



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TALLER EHECATL 21**



# **T E S I S**

**REMODELACION DE CLINICA GENERAL A CLINICA GERIATRA "EDUARDO LICEAGA"  
SANTISIMA No. 10 COL. CENTRO**

**PRESENTADA PARA LA OBTENCION DEL TITULO DE:**

**ARQUITECTA**

**PRESENTA:**

**LUZ NALLELY ROMERO MENDOZA**

**ASESORES:**

**ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ**

**ARQ. OSCAR PORRAS RUIZ**

**ARQ. JOSE CORREA GARCIA**

**MEXICO, D.F.**

**2004**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

**AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por haber escrito una vida tan plena como la que he tenido, no puedo pedir mas solo me queda agradecer.

A Jesús Cristo por cuidar cada paso que doy.

A mis Padres por ser unos ángeles que me han regalado sus alas y que me permiten llegar hasta donde yo quiera .A mi mamá por ser esa voz en mi cabeza que me impulsa a ser mejor cada día. A mi papá por mostrarme mediante el ejemplo como se debe caminar por la vida.

A mi Hermano que me ha mostrado que no es un triunfador aquel que nunca se cae, sino aquel que se cae y se levanta siempre con la frente en alto.

A los Abuelos por ser mi gran tesoro.

A Pepy, Yumy y Gigi por que al verlas jugar y soñar me hacen recordar todas las promesas que me hice desde pequeña y que me niego a olvidar.

A mi gran familia por todo el amor , apoyo y confianza que he recibido de todos ustedes durante toda mi vida .

A mi escuela y a mis maestros por todos los conocimientos entregados y que han sido los fuertes cimientos en los que se ha basado mi futuro, solo deseo no defraudarlos.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

A mis amigos , Euny ,Zuly , Kika ,Teto, Arthur, Juany, Hugol, Vampy y Ness por su amistad ,carifio ,confianza y comprensión por todas esas locuras , por esas noches y días interminables de maquetas y planos ,por todos los lugares que hemos recorrido ,los quiero para siempre y Xuxa´s nunca olvidaré esos días de Cuca's ,Mar ,Helados y Mayo .

A la Nalle que nunca quiero dejar de ser.....

A todos los que me han ayudado en este proceso

Mil Gracias.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a otorgar en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Romero Mendoza  
Luz Nallely

FECHA: 13/ Febrero/ 04 .

FIRMA: 

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

## ÍNDICE

-INTRODUCCIÓN	.....1
-OBJETIVOS	.....3
<b>Etapa I</b>	
-ESTUDIO PLOBACIONAL	.....4
Gráfica de población por grupo de edades	
Gráfica de población de 60 a 100 años	
Regularización para los servicios de asistencia pública	.....7
Contexto Urbano	.....13
<b>Etapa II</b>	
-ANTECEDENTES HISTÓRICOS	.....15
Servicio hospitalario	
Hospedería-Colegio	

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

La obra social de la congregación de San Pedro

Hospital y hospedería de San Pedro

Situación actual del conjunto

-LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO .....36

-LEVANTAMIENTO DE FÁBRICAS .....38

-LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO .....43

-PLANOS DEL ESTADO ACTUAL DEL EDIFICIO

Planos de plantas arquitectónicas

Planos de cortes

Plano de acabados

-SÍNTESIS .....49

-DIAGNÓSTICO .....51

-PRONÓSTICO .....53

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

**Etapas III**

-PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Programa arquitectónico .....54

Equipamiento de Consultorios

-PLANOS DE PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

Plano de Fachada

Planos de Cortes

Plano Planta Azotea

Plano Planta Alta

Plano Planta Baja

Planos de Cimentación

Plano de Detalles

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

Plano de Instalación Hidráulica

Plano de Instalación Sanitaria

Plano de Instalación Eléctrica

-PLANOS DE PROPUESTA URBANA

-ESPECIFICACIONES PARTICULARES .....55

Patología de la Cimentación

Intervención de Cimientos

Consolidación del Terreno

Criterios de Intervención en Cimientos y Estructuras

Técnicas Tradicionales

-MEMORIAS .....61

Instalación Hidráulica

Instalación Sanitaria

Instalación de Agua Pluvial

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

Instalación de Gas

Calculo Eléctrico

-FINANCIAMIENTO	.....73
-COSTOS	.....74
-ANÁLISIS ESTRUCTURAL	. ....104
-CONCLUSIONES	..... 108
-BIBLIOGRAFÍA	..... 110

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

## **INTRODUCCIÓN**

La Ley General de salud en su artículo 1. título primero, capítulo único establece las condiciones de apoyo a la población en servicios de salud, establece que es de índole nacional y obligación de la federación apoyarla y respetarla, para lo cual se establecerán los lineamientos, se formaran los recursos materiales y humanos, así como de la creación y adecuación de los espacios necesarios para que dicha ley pueda cumplirse.

Con base en la Ley General de salud y el programa nacional de salud para el periodo 2000-2006, en el cual el gobierno de la nación se compromete a establecer los mecanismos y estrategias de planeación y ejecución con apoyo de los gobiernos locales de los diferentes estados y en particular del Distrito Federal, se pretende que toda la población del país, de región en región pueda tener servicios de salud gratuitos y de calidad, para lo cual es necesario contar con la adecuada infraestructura que pueda apoyar y contribuir a lograr dicha meta.

En el Distrito Federal El gobierno local ha establecido una serie de políticas relativas al bienestar social de la población a través de servicios de salud, encaminados principalmente a ciertos sectores de la población. Aquellos que cuenten con menos recursos y a personas de edad avanzada hoy adultos mayores, ya que es el área que mas se ha desprotegido desde hace algún tiempo a la fecha.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

Es por esto que el gobierno de la Ciudad de México a través de los centros de salud ha tenido la inquietud de promover y fortalecer los programas pertinentes y la adecuación de los espacios para atender a la población de edad avanzada.

Un ejemplo de estas medidas es el que se pretende a través de los servicios de salud en el D.F. el cual consiste en adecuar a través de una remodelación de un Centro de Salud, en una Clínica de Salud Especializada en servicios de Geriatría hacia las persona de edad avanzada, hoy adultos mayores. Lo que hace factible este proyecto es la pirámide de edades así como el programa de apoyo al adulto mayor que está dando el gobierno del Distrito Federal.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

## **OBEJETIVOS**

El presente trabajo tiene como objetivo determinar a través de un estudio previo las condiciones espaciales para la remodelación del centro de salud Dr. Eduardo Liceaga, perteneciente a los servicios de salud del D.F., ubicado en el Distrito Federal, en la colonia Centro, en el Barrio de la Santísima.

La presente investigación tiene como objetivos:

- +Proporcionar un estudio de necesidades de la población de edad avanzada que permita enfocar respuestas más adecuadas en los servicios de salud a través de espacios más óptimos y eficientes.
- +Proporcionar las áreas de atención y sus espacios a través de la elaboración de programas arquitectónicos que incluyan necesidades mas específicas y objetivas de dicha población adulta.
- +La recuperación y actualización de espacios de valor histórico, dándoles un uso más adecuado y atractivo para que pedan ser usadas con eficiencia y seguridad.
- +La integración del espacio intervenido al contexto urbano y su barrio.
- +Plantear un precedente de referencia para las futuras remodelaciones y/o adecuaciones de espacios existentes en los servicios de salud, encaminados al sector de la población de edad avanzada.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA**

## **ESTUDIO DE LA POBLACIÓN**

El proceso de atención integral al adulto mayor en la ciudad de México, representa un cambio en la respuesta institucional a los adultos mayores de 70 años.

Requiere crear nuevos espacios y estructuras en los servicios institucionales y nuevas formas de concertación y negociación en la relación Gobierno y Sociedad. Reconociendo al adulto mayor como sujeto de derecho, fortaleciendo las redes de apoyo y las familiares, basado en el derecho a la salud como un derecho colectivo y como espacio de construcción ciudadanía de este segmento de la población.

La Secretaria de Salud del Distrito Federal asumió la responsabilidad de iniciar una política de inclusión a la población de adultos mayores a través del Programa de Apoyo Alimentario y de Medicamentos Gratuitos, el cual representa el punto de partida de lo que será a mediano plazo la pensión universal. Esta propuesta forma parte de una reforma alternativa del sistema de pensiones. El actual programa tiene de dar visibilidad social a este vacío fundamental de la política social mexicana.

En el distrito federal cerca de de 325 mil personas tienen 70 años de los cuales dos tercios son mujeres. El ingreso promedio de este grupo es cercano a un salario mínimo, pese a que más del 40% recibe pensión.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

El 4.09% de la población del distrito federal es mayor de 70 años y se espera un crecimiento de aproximadamente 200,000 adultos mayores durante este periodo de gobierno. En 2030 el 18% de la población de adultos mayores rebasara los 85 años, a nivel nacional.

Observando la morbilidad por demanda de la red hospitalaria del distrito federal, 11 de las 20 principales causas de egreso representan el 43% de la atención y corresponden a enfermedades crónico degenerativas, el 30% a traumatismos (que en su mayor medida son fracturas), el 17% es causa quirúrgica y un 7.9% infectocontagiosas.

En cuanto a la demanda de atención en el primer nivel el 40% de este grupo de edad lo ocupan las enfermedades crónicas degenerativas continuando con un 32% de enfermedades agudas.

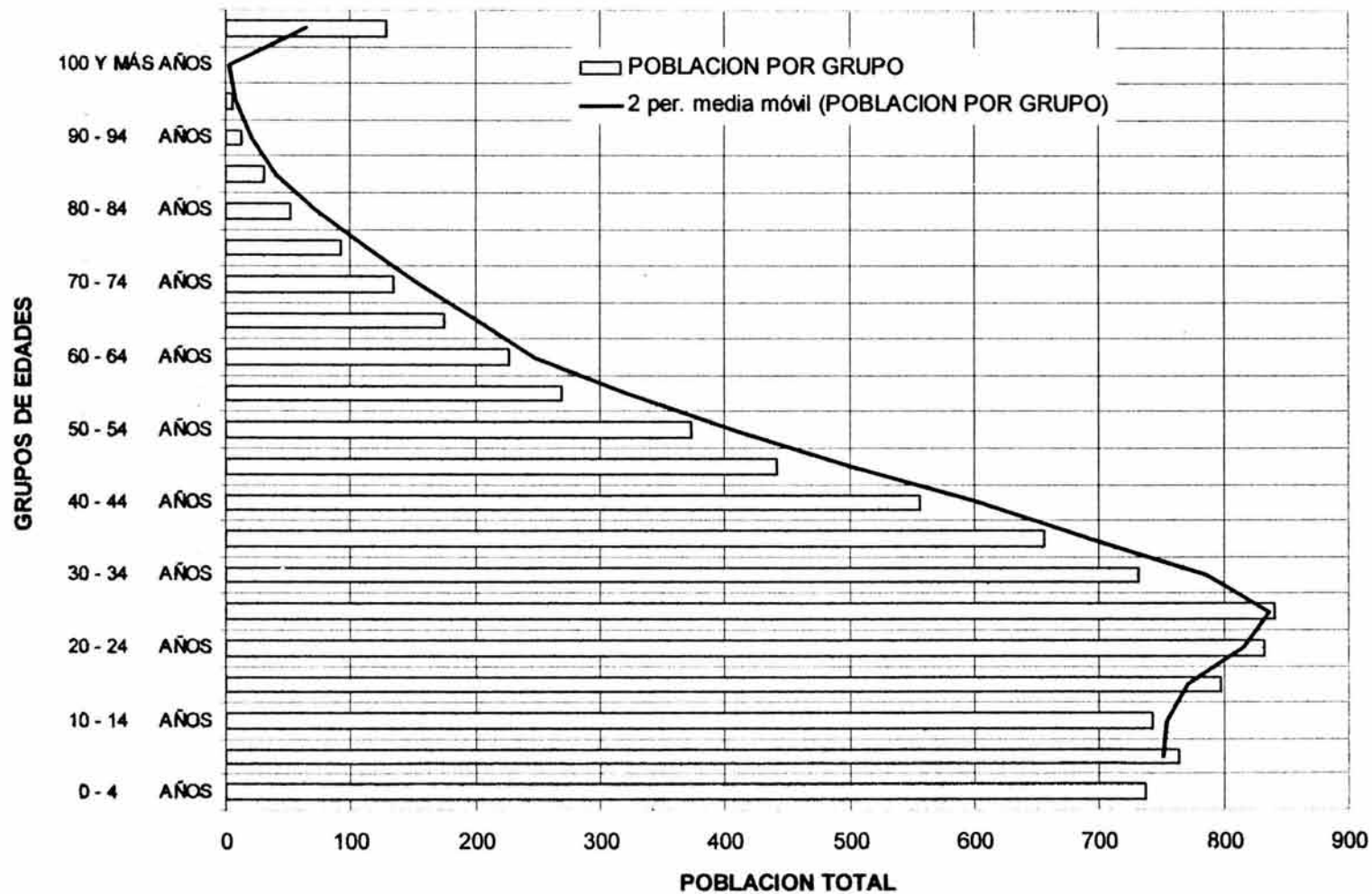
Por lo que como una estrategia de mediano plazo a parte de formar lo recursos humanos y de logística se pretende que en la medida de las posibilidades de las instituciones se transformen los espacios hospitalarios ( consultorios, salas de espera, cama de hospitalización, etc. ) en base a un diseño arquitectónico que contemple las necesidades de movimiento de los adultos mayores.

No se requiere un hospital de geriatría ya que estaría justificado hasta el año 2030, considerando la tendencia demográfica que será del 18%.

NOTA: TOMADO DEL INFORME DE SUBGRUPO DE GERENTOGERIATRIA.  
ELABORADO POR: DRA. ALEJANDRINA CABRERA MUÑOZ en el año 2000.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
 TALLER EHECATL XX1  
 TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA  
**Gráfica que muestra la población del Distrito Federal en el año 2000.**

**POBLACION POR GRUPO DE EDADES D.F. AÑO 2000**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

TALLER EHECATL XX1

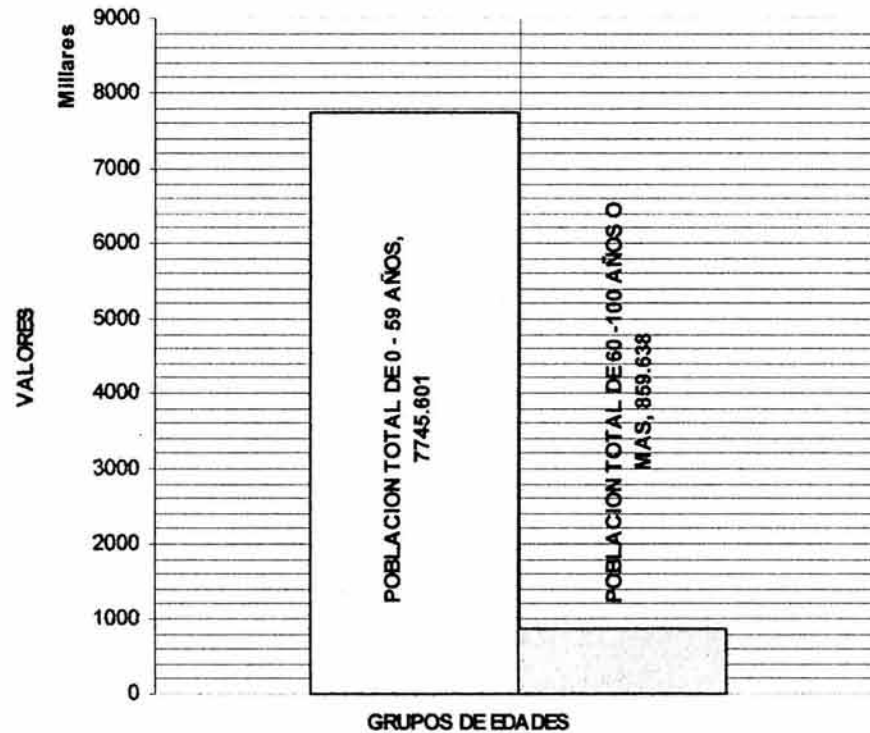
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

**Gráfica Poblacional en la cual se muestra la población total por edades y su distribución por sexo en el Distrito Federal en el año 2000**

DELEGACIÓN, EDAD DESPLEGADA Y GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD	POBLACIÓN TOTAL	%	DISTRIBUCIÓN SEGÚN SEXO			
			HOMBRES	%	MUJERES	%
<b>09 DISTRITO FEDERAL</b>	<b>8605239</b>	<b>100</b>	<b>4110485</b>	<b>47.77</b>	<b>4494754</b>	<b>52.23</b>
0 - 4 AÑOS	737934	8.5754	375222	4.3604	362712	4.215
5 - 9 AÑOS	764094	8.8794	387936	4.5081	376158	4.3713
10 - 14 AÑOS	742986	8.6341	375369	4.3621	367617	4.272
15 - 19 AÑOS	798349	9.2775	390049	4.5327	408300	4.7448
20 - 24 AÑOS	832517	9.6745	400924	4.6591	431593	5.0155
25 - 29 AÑOS	840487	9.7672	403311	4.6868	437176	5.0803
30 - 34 AÑOS	731452	8.5001	346860	4.0308	384592	4.4693
35 - 39 AÑOS	655973	7.6229	307235	3.5703	348738	4.0526
40 - 44 AÑOS	556565	6.4677	258920	3.0089	297645	3.4589
45 - 49 AÑOS	441804	5.1341	203214	2.3615	238590	2.7726
50 - 54 AÑOS	373595	4.3415	171939	1.9981	201656	2.3434
55 - 59 AÑOS	269845	3.1358	122660	1.4254	147185	1.7104
60 - 64 AÑOS	227283	2.6412	99194	1.1527	128089	1.4885
65 - 69 AÑOS	175174	2.0357	73983	0.8597	101191	1.1759
70 - 74 AÑOS	134345	1.5612	55057	0.6398	79288	0.9214
75 - 79 AÑOS	92943	1.0801	38025	0.4419	54918	0.6382
80 - 84 AÑOS	51638	0.6001	19383	0.2252	32255	0.3748
85 - 89 AÑOS	30845	0.3584	10712	0.1245	20133	0.234
90 - 94 AÑOS	12237	0.1422	3971	0.0461	8266	0.0961
95 - 99 AÑOS	5012	0.0582	1565	0.0182	3447	0.0401
100 Y MÁS AÑOS	1163	0.0135	413	0.0048	750	0.0087
NO ESPECIFICADO	128998	1.4991	64543	0.75	64455	0.749
<b>Poblacion Adultos Mayores</b>	<b>859,638.00</b>		<b>366,846.00</b>		<b>492,792.00</b>	

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 TALLER EHECATL XX1  
 TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA**

**POBLACION DE 0 A 59 Y DE 60 A 100 O MAS AÑOS DEL D.F.**



□ POBLACION TOTAL DE 0 - 59 AÑOS

□ POBLACION TOTAL DE 60 - 100 AÑOS O MAS

<b>POBLACION TOTAL DE 0 - 59 AÑOS</b>	<b>7,745,601.00</b>	<b>90%</b>
<b>POBLACION TOTAL DE 60 - 100 AÑOS O MAS</b>	<b>859,638.00</b>	<b>10%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>8,605,239.00</b>	<b>100%</b>

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

De acuerdo con los datos anteriores, en los que se aprecia que el incremento de la población de 60 años o mas, tiene una tendencia positiva, es decir que se espera un crecimiento representativo debido a que las esperanzas de vida en las ultimas décadas ha venido consolidándose debido principalmente a la existencia de mas y mejores servicios de salud, es por esto que debemos prever que los espacios que hoy contamos serán insuficientes y no adecuados para atender a este grupo de población que requiere de programas y servicios mas especializados y mas humanos, es decir que estos deberán responder a sus capacidades físicas y motrices por lo que se tomaran las medidas necesarias de acuerdo a la s normas oficiales existentes.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

**Regularización para los Servicios de Asistencia Pública**

De acuerdo a la **Norma Oficial Mexicana NOM-167-SSA1-1997** que pretende regular los servicios de asistencia social para menores y adultos mayores tenemos que, **un adulto mayor es aquel o aquella persona de 60 años o mas** que requiere de acuerdo a la norma las siguientes consideraciones:

1. La atención médica que se proporcione al adulto mayor debe estar sustentada en principios científicos, éticos y sociales; comprende actividades preventivas, curativas y de rehabilitación, que se llevan a cabo por el médico, la enfermera, gericultista, psicólogo y terapeuta físico - ocupacional.
2. Las actividades preventivas comprenderán las acciones siguientes:
  3. Educación y promoción de la salud del adulto mayor.
  4. Fomento de una cultura de dignificación del adulto mayor, que implica la difusión de preceptos gerontológico que permitan conocer y comprender el proceso de envejecimiento.
  5. Detección oportuna de factores de riesgo y enfermedades, para prevenir secuelas discapacitantes y mantener la funcionalidad y autonomía del individuo, entre las cuales se encuentran:
    - a. Hipertensión arterial.
    - b. Diabetes mellitus.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

- c. Enfermedad del sistema músculo esquelético.
  
  - d. Aterosclerosis.
  
  - e. Malnutrición.
  
  - f. Cáncer.
  
  - g. Otras enfermedades cardiovasculares.
  
  - h. Depresión.
  
  - i. Enfermedades respiratorias.
  
  - j. Enfermedades visuales.
  
  - k. Enfermedades auditivas.
  
  - l. Enfermedades estomatológicas.
  
  - m. Enfermedades dermatológicas.
- 5. Diseñar y aplicar programas orientados a la atención integral del adulto mayor con acciones relativas a:**
- 6. Orientación nutricional.**
  
  - 7. Prevención de enfermedad periodontal.**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

- 8. Prevención de alteraciones psicoafectivas.**
  - 9. Prevención de caídas y accidentes.**
  - 10. Prevención de adicciones.**
  - 11. Prevención de hábitos nocivos para la salud.**
  - 12. Fomento de la actividad física.**
  - 13. Actividades culturales, recreativas, ocupacionales y productivas.**
  - 14. Promover la interacción familiar y social mediante el aprovechamiento de sus conocimientos y experiencias.**
  - 15. Las actividades curativas en los establecimientos de casa hogar y albergues para adultos mayores se llevarán a cabo mediante las siguientes acciones:**
  - 16. Valoración clínica del caso y elaboración de la nota correspondiente.**
- 76 (Primera Sección) DIARIO OFICIAL Miércoles 17 de noviembre de 1999
- 17. Apertura del expediente clínico.**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

**18.** Elaboración de la historia clínica.

**19.** Estudio psicosocial.

**20.** Estudios de laboratorio y gabinete.

**21.** Elaboración del diagnóstico, evaluación funcional, pronóstico y tratamiento.

**22.** Referencia, en su caso, a una unidad de atención médica para su manejo.

**23.** Las señaladas en la Norma Oficial Mexicana correspondiente de acuerdo al padecimiento que se trate.

**25.** Rehabilitación integral.

**26.** Las actividades de rehabilitación se desarrollarán de acuerdo a las necesidades particulares de los usuarios, con la participación interdisciplinaria de los trabajadores de la salud, la familia y la comunidad en general, en la esfera cognoscitiva, afectiva y psicomotora.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

**27.** Para el diseño, ejecución, seguimiento y evaluación de los programas de rehabilitación física, psicológica, ocupacional, de entrenamiento laboral, culturales y recreativas, se incluyen las siguientes actividades:

**28.** Coordinación psicomotriz, gruesa y fina.

**29.** Prevención y atención de deformidades físicas.

**30.** Mantenimiento de la conciencia de su esquema corporal.

**31.** Mantenimiento de la conciencia de espacio.

**32.** Funcionalidad de sus sentidos.

**33.** Elaboración de trabajos manuales.

**34.** Actividades sociales.

**35.** Actividades de auto cuidado.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

**36. Actividades ocupacionales y recreativas.**

**37. Otras que se señalen en la normatividad aplicable.**

## CONTEXTO URBANO

El inmueble se encuentra ubicado en la Colonia Centro en la Calle Santísima ubicada entre las calles de Guatemala y la de Emiliano Zapata, esta calle se encuentra cerrada por ambos lados a la circulación vehicular. En uno de sus extremos se encuentra la Plaza de la Santísima (sobre la Calle Emiliano Zapata) que anteriormente pertenecía al conjunto del que formó parte el edificio que hoy ocupa la clínica. En el otro extremo de la calle se denota el hundimiento progresivo que ha sufrido el centro de la Ciudad, ya que en esta zona de la calle es necesario subir por unos escalones ya que el nivel de la calle que hace perpendicular a la de la Santísima (la calle de Guatemala) es superior. Este número de escalones que se tienen que bajar posteriormente se suben para poder tener acceso a la clínica, factor que se pueden solucionar agregando una rampa del otro lado de los escalones ya que estos no se pueden quitar ya que se afectaría la fachada. Es por este hundimiento que la vialidad de la calle está catalogada como vialidad del tipo peatonal al igual que la Calle de Emiliano Zapata que es perpendicular a la de la Santísima.

El resto de las edificaciones que conforman la calle son edificios antiguos, algunos de ellos abandonados o bien semi abandonados pero en muy malas condiciones o bien como los llama el INHA en estado de colapso, estos edificios semi abandonados están en usos habitacional y el resto de las edificaciones son utilizados en bodegas o bien como vivienda solo que su estado no es tan crítico como los otros.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

En la parte posterior a la clínica se encuentra un centro social en el cual se atienden a niños de madres solteras y la edificación que ocupa este centro social también perteneció al conjunto , es de mencionar que todas las edificaciones de la calle son consideradas como monumentos desde 1980 alrededor de la plaza se encuentran locales destinados para el comercio .Aunque estos usos de suelo cambian continuamente ya que poco a poco todos aquellos edificios destinados ala vivienda se convierten en bodegas que a la ves funcionan como tiendas de ropa ,son los llamados usos de suelo mixto .Es también de mencionarse que la Iglesia de la Santísima esta catalogada como edificio de valor patrimonial ,y es propiedad federal ,la clínica es propiedad del D.D.F. y el resto de las edificaciones son de propiedad particular.

