

CENTRO UNIVERSITARIO DE IDIOMAS  
morelia michoacán

JURADO

ARQ. HOMERO MARTINEZ DE HOYOS  
ARQ. ANTONIO RECAMIER MONTES  
ARQ. RUBEN CIMET LERER.

TESIS PROFESIONAL  
contla gonzález blanca eva  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Talleres de la  
MEXICO, D. F.

1983



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

#### ANTECEDENTES HISTORICOS

Durante los siglos XIV ó XV, los Matlalzincas poblaron el Valle de Guayangareo, se les otorgó por haber participado en la defensa del imperio purépecha, durante la invasión de los tecos de Jalisco. Los Matlalzincas recibieron el nombre de pirindas (los de enmedio), por la ubicación del lugar, al cual ellos llamaron Patzinyegui.

En el período Colonial arribaron a éste lugar los franciscanos Fray Juan de San Miguel y Fray Antonio de Lisboa quienes fundaron una escuela que llamaron de San Miguel, donde enseñaban el catecismo, el castellano, música, artes y oficios; a su vez ellos aprendieron el idioma de los naturales, comenzando una etapa de notable florecimiento.

El núcleo de españoles avciñados en Michoacán, solicitaron a la corona se les dieran terrenos para fundar una ciudad, la Reina Juana, en cédula del 27 de Octubre de 1537, se les concedió y el Virrey Antonio de Mendoza, eligió el valle de Guayangareo, para formar ésta población, con el nombre de Valladolid. Se distribuyeron solares y el Alarife Juan Ponce hizo el trazo de la entidad, a la -



CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS  
morelia michoacán

TESIS PROFESIONAL  
confía gonzález blanca eva  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

que se trasladaron 60 familias de colonizadores, 9 frailes y algunos indígenas; - el 18 de Mayo de 1541, se levantó el acta de su fundación.

Carlos I de España y V de Alemania, le otorgó en 1545, el título de ciudad y en 1553 un escudo de armas.

Las autoridades civiles de la provincia de Michoacán, se trasladaron de Pátzcuaro a la ciudad de Valladolid en 1580; y allí al crearse las intendencias, se estableció la cabecera de territorio en 1787. Como homenaje al Siervo de la Nación Don - José Ma. Morelos y Pavón, la Segunda Legislatura Constitucional del Estado acordó en llamarla Morelia, en Septiembre de 1828.

El surgimiento sociocultural de ésta ciudad fué muy importante, no solo dentro de la evolución de Michoacán, sino para el desarrollo histórico del país.

#### FERIAS Y FIESTAS

1º al 12 de Mayo: feria y exposición agrícola, ganadera, comercial, industrial y artesanal.

15 de Agosto: tradicional celebración de la Asunción de la Virgen María en Santa María de Guadalupe.



CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS  
morelia michoacán

TESIS PROFESIONAL  
contla gonzález blanca eva  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

16 de Septiembre: desfile civico - militar, Aniversario de la Independencia.

30 de Septiembre: Aniversario del Natalicio de Don José Ma. Morelos y Pavón.

20 de Noviembre: Aniversario de la Revolución Mexicana.

#### LOCALIZACION GEOGRAFICA

La ciudad de Morelia, está localizada geográficamente entre los meridianos 101°05' 101°15' de longitud oeste y entre los paralelos 19°45' de latitud norte. Su altura promedio con respecto al nivel del mar es de 1945m. Se sitúa en la parte centro - noreste del estado de Michoacán, en el área denominada Valle de Guayangareo que - se extiende de oriente a poniente 25 Km. y de norte a sur 15 Km. La ciudad de Morelia queda incluida en la zona sísmica. Ha traspasado algunas barreras naturales como son: los Ríos Chiquito y Grande de Morelia, que convergen al poniente de ésta, al este sobre las faldas del Cerro Punhuato, al sur sobre las Lomas de Santa María, al suroeste donde se asientan las localidades de la Huerta, Cointzio, La Minztita, San Nicolás Obispo, bloqueando por el Cerro de San Andrés. Al noreste limitada por los Cerros de las Flores y Quinceo.



CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS  
morelia michoacán

TESIS PROFESIONAL  
contla gonzález blanca ova  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

## CLIMA

El clima dominante en la mayor parte del Valle, es el templado subhúmedo, con una temperatura media anual de 17.8°, la máxima promedio de 32.6°(en Mayo) y la mínima promedio de 4.8°(en Enero).

El período de lluvias comprende los meses de Junio a Octubre con una precipitación media de 776 mm.

El período libre de heladas, de Marzo a Noviembre, la incidencia de días con heladas es de 1.13 días/mes, en los meses de Diciembre y Enero.

## HIDROLOGIA

La ciudad de Morelia, se encuentra en la parte sur de la Cuenca Hidrológica del lago de Cuitzeo. La cruzan los Rios Grande de Morelia, en los límites de las Cuencas de Pátzcuaro y Turicato, sus principales formadores son los Rios Tiripetío y Tirio, los que al unirse forman el Rio Grande de Morelia, que corre de sur a noreste 7 Km. para ser captado en la Presa de Cointzio, cuya capacidad es de 69.7 millones de M<sup>3</sup>, continuando por el occidente con los Arroyos de La Huerta, El Retajo y El Rio Chiquito que se origina en la estribaciones de la Sierra Otzumatlán y corre de sureste a oeste.



CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS  
morelia michoacán

TESIS PROFESIONAL  
contra gonzález blanca eva  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

También existe al suroeste, La Presa de la Mintzita, Alimentada por los manantiales de Cointzio y los manantiales de La Alberca.

En lo que se refiere al manto freático, el nivel más superficial se localiza en las Riberas de los Ríos Grande y Chiquito, en las zonas inundables del norte y al poniente donde se localizan las oficinas de policía y Tránsito; al suroeste La Mintzita, Colonia Agustín Arriaga Rivera, Pemex y al noreste El Saleciano.

La profundidad del manto freático varía de 1.50 a 2.00 m y el recurso hidrológico freático es propicio para el abasto de la ciudad.

#### FLORA Y FAUNA

Al norte dominan los pastizales inducidos, cultivos temporales y de riego con hortalizas y grandes zonas de matorrales subinermes, al sureste una pequeña área de temporal de bajo rendimiento.

Al sur existe una franja de agricultura de temporal (maíz, frijol y chile), bosque-cultivado de Eucaliptos y bosque natural de Encino y Pino al sureste y al suroeste - de matorral subinorme y Eucaliptos.

Al oeste áreas de temporal y de riego (maíz, frijol, sorgo, garbanzo y pastizal ind.



CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS

Morelia Michoacán

TESIS PROFESIONAL  
CONITA GONZÁLEZ BLANCA EVA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

La fauna existente se encuentra reducida a algunos conejos, Tlacuaches, hurones, zorrillos, ratas de campo; aves como: gorriones, chillones, torcazas, codornices; reptiles: lagartijas, culebras, tortugas; insectos pequeños y anfibios como: ranas, sapos y salamandras.

ASPECTO SOCIO-ECONOMICO Para 1970 de la población que integraba la Población Económicamente Activa, el 23% eran mujeres y el 77% hombres, su mayor participación se encuentra en el quinquenio de los 20 a los 24 años de edad.

