLAZ  
Se anexan listados de resultados.

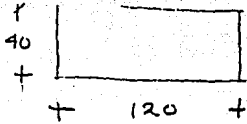
Diseño columnas C-8 y C-9



$$\psi_A = \infty \quad \psi_B = 5.66 \quad k = 1$$

$$H'/r = \frac{300}{.3 \times 120} = 8.33$$

$$34 - 12 \left( -\frac{19.12}{29.2} \right) = 43.3 \gg H'/r$$



$$f_c = 250$$

$$R = \frac{34.5 \times 10^3}{.8 \times 40 \times 120 \times 170} = 0.052$$

$$e = \frac{24.2}{34.5} = 0.71$$

$$\gamma = \frac{70}{120} = 0.58$$

$$q = 2.0/10 \dots$$

$$p = .008$$

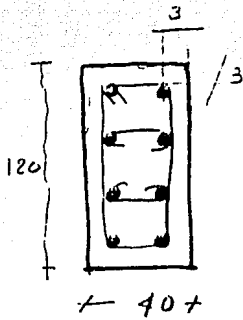
$$A_s = 39 \text{ cm}^2$$

$$V_{CR} = .8(40)(115)\sqrt{170} = 47,981 \gg V_u$$

$\epsilon_s \neq \#3 @ 20 / \text{reducir } @ 10 (H/2)$

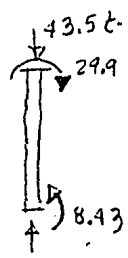


Columns C-8, C-9



6#3 w/c #3 @20

Columns C-16 y C-17 (40x90)

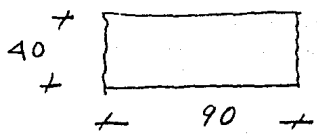


$H/r = 33.3$

$34 - 12 \left( \frac{8.43}{29.9} \right) = 27.6 > 0.33$

$\psi_A = \infty \quad \psi_B = 5.66$

$K_1 = 1$



$e = \frac{29.9}{43.6} = 0.7$

$70/90 = 0.78$

$f'_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$

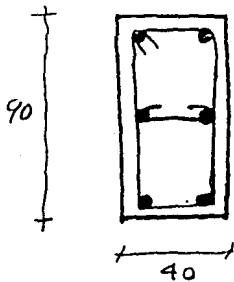
$R = \frac{43.6 \times 10^3}{.8 \times 40 \times 90 \times 170} = 0.09 \Rightarrow q = .2 \Rightarrow P = .008$

$\lambda_s = 28.8$

$V_{c9} = .8 \times 40 \times 85 \times \sqrt{170} = 35.4 \text{ ton} \gg V_u$

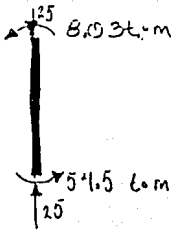
$\rightarrow$  Est @ 20 cm @ 10 en #/2

Columnas C-16 y C-17



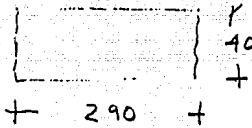
4 #8, est @ 20 #3

# Design Column C-4 (290x40)



$$H'/\mu = 3.45$$

$$34 - 12 \left( \frac{8.03}{54.5} \right) = 29.3 > H'/\mu$$



$$f'_c = 250 \text{ kg/cm}^2$$

$$e = \frac{54.5}{25} = 2.18$$

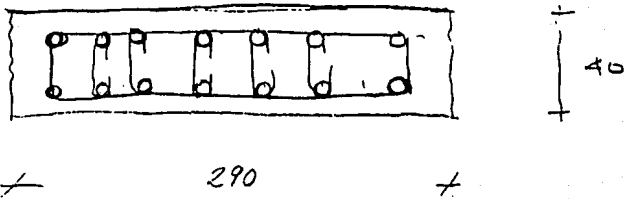
$$\frac{2.18}{290} = 0.75 \Rightarrow \gamma = 1.0/10$$