## **ANTECEDENTES HISTORICOS DEL CONJUNTO**

El origen del Hospital de San Pedro está, como el de muchos otros, en una cofradía. En este caso se trató de la cofradía de los sacerdotes. El 22 de enero de 1577 se reunieron varios de ellos convocados por el doctor Pedro Gutiérrez de Pisa, obispo de la Catedral de Tlaxcala, para establecer una asociación religiosa cuyos fines eran "ejercitar la caridad de los sacerdotes, formando una hospedería para los foráneos y un hospital para los enfermos".

Como cofradía quedó fundada bajo la advocación de San Pedro Apóstol y establecida en la capilla de "Santa Efigenia, en los bajos del hospital de Nuestra Señora de la Concepción (hospital de Jesús).

Poco tiempo después de la fundación, los negros que eran poseedores de la capilla de Santa Efigenia, tuvieron el temor de que los clérigos los fuesen desplazando y para evitarlo, una noche sin previo aviso, cogieron la imagen de San Pedro -patrón de la cofradía- y la pusieron en la calle. Cuando los clérigos fueron avisados, acudieron al lugar de los hechos y recogieron a su pobre imagen que tan intempestivamente había sido lanzada a la vía pública y la llevaron a la iglesia Recogimiento de Santa Mónica. albergados por la cofradía de Santa-Lucía, que allí residía. En ese lugar permanecieron; dos años, después de los cuales, se dispuso su traslado a la ermita



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

de la Santísima Trinidad, en la que se hallaba establecida la archicofradía-del mismo nombre.

Era ésta una de las más antiguas, su origen databa de un sitio que Hernán Cortés había dado a sus soldados en 1526, para que, estableciesen la cofradía de la Santísima Trinidad. Las disposiciones del conquistador fueron confirmadas por Carlos V, y más tarde por Felipe II, quien dispuso que si la cofradía no estaba aún fundada se estableciera.

Esta ermita había tenido ya su discutida historia. En el año de 1567 cuando se planeó la fundación del convento de Santa Clara -primero de la orden franciscana de mujeres en México– el arzobispo Montúfar dio a las beatas Francisca Galván ya sus hijas, la ermita de la Santísima Trinidad, para que la usasen como iglesia del convento que se pretendía establecer en una casa anexa, sin quitar por eso la propiedad de la ermita a la cofradía de los sastres. En 1576 las clarisas pasaron a su nuevo convento y devolvieron el uso pleno de la ermita a las cofrades de la Santísima Trinidad, con los cuartos anexos, y todos los paramentos sagrados.

En 1580 la cofradía de San Pedro Apóstol, a invitación de la cofradía de la Santísima Trinidad, se trasladó a la ermita, para celebrar allí sus reuniones y ceremonias religiosas. En 1598 los cofrades clérigos

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

suscribieron una escritura con los cofrades sastres, calceteros y jubeteros, por medio de la cual éstos se comprometían a dar a los sacerdotes la ermita y los cuartos anexos para que se llevaran a cabo allí todos los actos religiosos propios de la cofradía, con el derecho de cuidarla, atenderla y usarla como templo propio pero bajo condición de respetar la archicofradía de la Santísima Trinidad que tenían establecida en ella, reservándose el derecho de nombrar cada año a tres guardianes para que cuidaran el orden. Estos debían ser elegidos entre los sastres, calceteros y jubeteros, maestros examinados y españoles. La cofradía de los sastres resultaba beneficiada pues celebraban en su ermita ceremonias de culto que le daban vida. Más aún los clérigos la modificaron haciendo de ella una hermosa iglesia que se inauguró en 1667.

De esta convivencia de ambas cofradías bajo el mismo techo, resultará que un siglo después, al fundarse el hospital de San Pedro, el vulgo extendiera el nombre de la iglesia a éste, y así lo denomine hospital de la Santísima Trinidad, aunque nunca en documento alguno, se le dé tal nombre.

Para entender a este hospital es necesario considerar primero a la congregación de San Pedro que le da origen, porque no fue una mera favorecedora o recogedora de limosnas para sostenerlo, como tantas otras,

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

sino que fue el alma misma de él, la razón plena de su existencia, pues por los congregantes, para los congregantes y mediante la acción de estos mismos clérigos y seglares, nació y vivió el hospital de San Pedro.

La cofradía de San Pedro fue desde su fundación una hermandad de gran categoría dada la importancia social, religiosa, y académica de sus miembros. Si revisamos el Libro en que están asentados los nombres de ellos desde su fundación, veremos desfilar a muchos personajes notables de la historia de México.

La lista la encabezan en 1577 nada menos que el arzobispo de México don Pedro Moya de Contreras, al que sigue el fundador presbítero Pedro Gutiérrez de Piza "Obispo de la Iglesia de Tlaxcala" (Tlaxcala-Puebla). A éstos se añaden en 1578 otros tan notables como el del bachiller presbítero Juan González \* que fue intérprete de Juan Diego con el arzobispo Zumárraga en el momento de la aparición de la Virgen de Guadalupe. También están asentados por cofrades, arzobispos y obispos de México, de Puebla, Guadalajara, Campeche, Yucatán, Durango, Michoacán, se asentaron como miembros. Varios de ellos estaban en la ciudad como partícipes del Concilio Mexicano. Mas no sólo los de la Nueva España, sino también los que llegaban a esta metrópoli de paso para otras provincias y reinos del imperio español, como por ejemplo los ilustrísimos fray Domingo de Salazar, obispo de Filipinas

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

inscrito en 1581; Gregorio Montalvo, de Cuzco, Perú en 1585; Bartolomé Guerrero, de Santo Domingo en 1620; Nicolás Gómez de Cervantes, de Guatemala en 1710, etcétera.

Al lado de estas autoridades eclesiásticas surgen los nombres de muchos de los virreyes como el conde de la Coruña en 1581; Luis de Velasco II en 1596; el conde de Monterrey en 1597; el conde de Baños en 1660; el conde de Galve en 1689 y el duque de Linares en 1711. Algunos de ellos se inscriben junto con sus esposas como el marqués de Guadalcazar con doña María en 1614; el conde de Cadereita en 1695; el duque de Alburquerque con doña Ana Francisca en 1655 y el marqués de Mancera en 1664 con doña Leonor Carreto, la célebre Laura de los poemas sorjuaninos. Por ella, que murió en Tepeaca en 1674, se celebraron allí en la iglesia de la Trinidad solemnes honras fúnebres.

Hay una explicación que nos hace comprender por qué ésta asociación de clérigos empieza a albergar en su seno a las altas autoridades religiosas y civiles ya las personas más prominentes de la Nueva España; ésta es, el que desde el 5 de octubre de 1594, el papa Clemente VII le confirió la categoría de Congregación Eclesiástica, bajo la protección directa de la Santa Sede, nombrando en 1793 al ilustrísimo Simeón de Aragón y Terranova, cardenal de Santa Anastasia, cardenal protector de ella, cargo que, por comisión de la misma, ocuparon después otros prelados' como el ilustrísimo Luis- Fernández de Portocarrero de la Catedral de Toledo en 1671.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

Este convertirse en congregación llena de privilegios en el orden espiritual, hizo que las personas más distinguidas del mundo novo hispano se inscribieran en ella, lo cual, al mismo tiempo, la iba convirtiendo en un centro en donde convivían en las juntas y en las ceremonias religiosas y aun en las obras sociales que realizan los grupos que constituyeron en determinados momentos, el motor que impulsaba en diferentes ramas la vida en la colonia.

Hubo algo que dio más vida a esta venerable organización, y fue la admisión de los laicos. Estas fueron personas que no tenían la importancia política de los virreyes, pero que dentro de la vida de esta ciudad se habían distinguido por su ayuda a las obras piadosas, ellos, los ricos generosos de la Nueva España, esos que estaban levantando a su costa nuestra regia arquitectura colonial. Basten para muestra los nombres de algunos de ellos: Catalina de Peralta ( 1588) que a sus expensas levantó la iglesia del convento de Santa Isabel; Juan de Ontiveros Barrera (1636) que hace la de Santa Clara; Simón de Raro (1637) la de la Concepción; Juan Navarro de Pastrana y su mujer Agustina de Aguilar (1644) la de San José de Gracia; Juan de Chavarría y Valero (1659) la de San Lorenzo; José de Retes y su esposa María de Paz (1671), la de Nuestra Señora de Guadalupe y San Bernardo; el presbítero Buenaventura de Medina Picazo

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

(1677), la famosa capilla de la iglesia de Regina; y el presbítero Matías de Hajar (1693) uno de los mecenas que levantan el soberbio colegio de Santa Rosa de Viterbo en Querétaro a más de éstos, son invitados a inscribirse en la congregación aquellos otros que no son ricos, pero que por Sus conocimientos pueden ayudar a los propósitos de la institución. Tales son por ejemplo: médicos, cirujanos, boticarios, arquitectos, pintores, etcétera.

El número de estos seculares era limitado para que nunca rebasara al de los clérigos y la congregación no perdiese su carácter clerigalla razón que movía al abad era la situación de abandono y miseria a que llegaban muchos sacerdotes del clero secular. Los regulares de todas las órdenes tenían en sus conventos enfermerías y aun hospitales exclusivos, en los demás frailes hallaban su propia familia. Si iban de una población a otra se hospedaban en los diversos conventos a sus órdenes.

Ancianos ya, o imposibilitados para cualquier labor, el convento era refugio hasta su muerte. No sucedía esto con el clero secular, cuyos sacerdotes por ser célibes, carecía de familia propia, su albergue normal era la parroquia o las casas de sus padres, hermanos o 'parientes. De esto carecían aun los que venían de España. En caso de viaje se hospedaban en humildes mesones y los enfermos iban a los hospitales generales, en algunos de los cuales había un cuarto para sacerdotes. Si recordamos que entonces sólo personas de las más ínfimas

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

clases sociales iban: los Hospitales, comprenderemos los sufrimientos de aquellos sacerdotes acostumbrados a niveles de vida más altos en todas las órdenes, y si pensamos en los sacerdotes ancianos incapacitados para atender un curato, cumplir una capellanía de misas y por ende sin posibilidad de ingreso alguno para

vivir, comprenderemos la urgente necesidad de un sitio donde ampararlos.

Los sacerdotes ancianos y enfermos mentales (locura senil) dicen Escalante y Mendoza al rey "vagaban por las calles y plazas en medio de la burla de la plebe.", y los pobres enfermos "pedían caridad pública, para comer o curarse"

Por todo ello el nuevo abad inició de inmediato una obra que los amparara, comprometiendo a los congregantes seculares a que al ingresar le dieran como mínimo la cantidad de 250 pesos en reales a fin de edificar el hospital-hospicio y que. además, aceptaran pagar por siempre un día al año los gastos del hospital. Los hombres ricos que mencionamos antes y otros muchos duplicaban o triplicaban la cantidad requerida.

Los 250 pesos se emplearon de inmediato en la obra del edificio. El monto del día de hospital se obtuvo mediante un pago en efectivo de 200 o más pesos o un censo equivalente, que los nuevos congregantes imponían sobre sus

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

propias fincas. Estos redituaban 2 pesos anuales. Los 200 pesos en efectivo se sumaron a otros donativos diversos y se usaron para comprar casas de productos o se colocaron también a censo. Así, por ejemplo, el cura de la Santa Veracruz Ignacio Díaz de la Barrera y su hermano lograron formar una lista de quince donadores; don Agustín de Carranza y el capitán Dámara Salivar, reunieron a más de cuarenta y don Antonio de Gama racionero de la Catedral a veinticinco. Algunas cofradías como la de Jesús Nazareno se comprometieron a pagar cinco días de hospital, los sastres otros cinco y el abad fundador otro tanto.

Como esto era insuficiente aún, se hizo necesario pedir constantemente no sólo en la ciudad sino aun en los Reales de Minas y diversas poblaciones de la Nueva España. La mayoría de estos donantes, no congregantes, daba sólo una limosna en forma "voluntaria" esto significaba que lo hacían por una sola vez sin aceptar compromiso, ni garantía de repetirla.

El abad, hombre inteligente y sagaz, vinculó a la congregación como miembros de ella, a todas las personas que necesitaba para la obra. Así recibió por congregante al maestro de arquitectura y carpintero de lo blanco Diego Rodríguez, y lo eligió "entre otros para la fábrica hospital y colegio. ..por ser obra tan ardua y de tanto peso". Su trabajo fue sin estipendio alguno. Nombró "obrero mayor superintendente de la obra del hospital al presbítero Nicolás de Aceves, y al capitán don Domingo de Larrea depositario y enfermero mayor, título que implicaba el trabajo



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

de recibir el dinero e irlo suministrando para la edificación, se le dio porque era "persona de caudal", para que en caso necesario "pudiera suplirlo que faltara. Al abad se presentaban todas las cuentas de materiales, salarios, etcétera, él las revisaba, aprobaba y enviaba al tesorero para su pago y éste lo remitía a Larrea Tanto interés hubo en la obra hospitalaria, que en tres meses ya habían comprado los predios adyacentes, se tenía el total de la cimentación, se había levantado una barda de piedra que cercaba el recinto, arreglado los cuartos anexos a la iglesia y confluída una ala del edificio. Con esto decidió de acuerdo con el Cabildo de la Congregación el 1 de marzo de 1689 poner en marcha la institución.

Tuvo que esperar hasta el día 28 del mismo mes, fecha en que el virrey conde de Galve, su amigo y hermano en la congregación, le otorgara, tras la aceptación también del fiscal de la Audiencia, el permiso provisional de fundación. No había problema en ello, porque en los estatutos aprobados años atrás por las autoridades civiles y religiosas, ya se contemplaba el establecimiento de la obra hospitalaria. Sin embargo, el permiso se otorgó bajo condición de que al término de cuatro o cinco años, se obtuviese la aprobación real. Teniendo esta autorización provisional, el abad mandó fijar en todas las iglesias edictos, que ya tenía impresos "avisando estar preparado el hospital de nuestro Padre San Pedro para que el que se hallase en necesidad de enfermedad pase a él o avise para que sea llevado, donde será recibido, servido, curado y asistido con toda caridad".

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

Fue por esto que días después, el 21 de abril del mismo año de 1689, entraba al hospital el primer sacerdote y para el 1 de junio ya había siete. Ya desde mayo tenían autorización los congregantes para recabar los permisos del rey y del papa.

El gran edificio proyectado seguía construyéndose y se iban utilizando poco a poco las partes que se terminaban. Durante todo ese tiempo que duró la construcción, no escasearon las limosnas de los congregantes seculares.

### Servicio hospitalario

El abad admitió por congregantes a médicos, cirujanos y boticarios como había sido usual desde 1577, pero ahora los vinculó a la obra hospitalaria. A los primeros los comprometió a prestar el servicio clínico durante cuatro meses al año, turnándose, para que sin faltar atención a los enfermos no fuera demasiada la carga para los facultativos. De ese modo tenía siempre el hospital dos médicos y un cirujano gratuitamente. El hospital era rigurosamente controlado por el reglamento de la enfermería, en que se disponía: "111 que el custodio anotará en los libros los nombres de los enfermos que le eran remitidos; " que los médicos y cirujanos llevaran cada uno un libro en que se apuntaran los enfermos, sus

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

padecimientos, su salida o su muerte; 311 que el enfermero mayor vigilara que los médicos y cirujanos asistieran puntualmente a los enfermos, y los boticarios surtieran las medicinas requeridas y los enfermeros menores se las diesen; 411 que los prebendados asistieran a los entierros. Las labores de limpieza, alimentación, etcétera, eran realizados por sirvientes a sueldo, igualmente se pagaba a los enfermeros menores que no eran congregantes.

Al inaugurarse en 1689 prestaron sus servicios turnándose cada cuatro meses, los médicos, Ambrosio Luna, del 1 Q de julio al 1 Q de octubre; Félix Vela del Castillo, de octubre a enero, José Díaz Brisuela de enero a abril y Francisco de Avilés Contreras, del 1 Q de abril a junio. Todos eran médicos titulados y el doctor Díaz Brisuela era además

catedrático de vísperas de medicina en la Real y Pontificia Universidad. Se tuvo el cuidado de no admitir por médico a quien no había pasado examen. Por ello no se aceptaron los servicios ofrecidos de don José Adame y Arriaga pues había sido reprobado en el examen y carecía de título.

Los boticarios congregantes se comprometían a proporcionar gratis la medicina para los enfermos ya darla al costo, a los congregantes que se atendieran en sus casas, pues los sacerdotes que no necesitaban hospitalizarse y tenían "donde vivir, usaban solo los servicios de consulta externa.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

Para los hombres de aquellos siglos de fe era de gran interés ser congregantes, dar su tiempo y su dinero, pues eran para realizar meritorias obras de caridad y ganar también el beneficio de misas e indulgencias, por ello entendemos el interés en ofrecer los donativos, en prestar servicios gratuitamente y por ello vemos que aún antes de que se hiciera el hospital, los médicos, los cirujanos y los boticarios atendieran gratis en sus casas a los cofrades. Por ello es que desde la fundación de la cofradía encontramos vinculados a ellos a los más notables médicos de la Nueva España. El número ascendente de pacientes que tuvo el hospital hizo que su personal fuera aumentado también. Así encontramos para 1718 los cargos de: 'hermano mayor o administrador general del hospital ( sacerdote) , médicos, cirujanos, misioneros, enfermeros y enfermeras, cocinera y mozos de servicios, además de capellanes.

### Hospedería-colegio

Abrió sus puertas en 1789, en las viejas casitas anexas a la iglesia y arregladas para ello. Su primer huésped fue un pobre sacerdote, no congregante. Se buscaba y se recogía a los sacerdotes pobres y aun miserables que habían llegado a vivir de la limosna pública. Las actas de los cabildos de la congregación nos revelan el miserable estado en que estos ancianos eran recogidos: "sin camisa, sin calzado y en estado de desnutrición". En el hospital se les daba todo lo que necesitaban y se les atendía hasta que recobraban planamente la salud, entonces

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

pasaban a la hospedería donde podían quedarse a vivir si así lo deseaban. Allí se les buscaba una capellanía de misas si su edad y salud lo permitía, o sino, una beca que cubriendo el costo del hospedaje les dejase un mínimo para sus gastos personales de acuerdo a su calidad de sacerdotes. La hospedería tuvo una gran acogida entre los elementos del clero secular quienes vieron en ella a más del lugar para vivir, un centro de estimulante convivencia, acorde con su estado eclesiástico, que les ofrecía la oportunidad de un mayor perfeccionamiento espiritual por la vida y actividades de comunidad religiosa que allí se llevaba. Fue por ello que muchos sacerdotes dejaron sus casas propias o de parientes donde vivían y se mudaron a la hospedería de San Pedro.

### La obra social de la congregación de San Pedro

La obra de don Manuel Escalante y Mendoza se prolongó más aún al conseguir, formar en los congregantes un sentido comunitario de verdadera caridad cristiana, que saliendo más allá de la ayuda mutua entre los congregantes se extendiese a todos los sacerdotes, aun a los más alejados del reino ya los olvidados en los barrios pobres. Así el hospital de San Pedro se convirtió en una institución nacional a la que acudían eclesiásticos de toda la Nueva España. Al mismo tiempo organizó el grupo de lo que hoy llamaríamos de trabajadores sociales y que entonces se llamaron custodios de los barrios estos eran sacerdotes congregantes elegidos anualmente, cuya obligación era visitar cada

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA**

semana los barrios de la ciudad en busca de enfermos para que avisando al abad en turno fueran visitados, ayudados en todas sus necesidades temporales y espirituales y llevados al hospital si lo ameritaban.

Los barrios que los custodios visitaban en 1692 eran los denominados: San Salvador, San Pedro y San Pablo, San Andrés, Santiago, Santo Tomás, San Felipe y Santiago, San Lucas, San Mateo, San Bartolomé, San Juan Bautista, San Bernabé, San Marcos, San Juan Evangelista, San Simón y San Judas, San Matías y La Limpia Concepción. Esta obra de visita a los barrios, la realizó él personalmente para enseñar a sus congregantes, con el ejemplo, la práctica de la caridad organizada y efectiva.

Para dejar firmemente establecido el hospital y la hospedería escribió a España y Roma solicitando, con permiso del cabildo de la congregación, las aprobaciones Real y Pontificia se pidió la aprobación real.

Esta real cédula llegó a México el 15 de febrero de 1732, siendo obedecida en el real acuerdo de la ciudad de México y entregada a la congregación de San Pedro el mismo 15 de febrero de 1732. El hospital recibió el título de Real aseguraba su permanencia.

## Edificio del hospital y hospedería de San Pedro

El maestro de arquitectura Diego Rodríguez había dispuesto el edificio en forma semejante a la de otras instituciones hospitalarias: un gran cuadrado alrededor del cual se formaron en tres lados "veinticuatro viviendas altas para curación de los enfermos", todas ellas salían a amplios corredores; cerrando el cuadro estaban las oficinas de servicio. En la parte baja se hallaban las viviendas de la hospedería, en medio del gran claustro había un jardín con una pila o fuente de agua corriente. Había también una sala para las reuniones del cabildo de la congregación, una capilla interior para uso de los enfermos y los sacerdotes colegiales. Ambas fueron como todo el edificio obra del congregante y maestro Diego Rodríguez. El "Adorno" como se llamaba entonces a la decoración interior de las iglesias, se encomendó a notables artistas como lo fueron Thomas Xuárez que hizo los retablos de madera tallada y la "obra de tres cuerpos de la coronación del retablo, añadiendo lo que toca al remate", todo en madera dorada; las pinturas fueron obra de Cristóbal de Villalpando. En las enfermerías se pusieron tres pinturas que tenían por temas: El lavatorio, Cristo fuente de los sacramentos y Nuestra Señora de la Piedad. En el claustro se colocaron pinturas del Vía Crucis.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

También se preocupó el abad fundador de que la sala de cabildos estuviera dignamente equipada, mandado hacer para ella al maestro Juan Vaca, doce bancas de a tres varas cada una de madera de ayacahuite con "espaldar y piernas de nogal". Para asiento de los abades se hizo una silla con tachuelas doradas, galón entrefino y flecos verdes y amarillos de seda. De la calidad del edificio que se construyó nos habla el hecho de que toda madera de la viguería usada en él, así como las ventanas eran de cedro ; las pilastras de los claustros, basas, capiteles, arcos de medio punto, peldaños de las escaleras y las portadas, al igual que los desagües de las azoteas, fueron todos de piedra de chiluca tallada. Las chapas, pasadores y picaportes de hierro forjado, al igual que las rejas de la capilla y los barandales de las escaleras. Estos se remataron con brillantes bolas de bronce. La fuente del jardín del claustro principal se cubrió de azulejos de Puebla. La obra del hospital, se realizó en dos etapas la primera se inició en 1768, ésta permitió poner en servicio algunas enfermerías, la segunda se inició en enero de 1691 y fue entonces cuando se hicieron la segunda "casa de enfermería", el gran refectorio, la cocina y las oficinas de servicio, los baños, las pilas para almacenar el agua y las casitas de la portería. La obra del hospital quedó concluida totalmente en 1794.

Una de las más hermosas iglesias de la ciudad de México es sin duda la de la Santísima Trinidad anexa al Hospital de San Pedro. Tiene una historia que parte de los tiempos cortesanos, en 1526 era la sencilla ermita de los sastres. Las beatas fundadoras del convento de Santa Clara la derribaron en 1569 para hacer una iglesia conventual. El cambio del convento a la calle de Tacuba les impidió acabarla. Pocos años después, los



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

congregantes de San Pedro llegaron y se comprometieron por la escritura del 8 de agosto de 1580 a hacer una nueva iglesia, dejando a los cofrades de la Trinidad una capilla que sería el colateral del lado derecho, a más de una sala de juntas de 50 pies de largo por 25 de ancho y un corral cercado de 20 pies de largo por otros tantos de ancho para los exámenes de los cofrades de los diferentes oficios que estaban hermanados con ellos.

En el siglo XVI los congregantes no levantaron ninguna gran iglesia, sino sólo una pequeña que se reconstruyó varias veces, según aparece por las escrituras de obras. Sin embargo, hay noticias precisas de que en 1667 los congregantes dedicaban una nueva iglesia. Esto les ocasionó un problema pues los cofrades trinitarios se quejaron ante el Consejo de Indias de que no se les había construido su capilla. Los sacerdotes lo solucionaron construyéndoselas lo mismo que una sala de juntas.

En el siglo XVII esta iglesia estaba ruinoso pese a las obras de mantenimiento que se les hacían. Por ello la congregación de San Pedro decidió iniciar en diciembre de 1754 la construcción de una gran iglesia que fuera acorde a la categoría del hospital. El arzobispo Rubio y Salinas en 1755, autorizó el cierre de la antigua iglesia. Durante los 24 años que duró la obra, la capilla de los trinitarios sirvió de iglesia al hospital.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

No fue fácil la construcción por la falta de dinero debido a ello las obras se suspendieron con frecuencia. En 1768 Juan de Narváez, abad de la congregación, encontró en deplorable abandono la obra y se hizo cargo de la reedificación. A partir de entonces los trabajos se prosiguieron sin interrupción hasta el año de 1779.

Narváez fue para la iglesia de la Santísima Trinidad lo que Escalante y Mendoza habían sido para el hospital, él buscó las limosnas que en gran parte obtuvo de los congregantes, vigiló personalmente las obras, contrató a los arquitectos, entalladores y entabladores, escultores, pintores, lo mismo que al constructor del órgano que fue el maestro organero Domingo del Rosal que trajo la madera de Toluca, y al fundidor de las campanas, luchando incansablemente para que todo llegara a su perfección. En el cabildo de 1779 el guardián mayor, de la cofradía de la Trinidad, manifestó que la iglesia estaba concluida y dirigió oficio al rector del Colegio agradeciéndole haberla llevado a feliz término. No obstante que ya entonces era considerado como uno de los magníficos templos de la ciudad, con sus torres y hermosas fachadas ya concluidas, se detuvo la inauguración porque faltaba dorar algunos retablos, entre ellos el de la cofradía de los sastres, pues su vieja capilla en peligro de caerse, fue demolida pese a que el arquitecto Guerrero y Torres opinó que podía restaurarse. Finalmente en 1783 la iglesia de la Santísima Trinidad se bendijo y se abrió al culto. El templo aún existe, está situado en el ángulo sur poniente del terreno que ocupaba el conjunto hospital-hospedería-iglesia, que la flanqueaba por los lados norte y oriente. Sus dos fachadas de piedra de chiluca magistralmente compuestas presentan

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

en sus tallas los símbolos de las instituciones que les dieron vida. En la principal, ocupando el lugar de honor está un relieve de la Santísima Trinidad titular de la iglesia, desde los inicios de la cristiandad en estas tierras. Abajo de ella, sobre la portada, se encuentran las armas pontificias, símbolo de la jerarquía eclesiástica, recordando asimismo, que era el templo de una congregación de sacerdotes seculares bajo protección del papa.