Las actividades de la Población Económicamente Activa son las siguientes:

- a) sector primario: actividades agropecuarias.
- b) sector secundario: actividades relacionadas con la industria.
- c) sector terciario: actividades relacionadas con los servicios.

Observando que 38,327 hab., representaban la P.E.A. o sea el 23% del total de la población. El 8.9% corresponden al sector primario, el 26% al sector secundario, el 56.7% al terciario y el resto a otras. Hasta la fecha estos porcentajes no se han alterado.

Actividades primarias: agricultura, ganadería, pesca y explotación forestal.



CENTRO UNIVERSITARIO DE MUJERES  
morelia michoacán

TESIS PROFESIONAL  
contla gonzález blanca eva  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Actividades secundarias: industrias de transformación, manufactura y construcción.

Actividades terciarias: comunicaciones, transporte, comercio, bancos, turismo, siendo estas las de mayor porcentaje en P.E.A.

#### ASPECTO DEMOGRAFICO

El crecimiento demográfico del Municipio de Morelia ha sido el siguiente:

| Años | Municipio    | Cabecera     |
|------|--------------|--------------|
| 1921 | 68 467 hab.  | 31 148 hab.  |
| 1930 | 65 548 hab.  | 39 916 hab.  |
| 1940 | 77 622 hab.  | 44 304 hab.  |
| 1950 | 106 722 hab. | 63 245 hab.  |
| 1960 | 153 481 hab. | 100 828 hab. |
| 1970 | 218 083 hab. | 161 040 hab. |
| 1980 | 309 591 hab. | 257 209 hab. |

Morelia, ciudad capital de un Municipio y de su Estado, ha ido creciendo aceleradamente, su tasa de crecimiento se incrementó de 1.04% a 5.02% desde 1930 a 1980. La ciudad de Morelia representa el 73.84% de la población municipal. La composición familiar consta de 5.5 miembros.

Presenta un 80.7% de Alfabetas el Municipio de los cuales el 84.2% son de la capital.

Cuenta con servicios muy diversificados para la educación.



CENTRO UNIVERSITARIO DE MUJERES  
morelia michoacán

TESIS PROFESIONAL  
contla gonzález blanca eva  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

La densidad de población ha sido la siguiente:

| Años | Población | Area Has. | Densidad |
|------|-----------|-----------|----------|
| 1930 | 39 916    | 531.4     | 75.11    |
| 1950 | 63 245    | 724.2     | 85.35    |
| 1960 | 100 828   | 1 002.3   | 100.59   |
| 1970 | 161 040   | 1 377.6   | 110.94   |
| 1980 | 257 209   | 2 969.0   | 86.63    |

La disminución en la densidad es debido a la mancha urbana, que ha crecido más rápidamente que su ocupación. La densidad de población varía desde 450 a 50 hab./Ha.

#### ESTRUCTURA URBANA

La estructura urbana se divide en: Infraestructura y Uso del suelo.

#### INFRAESTRUCTURA.

Agua. La población de Morelia satisface sus demandas de agua potable por medio de una planta Potabilizadora que recibe de los caudales de Jesús del Monte (Cuenca -- del Río Chiquita), Presa de Cointzio y además 4 pozos profundos principales. Se considera la dotación de agua promedio de 250 lts/hab/día.

Alcantarillado y Drenaje. La red de alcantarillado y drenaje en lo que se refiere al casco antiguo, es ya insuficiente debido a la densidad de población, propiciand-- do un incremento en el gasto pues la red lleva también las aguas pluviales, agra--



CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS  
morelia michoacán

TESIS PROFESIONAL  
contla gonzález blanca eva  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

vándose el problema cuando hay gran precipitación pluvial. No existen Plantas de Tratamiento de aguas negras.

Electrificación y Alumbrado. Existen dos fuentes de abastecimiento, la Línea que viene de la Ciudad de Salamanca con 115,000 Volts y la Línea de Infiernillo, contando con tres subestaciones de servicio. La red de alimentación y distribución presta servicio al 100% del área urbana. El sistema de alumbrado público en alta y baja tensión con unidades de diferentes tipos: luz mixta, mercurial, de vapor, de sodio o incandescente.

Vialidad. Las arterias viales no identifican una estructura que apoye las actividades del área urbana. Los problemas en la vialidad son generados por barreras naturales como : Río Grande y Chiquito, el F.F.C.C., la falta de continuidad de las arterias, la estrechez de las calles del primer cuadro de la ciudad, la inexistencia de áreas de estacionamiento y la educación vial de los habitantes.

Transporte. Existen 26 sitios de taxis, autobuses tipo delfín pertenecientes a 2 cooperativas. siendo el recorrido de un autobús aprox. de 15.32 Kms. Existe una --



CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS  
morelia michoacán

TESIS PROFESIONAL  
contla gonzález blanca eva  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Central Camionera dentro del primer cuadro de la ciudad, con 13 líneas de autobuses, registrando diariamente 1,108 entradas y salidas.

Pavimentación. Casi se tiene el 90% de circulaciones pavimentadas, en los siguientes porcentajes:

|                     |         |
|---------------------|---------|
| Concreto hidráulico | 68.74%  |
| Concreto asfáltico  | 29.76%  |
| Adocreto            | 0.91%   |
| Empedrado           | 0.59%   |
|                     | <hr/>   |
|                     | 100.00% |

#### USO DEL SUELO

El uso del suelo define las siguientes zonas:

- a) Habitacional
- b) Comercial
- c) Industrial
- d) Educacional
- e) Cívico - Administrativo
- f) Socio - Cultural
- g) Médico - Asistencial
- h) Recreativo - Deportivo



CENTRO UNIVERSITARIO DE CUOMAS  
morelia michoacán

TESIS PROFESIONAL  
contra gonzález blanca eva  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Habitacional. Según la proyección de vivienda, en base a la tendencia actual para 1986 existirá un déficit de 4, 897 unidades, de una necesidad de 16,571 unidades, de las cuales 13,513 son requeridas por el incremento de población; 1,294 por vivienda no aceptable a reponer; 1,764 a mejorar de la vivienda aceptable y 1,622 unidades por reducir el hacinamiento a 5.5 hab./vivienda.

Comercial. La ciudad de Morelia es un Centro Comercial de gran importancia para el Estado, existen 4 Mercados Municipales, uno tradicional y una Central de Abastos Tiendas existentes:

3 tiendas del sistema federal.-I.S.S.F.T.E., I.M.S.S. y S.A.H.O.P.; tiendas del sector oficial.- Distribuidor Conasupo del Centro S.A., Impulsora del pequeño comercio S.A. de C.V., Centro Comercial Conasupo, Tiendas Conasupo y Sedena.

Industrial. La actividad industrial está dentro y dispersa en la ciudad. En 1978 se registraron 245 establecimientos industriales, 244 como: tortillerías, molinos, panaderías y paletterías. Es difícil estimar los artesanales. Es de gran importancia la industria de la transformación y de la construcción.



CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS  
morelia michoacán

TESIS PROFESIONAL  
contra gonzález blanca eva  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Educacional. Para éste aspecto se tomarán en cuenta los diferentes niveles de educación, que son: Nivel Básico, Nivel Medio y Nivel Superior.