$$\rho = \frac{25 \times 10^3}{.8 \times 90 \times 290 \times 170} = 0.015$$

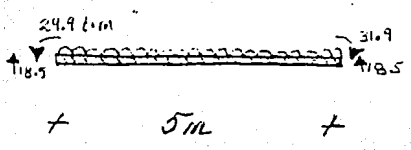
$$\rho = 0.004$$

$$A_s = 16.4 \text{ cm}^2$$

10 #8  
Es #3 @ 20



# Diseño trabe tipo



$l = -10$     $h = 35$    1/2 participación nervaduras

$$\Rightarrow M_u = \frac{24.9 \text{ k/m} \times 5^2}{2} = 150.95 \times 10^5$$

$$\frac{M_u}{bd^2} = 37.75$$

$$V_{cr} = 0.8 \times 40 \times 32.5 \times \sqrt{170} = 13.5 >> 18.5/2$$

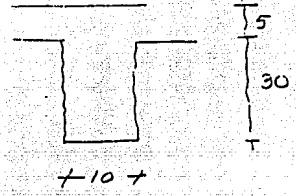
$\Rightarrow S_{min} \# 3 @ 15 -$

$$\rho = 0.015 \Rightarrow 19.5 \text{ cm}^2$$

proponemos 5 # 6 ambos techos

$$M_R = 17.9 \text{ t·m}$$

# Diseño nervaduras



$$\text{Momento} = 15.95/6 = 2.65 \text{ t.m}$$

$$V_u = 3 \text{ ton}$$

$$M_u/bd^2 = \frac{2.65 \times 10^5}{10 \times 32.5^2} = 25.08$$

$$p = 0.007$$

$$A_s = 2.275 \Rightarrow 1 \#5 \text{ ambos lados}$$

$$V_{cr} = 0.8 \times 10 \times 32.5 \times \sqrt{f'c} = 3.4 \text{ ton} > V_u$$

$$\Rightarrow \text{Est } \#3 @ 16 \checkmark$$

3

# Diseño cimentación

$$R_T = 4 \text{ t/m}^2$$

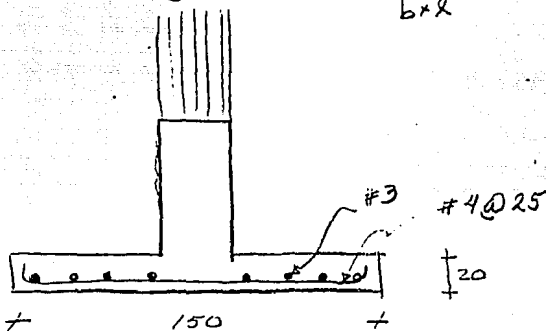
$$\text{Carga Total} = 255 \text{ t}$$

$$A_T = 80 \text{ m}^2$$

$$\sqrt{255/80} = 3.18 \text{ t/m}^2$$

Área necesaria de Zapatas

$$\text{Long} = 42 \text{ m} \quad \frac{255}{b \times l} = 4 \text{ t/m}^2 \quad \Rightarrow b = 5.51 \text{ m}$$



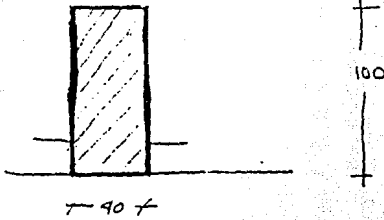
$$M_{\max} = 0.75 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 4 \text{ t/m}^2 \times 0.75/2 \text{ m} = 1.125 \text{ t} \cdot \text{m}$$

$$M_u / bd^2 = \frac{1.125 \times 10^5}{100 \times 18^2} = 3.47$$

$$\Rightarrow \rho = 0.003$$

$$\Rightarrow \text{1/3 } 4/1 @ 25$$

# Diseño de columna



$$d = 3 \cdot 100 \quad \gamma = 3$$

$$M_u = 54.5 \text{ t}\cdot\text{m}$$

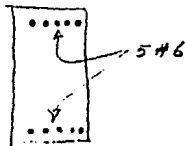
$$M_u / b d^2 = \frac{54.5 \times 10^5}{40 \times 97^2} = 14.5$$