En el resto de la fachada se va a insistir en estos dos temas mediante los apóstoles, los obispos y los padres de la iglesia cuyas obras fueron la defensa del dogma central del cristianismo: la Trinidad de Dios. Esta manifestación pública que explica la razón de ser de ese edificio, se amplía en la fachada lateral en la que las figuras centrales son el relieve de San Pedro primer papa, con las llaves del reino y un precioso medallón en que aparece aquel ejemplo de sacerdotes que fue San Ildefonso. Las armas pontificias se repiten en pequeños relieves a lo ancho de las portadas y culminan en las torres que se rematan en dos tiaras. Así todo el conjunto nos está enseñando con el simbolismo, de sus esculturas, y relieves, lo que es en síntesis la iglesia católica maestra de la fe, institución eclesiástica jerárquica, sucesora de San Pedro.

El hospital y sus buenos servicios, así como la hospedería fueron decayendo a mediados del siglo XIX y finalmente abandonados por los sacerdotes pues los problemas económicos y políticos del país lo había sumirlo en la pobreza y el abandono. Así fue como al aplicarse las Leyes de Reforma, los enviados gubernamentales sólo encontraron en él un anciano sacerdote demente.

## Situación Actual del Conjunto

La iglesia continúa abierta al culto público, pero sin los retablos barrocos. Hoy tiene altares neoclásicos. El conjunto exterior con su sentido iconológico es el único monumento a aquel brillante clero secular que tanto hizo por la fe, la cultura y la libertad de México. Obra que se inicia desde aquel día en que Zumárraga llegara como primer obispo de México, y fuera "Defensor de los indios" e introductor de la primera imprenta en América y Vasco de Quiroga, el obispo del avanzado pensamiento social, mereciera de los indígenas el cariñoso apelativo de "Tata Vasco", y las cátedras universitarias fueran ocupadas en gran número por sacerdotes seculares poetas, juristas, matemáticos, teólogos, y escriturarios, que difundieron la cultura humanista de su tiempo, empezando a señalar las nacientes inquietudes científicas. Finalmente con la acción de los curas, Hidalgo, Morelos, Matamoros y otros que con su lucha y su muerte fueron la levadura de nuestra Independencia nacional . Este hecho de sacar del control de la iglesia el servicio hospitalario es un rasgo manifiesto del pensamiento ilustrado que se iba generalizando.

## LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO

El levantamiento arquitectónico, se procede a reconocer y a clasificar el edificio dentro de su contexto, los elementos arquitectónicos que la caracterizan y como obra de carácter excepcional propia del tiempo al que perteneció y por lo que significa como testimonio para ser conservada y restaurada.

Como se pudo observar en el levantamiento crono tópico. Se diferencian claramente dos etapas, una que corresponde al siglo XVIII y la otra representa al IX.

Durante el siglo XVIII, el estilo por excelencia que predomina, evoluciona desde el siglo anterior se desarrolla llegando a su máxima expresión y marca un hito en la historia de la arquitectura mexicana es el Barroco. Estilo que aunque no se evidencia en las plantas de los edificios; pues utiliza las de los siglos precedentes; Se conoce en el sentido dinámico presente en la movilidad de las fachadas y en la intención envolvente y retórica de las composiciones arquitectónicas, esto sumado a la vistosidad y animación proporcionados por el color (con la utilización de tezontle y de cantera) crea un estilo con un sello muy particular que representa la estética de la heterogénea sociedad virreinal.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

Dado el amplísimo y variado repertorio formal que produjo el barroco nos centraremos en estudiar los elementos arquitectónicos que clasifican al Hospital de San Pedro como obra Barroca.

Los grandes estilos históricos han mostrado preferencia por algún elemento arquitectónico con el cual expresarse claramente. Así como el clasicismo marca las diferencias de sus órdenes en los capiteles, el gótico emplea todas las formas de expresión del arco ojival, el barroco crea novedades referidas al fuste de sus apoyos con un sentido arquitectónico, simbólico y decorativo.

El barroco tableado es la modalidad más usual y predominante de la arquitectura civil de todo el virreinato produciendo sus mejores ejemplos desde mediados del siglo XVII hasta mediados del siglo XVIII.

El siglo XIX es de gran trascendencia en lo que se refiere a la arquitectura, ya que cambian los modos de vida notándose una fuerte influencia de influencias norteamericanas y francesas. Hasta la primera mitad de este siglo, la arquitectura conserva el mismo estilo de los siglos anteriores, aunque el barroco tiende a ser desplazado

Por el Neoclásico este nuevo gusto se viene imponiendo desde finales del siglo el cambio que se opera, no es la introducción de los órdenes grecorromanos, puesto que ya existían desde el siglo XVI. sino el rechazo cada vez mayor de toda manifestación Barroca.

## Levantamiento de Fabricas

En cuanto a la cimentación, se establece que pertenece al sistema de estacado correspondiente al tipo de cimentaciones de la colonia. En el siglo XVII se emplean los mismos materiales utilizados dos siglos atrás, se mejora el terreno de desplante con piedra y emparrillados de madera; se sigue utilizando la cimentación de mampostería y el sistema constructivo de grandes muros y entrepiso de tabal terrado. En los muros interiores podemos encontrar muros de tabique se combino con los de piedra ya existentes.

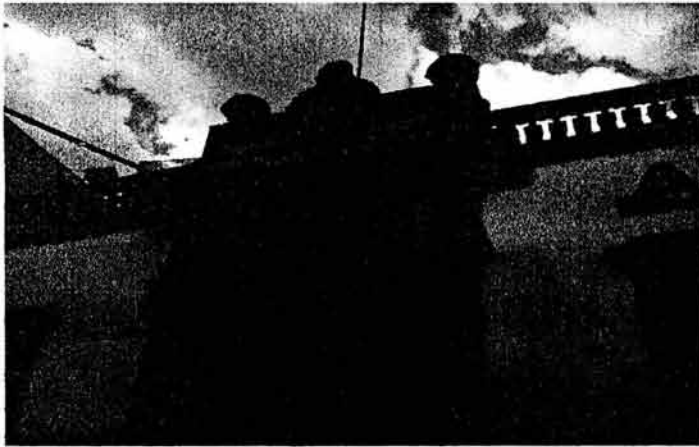


**Combinación de muro de piedra original con muro de tabique de**

**Construcción más reciente**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

Se amplia el uso de la piedra en diversas partes del edificio, tanto en estructura, molturaciones y ornamentaciones. El uso del tezontle se mantiene constante, empleándose en forma de mampostería y sillares para cimentaciones así como muros. La cantera sigue siendo el material básico en el labrado de piezas para la sustentación y decoración de los inmuebles como columnas, jambas, dinteles y cornisas. El basalto por su dureza y resistencia, se empleo en la cimentación rodapiés y pavimentos así como en base de arcos y pilastras.



Cantera en fachada



Cantera en fachada

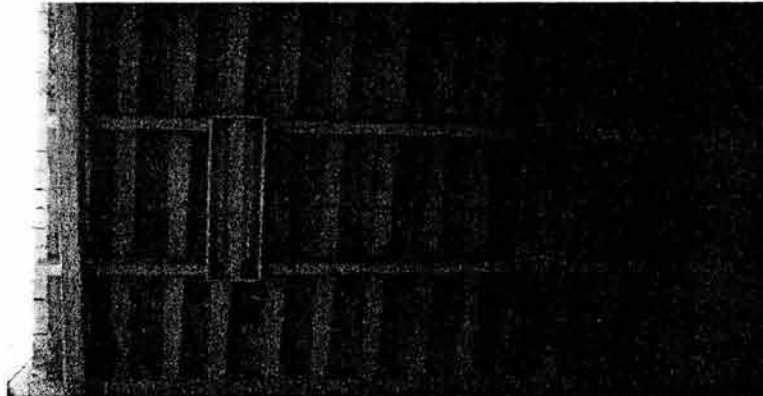


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

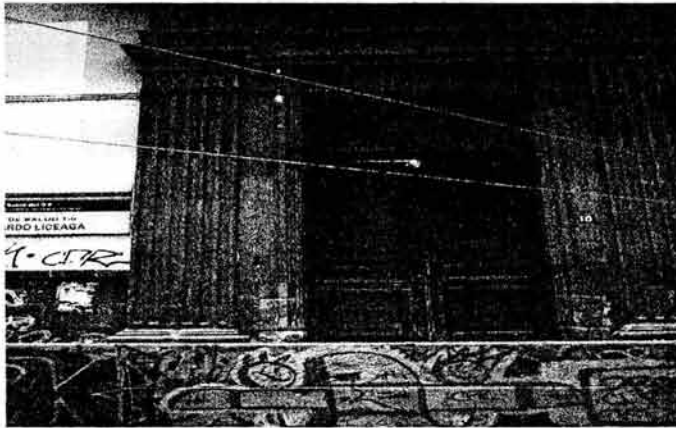
También se siguen empleando la cal como aglutinante en los morteros, para unir los materiales pétreos y como recubrimiento en forma de aplanado; en pintura, para protección y ornamentación del inmueble, normalmente se utilizaba con arena, baba de nopal y tierras vegetales como colorante.

La madera también es de uso básico como material constructivo empleándose tanto en piso, entrepiso, techumbres, cerramientos, puertas y ventanas.

Vigueria de madera



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA



Puerta principal de madera



Ventanas de fachada de madera

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

Ya en el siglo XIX se incrementa el uso de del tabique como material estructural .Se inicia su empleo como refuerzo horizontal y vertical en muros de adobe y tepetate.

En lo que a cubierta y entrepisos se refiere, se uso a la vigueta de acero con lámina y ladrillo. En las ventanas y puertas interiores se puede observar la utilización de acero que data ya del siglo pasado. También como material para el pretil de la azotea se utilizaron balaustradas.

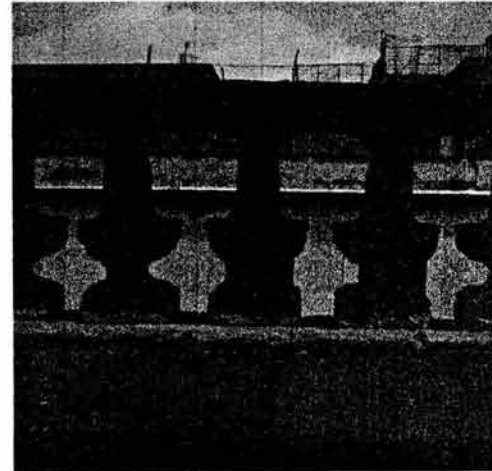


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

**Estructura de lamina y acero**

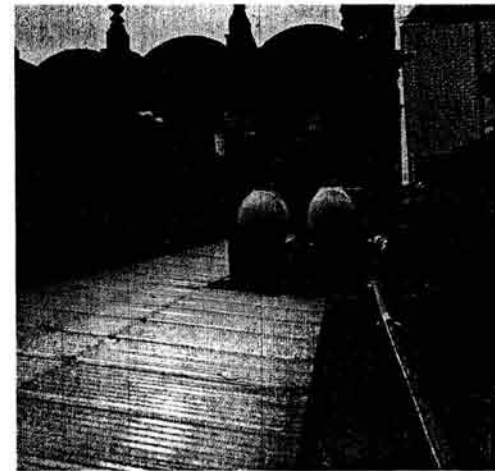
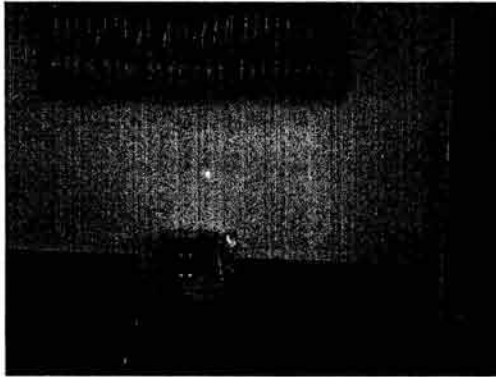


**Pretil de balaustradas**

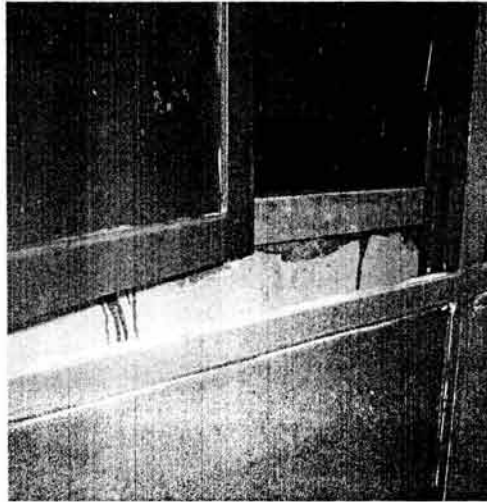
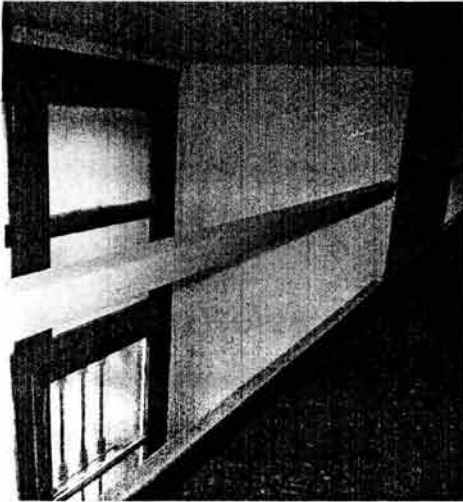
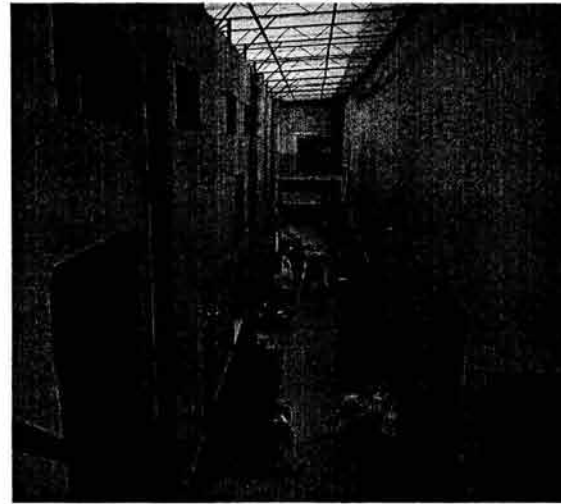


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

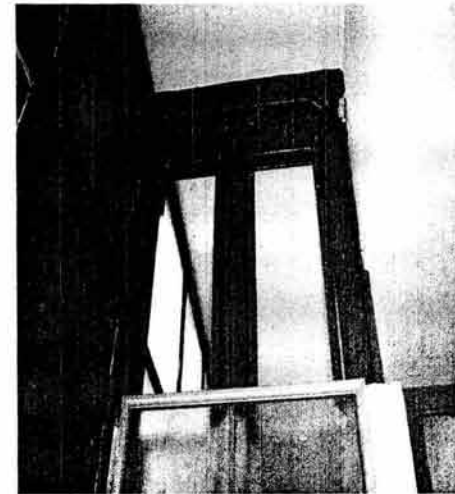
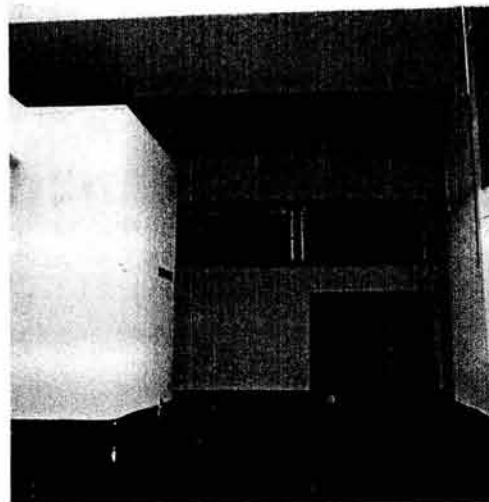
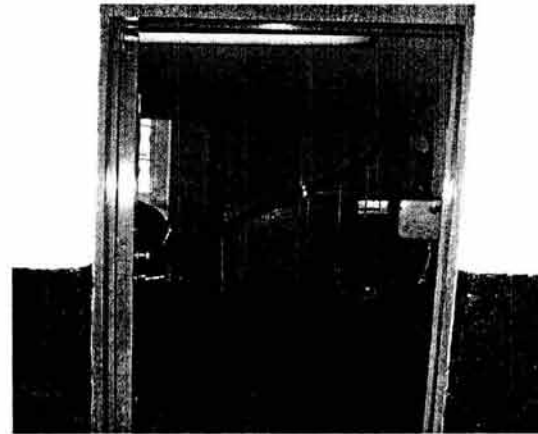
LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO



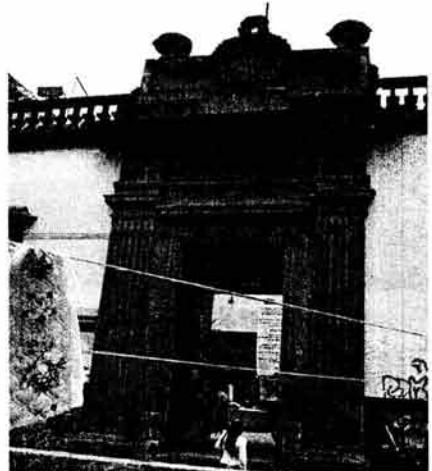
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

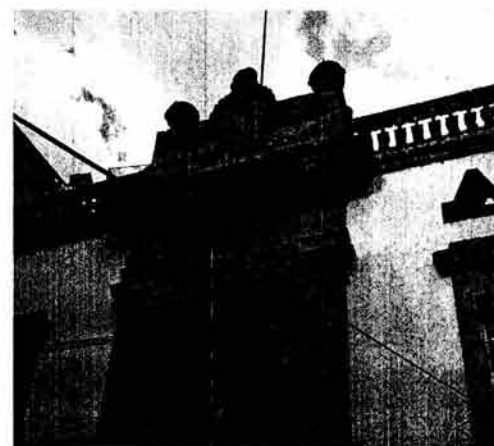




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

centro historico

ESTADO ACTUAL  
REMODELACION PARA CLINICA DE GERIATRIA

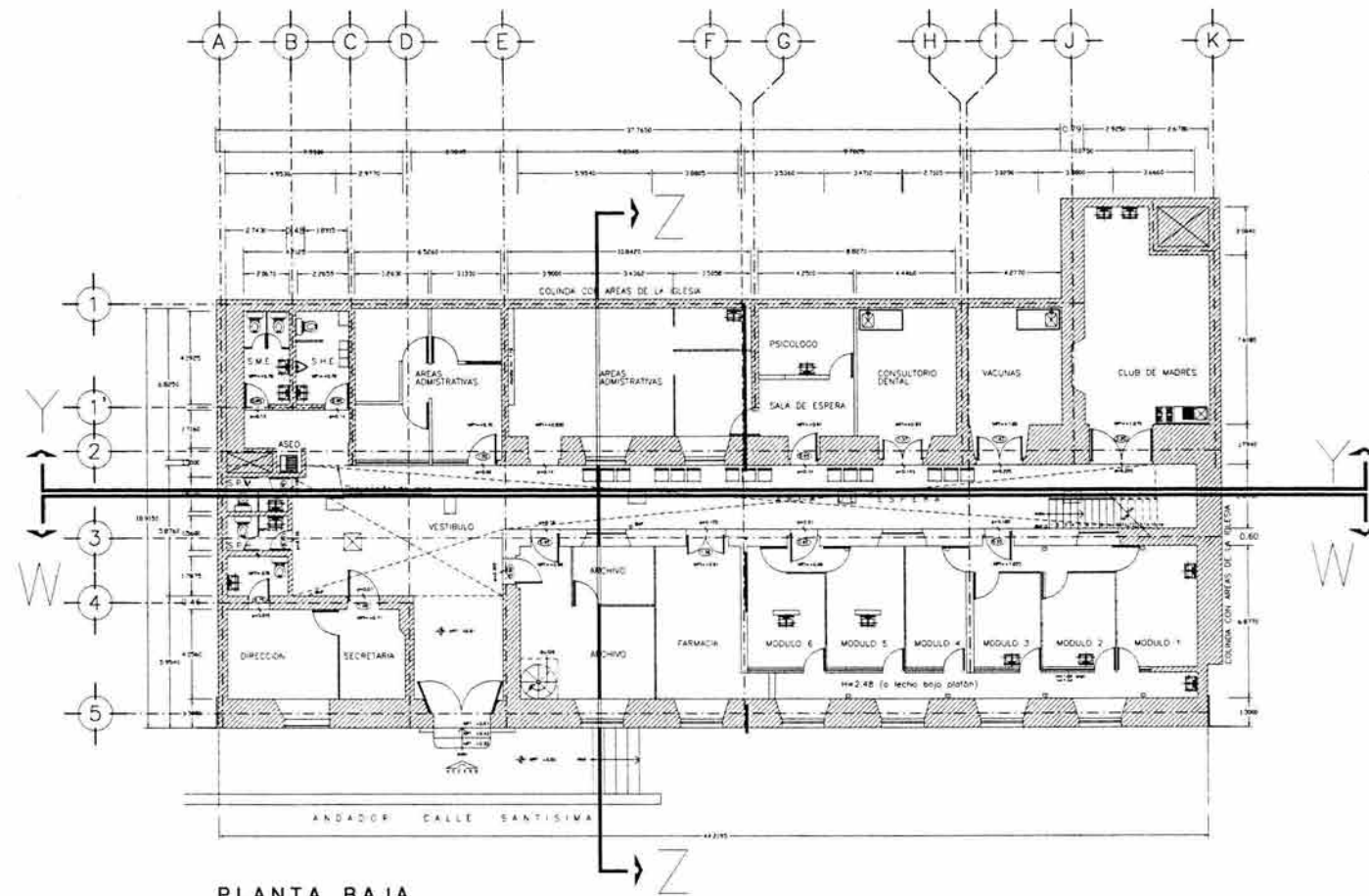
CUAUHTEMOC

SEMINARIO DE TITULACION II

UNAM

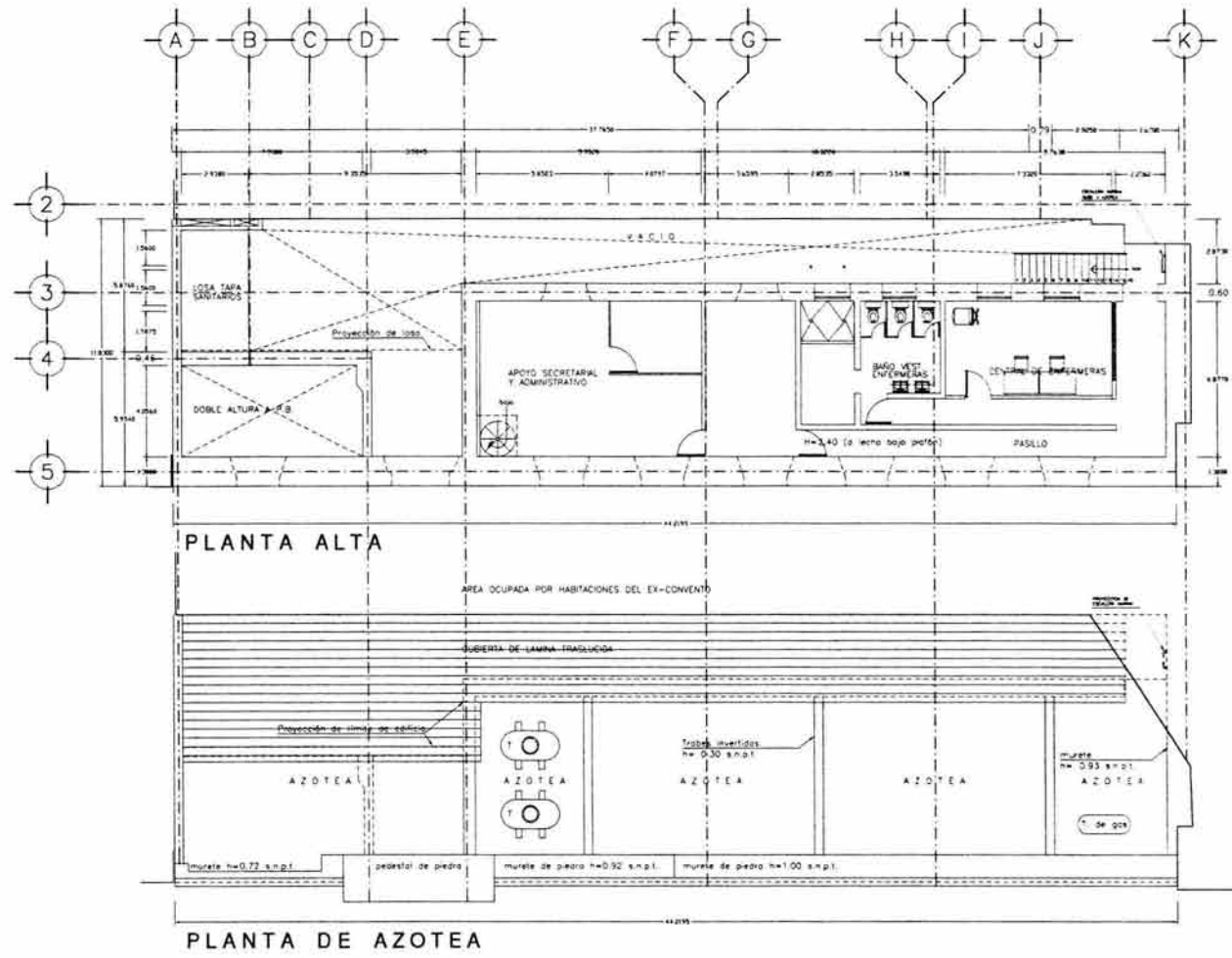
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Arq. Guillermo Criva Arq. Oscar Ponce  
Arq. José Correa