El Nivel Básico, está compuesto por Preescolares, Primaria y Educación especial (-castellanización). Clasificado según los controles en: federal, estatal y particular.

El Nivel Medio: Secundaria, Capacitación para el trabajo y Bachillerato.

El Nivel Superior, se refiere al Nivel Profesional y son las licenciaturas que se imparten en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo ó Escuelas Normales. Considerandose con un Nivel Educativo importante.

Cívico - Administrativo. Este servicio, es cubierto por el gobierno Estatal y Municipal. El Gobierno Municipal, habilita, administra y supervisa la sanidad en el Rastro, el servicio de aseo y limpia y del panteón. El Gobierno Estatal, administra los servicios de vigilancia, del reclusorio, bomberos, correos y telégrafos.



**CENTRO UNIVERSITARIO DE COUMES**  
morelia michoacán

TESIS PROFESIONAL  
contra gonzález blanca eva  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Socio - Cultural. Para la transmisión de la cultura, Morelia cuenta con Bibliotecas, templos, museos y teatros; así como el Planetario, casas de Cultura, Organizaciones civiles, Auditorios, Cines, Zoológicos y Ferias Regionales.

Actualmente Morelia es un gran exponente del Patrimonio Socio - Cultural del país, por su expresión representativa de aspectos históricos.

Su equipamiento Cultural, es el siguiente:

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| 13 Cines (9 374 butacas)    | 2 Museos                                     |
| 4 Teatros (1 214 butacas)   | 1 Casa de Cultura                            |
| 5 Clubes (asociación civil) | 1 Planetario y Casa de Cultura               |
| 1 Biblioteca Pública        | 1 Feria Estatal                              |
| 1 Parque Zoológico          | 1 Teatro Michoacano y Centro de Convenciones |
| 1 Auditorio Municipal       |  |
| 2 Teatros al Aire Libre     |  |



**CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS**  
morelia michoacán

TESIS PROFESIONAL  
contla gonzález blanca eva  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

#### SITIOS DE INTERES TURISTICO

- 1.- La Catedral
- 2.- Palacio de Gobierno
- 3.- Banco de Zamora
- 4.- Plaza de Armas
- 5.- Palacio de Justicia
- 6.- Museo Michoacano
- 7.- Palacio Municipal
- 8.- Rectoria de la unoversidad
- 9.- Templo de la Merced
- 10.- Templo de Las Rosas
- 11.- Conservatorio de Musica
- 12.- Jardín de las Rosas
- 13.- Palacio de Clavijero
- 14.- Colegio de San Nicolás
- 15.- Biblioteca Pública
- 16.- Casanatal de Morelos
- 17.- Ex-convento de San Agustín
- 18.- Casa Museo de Morelos
- 19.- Palacio del Artesano
- 20.- Exconvento de Capuchinas
- 21.- Cámara de Diputados
- 22.- Antigua Casa del Diezmo
- 23.- Casa de Garfía Obeso
- 24.- Antiguo Hospital de s.j. de Dios
- 25.- Plaza Melchor Ocampo
- 26.- Museo de Arte Moderno
- 27.- Bosque Cuauhtémoc
- 28.- Acueducto
- 29.- Estatua de Morelos
- 30.- Ex-convento de San Diego
- 31.- Templo de San Diego
- 32.- Calz. Fray. Antonio de San Miguel
- 33.- Plaza Villalongín
- 34.- Palacio Federal
- 35.- Templo de Las Monjas
- 36.- Templo de San José
- 37.- Casa de La Cultura
- 38.- Planetario
- 39.- Centro Cultural Michoacano
- 40.- Parque Juárez
- 41.- Teatro y Centro de Convenciones
- 42.- Orquideario
- 43.- Santa Ma de Guido
- 44.- Coitizio
- 45.- Tiripetio
- 46.- Parque Nacional
- 47.- El Charo
- 48.- Zinapécuaro
- 49.- Cuitzeo



**CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS**  
morelia michoacán

**TESIS PROFESIONAL**  
**contla gonzález blanca eva**  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Médico - Asistencial. El servicio Médico - Asistencial, se conforma por instituciones que otorguen una ayuda física a la población de escasos recursos, como son:

- a) Guarderías (administradas por el DIF)
- b) Asilos (dos)
- c) Albergues
- d) Orfanatorios (tres)
- e) Casas Cuna (dos)

Servicios de Sector Salud:

- a) Un hospital General y dos de Especialidades
- b) Dos hospitales descentralizados ( I.M.S.S. e I.S.S.S.T.E.)
- c) Quince sanatorios Particulares

Las instalaciones oficiales cuentan con 675 camas, que sumadas con 729 dan un total de 1 404 camas.

El servicio Médico se clasifica en 5 tipos de Instalaciones, que son:

- Tipo I .- Consultorios Rurales
- Tipo II .- Clínicas Rurales
- Tipo III.- Centros de Salud c/hospital(S.S.A), Clínica Hospital T3 (I.M.S.S.)
- Tipo IV .- Centros de Salud "A", con o sin hospital (S.S.A.), Clínica Hospital de -  
Campo (I.M.S.S.)
- Tipo V .- Clínicas y Sanatorios Particulares



**CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS**  
morelia michoacán

TESIS PROFESIONAL  
contra gonzález blanca eva  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Recreativo - Deportivo. Entre las instalaciones para éste servicio tenemos:

- a) Deportivo Venustiano Carranza
- b) Unidad Deportiva (anexa a INDECO)
- c) Unidad Deportiva Morelia
- d) Unidad Recreativa Morelia
- e) Frontones Municipales
- f) Campos de Football

Esto arroja un área aproximada de  $652\,000\text{ m}^2$ , que sumados a  $160,000\text{ m}^2$  de jardines existentes nos dan una superficie de  $812,000\text{ m}^2$ , en zonas recreativas para la ciudad, accesibles para todo público.



**CENTRO UNIVERSITARIO DE IDIOMAS**  
morelia michoacán

TESIS PROFESIONAL  
contra gonzález blanca eva  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REPÚBLICA MEXICANA

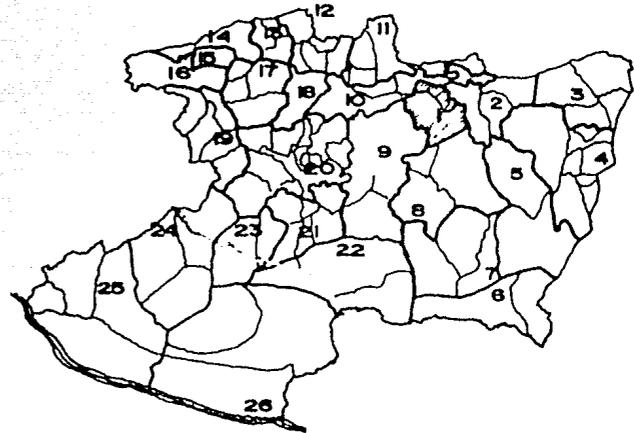


EDO. DE MICHOACÁN

### DELEGACIONES AGRICOLAS

- |                |                    |
|----------------|--------------------|
| 1- Morelia     | 14- Briseñas       |
| 2- Zinapécuaro | 15- Carranza       |
| 3- Maravatio   | 16- Jiquilpan      |
| 4- Zitacuaro   | 17- Zamora         |
| 5- Tzitzio     | 18- Purepero       |
| 6- Huetamo     | 19- Los reyes      |
| 7- Carecuaro   | 20- Uruapan        |
| 8- Tacámbaro   | 21- Nueva Italia   |
| 9- Patzcuaro   | 22- La Huacana     |
| 10- Zacapu     | 23- Apatzingán     |
| 11- P. Ortiz   | 24- Tepalcatepec   |
| 12- La Piedad  | 25- Coacoman       |
| 13- Yarecuaro  | 26- Melchor Ocampo |