$$\Delta_s = 0.004 \times 97 \times 40 = 15 \text{ cm}^2$$

con 4 #6 en los lados

señeros  $M_R = 46.4 \text{ t}\cdot\text{m}$

con 5 #6  $M_R = 69.67 \text{ t}\cdot\text{m}$



est #3 @ 25 ✓



## IMAGEN CONCEPTUAL DEL PROYECTO ARQUITECTONICO

### PROYECTO DE TESIS PROFESIONAL "CENTRO DE INTEGRACION SOCIAL UNIVERSITARIO"

EL PRESENTE PROYECTO SURGE DE LA IDEA ARQUITECTONICA. EN LA CUAL PUEDAN ARTICULARSE EN UN ESPACIO MODULAR.-- UNA SERIE DE INSTANCIAS INSTITUCIONALES CON METAS AFINES, PERMITIENDO LA RACIONALIZACION Y FUNCIONALIDAD DE LOS EDIFICIOS ENCLAVADOS EN UN TERRENO ROCOSO Y BASALTICO. PARTE DEL CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO Y EN BASE A LA PROPUESTA DE LA COMISION DEL PLANO REGULADOR DE LA DIRECCION DE OBRAS DE ESTA UNIVERSIDAD, PERMITIENDO ASILA CREACION DE UN AMBIENTE PROPICIO EN LAS DIFERENTES ACTIVIDADES. DE LAS DIRECCIONES DE: SERVICIOS Y APOYO A LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA, SERVICIO SOCIAL, ORIENTACION VOCACIONAL.

AGRUPANDO TODA UNA GAMA DE TAREAS Y FUNCIONES ADMINISTRATIVAS DE ENLACE CULTURAL Y ARTISTICO, DIRIGIDO ESENCIALMENTE AL ESTUDIANTE Y PROFESIONAL UNIVERSITARIO. CONCEBIMOS LA INTEGRACION SOCIAL DE NUESTRO PROYECTO - PARA ESTABLECER UN ENLACE EN LO ETICO Y CULTURAL DENTRO DE CIUDAD UNIVERSITARIA CON EL RESTO DE LOS PLANTELES EDUCATIVOS, QUE POR SU UBICACION Y RELACION FISICA DE IMPORTANTES CONSTRUCCIONES: " SALA DE CONCIERTOS NEZHUALCOYOTL" TEATROS: " JUAN RUIZ DE ALARCON " Y SOR ---- JUANA INES DE LA CRUZ". INTENTAMOS ARMONIZAR LA ARQUITECTURA GEOMETRICA Y DE LAS PLAZAS ABIERTAS CON TEXTURAS DE CONCRETO APARENTE Y PLATAFORMAS, INCORPORADAS A LA NATURALLEZA VOLCANICA, PRESERVANDO LA ECOLOGIA, CON UN EDIFICIO CENTRAL HORIZONTAL ADOSADO CON UN TEATRO DE LA MISMA ALTURA, PERO CON FUNCIONES DIVERSAS Y DE TIEMPO -- COMPLETO AL EDIFICIO ADMINISTRATIVO QUE CONTIENE PLAZAS EXTERIORES ADOQUINADAS PARA DESARROLLAR EVENTOS DE GRUPOS POPULARES ASI COMO ESPACIOS INTERNOS CON SALAS DE EXPOSICION CON ILUMINACION NATURAL, PERMITIENDO GENERAR UN MICROCLIMA, QUE PRODUZCA UN IMPACTO PSICOLOGICO Y SOCIAL EL CONTRASTE DE ALTURAS Y JARDINES INTERIORES QUE DEBERAN UBICARSE EN PASILLOS Y CORREDORES PARA ROMPER LA MONOTONIA Y LA HORIZONTALIDAD DEL PROYECTO EN SU CONJUNTO.