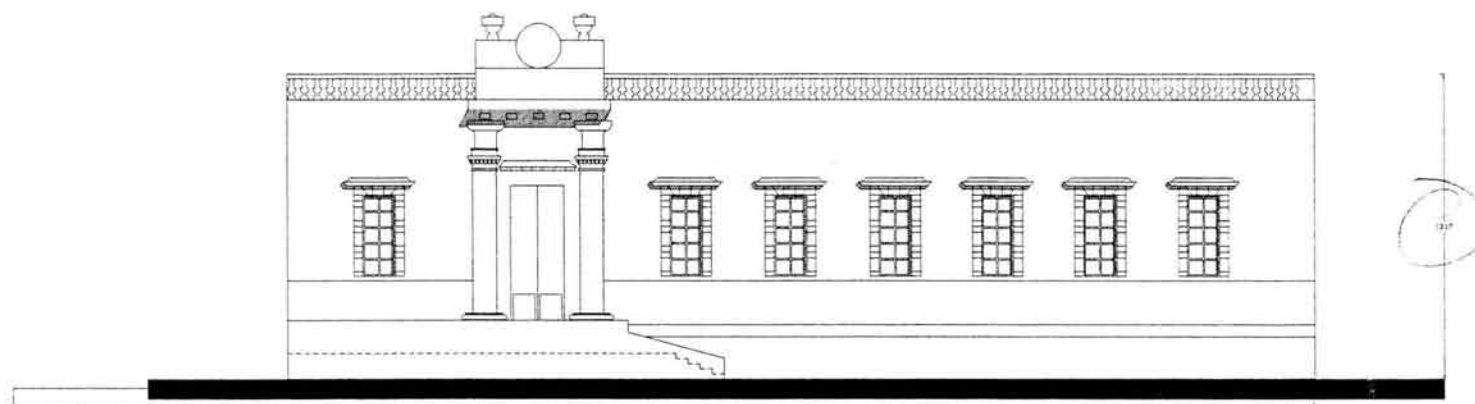


PLANTA BAJA

	<b>centro historico</b>		<b>CUAUHTEMOC</b>		<b>SEMINARIO DE TITULACION II</b>		
	No. 200 1:100		PLANO DE FACHADA ESTADO ACTUAL. REMODELACION PARA CLINICA DE OBSTETRIA				

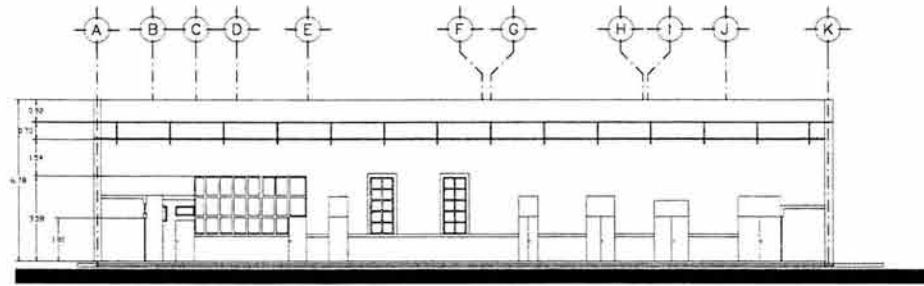


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO <b>centro historico</b> CUI Febrero 2002 Escala: 1:100		<b>CUAUHTEMOC</b> PLANO DE FACHADA ESTADO ACTUAL REMODELACION PARA CLINICA DE GERIATRIA Arq. Guillermo Calvo Arq. Jose Correa		<b>SEMINARIO DE TITULACION II</b> 	DATOS: 100x100 

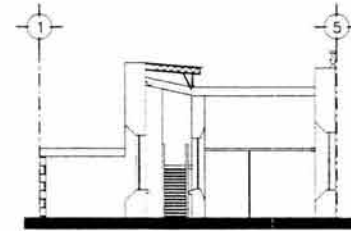


FACHADA PRINCIPAL

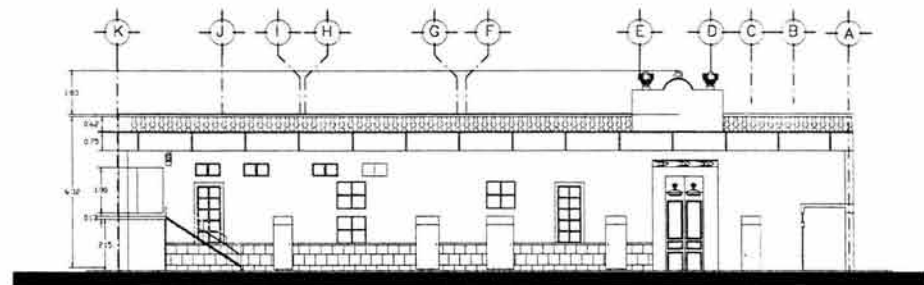
<p>YOUNG &amp; RUBICAM ARCHITECTS</p>	<p>centro historico</p>		<p>CUAUHTEMOC</p>		<p>SEMINARIO DE TITULACION II</p>	<p>U N A M</p>	<p>DATOS: 2008.01.01</p>
<p>FECHA: Mayo-2003</p>	<p>ESCALA: 1:100</p>		<p>PLANO DE FACHADA ESTADO ACTUAL. REMEDIACION PARA CLINICA DE OBSTETRIA</p>				
			<p>Arq. Guillermo Calvo Arq. Jose Correa</p>				



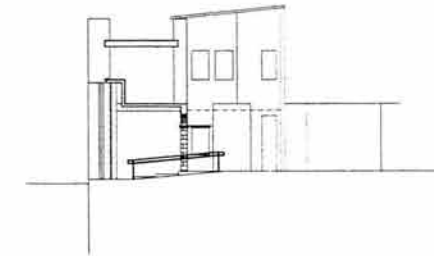
CORTE Y-Y



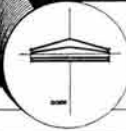

corte z-z



CORTE W-W



CORTE ACCESO

LICENCIADO GUILLERMO CALVA ARQUITECTO	centro historico			CUAUHTEMOC			SEMINARIO DE TITULACION II	DATOS:
	Septiembre - 2002	1:100		PLANO DE CORTES ESTADO ACTUAL REMODELACION PARA CLINICA DE GERIATRIA				
			Arq. Guillermo Calva Arq. José Correa		Arq. Oscar Torres			

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

## **SÍNTESIS**

Como síntesis de la investigación se pueden mencionar los siguientes puntos:

1. Es requerido el cambio de Clínica General a Clínica Geriatria
  
2. La clínica esta ubicada en un inmueble catalogado como monumento arquitectónico
  
- 3 Proyecto piloto para el Sector Salud en el Distrito Federal es por esto que se encuéntrala inexistencia de un programa arquitectónico.
  
4. el inmueble a pesar de ser un edificio del siglo XVII esta Catalogado por el INEGI como edificio sin problemas de colapso.
  
5. El numero de población de adultos mayores es en este momento es el adecuada para comenzar con la planeación para estas clínicas, ya que hasta el 2030 será cuando el numero de adultos mayores será el que se tiene planeado para recibir todo el numero de clínicas geriatras que se contemplan.
  
6. Se pretende que la ayuda que reciban los adultos mayores sea integral.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

7. La clínica funcionara dentro de la división de clínicas de primer contacto.
8. El financiamiento del proyecto correrá a cargo de la Secretaria de Salud del Distrito Federal.
9. Habrá que realizarse la recuperación de un espacio que le fue quitado a la clínica ilegalmente.
10. Como problema en cuanto al estudio urbano es el acceso al inmueble, no a su interior sino para llegar a el.

## DIAGNÓSTICO

Ya con los puntos de la síntesis se puede dar un diagnóstico para el proyecto:

1. Se tiene un alto grado de factibilidad para la realización del proyecto, con esto se quiere decir que se puede hacer el cambio de Clínica General a Clínica Geriatria.
2. Se respetara en todo el proyecto los muros originales ya que el INEGI no nos permite tocarlos solo para reparaciones o bien cosas menores y que posteriormente que se realicen los trabajos sea reparado el muro.
3. El espacio disponible para la clínica es pequeño sobre todo para el tipo de adecuaciones que se el tiene que hacer mas permite el diseño dentro de la edificación
4. Queda justificada ampliamente la planeación de estas clínicas de especialidad ya que el avance de la ciencia y la situación económica del país permite pensar que cada vez el índice de población que llegue a más de sesenta años será mayor.
5. Permitir que el adulto mayor se siga sintiendo útil , que no encierren entre cuatro paredes ,que se siga sintiendo útil así como que conviva y comparta con el resto de la sociedad su valiosa experiencia es esencial en el desarrollo de

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

cualquier comunidad es por esto que debe de dotárseles de atención medica y preventiva .

6. Al ser una clínica de primer contacto los pacientes serán analizados y posteriormente canalizados a un hospital que cuente con la especialidad que sea requerida.

## PRONÓSTICO

La clínica podrá cumplir con todas las necesidades que de ella se requieran; se formulará un programa arquitectónico en el cual estarán todas aquellas especialidades médicas que sean las que mas necesiten éstos pacientes. Se dotara a la clínica de todo el equipamiento necesario para el mejor desplazamiento de los pacientes en ella, así como hacerla lo mas confortable para ellos, se debe pensar en sus necesidades así como limitantes físicas que puedan llegar a tener, es por esto que se debe diseñar un espacio en el cual todo ellos tengan acceso a todos los espacios proyectados. Se respetara al máximo el inmueble debido a su condición histórica, todos aquellos cambios que en el edificio de realicen se dejaran aparentes para dejar constancia de las alteraciones que se pudieran hacer en los muros. Todos aquellos elementos estructurales que se le integren a la construcción serán de un material diferente al original para que también exista un contraste en acabados.

Al hablar de apoyo integral para el paciente me refiere en incluir actividades extras dentro de la clínica, se darán talleres de nutrición, prevención medica y ejercicio físico. Se planteará una Sala de usos múltiples para que en ella puedan recibir platicas o realizar alguna actividad que requiera este tipo de instalaciones ya que también podrán transformarse en espacio de recreación.

El pronóstico para la realización de la clínica es bastante positivo debido a que la parte en la que se detienen la mayoría de las obras es en el financiero y por ese lado la clínica no presenta ningún problema ya que el financiamiento de la obra esta asegurado.

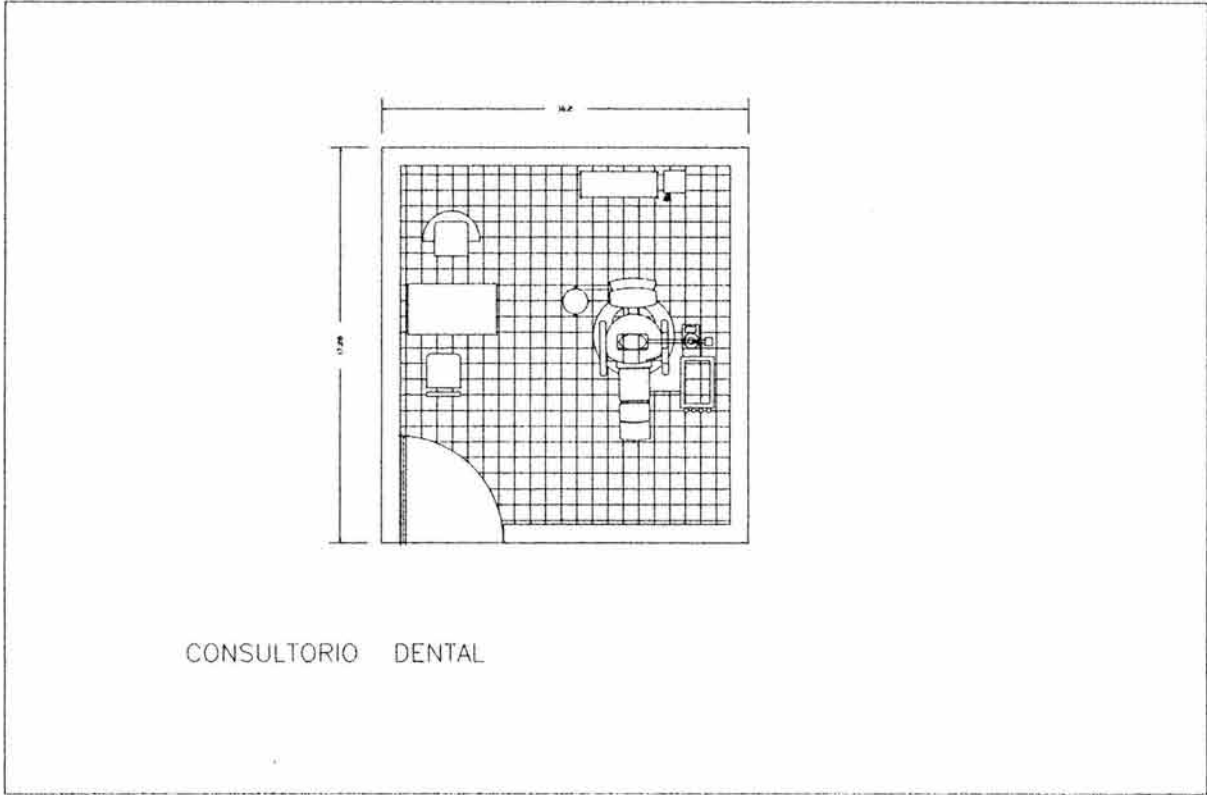
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

**PROGRAMA ARQUITECTONICO**


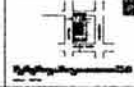
Áreas	Actividades	No. De Usuarios	Cantidad en m2
<b>Planta Baja</b>			
Acceso y Vestíbulo	Dar acceso al edificio	8 pacientes	8.25
Sala de Espera	Local de Espera para los pacientes	20 pacientes	6.25
Vigilancia	Control de acceso	1 Vigilante	1.00
Control	Recepción de pacientes	2 enfermeras	1.00
Central de Enfermeras	Estancia para enfermeras	2 enfermeras	1.00
Sanitarios	Higiene	6 personas	5.00
Trabajo Social	Entrevista	3 personas	1.50
Archivo	Guardado	2 personas	1.50
Farmacia	Guardado	2 personas	1.50
Almacén	Guardado	2 personas	2.25
Ceye	Lavado y Almacenamiento de material estéril	2 personas	2.00
<b>Consultorios</b>			
a) Medicina Interna	Local para consulta	5 personas	3.37
b) Medicina General	Local para consulta	5 personas	7.87
c) Otorrinolaringología	Local para consulta	5 personas	4.50
d) Oftalmología	Local para consulta	5 personas	3.60
e) Dental	Local para consulta	5 personas	3.60
f) Cardiología	Local para consulta	5 personas	3.00
g) Diagnostico	Local para consulta	5 personas	3.00
h) Ortopedia	Local para consulta	5 personas	7.00

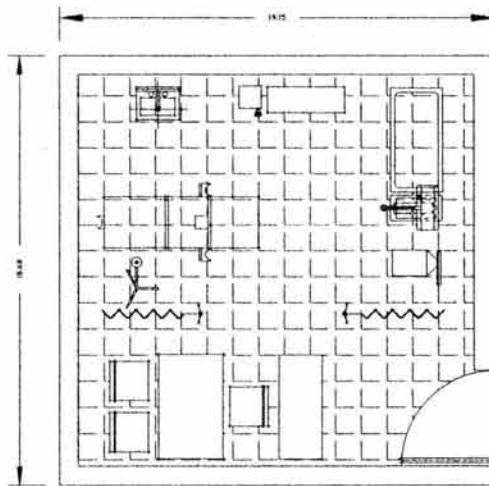
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

<b>1er. Nivel</b>			
<b>Área Administrativa</b>			
a) Checador	Control de llegada del personal	1 persona	1.00
b) Vestidor de Enfermeras	Cambio de ropa y guardado de pertenencias	10 personas	3.00
c) Vestidor de Médicos	Cambio de ropa y guardado de pertenencias	10 personas	3.00
d) Sanitarios	Higiene	3 personas	1.50
e) Subdirección	Local para oficina	3 personas	2.00
f) Administración	Local para oficina	3 personas	2.00
g) Área Secretarial	Local para oficina	5 personas	3.12
h) Dirección	Local para oficina	3 personas	2.50
<b>Área de Apoyo Integral</b>			
a) Sala de Usos Múltiples	Local para exposición de diversos temas	20 personas	7.50
b) Sala Higiénico Nutricional	Local para exposición	20 personas	8.75
c) Sala de Dietética	Local para exposición	20 personas	
e) Sanitarios	Higiene	6 personas	4.00
f) Sala de Espera	Local de espera	8 personas	5.00
<b>Área Exterior</b>			
Sala de Salud Física	Local para actividades físicas	15 personas	10.00


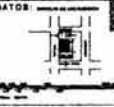


CONSULTORIO DENTAL

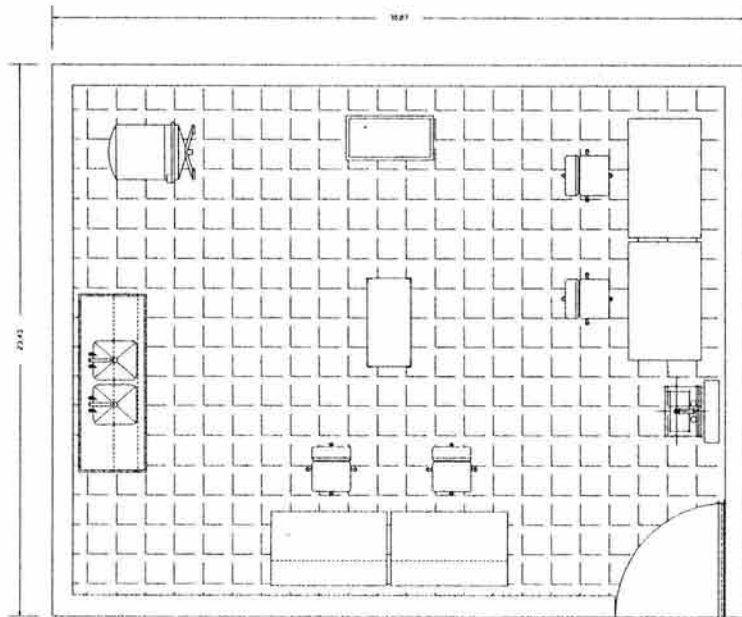
<p>centro historico</p>	<p>QUAUHTEMOC</p> <p>PROGRAMA ARQUITECTONICO REMODELACION PARA CLINICA DE GERMATIA</p> <p>Arq. Guillermo Salas Arq. Oscar Ferrer Arq. Jose Barba</p>	<p>SEMINARIO DE TITULACION II</p>	<p>U N A M</p> 	<p>DATOR:</p> 
-------------------------	--	-----------------------------------	--	---



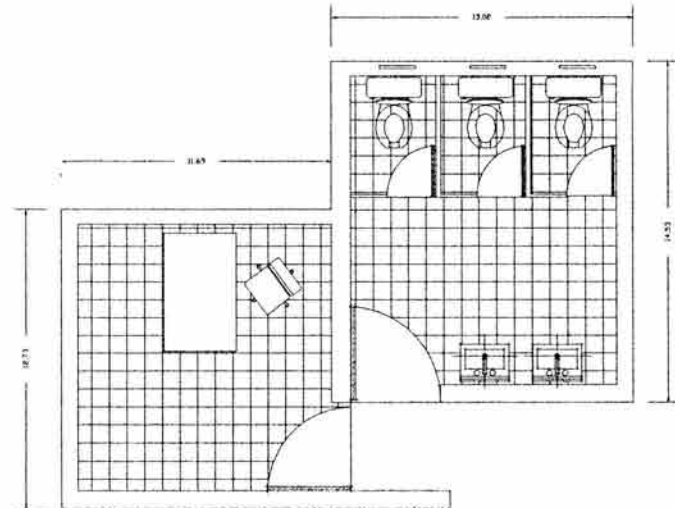
CONSULTORIO  
OTORRINOLARINGOLOGIA

<p>centro historico</p> <p>1:100</p>	<p>QUAUHTEMOC</p> <p>PROGRAMA ARQUITECTONICO REMODELACION PARA CLINICA DE OTOLOGIA</p> <p>Arq. Guillermo Ochoa Arq. Oscar Ponce Arq. Jose Garcia</p>	<p>SEMINARIO DE TITULACION II</p>	<p>U N A M</p> 	<p>DATOS</p> 
--------------------------------------	--	---	--	--




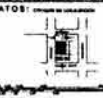


C E Y E

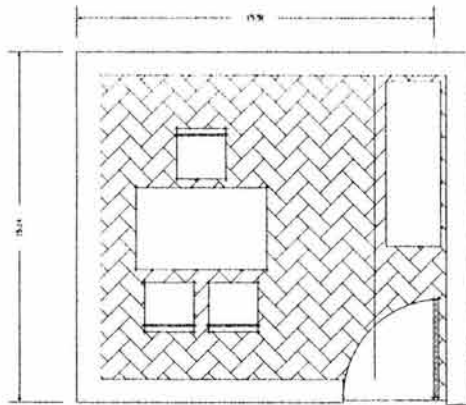


JEFATURA  
ENFERMS.

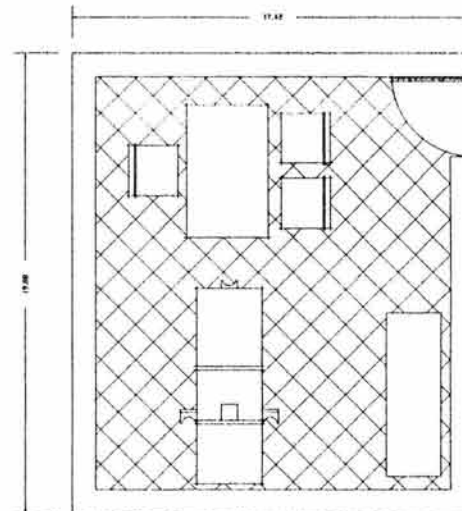
SANITARIOS  
ENFERMERAS

<p>centro historico</p> <p>11100</p>	<p>CUAUHTEMOC</p> <p>PROGRAMA ARQUITECTONICO REMEDIACION PARA CLINICA DE SENATRIA</p> <p>Arg. Guillermo Oñate Arg. Oscar Ferras Arg. Jess Cervas</p>	<p>SEMINARIO DE TITULACION II</p>	<p>U N A M</p> 	<p>DATOS: centro de senatria</p> 
--------------------------------------	--	---	--	--



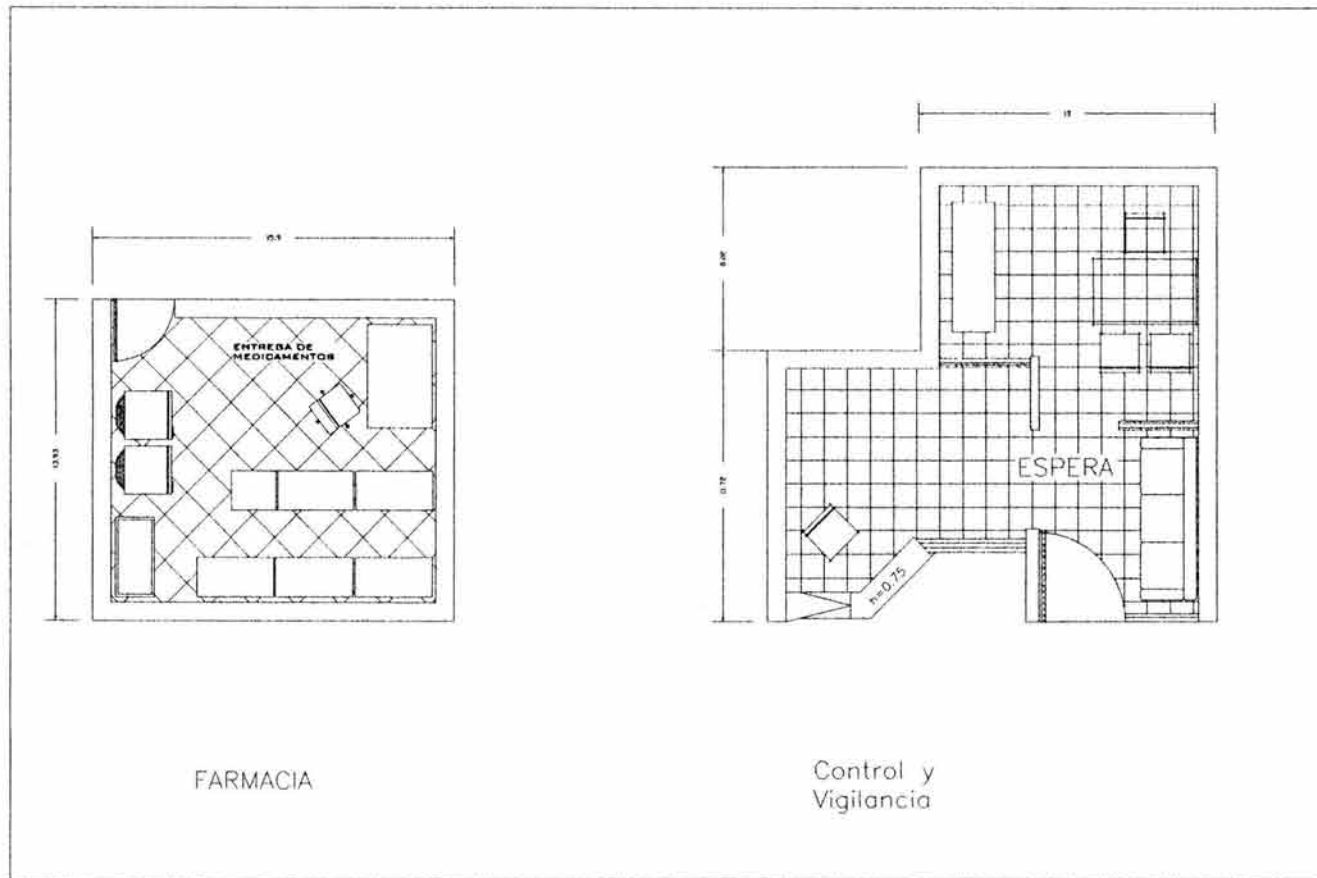


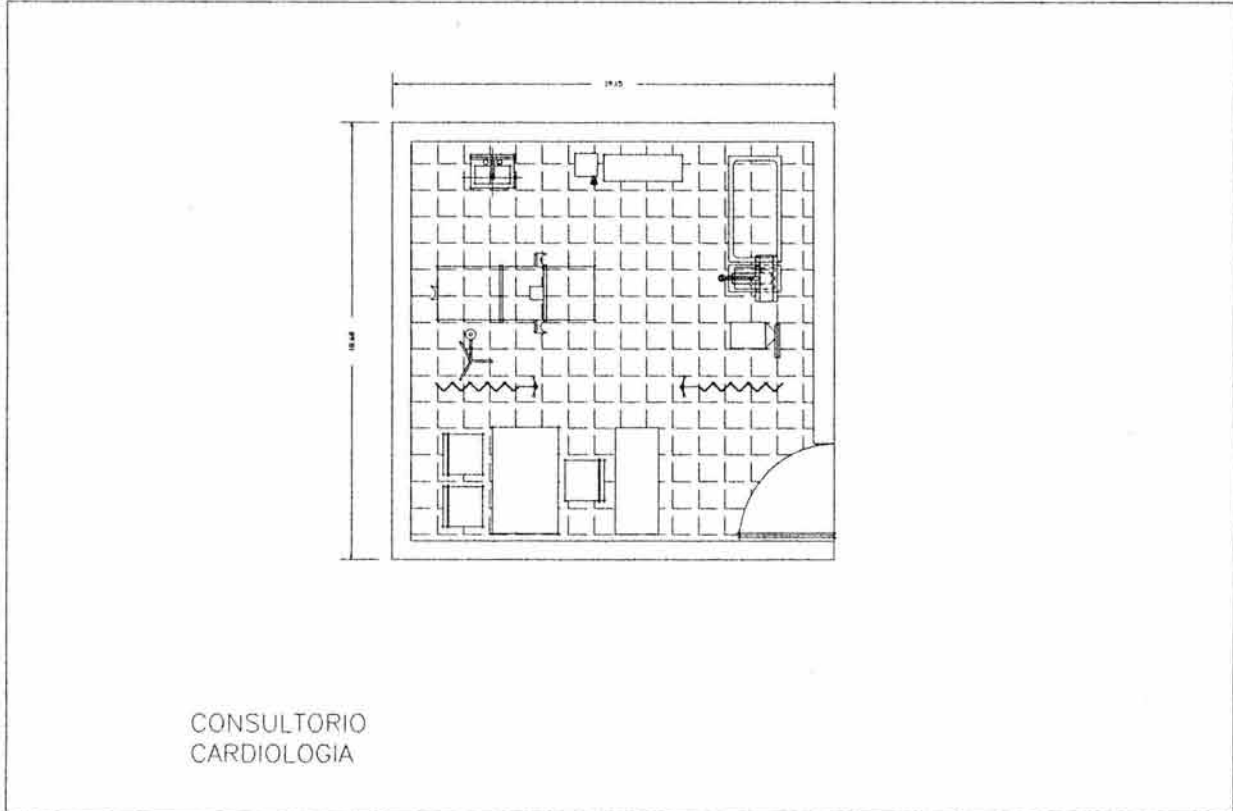
ADMINISTRADOR



COORD. MEDICO.