## Localización



ESTADO DE MICHOACÁN



CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS

morelia michoacán

TESIS PROFESIONAL  
contra gonzález blanca eva

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TEMA

CENTRO UNIVERSITARIO DE IDIOMAS EN MORELIA MICHOACAN

Pretendiendc aumentar las aspiraciones que para el nivel de estudios Superiores se requiere y de la importancia que la educaci3n tiene para el pa3s, propongo a la ciudad de Morelia, para proponer un tema, ya que su alto porcentaje en poblaci3n estudiantil, demanda un Equipamiento Educacional muy completo. La poblaci3n estudiantil es de 150, 164 estudiantes en todos los niveles, 3sto representa el 50% de la poblaci3n total del Municipio (309,591 habitantes). Existe gran variedad de instituciones que abarcan todos los niveles, hasta un nivel superior. El Nivel Superior lo imparte la Universidad Michoacana de San Nicol3s de Hidalgo, que comprende 5 Facultades y 14 Escuelas, para 3ste nivel se requiere de los idiomas.



CENTRO UNIVERSITARIO DE IDIOMAS  
morelia michoac3n

TESIS PROFESIONAL  
contla gonz3lez blanca eva  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

REQUERIMIENTOS DE IDIOMAS PARA LOS ESTUDIOS A NIVEL SUPERIOR , BASADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

|                                |   |   |
|--------------------------------|---|---|
| FACULTAD DE ARQUITECTURA       | Especialidad<br>Maestría<br>Doctorado                 | Inglés<br>Inglés, Francés, Italiano<br>Inglés, Francés, Italiano ó Alemán |
| FACULTAD DE CIENCIAS           | Técnico<br>Licenciatura<br>Maestría<br>Doctorado      | Inglés, Francés<br>Idiomas<br>Idiomas<br>Idiomas                          |
| FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS | Licenciatura<br>Especialidad<br>Maestría<br>Doctorado | Inglés, Francés<br>Inglés, Francés<br>Inglés, Francés<br>Inglés, Francés  |
| FACULTAD DE CONTADURIA         | Maestría<br>Doctorado                                 | Inglés<br>Inglés  |
| FACULTAD DE DERECHO            | Maestría<br>Doctorado                                 | Inglés, Francés, Italiano, Alemán ó Ruso<br>Inglés, Francés               |
| FACULTAD DE ECONOMIA           | Maestría<br>Doctorado                                 | Inglés<br>Inglés  |



CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS  
morelia michoacán

TESIS PROFESIONAL  
contra gonzález blanca eva  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

FACULTAD DE FILOSOFIA

Licenciatura  
Maestría  
Doctorado

Inglés  
Inglés, Francés, Italiano, Alemán ó Ruso  
Zdiomas

FACULTAD DE INGENIERIA

Especialidad  
Maestría  
Doctorado

Inglés  
Idiomas  
Inglés, Francés

FACULTAD DE MEDICINA

Especialidad  
Maestría  
Doctorado

Inglés  
Francés, Alemán  
Inglés.



CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS  
morelia michoacán

TESIS PROFESIONAL  
contla gonzález blanca eva  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

POBLACION ESTUDIANTIL EN MORELIA MICHOACAN ( NIVEL SUPERIOR)

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO

|                         |        |       |        |
|-------------------------|--------|-------|--------|
| ARQUITECTURA            | 684    | 143   | 827    |
| MEDICINA                | 2 893  | 1 356 | 4 249  |
| DERECHO                 | 1 614  | 930   | 2 544  |
| FILOSOFIA               | 84     | 20    | 104    |
| HISTORIA                | 109    | 111   | 220    |
| BIOLOGIA                | 400    | 550   | 950    |
| INGENIERIA CIVIL        | 1 448  | 250   | 1 698  |
| CONTABILIDAD Y ADMON.   | 648    | 563   | 1 211  |
| INGENIERIA MECANICA     | 1 002  | 10    | 1 012  |
| INGENIERIA ELECTRICA    | 638    | 12    | 650    |
| INGENIERIA QUIMICA      | 692    | 178   | 870    |
| CIRUJANO DENTISTA       | 590    | 973   | 1 563  |
| FISICO MATEMATICO       | 139    | 24    | 163    |
| VETERINARIO Y ZOOTECNIA | 1 438  | 178   | 1 616  |
| QUIMICO FARMACOBIOLOGO  | 486    | 913   | 1 399  |
| ING. TEC. EN MADERA     | 249    | 34    | 283    |
| LIC. EN ECONOMIA        | 310    | 62    | 372    |
| Lic. EN ENFERMERIA      | 15     | 231   | 246    |
|                         | 15 628 | 7 317 | 22 945 |



CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS  
morelia michoacán

TESIS PROFESIONAL  
contla gonzález blanca eva  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Los idiomas, que se impartirán, serán en la siguiente proporción :

|          |      |       |     |
|----------|------|-------|-----|
| Inglés   | 100% | ó sea | 65% |
| Francés  | 40%  |       | 25% |
| Italiano | 10%  |       | 6%  |
| Alemán   | 5%   |       | 4%  |

La demanda se estableció de acuerdo a datos proporcionados por el Centro de Estudios de Lenguas Extranjeras de la Universidad Nacional Autónoma de México, considerando - que un 30% de la población estudiantil son demandantes; por lo tanto para nuestra demanda tendremos 7 000 alumnos para El Centro Universitario de Idiomas

|                       |          |       |
|-----------------------|----------|-------|
| Población Estudiantil | Inglés   | 4 550 |
|                       | Francés  | 1 750 |
|                       | Italiano | 420   |
|                       | Alemán   | 280   |

Para cumplir los objetivos de aprendizaje los grupos deberán ser para 20 ó 30 alumnos como máximo.



**CENTRO UNIVERSITARIO DE IDIOMAS**  
morelia michoacán

TESIS PROFESIONAL  
contla gonzález blanca eva  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

**UBICACION DEL TERRENO** Se ubico cerca del primer cuadro de la ciudad, para el fácil acceso peatonal y vehicular, a 15 minutos del centro de Morelia. Se encuentra limitado por:

Al norte con la Calle Rafael Carrillo, al sur con Angel Ma. Gallaga, al oriente -- por Rio Amatlán y al poniente con la Av. Francisco González Bocanegra. Con importantes vías de acceso como: la Av. Madero, Av. Pdte. Lázaro Cárdenas, Av. Acueducto y la Calz. Ventura Puente.

**DESCRIPCION DEL PROYECTO** El proyecto contará con las siguientes zonas:

- a) Obras Exteriores
- b) Servicios Administrativos
- c) Servicios Auxiliares
- d) Servicios de Docencia
- e) Servicios Educativos
- f) Servicios Culturales de Apoyo
- g) Servicios Generales

Las áreas permitir la mejor adquisición de los conocimientos. El acceso es a través de un vestibulo general, que comunica los 2 núcleos más importantes que son las aulas y los servicios. En el costado poniente se encuentra un edificio de dos niveles que corresponden a servicios como: Biblioteca, Cafetería, Auditorio, Salon de usos- Múltiples, administración, Docencia y Servicios Generales con núcleo de sanitarios



**CENTRO UNIVERSITARIO DE COMES**  
morelia michoacán

**TESIS PROFESIONAL**  
contra gonzález blanca eva  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

con una circulación vertical (Escalera) que los comunica, en el otro costado Este - se localizan las aulas, con un patio central, interior a descubierto para darle un ambiente, integrado a la naturaleza, con espacios verdes y sus circulaciones verticales y sus servicios sanitarios.

El alcance del Proyecto es a nivel Estatal por tratarse de la Unica Universidad del Estado.



**CENTRO UNIVERSITARIO DE OCMAS**  
morelia michoacán

TESIS PROFESIONAL  
contia gonzález blanca eva  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROGRAMA ARQUITECTONICO

2  
M

|                                  |             |
|----------------------------------|-------------|
| Obras Exteriores                 |             |
| 1.0 acceso                       | 150         |
| 1.1 áreas verdes                 | 750         |
| 1.2 estacionamiento              | 1 500       |
| 1.3 patio de maniobras           | 50          |
|                                  | <hr/> 2 450 |
| Servicios Administrativos        |             |
| 2.0 espera                       | 12          |
| 2.1 apoyo secretarial            | 18          |
| 2.2 oficina secretario general   | 12          |
| 2.3 oficina contabilidad         | 12          |
| 2.4 secretaria director          | 6           |
| 2.5 oficina director             | 18          |
| 2.6 sala de juntas               | 36          |
| 2.7 sanitarios hombres y mujeres | 54          |
|                                  | <hr/> 168   |
| Servicios Auxiliares             |             |
| 3.0 sección académica            | 20          |
| 3.1 espera                       | 27          |
| 3.2 coordinador de exámenes      | 15          |
| 3.3 reproducción                 | 15          |
| 3.4 área de trabajo secretarial  | 24          |
|                                  | <hr/> 101   |



CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS  
morelia michoacán

TESIS PROFESIONAL  
contla gonzález blanca eva  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

|  |           |
|--|-----------|
| Servicios de Docencia                    | 2         |
| 4.0 espera                               | M         |
| 4.1 apoyo secretarial                    | 12        |
| 4.2 oficina coordinador de investigación | 24        |
| 4.3 cubículos de investigación           | 15        |
| 4.4 departamentos de idiomas             | 48        |
| 4.5 material didáctico                   | 48        |
| 4.6 sala de estar                        | 18        |
| 4.7 salón de maestros                    | 18        |
| 4.8 sanitarios                           | 40        |
| 4.9 aula magna                           | 108       |
| 4.10 circulaciones                       | 120       |
|  | <hr/> 50  |
|  | 454       |
| Servicios Educativos (Aulas)             |           |
| 5.0 aulas inglés (15)                    | 810       |
| 5.1 aulas francés (7)                    | 378       |
| 5.2 aulas italiano (2)                   | 108       |
| 5.3 aulas alemán (2)                     | 108       |
| 5.4 laboratorios de idiomas              | 216       |
| 5.5 sanitarios hombres y mujeres         | 162       |
| 5.6 patio interior                       | 380       |
| 5.7 circulaciones                        | 320       |
|  | <hr/> 320 |

2 482



CENTRO UNIVERSITARIO DE IDIOMAS

morelia michoacán

TESIS PROFESIONAL  
 contra gonzález blanca eva  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

|                                  |                      |
|----------------------------------|----------------------|
| Servicios Culturales de apoyo    | 2                    |
| 6.0 vestíbulo                    | M<br>108             |
| 6.1 área de exposición           | 108                  |
| 6.2 biblioteca (75 alumnos)      | 400                  |
| 6.3 salón de usos múltiples      | 108                  |
| 6.4 auditorio (150 espectadores) | 300                  |
| 6.5 sanitarios hombres y mujeres | <u>54</u>            |
|                                  | 1 078                |
| Servicios Generales              |                      |
| 7.0 cafetería de auto - servicio | 270                  |
| 7.1 terraza                      | 135                  |
| 7.2 intendencia                  | 40                   |
| 7.3 subestación                  | 60                   |
| 7.4 taller de mantenimiento      | 60                   |
| 7.5 bodegas                      | 18                   |
| 7.6 sanitarios empleados h. y m. | 30                   |
| 7.7 circulaciones                | <u>15</u>            |
|                                  | 618                  |
| AREA TOTAL                       | 7 950 M <sup>2</sup> |



**CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS**  
morelia michoacán

TESIS PROFESIONAL  
contla gonzález blanca eva  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

#### CIMENTACION

El terreno donde se desplantará el Centro Universitario de Idiomas, se considera de baja compresibilidad. Presenta una conformación de piedra volcánica en su mayor parte, su capacidad de carga es de  $5000 \text{ Kg/m}^2$ , seleccionandose un sistema de cimentación con zapatas aisladas de concreto armado, ligadas con contratrabes de ligadura de concreto armado en dos sentidos.

#### ESTRUCTURA

Es a base de columnas de concreto armado y losas planas nervadas, utilizando casetones de 3 medidas de  $60 \times 60 \text{ cms.}$ , de  $40 \times 60 \text{ cms.}$  y de  $20 \times 60 \text{ cms.}$ , con un perfil de  $35 \text{ cm.}$  efectivos. Muros divisorios de tabique rojo de  $7 \times 14 \times 28 \text{ cm.}$  rigidizados con castillos de concreto armado, también muros divisorios de tablaroca y cancelería de aluminio. Las columnas de sección cuadrada de concreto armado de  $45 \times 45 \text{ cms.}$ , ligadas monolíticamente por trabes en ambos sentidos. Existirá una junta constructiva, debido a la diferencia de pesos entre los edificios.



CENTRO UNIVERSITARIO DE IDIOMAS  
morelia michoacán

TESIS PROFESIONAL  
contra gonzález blanca eva  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

#### SISTEMA HIDRAULICO

Se propone un sistema de abastecimiento por gravedad, dotando de agua a las siguientes zonas:

- a) muebles sanitarios
- b) sistema contra incendio
- c) riego por aspersión

A partir de la toma, pasando por el medidor y por una válvula, el agua se introduce en la cisterna de la cual va a bombearse y almacenarse en el tanque elevado para así de esta manera poder distribuirla mediante ductos verticales y horizontales a los diferentes muebles.

La capacidad de la cisterna se determinó en función de las unidades mueble, el gasto contra incendio de un 50% de la demanda diaria y el de riego a 5 lts./m<sup>2</sup> de área verde.