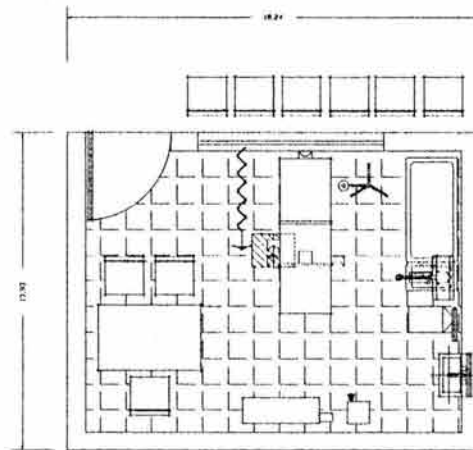
<p>Escuela de Arquitectura</p>	<p><b>centro historico</b></p> <p>Fecha: 2002      1:100</p>	<p><b>CUAUHTEMOC</b></p> <p>PROGRAMA ARQUITECTONICO REMODELACION PARA CLINICA DE GERIATRIA</p>		<p><b>SEMINARIO DE TITULACION II</b></p>	<p>U N A M</p>	<p>DATOS: nombre de edificio</p>
		<p>Arq. Guillermo Suárez    Arq. Oscar Ferrás Arq. Jesse Carras</p>				





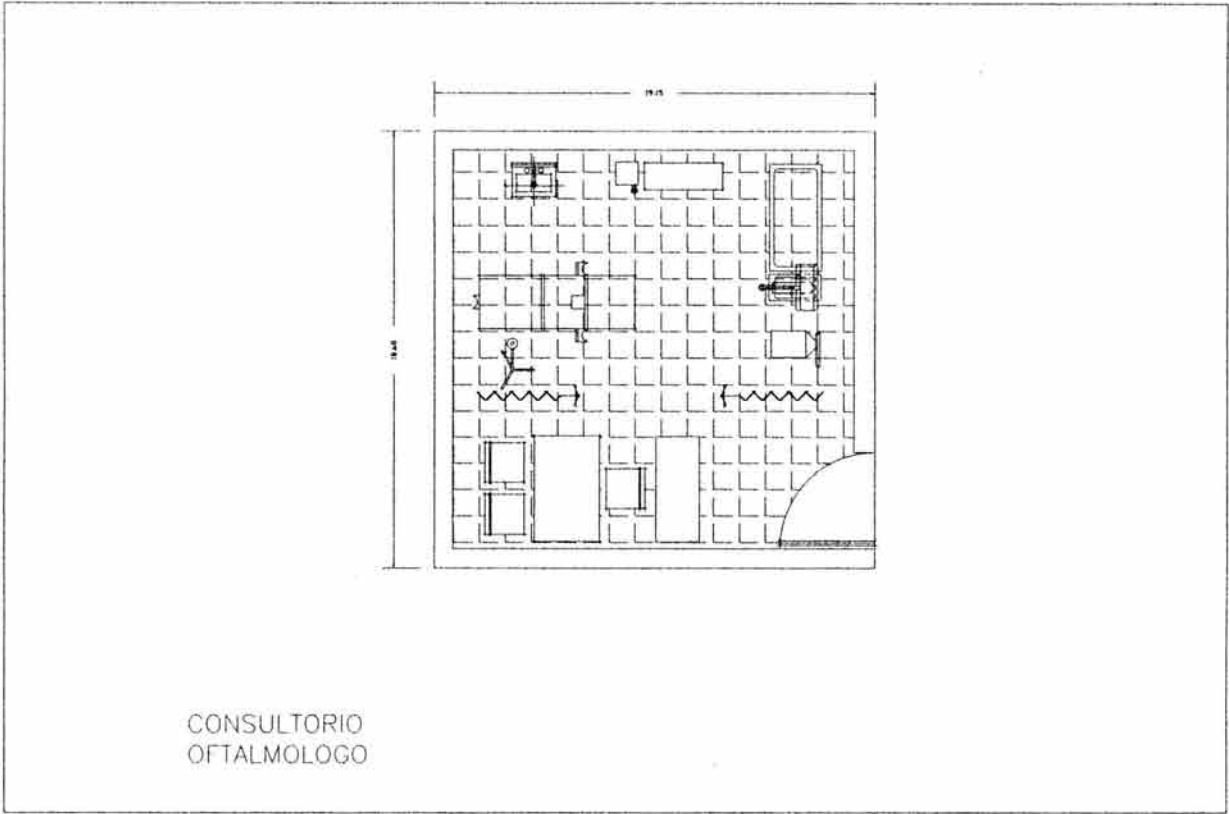
CONSULTORIO  
CARDIOLOGIA

<p>centro historico</p>	<p>1:100</p>	<p>CUAUHTEMOC</p> <p>PROGRAMA ARQUITECTONICO RENOBACION PARA CLINICA DE GERIATRIA</p>		<p>SEMINARIO DE TITULACION II</p>	<p>U N A M</p>	<p>DATOS:</p>
			<p>Arq. Guillermo Galvo    Arq. Oscar Ferron Arq. Jose Torres</p>			



CONSULTORIO  
MEDICINA INTERNA

<p>Centro Histórico</p>	<p><b>centro histórico</b></p> <p>Edificio 2000</p> <p>T1100</p>	<p><b>CUAUHTEMOC</b></p> <p>PROGRAMA ARQUITECTÓNICO REMODELACIÓN PARA CLÍNICA DE GINECOLOGÍA</p> <p>Arq. Guillermo Gallo Arq. Oscar Ferrás Arq. José Carras</p>		<p><b>SEMINARIO DE TITULACIÓN I</b></p>	<p>U N A M</p>	<p>DATOS</p>
-------------------------	--	---	--	---	----------------	--------------



CONSULTORIO  
OFTALMOLOGO

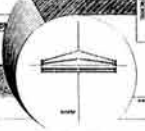
<p>Centro Histórico</p>	<p><b>centro historico</b></p>		<p><b>QUAUNTEMCO</b></p> <p>PROGRAMA ARQUITECTONICO REMODELACION PARA OLINFA DE SERRATTA</p>		<p><b>SEMINARIO DE TITULACION II</b></p>	<p>U N A M</p>	<p>DATOS:</p>
			<p>Arq. Guillermo Corva    Arq. Oscar Ferras Arq. José Carras</p>				

VERGARA GONZALEZ  
LIZTHERA 2011

centro historico

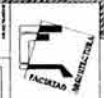
Fecha: 2011

Escala: 1:100

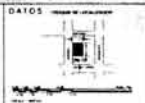


CUAUHTEMOC

PROPUESTA  
REMODELACION PARA CLINICA DE GERIATRIA



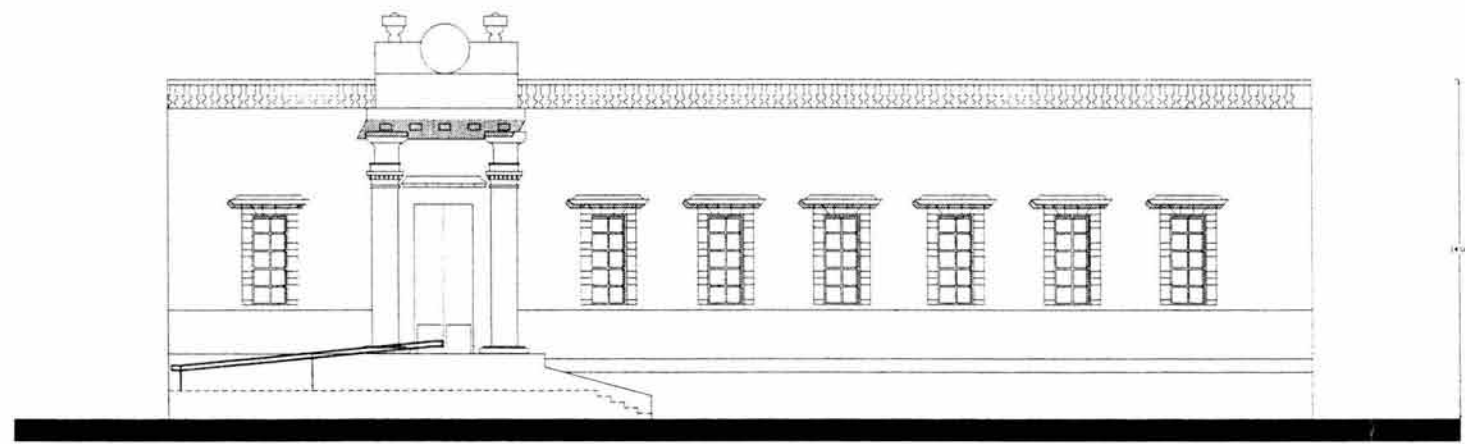
SEMINARIO  
DE  
TITULACION II



Arq. Guillermo Celva  
Arq. José Correa

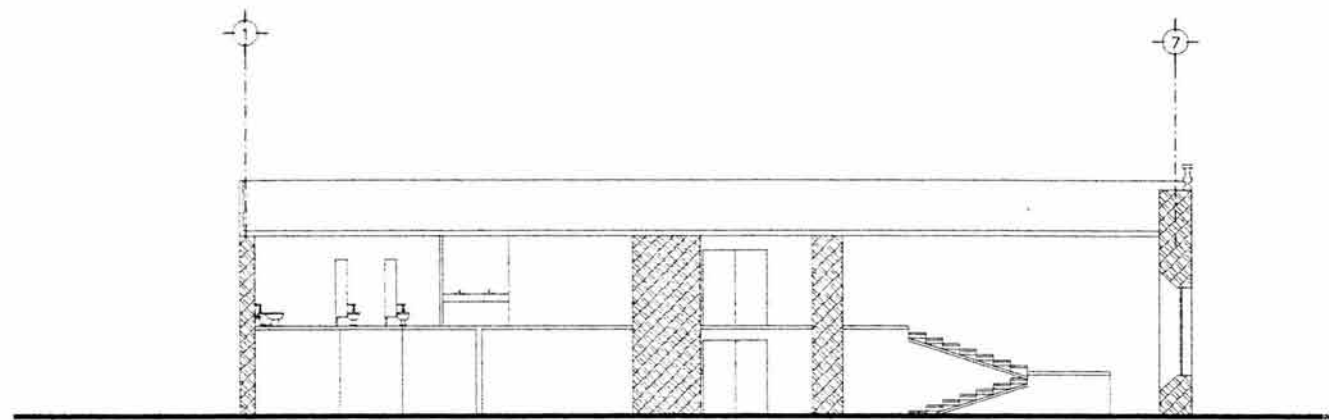
Arq. Oscar Ponce



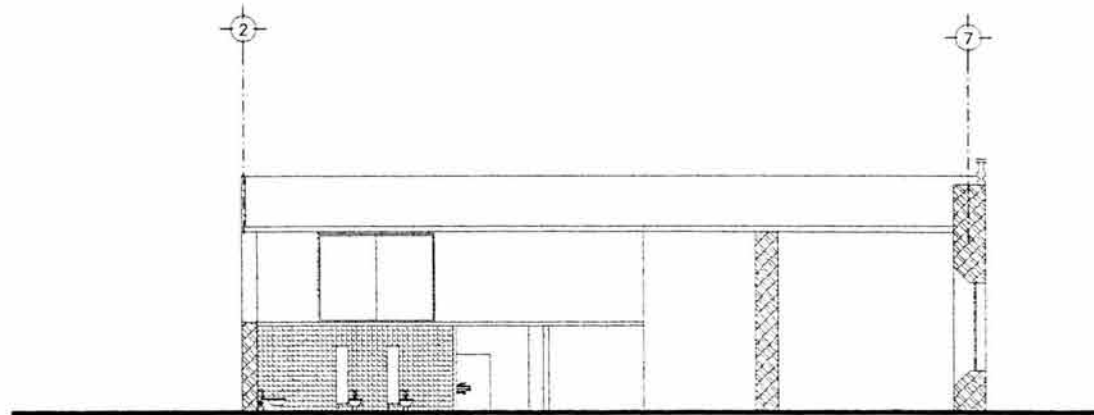


FACHADA PRINCIPAL

<p>VEREDOS DE OBRAS A ENTREGAR</p>	<p>centro historico</p>	<p>CUAUHTEMOC</p>	<p>SEMINARIO DE TITULACION II</p>	<p>UNAM</p>	<p>DATOS: UNAM DE CONSTRUCCION</p>
<p>Febrero 2000</p>	<p>1:100</p>	<p>PLANO DE FACHADA REMODELACION PARA CLINICA DE GERIATRIA</p>			
		<p>Arq. Guillermo Calva Arq. Jose Correa</p>	<p>Arq. Oscar Porras</p>		

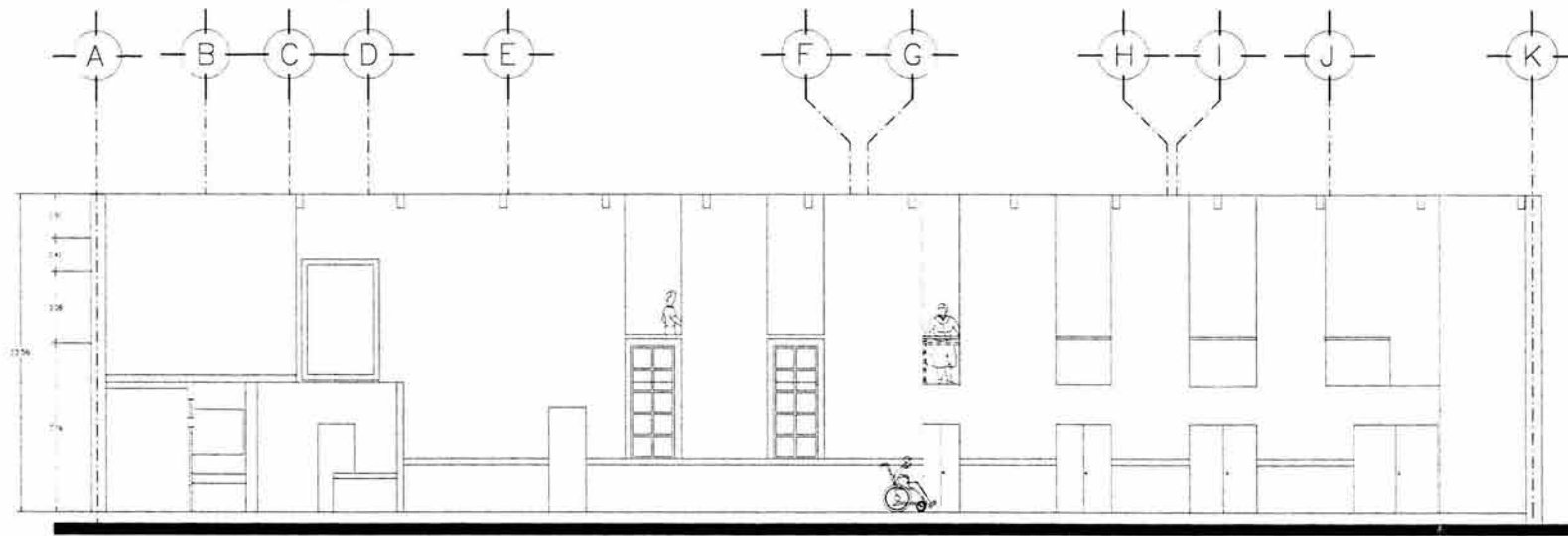


CORTE A - A



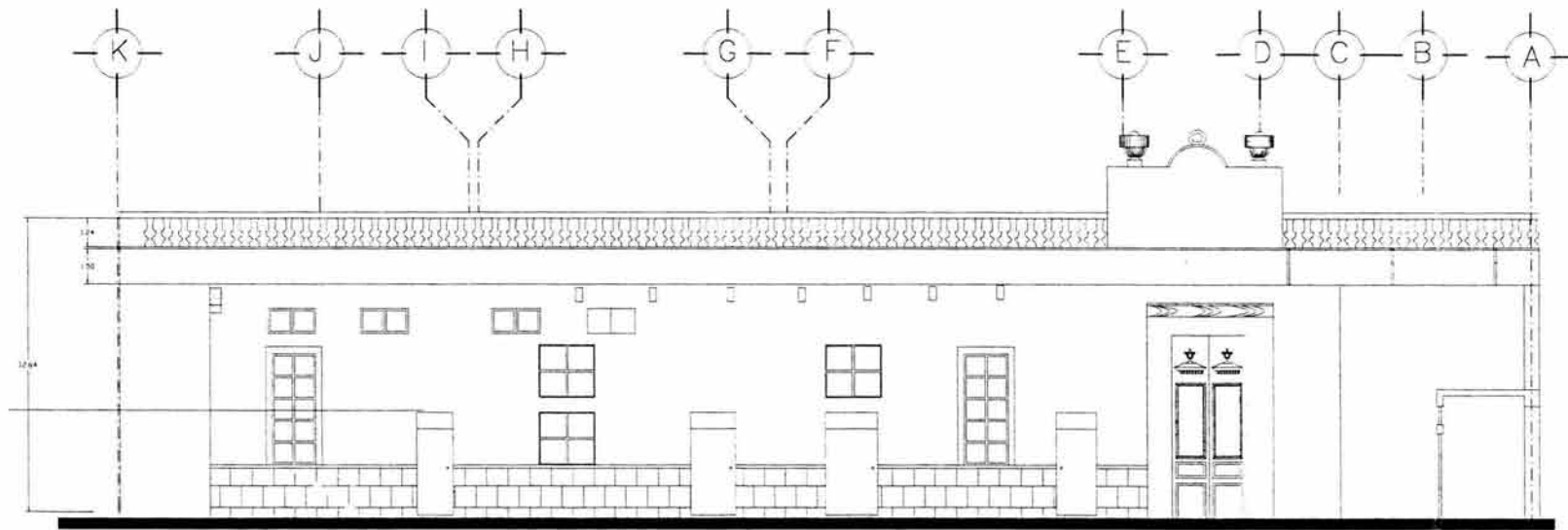
CORTE B - B

<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</p>	<p>centro historico</p> <p>Planos 200</p> <p>1:100</p>		<p>CUAUHTEMOC</p> <p>PLANO DE CORTE</p> <p>REMODELACION PARA CLINICA DE GERIATRIA</p>		<p>SEMINARIO DE TITULACION I</p>	<p>UNAM</p>	<p>DATOS: 10/10/2008</p>
<p>Arq. Guillermo Calve</p> <p>Arq. José Carras</p>			<p>Arq. Oscar Ferras</p>				



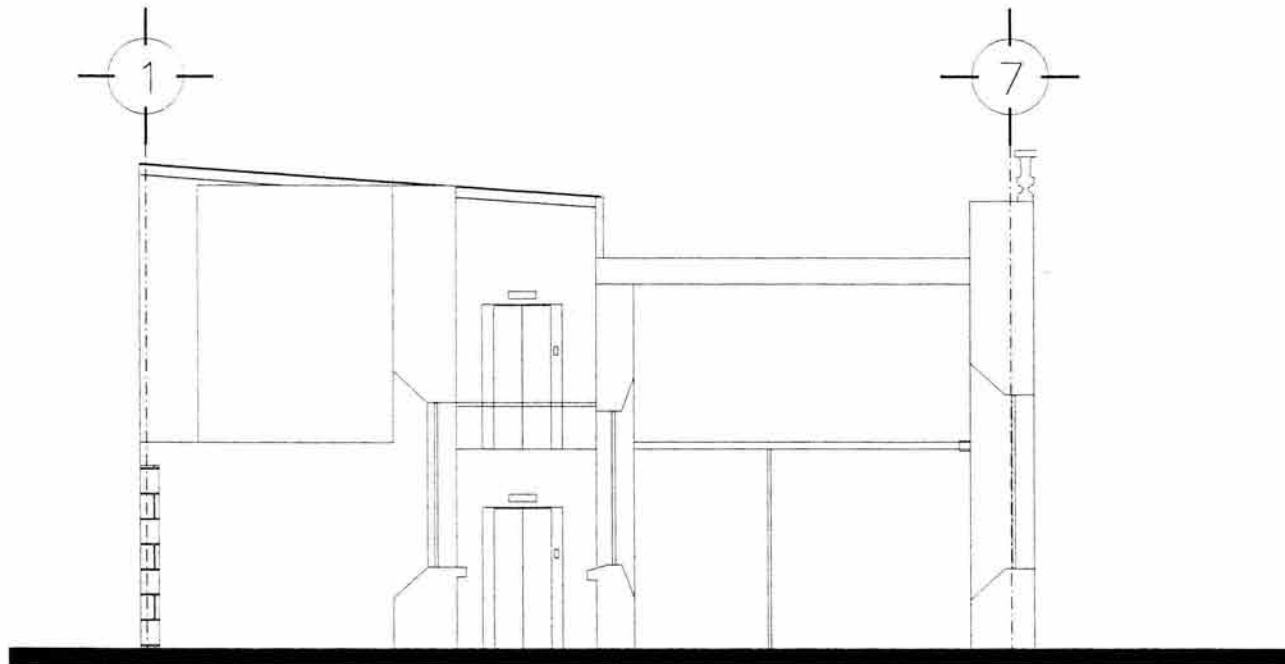
CORTE Y-Y

<p>VERIFICACION DE LA OBRA A 15/11/2011</p>	<p>centro historico</p> <p>Febrero 2002</p> <p>1:100</p>		<p>CUAUHEMOC</p> <p>PLANO DE CORTE REMODELACION PARA CLINICA DE OBRIATRIA</p> <p>Arq. Guillermo Calva Arq. Jose Correa</p>		<p>SEMINARIO DE TITULACION II</p>	<p>U N A M</p>	<p>DATOS: (VERIFICACION DE LA OBRA)</p>
---	--	--	--	--	---	----------------	---

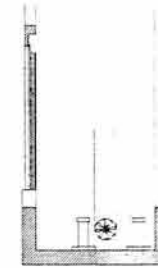


CORTE W-W

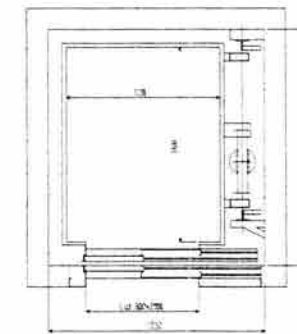
<p>VERGARA GONZALEZ ARQUITECTOS</p>	<p>centro historico</p> <p>Planos 2003</p> <p>1:100</p>		<p>CUAUHTEMOC</p> <p>PLANO DE CORTE REMODBLACION PARA CLINICA DE GERIATRIA</p> <p>Arq. Guillermo Celva Arq. Jose Correa</p>		<p>SEMINARIO DE TITULACION II</p>		<p>DATOS DE LA OBRA</p>
---	---	--	---	--	---	--	-------------------------



corte z-z



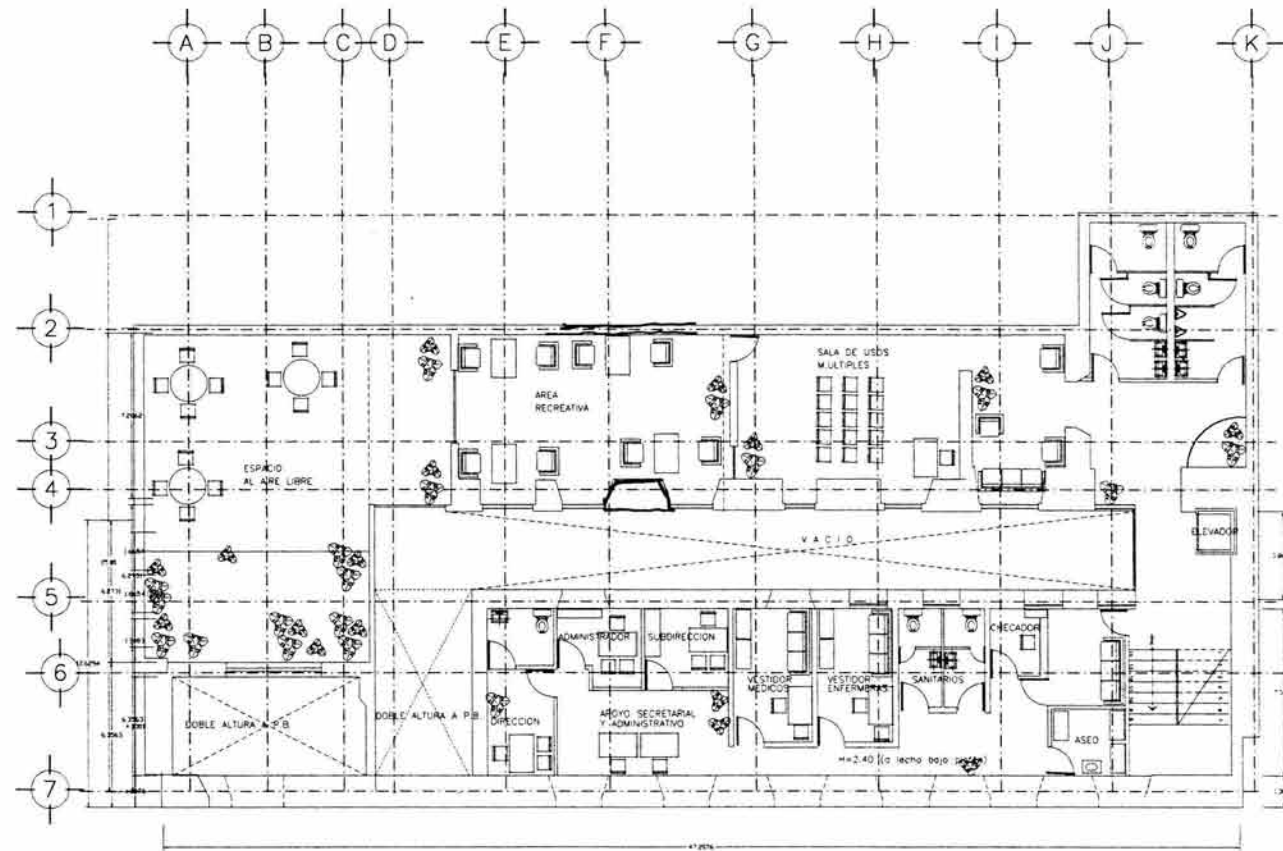
DETALLE DE ELEVADOR



ELEVADOR 4000 PERSONAS  
PANTALLA AUTOMÁTICA

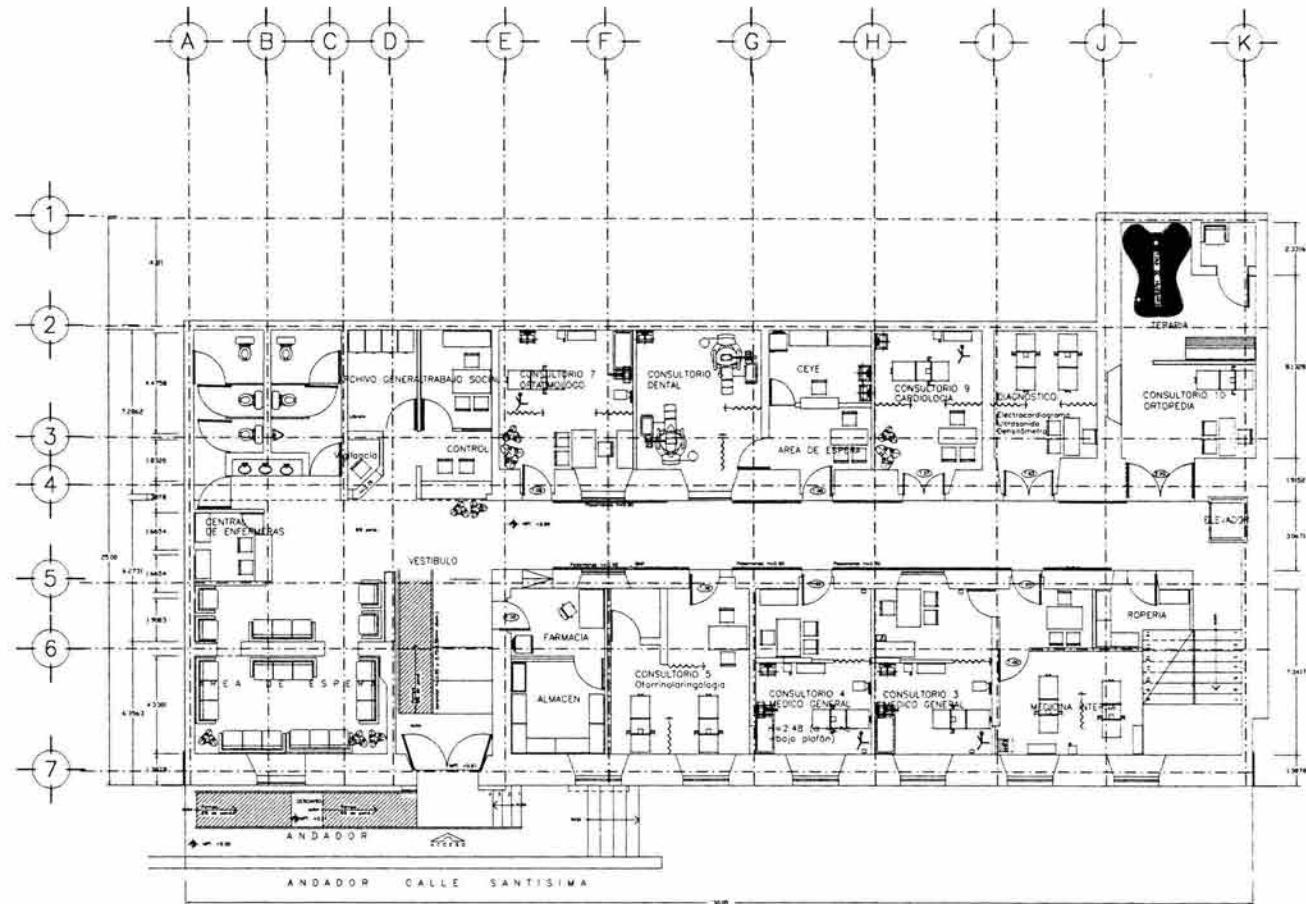
<p>VERIFICACION 18/07/2011</p>	<p>centro historico</p> <p>Febrero 2011</p> <p>1:100</p>		<p>CUAUHTEMOC</p> <p>PLANO DE CORTE Y DETALLE DE ELEVADOR REMEDIACION PARA CLINICA DE GERIATRIA</p>		<p>SEMINARIO DE TITULACION II</p>		<p>DATOS: 30x40x20-2000</p>
<p>Arq. Guillermo Calva Arq. Jose Correa</p>			<p>Arq. Oscar Porras</p>				





PLANTA ALTA

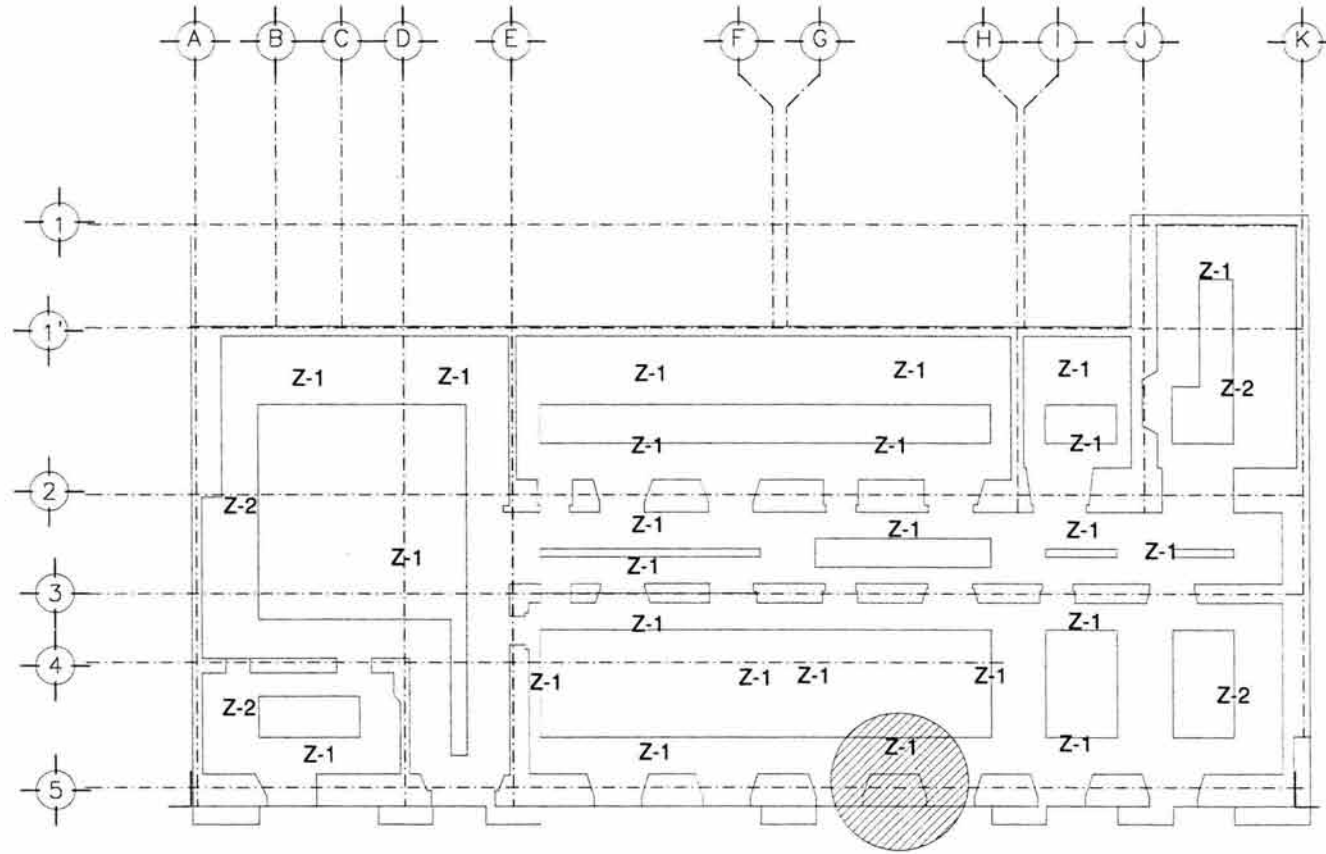
VICERRECTORIA CENTRO HISTORICO	centro historico			CUAUHEMOC			SEMINARIO DE TITULACION II	U N A M 	DATOS: UNIDAD DE SERVICIOS 
	Febrero 2002	1:100		PLANO ARQUITECTONICO REMODELACION PARA CLINICA DE GERIATRIA					



PLANTA BAJA




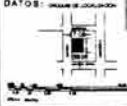
CENTRO HISTORICO CENTRO DE ATENCION ALTA SALUD	centro historico			CUAUHTEMOC			SEMINARIO DE TITULACION II	U N A M 	DATOS: 1980 V. 10.000
	Febrero 2020 1:100			PLANO ARQUITECTONICO REMODELACION PARA CLINICA DE OBSTETRIA					



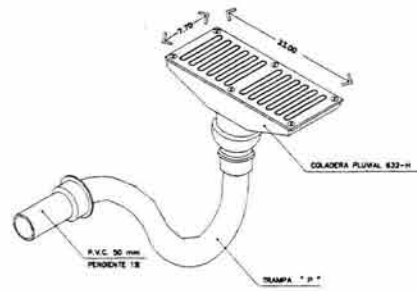


# CIMENTACION

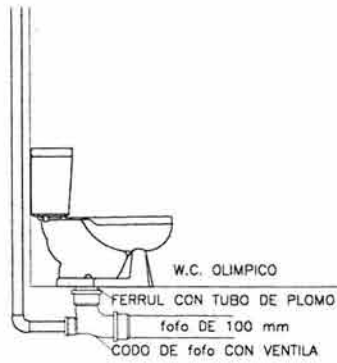
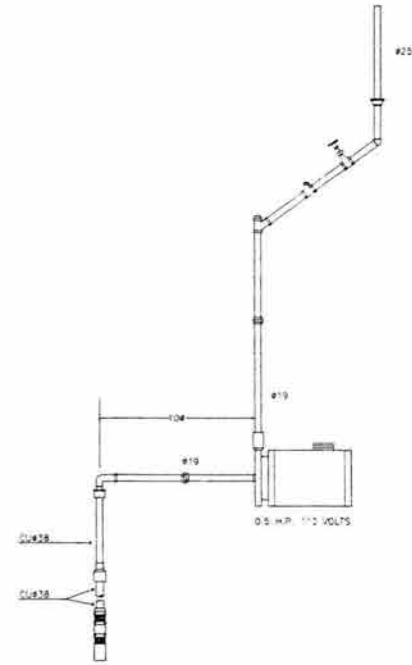
DETALLE A

VOLVIMOS COMENZAR A CONSTRUIR <b>centro historico</b>	PLAN Febrero 2003 ESCALA 1:100		CUAUHEMOC		<b>SEMINARIO          DE          TITULACION II</b>	U N A M 	DATOS 

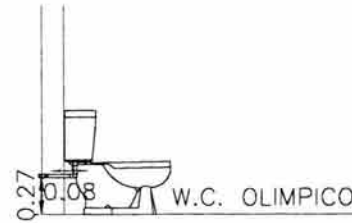




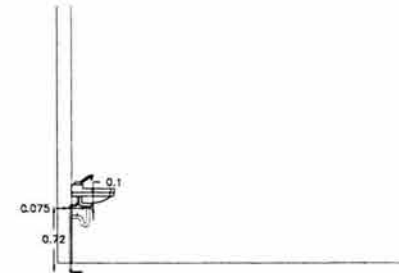
3 COLADERA PLUVIAL  
632-H  
SIN ESCALA REF. IHS-01



DETALLE DE INODORO

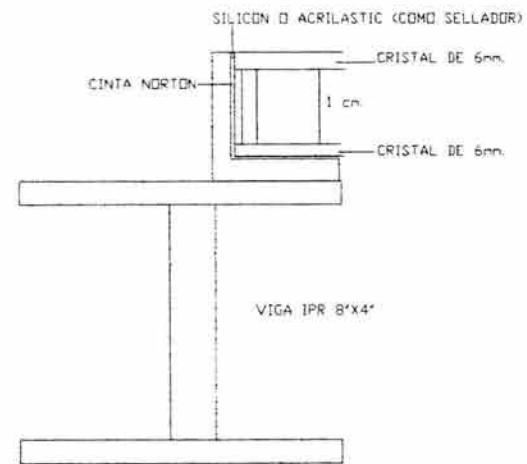
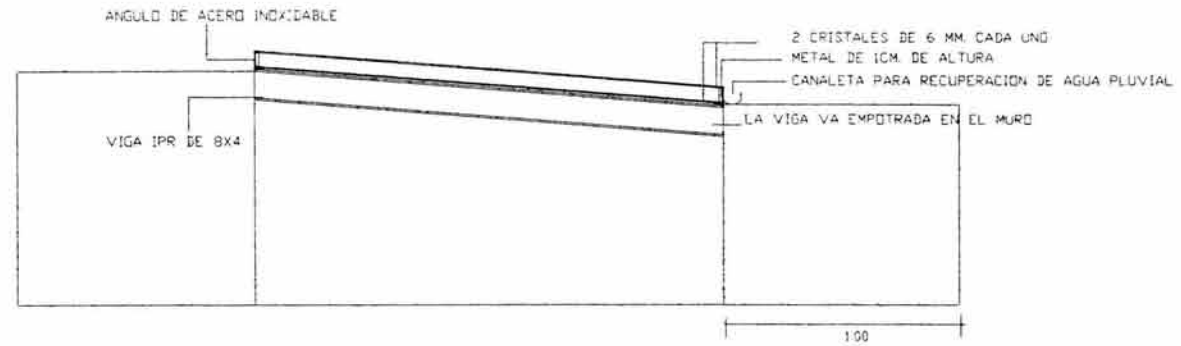


**DATALE DE INODORO**



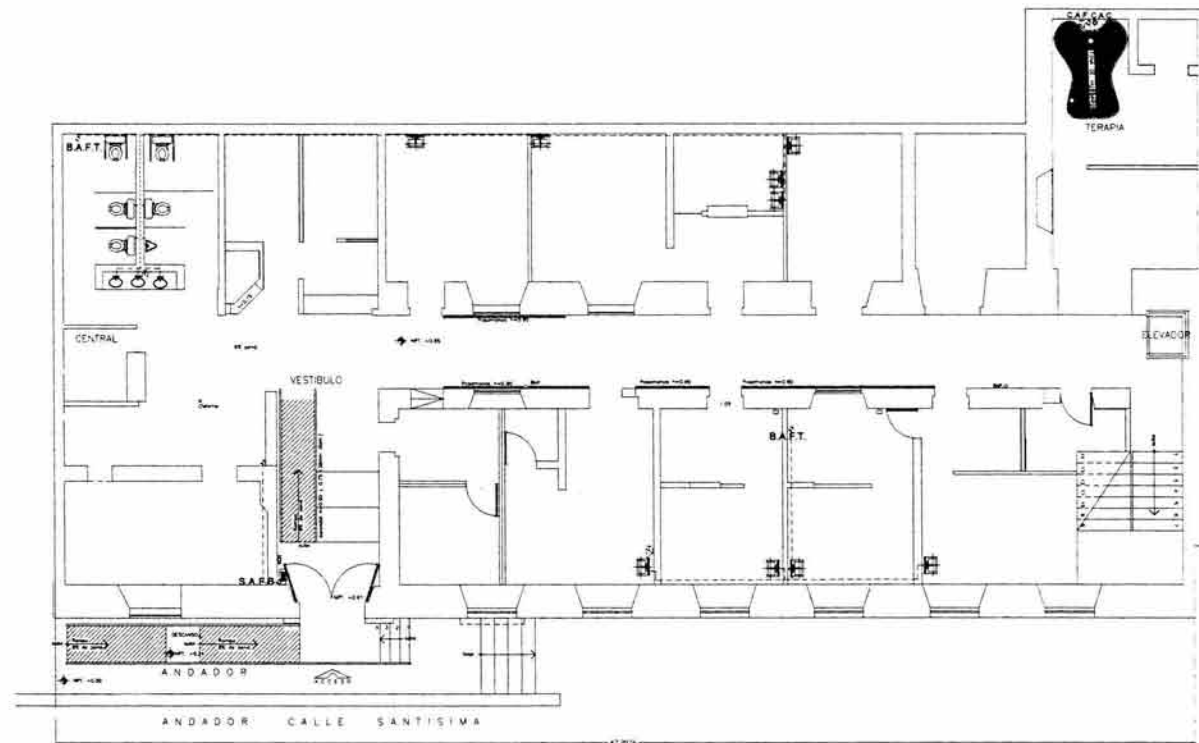
**DATALE DE LAVABO**

CENTRO HISTORICO Febrero 2003 1:100		CUAUHEMOC		SEMINARIO DE TITULACION II		DATOS:
		PLANO DE DETALLES REMODELACION PARA CLINICA DE GERIATRIA				
Arq. Guillermo Calva Arq. Jose Correa		Arq. Oscar Portes				



CENTRO HISTORICO PLANO 200 ESCALA 1:100		CUAUHEMOC			SEMINARIO DE TITULACION II	U N A M	DATOS:
		PLANO DETALLE DE CUBIERTA REMODELACION PARA CLINICA DE GERIATRIA					
Arq. Guillermo Galva Arq. Jose Correa		Arq. Oscar Ponce					





PLANTA BAJA

**SIMBOLOGIA**

- LINEA PARA AGUA FRIA
- LINEA PARA AGUA CALIENTE
- LINEA DE COMPLETA
- LINEA DE VENTILACION
- LINEA DE VENTILACION
- LINEA DE VENTILACION
- LINEA DE VENTILACION
- LINEA DE VENTILACION

B.F.T. BUE TUBERIA DE AGUA FRIA  
 B.C.T. BUE TUBERIA DE AGUA CALIENTE  
 B.C.T. BUE TUBERIA DE AGUA CALIENTE  
 B.C.T. BUE TUBERIA DE AGUA CALIENTE  
 B.C.T. BUE TUBERIA DE AGUA CALIENTE  
 B.C.T. BUE TUBERIA DE AGUA CALIENTE  
 B.C.T. BUE TUBERIA DE AGUA CALIENTE

NOTA:  
 1. VERIFICAR EL ESTADO DE LAS TUBERIAS  
 2. VERIFICAR EL ESTADO DE LAS TUBERIAS

centro historico

FEBRERO 2000

1:100

CUAUHTEMOC

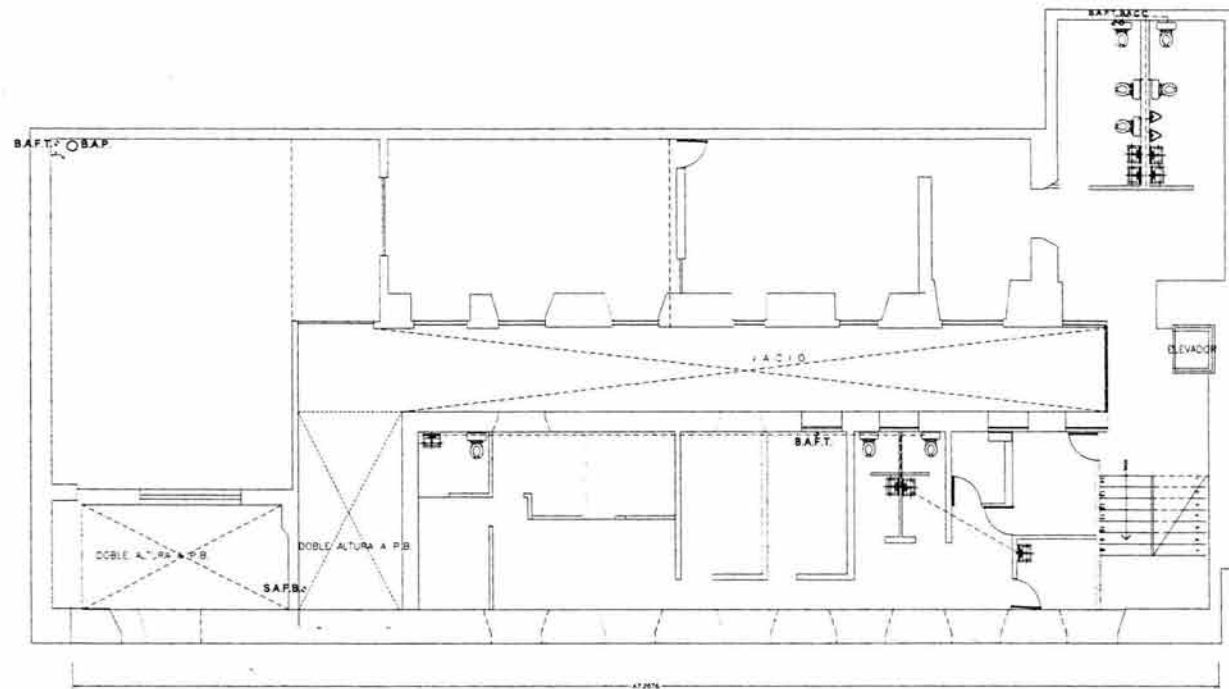
PLANO DE INSTALACION HIDRAULICA  
REMEDIACION PARA CLINICA DE GEBRATRIA

Arq. Guillermo Calva  
Arq. Jose Correa

SEMINARIO DE TITULACION II

UNAM

DATOS: DISEÑO DE COLOCACION



PLANTA PRIMER NIVEL

**SIMBOLOGIA**

- TUBERIA PARA AGUA FRÍA
- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- ⊕ UNIDAD DE TRATAMIENTO
- ⊖ UNIDAD DE BOMBEO
- ⊙ BOMBA DE AGUA
- ⊙ BOMBA DE AGUA CALIENTE
- ⊙ BOMBA DE AGUA FRÍA

NOTA:  
 SE INDICAN EN LA PLANTA LAS UBICACIONES DE LAS BOMBAS Y UNIDADES DE TRATAMIENTO Y BOMBEO.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

**centro historico**

FEBRERO 2001 1:100


**CUAUHTEMOC**

INSTALACIONES HIDRAULICAS  
 REMODELACION PARA CLINICA DE GERIATRIA

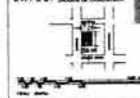
Arq. Guillermo Calva  
 Arq. Jose Correa