#### SISTEMA SANITARIO

Para el desalojo de las aguas negras y pluviales se usará tubería de fierro fundido y de cemento, según el caso, registros a cada 10 mts. y de allí a la red municipal, con una pendiente del 1.5%.



**CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS**  
morelia michoacán

TESIS PROFESIONAL  
contia gonzález blanca eva  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

**SISTEMA DE ALUMBRADO**

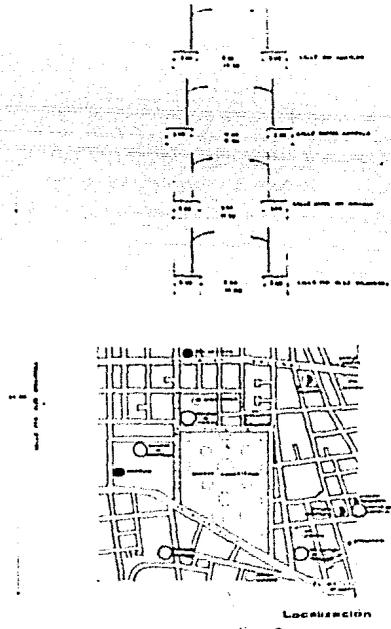
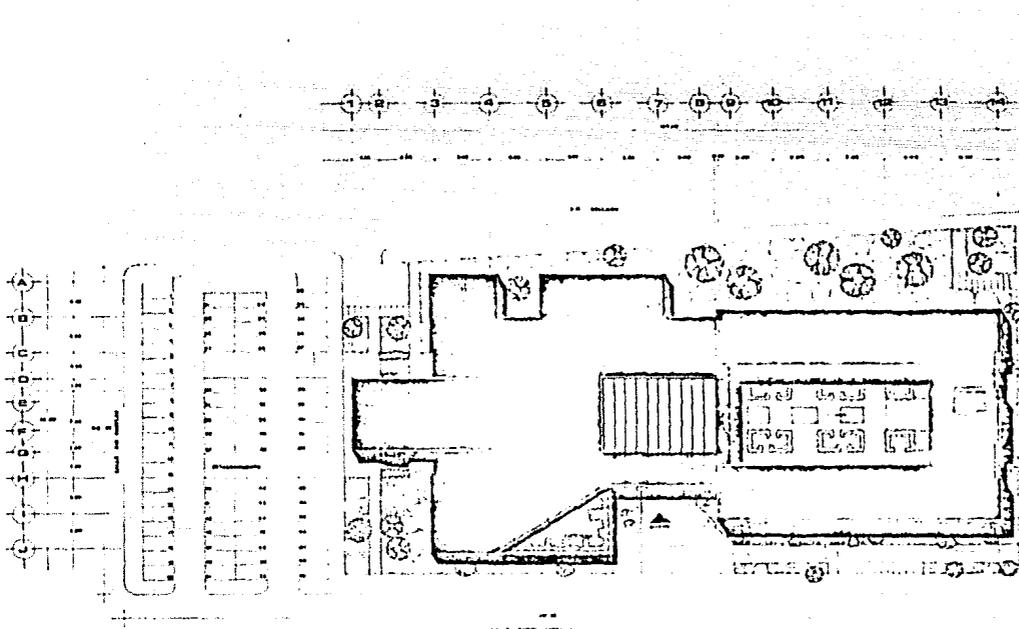
La zona de subestación contará con un equipo de medición, cuchillas, un transformador, un interruptor general y tableros de distribución, colocados dentro del edificio 4 en el primer nivel que controlarán el 1° y 2° niveles; y 4 en la planta baja que controlará la planta baja y el alumbrado exterior.

Debido a la solución estructural en losas el cableado se extenderá por las nervaduras, colocando un registro por cada salida de lámpara, así como también oculta por piso.



**CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS**  
morelia michoacán

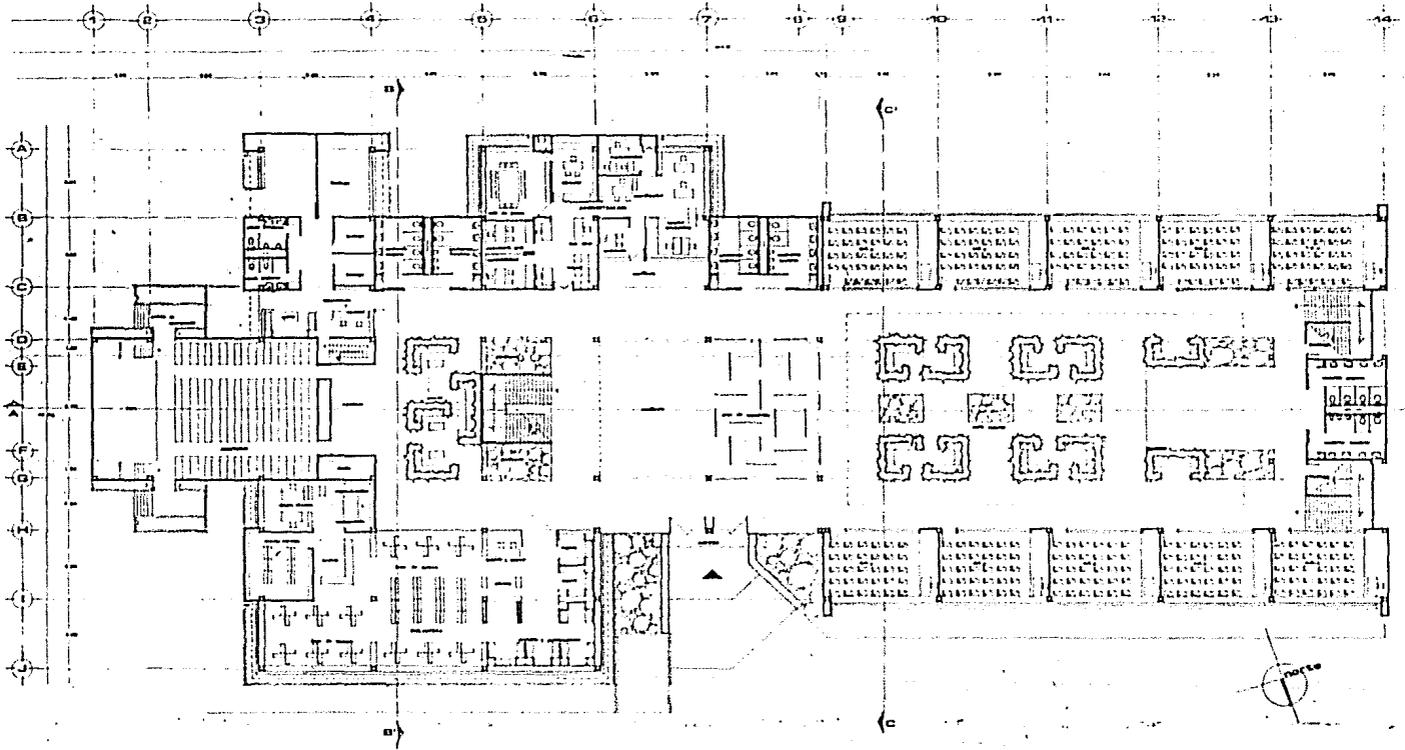
**TESIS PROFESIONAL**  
**contla gonzález blanca eva**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**