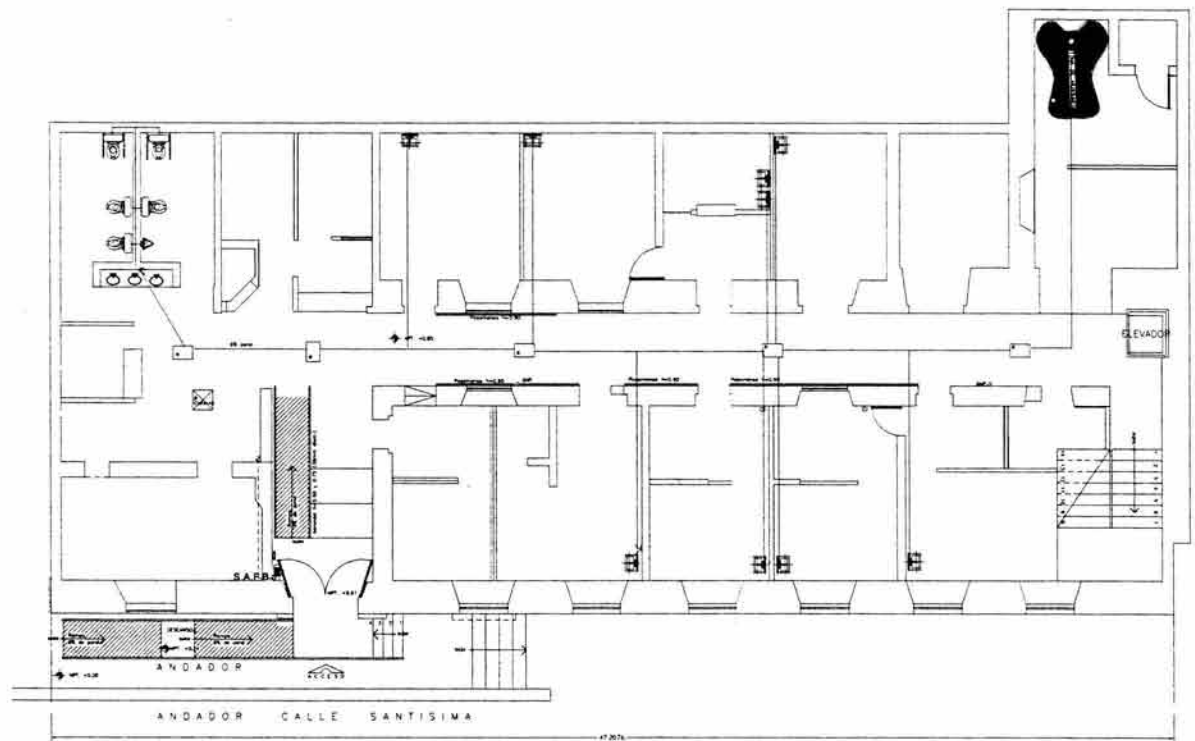
**SEMINARIO DE TITULACION II**

UNAM



DATOS: SECTOR DE CALABAZA





PLANTA BAJA



YOCOMOL CARRERA  
L. ESTRELLA

centro historico

FEBRERO 2007

1:100

CUAUHTEMOC

INSTALACION SANITARIA  
REMODELACION PARA CLINICA DE GERIATRIA

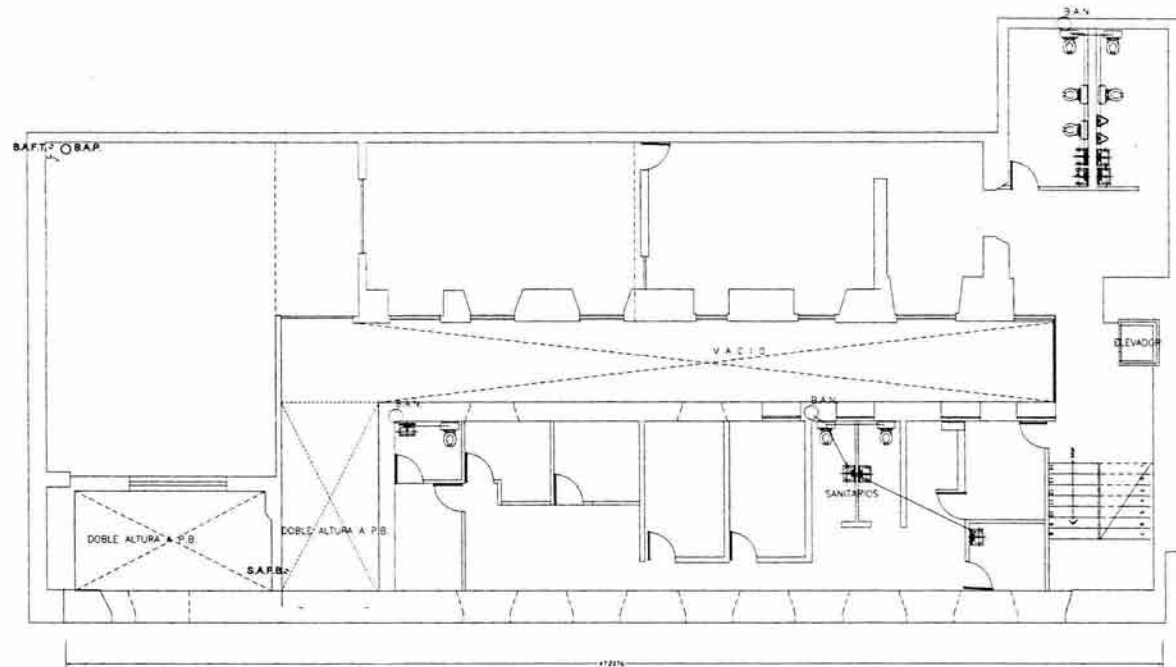
Arq. Guillermo Calve  
Arq. Jose Cuatrecasas

SEMINARIO  
DE  
TITULACION II

UNAM

DATOS





PLANTA PRIMER NIVEL

**SIMBOLOGIA**

- PARED DE PISO SIMPLE
- PARED DE PISO DOBLE ALTURA DE 2º B. O 3º B.
- PUERTA DE CERRAMIENTO
- PUERTA DE CERRAMIENTO DE ALTA VIDA
- PUERTA DE ALTO ALICATADO
- PUERTA DE ALTO ALICATADO
- PUERTA DE ALTO ALICATADO
- PUERTA DE ALTO ALICATADO
- PUERTA DE ALTO ALICATADO
- PUERTA DE ALTO ALICATADO
- PUERTA DE ALTO ALICATADO

centro historico

CUAUHTEMOC

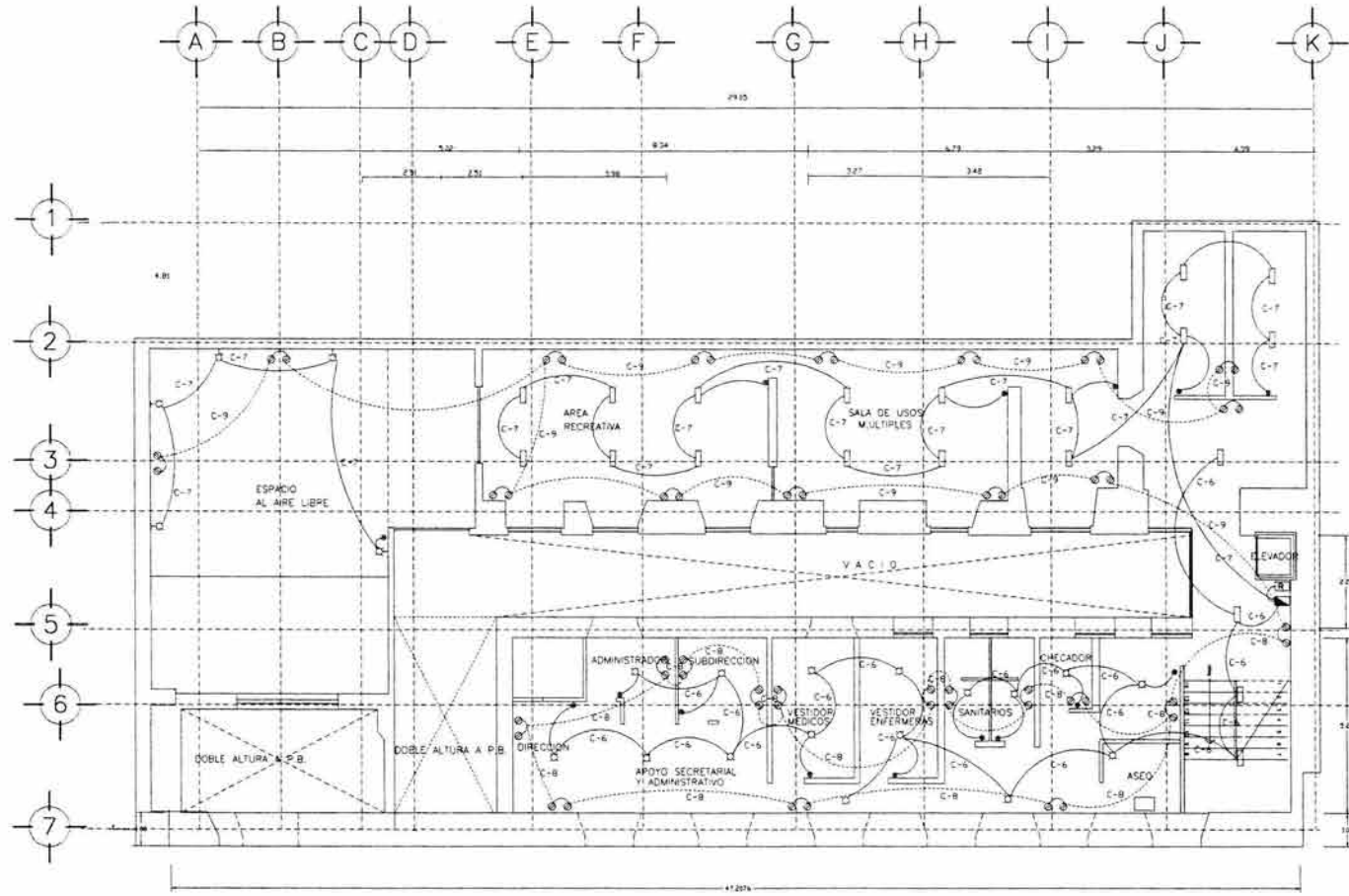
INSTALACIONES SANITARIA  
REMEDIACION PARA CLINICA DE GERIATRIA

Arq. Guillermo Calva  
Arq. Jose Correa

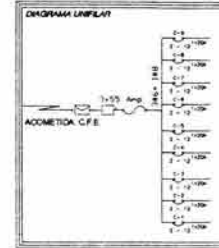
SEMINARIO DE TITULACION II

UNAM

DATOS: ...



PLANTA ALTA



- ← ACOMETIDA C.F.E.
- ⊕ TIERRA FÍSICA
- LAMPARA INCANDESCENTE
- ⊞ ARBOTANTE
- CONTACTO 100 W
- ⊙ CONTACTO 150 W
- APAGADOR
- APAGADOR ESCALERA
- BOTON DE TIMBRE
- CENTRO DE CARGA 80 00 8
- LAMPARA FLUORESCENTE
- ⊞ REGISTRO EN MURO
- ⊞ BOMBAS
- ⊞ MEXIDOR
- ⊞ SWITCH 3 X 30 AMP
- ⊞ TUBERIA POR PISO
- ⊞ TUBERIA POR LOSA O MURO
- REGISTRO TELEFONO 30 X 30
- ⊞ REGISTRO INTERFON 1"
- ⊞ SALIDA INTERFON
- ⊞ SALIDA TELEFONIA
- ⊞ SALIDA TELEFONO

centro historico

CUAUHTEMOC

INSTALACIONES ELÉCTRICAS  
REMEDIACIÓN PARA CLÍNICA DE OBSTETRIA

Arq. Guillermo Celva  
Arq. Joss Correa

SEMINARIO DE TITULACION II

UNAM

DATOS: 2002 DE LOCALIZACIÓN

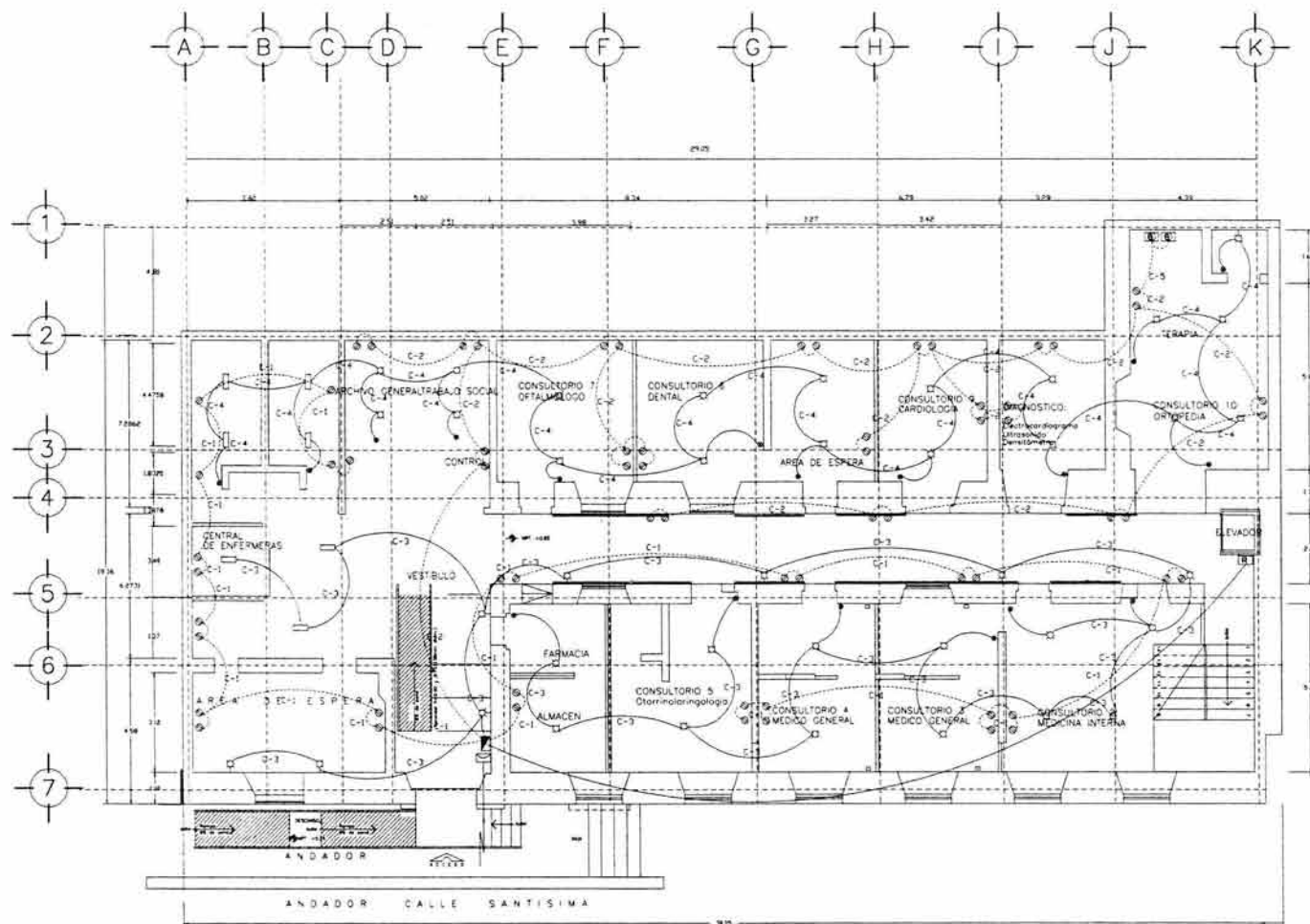
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FECHAS: FEBRERO 2003

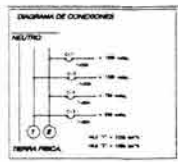
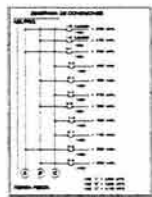
ESCALA: 1:100

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE SALUD



PLANTA BAJA



- ACOMETIDA C/E
- TERRA FISICA
- LAMPARA INCANDESCENTE
- AMBIVANTE
- CONTACTO 100 W
- CONTACTO 150 W
- APAGADOR
- APAGADOR ESCALERA
- BOTON DE TIMBRE
- CENTRO DE CARGA 50 00 6
- LAMPARA FLUORESCENTE
- REGISTRO EN MURO
- BOMBAS
- MEDIDOR
- SWITCH 3 X 30 AMP
- TUBERIA POR PISO
- TUBERIA POR LOSA O MURO
- REGISTRO TELEFONO 30 X 30
- REGISTRO INTERFON 1"
- SALIDA INTERFON
- SALIDA TELEFON

ALISTADO DE MATERIALES Y EQUIPO

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...

14 x 2

ALISTADO DE MATERIALES Y EQUIPO

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...

VERIFICACION DE OBRA  
A 17/11/2011

centro historico

CUAUHTEMOC

INSTALACIONES SANITARIAS  
REMODELACION PARA CLINICA DE GERIATRIA

Arq. Guillermo Calve    Arq. Oscar Porras  
Arq. Jose Correa

SEMINARIO  
DE  
TITULACION II

UNAM

DATOS

PROYECTO DE  
AUTOPROYECTO

centro historico

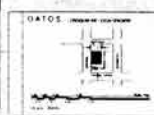
Escala: 1:100

CUAUHTEMOC

PROPUESTA URBANA  
REMEDIACION PARA CLINICA DE GERIATRIA



SEMINARIO  
DE  
TITULACION II



Arq. Guillermo Cates      Arq. Oscar Ponce  
Arq. José Cuervo



● CLINICA DE GERIATRIA

SIMBOLOGIA DE TEXTURAS

 ANDADOR DE ADOCRETO

 RAMPA

 PLAZA

ESCALA GRAFICA



centro historico

Febrero - 2003


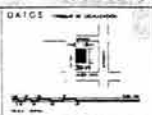
1:100

CUAUHTEMOC

PROPIUESTA URBANA  
REMEDIACION PARA CLINICA DE GERIATRIA

Arq. Guillermo Calva  
Arq. Jose Correa

SEMINARIO  
DE  
TITULACION II

## PATOLOGÍA DE LA CIMENTACIÓN

Los problemas de la cimentación se deben mostrar obligatoriamente en la estructura del edificio. Normalmente en forma de grietas y deformaciones en las paredes del edificio. Por lo tanto, el análisis del conjunto "edificio-cimentación-suelo" es básico para conseguir determinar las causas de los deterioros estructurales.

Los materiales que conforman paredes y muros en la construcción se caracterizan por una resistencia a la tracción casi nula. Así mismo, según la calidad de la adherencia mortero-ladrillo/mortero-piedra podremos considerar homogéneo el comportamiento de la pared a esfuerzos en su plano.

En el caso particular del inmueble que está en estudio, no presenta ningún problema de estas características, por lo tanto no debemos tocar la cimentación si se pone alguna estructura extra que de más peso del que puede soportar y comienza a sufrir algún daño se pueden seguir varios procedimientos.

## **INTERVENCIÓN EN LOS CIMIENTOS**

Las intervenciones de recalce han sido utilizadas desde la antigüedad. En el siglo IV a.C. se tiene referencia de trabajos de este tipo en el templo de Delfos. Durante la época romana fueron muchos los edificios que precisaron refuerzos y muchas catedrales románicas y góticas fueron igualmente objetos de refuerzos, sucesivamente y hasta nuestros días con mayor o menor fortuna, siempre con los métodos y las técnicas tradicionales.

A principios del siglo XX nuevas técnicas de intervención a base de inyecciones de hormigón para el refuerzo de los terrenos y pilotes de profundidad, hasta que en el año de 1953 se dan a conocer los primeros micropilotes que revolucionan todos los sistemas de intervención en la obra de mampostería.

## **CONSOLIDACION DEL TERRENO**

Una alternativa para mejorar el comportamiento de los cimientos es la mejora de las características del terreno que tiene que soportar los esfuerzos. También se utilizan en terrenos de baja compacidad o con capas freáticas muy altas como sistemas para poder trabajar en la realización de algunos de los esfuerzos comentados, el objeto de esta acción es buscar un trabajo homogéneo en la cimentación para evitar que el edificio pudiera seguir sufriendo fracturas.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

Esta acción se deberá de realizar bajo previo análisis de especialistas, ya que es un trabajo muy delicado y requiere de un estudio de suelo.

### Elementos Importantes

Los muros con grietas considerables se inyectan con un mortero cemento-arena adicionado con un expansor .Los detalles de esta acción se muestra en los anexos.

En el caso de la zapatas aisladas este trabajo requiere de una descompensación en fases sucesivas de las zonas a excavar, pero con el problema adicional, ya diferencia de los cimientos corridos, requiere de un apuntalamiento provisional que permita reducir al máximo las cargas sobre el terreno y evitar así asentamientos .En muchos casos, una alternativa útil consiste en el ensanchamiento de las zapatas actuales, dándoles una mayor dimensión.

Encontrar el sistema idóneo para conectar la parte nueva con la existente es el problema fundamental, y es relativamente fácil en el caso de actuaciones en zapatas de hormigón y muy difícil si están hechas con mampostería

### CRITERIOS DE INTERVENSIÓN EN CIMIENTOS Y ESTRUCTURA

Para Santísima No. 10 cuya cimentación, como es de suponerse es de mampostería tal como eran las construcciones del siglo XVIII y que a raíz de las excavaciones hechas para el Transporte Colectivo Metro, además de la



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

exagerada extracción de agua por medio de los pozos, la clínica no ha sufrido grandes asentamientos diferenciales, esto lo creemos ya que no se le notan severos daños en su estructura.

El punto crítico de cualquier intervención de recalce será entre la cimentación nueva y la antigua, ya que debe de ser capaz de absorber todos los esfuerzos de la estructura. A continuación se hace una breve descripción de las técnicas tradicionales así como de las actuales que se implementan en la intervención de los cimientos, para proceder a plantear una posible solución si la clínica tuviera algún problema.

#### TÉCNICAS TRADICIONALES

Recalce superficial; fundamentalmente este sistema consiste en excavar hasta la profundidad necesaria y rellenar el hueco del hormigón. Su simplicidad como sistema lo convierte en una simple traslación de cargas a un Proceso de trabajo limpio en el entorno y que no requiera la destrucción de piezas decorativas o del pavimento. Uno de los mecanismos utilizados para este tipo de trabajos son los micropilotes inyectados.

#### MICROPILOTES INYECTADOS

En este caso se realiza una perforación que atraviesa los cimientos penetrando en el terreno, de diámetro pequeño

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

(10 cm.) se introduce un vástago perforado con válvulas antirretorno que sirve de armadura y se rellena el hueco a través de este vástago .Posteriormente, se inyecta mortero a alta presión en la zona baja, creando un bulbo de transmisión de esfuerzos en el terreno.

Esta tecnología no es de frecuente utilización en México, sin embargo si fuera necesario podría aplicarse a esta clínica.

## NUEVAS TECNOLOGÍAS

Recalce en profundidad : la mayor complejidad técnica y operativa en este tipo de intervenciones ;así como su coste ,hacen que a pesar de que sea un sistema mas seguro en el comportamiento del conjunto del edificio ,se aplica solamente en los casos en que la acción a nivel superficial pueda resultar ineficaz como consecuencia de algunos de los siguientes aspectos:

- +Terrenos superficiales inestables o capas freáticas en la superficie
- +Ampliación del propio edificio bajo los cimientos actuales
- +construcción de edificios antiguos por debajo de la cota de cimientos
- +Reparación de cimiento en profundidad

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

Las técnicas de que se disponen hoy en día para la realización de estos trabajos son muy variadas y en general, de unas condiciones mínimas para resultar aplicables, como por ejemplo:

- +Equipo desmontable que pueda aplicarse en espacios de pequeñas dimensiones, tanto en acceso como altura
- +Equipo relativamente ligero para no sobrecargar las zonas en las que se va a trabajar

## MEMORIAS DESCRIPTIVAS

### INSTALACIÓN HIDRÁULICA

El abastecimiento de agua por presión será por medio de un equipo hidroneumático para este caso se proponen dos tipos de tuberías .de cobre o fiero galvanizado c 40.

Para muebles sanitarios como wc y mingitorios se podrían utilizar válvulas de fluxómetro y para lavabos y fregaderos se usaran llaves, la presión hidráulica se mantendrá entre .703 y 4.2 Kg. /cm<sup>2</sup> por usar muebles con fluxómetro el tubo alimentador para cada fluxómetro debe tener un diámetro mínimo de ¾ ", la velocidad no debe ser mayor a 3 m/seg. Dado que si es superior a la velocidad de circulación del agua se percibirán ruidos molestos en la tubería, para obtener el gasto de la tubería interviene un factor de uso simultáneo.

De acuerdo al cálculo hidráulico y características de este proyecto se opto por un sistema de abastecimiento por presión, por medio de un equipo hidroneumático.

Según el reglamento de construcciones del Distrito Federal:

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
**TALLER EHECATL XX1**  
**TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA**

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>DOTACION MIN.</b>	<b>OPERACIÓN</b>	<b>TOTAL LTS.-DIA</b>
OFICINAS	20 LTS./M2/DIA	102.41 X 20	2,048.33 LTS.
CONSULTA EXTERNA	800 LTS /CONSULT./DIA	15 X 800	12,000 LTS.
TALLERES	20 LTS/ESTUDIANTE	20 X 50	1,000 LTS.
ESPACIOS ABIERTOS	5 LTS/M2/DIA	51.49 X 5	257.45 LTS.
<b>TOTAL</b>		<b>LTS.-DIA</b>	<b>15,305.78 LTS.</b>

La dotación mínima diaria es de 15,305.78 lts. / día, que es igual a 15.305 m<sup>3</sup>.

**TOMA DOMICILIARIA**

Con la dotación diaria de 15,305.78 lts. /día con una recuperación de 12 hrs. Que equivalen a 43,200 seg. Se calcula el gasto "Q" en lts. /seg.

$$Q = 15,305.78 / 43,200 = .354 \text{ lts/seg.}$$

$$Q = .000354 \text{ m}^3/\text{seg.}$$

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

CALCULO DE VELOCIDAD

Proponiendo un diámetro de 38 mm. (1 ½).

$$A = 3.1416 (.038)^2$$

$$A = 0.00113 \text{ m}^2$$

$$V = .000354 / 0.00113$$

$$V = .313 \text{ m/seg.}$$

Esta velocidad esta muy bien ya que queda por debajo de la mitad permitida.

CALCULO DE GASTOS

Volumen de almacenamiento

$$VA = 15,305.78 \times 2 = 30,611.56 \text{ lts.}$$

Volumen Medio

$$QMD = \frac{15,305.78 \text{ lts./seg.}}{86,400 \text{ seg.}} = 0.177 \text{ lts. /seg.}$$

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

Volumen máximo diario

$$QMD = \text{Vol. Medio} \times 1.2$$

$$QMD = .177 \times 1.2 = .212 \text{ lts. /seg.}$$

Consumo máximo promedio

$$CMPD = QMH \times \text{seg./dia}$$

$$CMPD = .318 \times 86\,400 = 27,475.2 \text{ lts.}$$

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

## CRITERIO DE INSTALACIÓN DE AGUAS NEGRAS

Como toda edificación por sencilla que sea demanda un gasto de agua potable ;existe la necesidad también de evacuar el agua residual generada por esta razón para esta edificación el sistema de evacuación de aguas negras de los servicios sanitarios están alojadas estratégicamente ,posteriormente se forman bajadas las cuales a su paso recibirán las descargas de los sanitarios de las plantas superiores hasta llegar al a la planta de acceso ;la recolección de aguas negras se realiza con con tuberías de conexiones de fierro fundido.