**CENTRO UNIVERSITARIO**  
**DE CIENCIAS** **morelia**  
**michoacán**

**TESIS PROFESIONAL**  
 Carta Gráfica: Hacia Eje 7893888-8  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

PLANO  
**PLANTA DE**  
**CONJUNTO**  
**A1**

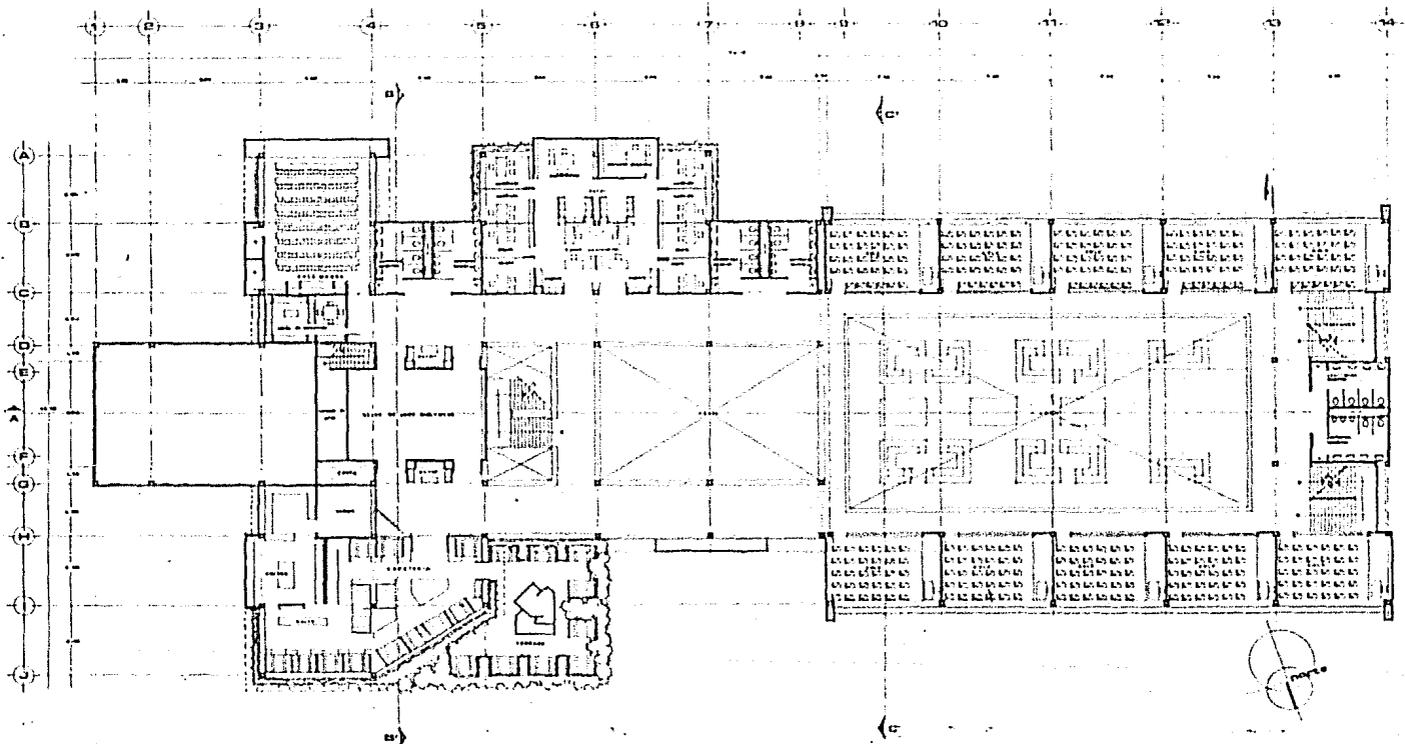


**UNAM**

**CENTRO UNIVERSITARIO  
DE CIENCIAS morelia michoacán**

**TESIS PROFESIONAL**  
Carril de González Blanca S/n. 780300-6  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
ESCALA: AUTÓNOMOS DE: FECHA:

PLANO  
**PLANTA BAJA**  
A 2

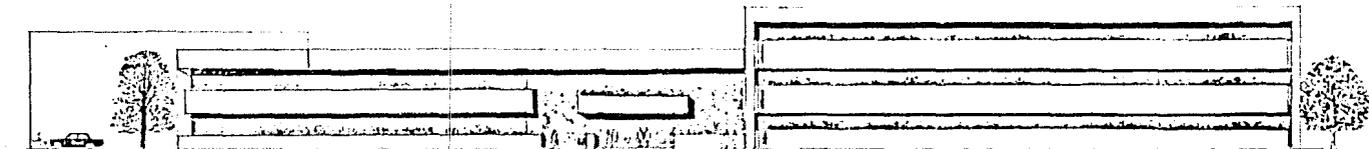


**CENTRO UNIVERSITARIO  
DE CIENCIAS morelia  
michoacán**

**TEBIB PROFESIONAL**  
Carretera González Harro Esq. 7892808-8  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

PLANTA 1er. NIVEL  
**A 3**





FACHADA PRINCIPAL NORTE



FACHADA POSTERIOR SUR



FACHADA ORIENTE

FACHADA PONIENTE



**CENTRO UNIVERSITARIO**  
**DE D.OM.S** **morelia**  
**michoacán**

TEBIS PROFESIONAL

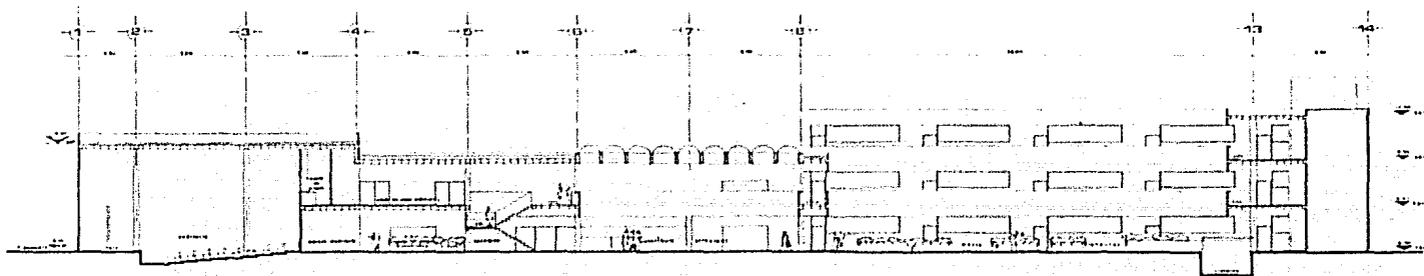
Carretera González Uruapan Km. 7.603805.8

FACULTAD DE ARQUITECTURA

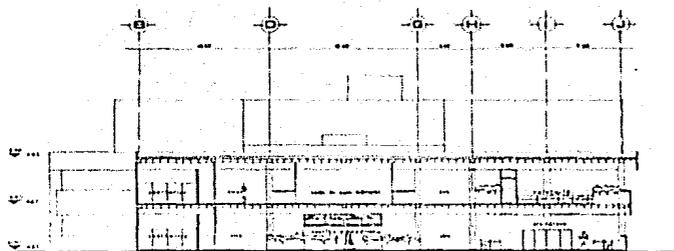
BOGALÁ 2005 TELÉFONO 3111111

PLAN  
 FACHADA B  
 1/100

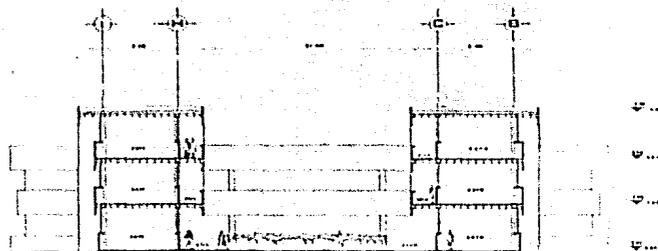
**A5**



CORTE A-A'



CORTE B-B'



CORTE C-C'



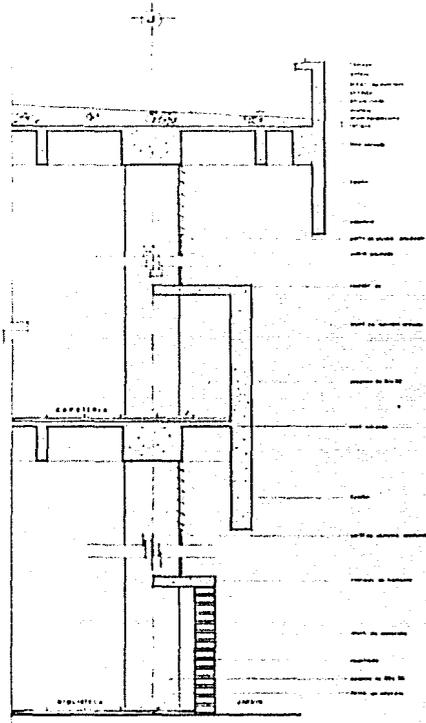
**CENTRO UNIVERSITARIO**  
**DE CIENCIAS** morelia  
 michoacán

TESIS PROFESIONAL  
 Cortes: César Márquez, Blanca Eche 7893888-8  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER DE ARQUITECTURA

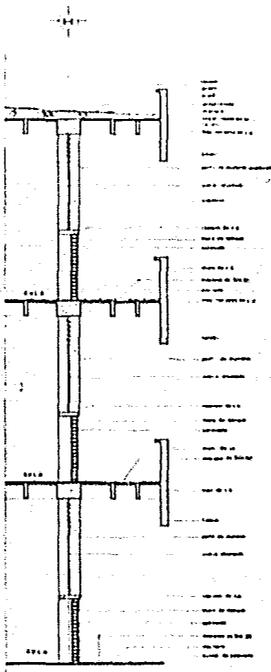
PLAN CORTE B

PLAN

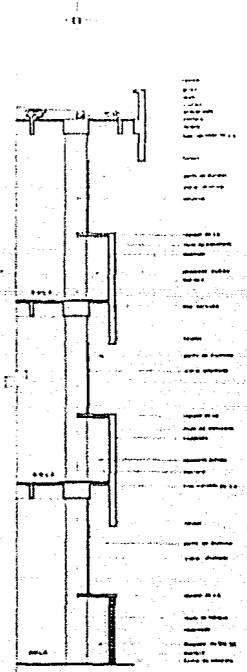
**A 6**



CORTE B-B  
esc. 1/10



CORTE C-C  
esc. 1/25



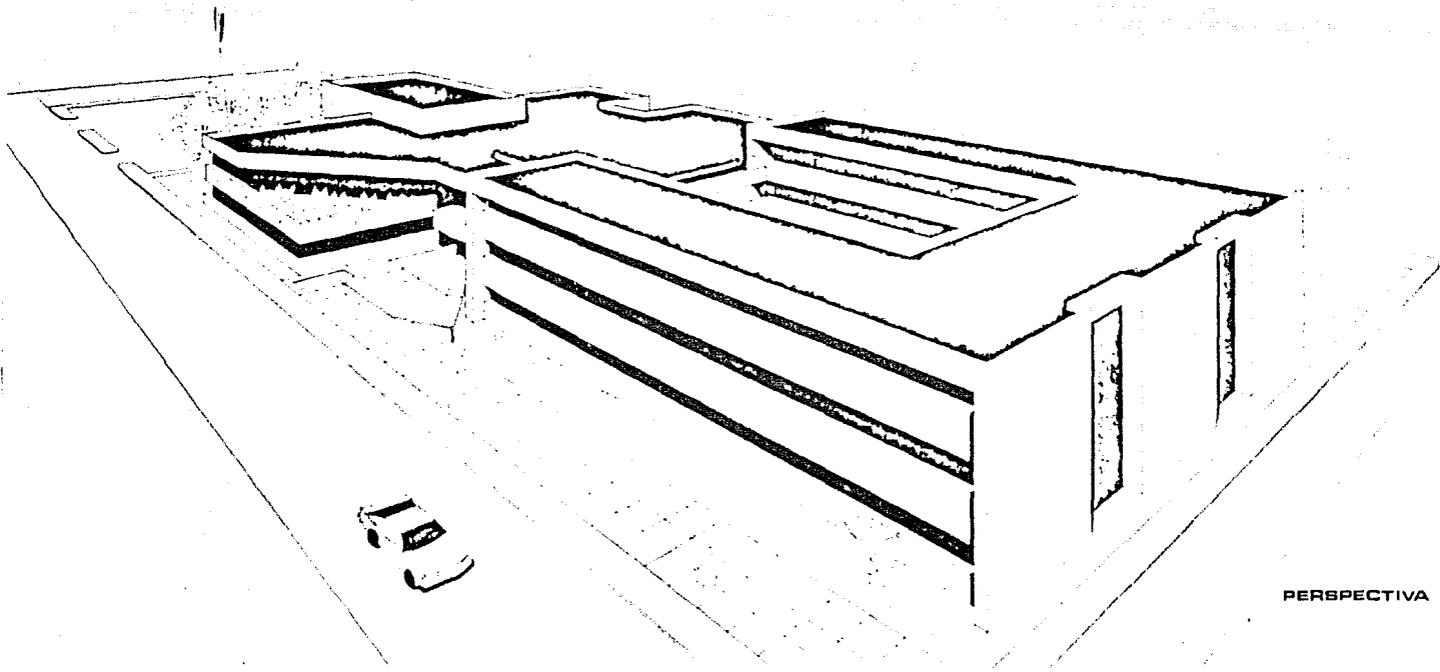
CORTE C-C  
esc. 1/25



**CENTRO UNIVERSITARIO  
DE CIENCIAS morelia  
michoacán**

**TESIS PROFESIONAL**  
Carr. La Guadalupe Blanca Km. 7.503550-0  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
SERIAL ARCHIVO DE PLANOS

PLANO  
**CORTES POR FACHADA**  
C.R. 2000  
**A 7**



PERSPETTIVA