Una vez que las descargas de aguas negras se localizan en la planta baja ,se formara un colector de aguas negras con tuberías de fierro fundido ,que a su paso recibirán cada uno de los núcleos sanitarios ,la descarga de las aguas negras al exterior se realiza con tubería de 200 mm. Y descarga por la calle Santísima.

El interior de los módulos sanitarios, los inodoros descargan en un diámetro de 100 mm. los mingitorios en diámetro de 51 mm. Mientras que los lavabos en diámetro de 38 mm. Considerado una coladera helvex mod.1342-35 al paso de la descarga de uno de los lavabos de cada modulo sanitario; esto con la finalidad de dar limpieza la piso, además de que el sello hidráulico de la coladera se estará lavando constantemente con el uso de el lavabo.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA**

### **CRITERIO DE INSTALACIÓN DE AGUAS PLUVIALES**

El sistema de evacuación del agua pluvial en este caso es de la azotea y del área libre en la planta alta del edificio en los cuales se ubicaran coladeras en lugares estratégicos sin exceder cada bajada del área de capacitación permitida.

Las bajadas de agua pluvial se localizan en lugares estratégicos de tala manera que cada bajada capte una porción de agua proveniente de las áreas ya mencionadas posteriormente baja hasta la planta baja en donde formara un colector que captará cada una de las bajadas que provienen de la azotea del edificio.

### **CRITERIO DE INSTALACIÓN DE GAS**

Del total del edificio el área que necesita este servicio es el área de terapias y el área de talleres. el equipo utilizado para la instalación del gas LP esta constituido por un tanque fijo con regulador de baja presión y distribución aparente por medio de tuberías de cobre tipo "L" rígido pintadas de color amarillo .en cada punto de alimentación a los aparatos de consumo se instala una válvula de control.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

CALCULO ELÉCTRICO.

ALIMENTADORES GENERALES.

El sistema utilizado es "Trifásico a cuatro hilos" (tres fases, neutro + tierra física)

La carga por alimentar es de 27,000 watts.

$W = 27,000$  watts.

$E_f = 220$  volts.

$\text{Cos } \phi = 0.85$

$F.u. = 0.70$

$$I = \frac{w}{\sqrt{3} E_f \cdot \text{cos}\phi} = I = \frac{27,000}{(1.73)220(0.85)} = 83.45 \text{ AMP}$$

$I = 83.45$  AMP

$I_c = I \times F.U. = 83.45 (0.70) = 58.42$  AMP

Para una corriente efectiva aproximada de 58 AMP, es necesario utilizar conductores eléctricos con aislamiento THW calibre # 6, el cual conduce hasta 70 AMP. El área total de los tres conductores calibre # 6 y un #8 para neutro con todo y aislamiento es de 197.04 mm<sup>2</sup>, por lo tanto, pueden ser alojados en una tubería de 25 mm ó 1" de pared gruesa, pues ellas pueden albergar hasta 250 mm<sup>2</sup> en su 40% con fusibles o interruptores termo magnéticos de 55 AMP.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

**CALCULO ELÉCTRICO PARA EL CIRCUITO "C-2"**

El sistema utilizado es "Monofásico a tres hilos" (dos hilos de corriente, un neutro + tierra física)

**La carga por alimentar es de 3,400 watts.**

$$W = 3,400 \text{ watts.}$$

$$E_n = 127.5 \text{ volts.}$$

$$\text{Cos } \phi = 0.85$$

$$F.u. = 0.70$$

$$I = \frac{w}{2E_n \cdot \text{cos}\phi} = \frac{I = 3,400}{(2)127.5 (0.85)} = 15.68 \text{ AMP}$$

$I_c = 15.68 (0.70) = 10.98 \text{ AMP}$  para esta cantidad es suficiente el conductor eléctrico calibre # 14, pero por criterio sugiero un conductor eléctrico tipo THW calibre # 12 el cual conduce hasta 30 AMP.

Dos conductores sólidos calibre # 12 (alambre) y un calibre #10 para neutro ocupan un área de 31.92 mm<sup>2</sup> por lo que debe ir en una tubería de 13mm de diámetro ya sea pared delgada o gruesa, la cual puede albergar hasta 78mm<sup>2</sup> en su 40% con interruptores termo magnéticos de 20 AMP.

Calculo por caída de tensión.

$$e\% = \frac{2L \cdot I_c}{E_n \cdot S} = \frac{S = 2L \cdot I_c}{E_n \cdot e\%} = \frac{2(35) \times 10.98}{127.5} = \underline{\underline{6.02 \text{ mm}^2}}$$

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

$$e\% = 1$$

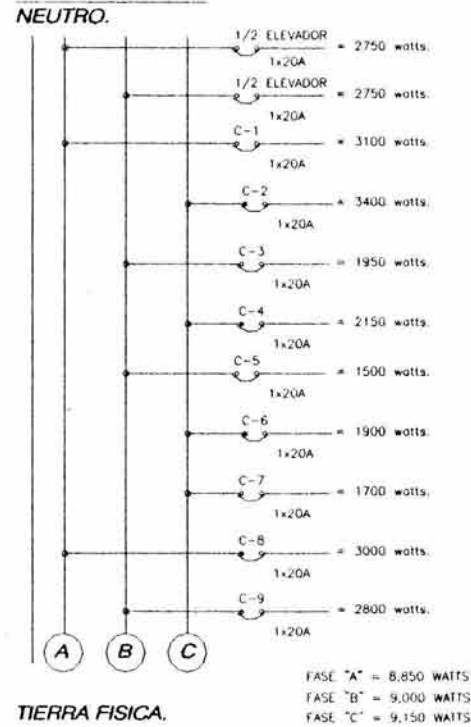
$$E_n = 127.5 \text{ volts.}$$

$$L = 35 \text{ m}$$

Corresponde para 6.02 mm<sup>2</sup> dos conductores sólidos calibre # 10 (alambre), un calibre #8 para neutro. El área que ocupan es de 41.97 mm<sup>2</sup> por lo que debe ir en una tubería de 13mm ó ½" de diámetro ya sea pared delgada o gruesa ya que puede albergar de 78 mm<sup>2</sup> hasta 96 mm<sup>2</sup>.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
**TALLER EHECATL XX1**  
**TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA**

**ANÁLISIS DE CONEXIONES PARA EL SISTEMA EDIFICIO.**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

Se utilizara un sistema trifásico para la alimentación del sistema edificio.

**División de fases:**

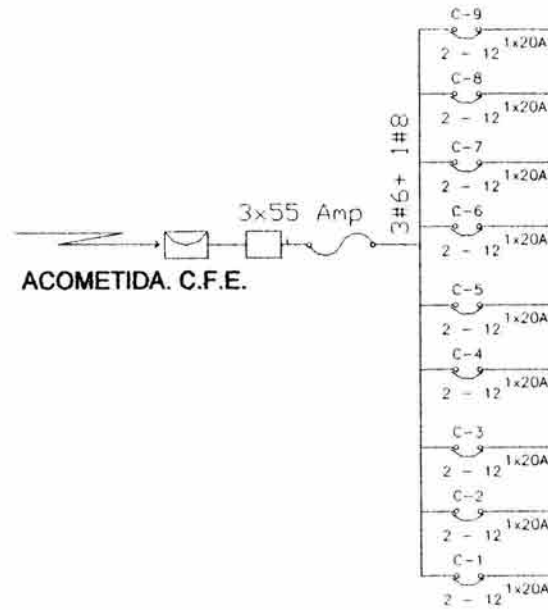
**Fase "A". = C-1 = 3,100 + C-8 = 3000 + ½ elevador = 2,750 = 8,850 watts.**

**Fase "B". = C-3 = 1,950 + C-5 = 1500 + C-9 + ½ elevador = 9,000 watts.**

**Fase "C" = C-2 = 3,400 + C-4 = 2,150 + C-6 = 1,900 + C-7 = 1,700 = 9,150 watts.**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

Diagrama unifilar para el sistema edificio.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

## **FINANCIAMIENTO**

El financiamiento de la clínica correrá a cargo de la Secretaría de Salud Pública en el distrito federal ya que a ella pertenece la clínica general Eduardo Liceaga, la secretaria cuenta con todos los recursos necesarios ya que el gobierno del Distrito Federal ha destinado un porcentaje alto de sus recursos para la salud pública.

Ya se a mencionado el apoyo que se plantea para la salud de los adultos mayores y es por esto que la remodelación de la clínica en cuanto a costo no tendrá ningún problema ,también se considera que cuente con lo mejor tanto en instalaciones como en equipo ya que es un proyecto piloto ,como ya se ha mencionado anteriormente un proyecto de clínicas geriatras en esta ciudad no es justificada actualmente pero se hace preventivamente ya que dentro de treinta años la población de adultos mayores se habrá incrementado porcentual mente.

Al ser un inmueble catalogado como monumento arquitectónico sus costos llevaran un incremento al de una remodelación común este incremento se debe a que debe ser tratado en ciertas áreas a tocar por especialista en restauración ya que se tocaran muros que tienen mas de dos siglos de antigüedad se ha estimado que en cada concepto se tendrá un incremento de \$ 6,500.00 extras.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

**COSTOS**

Se analizó el área de Consultorios para saber el costo que tendrían estos , el análisis que se realizó arrojó los siguientes datos:

CONSULTORIO	M2	COSTO	TRABAJO DE REHABILITACION	IMPORTE TOTAL
Medicina General	7.87	53,908.24	7,000	60,908.24
Medicina Interna	3.37	50,819.12	7,000	57,819.12
Otorrinolaringología	4.50	51,690.33	7,000	58,690.33
Oftalmología	3.60	50,474.29	7,000	57,474.29
Dental	3.60	50,474.29	7,000	57,474.29
Cardiología	3.00	50,088.51	7,000	57,788.51
Diagnóstico	3.00	50,088.51	7,000	57,788.51
Ortopedia	7.00	51,789.51	7,000	58,789.51
<b>Total</b>				<b>466,732.80</b>

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Ehecattl 21

Tipo	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Importe
Capítulo	Consultorio de Medicina General				51,913.78
Subcapítulo	PRELIMINARES				42.97
Concepto	TRAZO Y NIVELACION PARA DESPLANTE DE MUROS INTERIORES Y PISOS PARA ALCANZAR NIVEL DE PROYECTO.	M2	7.87	5.46	42.97
Subcapítulo	ALBANILERIA				218.01
Concepto	REPELLADO EN MUROS A PLOMO Y REGLA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4 ESPESOR PROMEDIO = 2 CM	M2	2.50	68.29	170.73
Concepto	EMBOQUILLADO EN REPELLADO PERFILADO UNA ARISTA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4	ML	1.25	37.83	47.29
Nivel 3	OBRA CIVIL PARA INSTALACIONES				1,862.23
Concepto	RANURADO PARA TUBERIAS ELECTRICAS, ESPECIALES E HIDROSANITARIAS. INCLUYE TRAZO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	12.00	19.92	239.04
Concepto	RESANE PARA INSTALACIONES ELECTRICAS, ESPECIALES E HIDROSANITARIAS. INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	LOTE	1.00	1,623.19	1,623.19

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**  
**Facultad de Arquitectura**  
**Taller Ehecatl 21**

Concepto	CERRAR HUECO DEL BOTE PARA AJUSTARLO A LA MEDIDA DE LAS LAMPARAS DE BAJO VOLTAJE, CON METAL DESPLEGADO, YESO Y PASTA.	PZA	4.00	30.92	123.68
Nivel 4	FALDONES Y CAJILLOS				142.49
Concepto	ANTEPECHO DE TABLAROCA 13.7 STD. DE 0.45 M DE ALTURA.	ML	1.00	142.49	142.49
Nivel 4	REFUERZOS Y AISLAMIENTOS				178.36
Concepto	CANES DE MADERA DE PINO DE 2"X1". PARA REFUERZO EN PUERTAS, MUROS, VENTANAS, COCINA, MUEBLES, CUBIERTAS.	ML	5.00	24.68	123.40
Concepto	ESQUINERO METALICO EN ARISTAS DE DE MURSO DE TABLAROCA	ML	6.00	9.16	54.96
Nivel 3	YESOS				443.58
Concepto	APLICACION DE YESO BOND EN SUPERFICIES LISAS DE CONCRETO. INCLUYE: PICADO PARA RECIBIR APLANADOS DE YESO O YESO-ARENA EN MUROS O PLAFONES.	M2	6.00	11.78	70.68
Concepto	APLANADO DE YESO EN MUROS A PLOMO Y REGLA CON MORTERO YESO-AGUA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	M2	6.00	62.15	372.90

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Ehecatt 21

Nivel 3	PASTA Y PINTURA				<b>556.46</b>
Concepto	PASTA TEXTURIZADA TERTEX, MOD. AGRA PLUS (30) CARACOLEADO O SIMILAR, COLOR INTEGRADO EN MUROS DE TABLAROCA INCLUYE: MATERIALES Y MANO DE OBRA. ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA Y COMPLETA EJECUCION EN MUROS	M2	7.87	32.77	257.90
Concepto	EMBOQUILLADO CON PASTA TEXTURIZADA TERTEX, MOD. AGRA PLUS (30) CARACOLEADO O SIMILAR, COLOR INTEGRADO, EN MUROS DE TABLAROCA INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	ML	1.25	17.86	22.33
Concepto	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA ESMALTE COMEX 100 SOBRE MUROS Y PLAFONES DE YESO INCLUYE UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA.	M2	7.87	35.10	276.24
Nivel 3	PINTURA EN TUBERIAS				<b>30,569.26</b>
Concepto	PINTURA DE ESMALTE EN TUBERIA	LOTE	1.00	526.39	526.39
Concepto	VALVULAS DE CONTROL DE 19 MM Y/O 13 MM.	JGO	2.00	618.14	1,236.28
Concepto	RED DE DISTRIBUCION DE AGUA, FORMANDO CI	PZA	1.00	24,764.48	24,764.48
Concepto	SOPORTERIA PARA INSTALACION HIDROSANITARIA CONSULTORIO.	LOTE	1.00	4,042.11	4,042.11
Subcapítulo	MUEBLES DE BAÑO				<b>4,078.93</b>
Concepto	SUMINISTRO DE MONOMANDO PARA LAVABO KONIK SATINADO	PZA	1.00	2,703.65	2,703.65
Concepto	SUMINISTRO DE CESPOL CROMADO PARA LAVABO MCA. HELVEX MODELO TV-016. INLUYE:	PZA	1.00	258.49	258.49
Concepto	SUMINISTRO DE TOALLERO DE BARRA DE 52 CM DUO CROMO 25006 EST. A033 DE ACCESORIES PUOR-SANICO PORCELANAS.	PZA	1.00	615.25	615.25
Concepto	COLOCACION DEOVALIN IDEAL STANDARD, GRANDE, BLANCO MOD.01673.	PZA	1.00	484.27	484.27
Concepto	COLOCACION DE JUEGO DE JUNTAS Y PIJAS	PZA	1.00	17.27	17.27

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**

Facultad de Arquitectura

Taller Ehecatl 21

Subcapítulo	INSTALACION ELECTRICA				<b>7,726.00</b>
Concepto	SALIDA PARA LAMPARA DE BAJO VOLTAJE	SAL	4.00	190.00	760.00
Concepto	SALIDA ELECTRICA PARA SPOT	SAL	2.00	190.00	380.00
Concepto	SALIDA APAGADOR DE CUATRO VIAS	SAL	1.00	325.00	325.00
Concepto	SALIDA PARA CONTACTO MONOFASICO POLARIZADO	SAL	6.00	250.00	1,500.00
Concepto	SALIDA PARA CONTACTO FALLA A TIERRA	SAL	6.00	555.00	3,330.00
Concepto	SALIDA PARA CONTACTO CONTROLADO CON APAGADOR	SAL	3.00	210.00	630.00
Concepto	SALIDA PARA PLAFON LUMINOSO	SAL	3.00	190.00	570.00
Concepto	CIRCUITO TERMOMAGNETICO MONOFASICO 1X20	PZA	3.00	77.00	231.00
Subcapítulo	LIMPIEZAS				<b>123.09</b>
Concepto	LIMPIEZA DE RECUBRIMIENTOS DE MATERIALES VIDRIADOS (AZULEJOS, CINTILLAS, ETC.) EN PISOS CON SOLUCION AGUA, DETERGENTE EN POLVO Y ACIDO MURIATICO.	M2	7.87	4.86	38.25
Concepto	LIMPIEZA DE RECUBRIMIENTOS DE MATERIALES VIDRIADOS (AZULEJOS, CINTILLAS, ETC.) EN ZOCLOS CON SOLUCION AGUA, DETERGENTE EN POLVO Y ACIDO MURIATICO.	ML	7.87	1.42	11.18
Concepto	LIMPIEZA GENERAL DURANTE LA OBRA. INCLUYE: ACARREOS DE ESCOMBROS, ETC.	M2	7.87	2.47	19.44
Concepto	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA CON SOLUCION, AGUA, DETERGENTE EN POLVO Y ACIDO MURIATICO. INCLUYE: PISOS, MUROS, VIDRIOS ETC.	M2	7.87	6.89	54.22

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Ehecatl 21

Tipo	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Importe
<b>Capítulo</b>	<b>Consultorio de Medicina Interna</b>				<b>50,819.12</b>
<b>Subcapítulo</b>	<b>PRELIMINARES</b>				<b>18.40</b>
Concepto	TRAZO Y NIVELACION PARA DESPLANTE DE MUROS INTERIORES Y PISOS PARA ALCANZAR NIVEL DE PROYECTO.	M2	3.37	5.46	18.40
<b>Subcapítulo</b>	<b>ALBAÑILERIA</b>				<b>218.01</b>
Concepto	REPELLADO EN MUROS A PLOMO Y REGLA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4 ESPESOR PROMEDIO = 2 CM	M2	2.50	68.29	170.73
Concepto	EMBOQUILLADO EN REPELLADO PERFILADO UNA ARISTA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4	ML	1.25	37.83	47.29
<b>Nivel 3</b>	<b>OBRA CIVIL PARA INSTALACIONES</b>				<b>1,822.39</b>
Concepto	RANURADO PARA TUBERIAS ELECTRICAS, ESPECIALES E HIDROSANITARIAS. INCLUYE TRAZO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	10.00	19.92	199.20
Concepto	RESANE PARA INSTALACIONES ELECTRICAS, ESPECIALES E HIDROSANITARIAS. INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	LOTE	1.00	1,623.19	1,623.19

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Ehecatl 21

Nivel 3	RECUBRIMIENTOS EN PISOS				<b>1,246.56</b>
Concepto	PISO DE LOSETA CANCUN 10 DE 41 X 41 CM. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	M2	3.37	246.64	831.18
Concepto	ZOCLO DE LOSETA CANCUN 10 DE 41 X 41 CM INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	ML	6.00	69.23	415.38
Nivel 3	TABLAROCA				<b>3,366.25</b>
Concepto	MURO DE TABLAROCA TIPO 12.7 STD /635- F.V./12.7 STD. NO INCLUYE AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO	M2	12.00	173.48	2,081.76
Concepto	MURO DE TABLAROCA TIPO 12.7 WR/635- FV/12.7 STD. NO INCLUYE AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO	M2	6.00	192.59	1,155.54
Concepto	BOQUILLAS DE TABLAROCA DE 9 CM DE ANCHO	ML	6.00	9.44	56.64
Concepto	NICHOS PARA VALVULAS CON SECCIONES DE 20X30X10 CM, A BASE DE TABLAROCA 12.7 MM STD.	PZA	1.00	72.31	72.31
Nivel 4	PLAFONES				<b>705.14</b>
Concepto	FALSO PLAFON DE TABLAROCA STD. DE 12.7 MM BAJO LOSA DE CONCRETO HASTA UNA ALTURA DE 2.70 M.	M2	3.37	110.70	373.06
Concepto	ABRIR HUECO PARA LAMPARA DE 4X38 Y 4X74	PZA	4.00	52.10	208.40

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**  
**Facultad de Arquitectura**  
**Taller Ehecatl 21**

Concepto	CERRAR HUECO DEL BOTE PARA AJUSTARLO A LA MEDIDA DE LAS LAMPARAS DE BAJO VOLTAJE, CON METAL DESPLEGADO, YESO Y PASTA.	PZA	4.00	30.92	123.68
Nivel 4	FALDONES Y CAJILLOS				142.49
Concepto	ANTEPECHO DE TABLAROCA 13.7 STD. DE 0.45 M DE ALTURA.	ML	1.00	142.49	142.49
Nivel 4	REFUERZOS Y AISLAMIENTOS				178.36
Concepto	CANES DE MADERA DE PINO DE 2"X1". PARA REFUERZO EN PUERTAS, MUROS, VENTANAS, COCINA, MUEBLES, CUBIERTAS.	ML	5.00	24.68	123.40
Concepto	ESQUINERO METALICO EN ARISTAS DE DE MURSO DE TABLAROCA	ML	6.00	9.16	54.96
Nivel 3	YESOS				443.58
Concepto	APLICACION DE YESO BOND EN SUPERFICIES LISAS DE CONCRETO. INCLUYE: PICADO PARA RECIBIR APLANADOS DE YESO O YESO-ARENA EN MUROS O PLAFONES.	M2	6.00	11.78	70.68
Concepto	APLANADO DE YESO EN MUROS A PLOMO Y REGLA CON MORTERO YESO-AGUA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	M2	6.00	62.15	372.90
Nivel 3	PASTA Y PINTURA				251.05
Concepto	PASTA TEXTURIZADA TERTEX, MOD. AGRA PLUS (30) CARACOLEADO O SIMILAR, COLOR INTEGRADO EN MUROS DE TABLAROCA INCLUYE: MATERIALES Y MANO DE OBRA. ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA Y COMPLETA EJECUCION. EN MUROS	M2	3.37	32.77	110.43
Concepto	EMBOQUILLADO CON PASTA TEXTURIZADA TERTEX, MOD. AGRA PLUS (30) CARACOLEADO O SIMILAR, COLOR INTEGRADO, EN MUROS DE TABLAROCA INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	ML	1.25	17.86	22.33



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**  
**Facultad de Arquitectura**  
**Taller Ehecatl 21**

Concepto	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA ESMALTE COMEX 100 SOBRE MUROS Y PLAFONES DE YESO INCLUYE UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA.	M2	3.37	35.10	118.29
Nivel 3	PINTURA EN TUBERIAS				<b>30,569.26</b>
Concepto	PINTURA DE ESMALTE EN TUBERIA	LOTE	1.00	526.39	526.39
Concepto	VALVULAS DE CONTROL DE 19 MM Y/O 13 MM.	JGO	2.00	618.14	1,236.28
Concepto	RED DE DISTRIBUCION DE AGUA, FORMANDO CI	PZA	1.00	24,764.48	24,764.48
Concepto	SOPORTERIA PARA INSTALACION HIDROSANITARIA CONSULTORIO.	LOTE	1.00	4,042.11	4,042.11
Subcapítulo	MUEBLES DE BAÑO				<b>4,078.93</b>
Concepto	SUMINISTRO DE MONOMANDO PARA LAVABO KONIK SATINADO	PZA	1.00	2,703.65	2,703.65
Concepto	SUMINISTRO DE CESPOL CROMADO PARA LAVABO MCA. HELVEX MODELO TV-016. INLUYE:	PZA	1.00	258.49	258.49
Concepto	SUMINISTRO DE TOALLERO DE BARRA DE 52 CM DUO CROMO 25006 EST. A033 DE ACCESORIES PUOR-SANICO PORCELANAS.	PZA	1.00	615.25	615.25
Concepto	COLOCACION DEOVALIN IDEAL STANDARD, GRANDE, BLANCO MOD.01673.	PZA	1.00	484.27	484.27
Concepto	COLOCACION DE JUEGO DE JUNTAS Y PIJAS	PZA	1.00	17.27	17.27
Subcapítulo	INSTALACION ELECTRICA				<b>7,726.00</b>
Concepto	SALIDA PARA LAMPARA DE BAJO VOLTAJE	SAL	4.00	190.00	760.00
Concepto	SALIDA ELECTRICA PARA SPOT	SAL	2.00	190.00	380.00
Concepto	SALIDA APAGADOR DE CUATRO VIAS	SAL	1.00	325.00	325.00
Concepto	SALIDA PARA CONTACTO MONOFASICO POLARIZADO	SAL	6.00	250.00	1,500.00

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Ehecatl 21

Concepto	SALIDA PARA CONTACTO FALLA A TIERRA	SAL	6.00	555.00	3,330.00
Concepto	SALIDA PARA CONTACTO CONTROLADO CON APAGADOR	SAL	3.00	210.00	630.00
Concepto	SALIDA PARA PLAFON LUMINOSO	SAL	3.00	190.00	570.00
Concepto	CIRCUITO TERMOMAGNÉTICO MONOFÁSICO 1X20	PZA	3.00	77.00	231.00
Subcapítulo	LIMPIEZAS				52.71
Concepto	LIMPIEZA DE RECUBRIMIENTOS DE MATERIALES VIDRIADOS (AZULEJOS, CINTILLAS, ETC.) EN PISOS CON SOLUCION AGUA, DETERGENTE EN POLVO Y ACIDO MURIATICO.	M2	3.37	4.86	16.38
Concepto	LIMPIEZA DE RECUBRIMIENTOS DE MATERIALES VIDRIADOS (AZULEJOS, CINTILLAS, ETC.) EN ZOCLOS CON SOLUCION AGUA, DETERGENTE EN POLVO Y ACIDO MURIATICO.	ML	3.37	1.42	4.79
Concepto	LIMPIEZA GENERAL DURANTE LA OBRA. INCLUYE: ACARREOS DE ESCOMBROS, ETC.	M2	3.37	2.47	8.32
Concepto	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA CON SOLUCION, AGUA, DETERGENTE EN POLVO Y ACIDO MURIATICO. INCLUYE: PISOS, MUROS, VIDRIOS ETC.	M2	3.37	6.89	23.22

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**  
**Facultad de Arquitectura**  
**Taller Ehecatl 21**

Tipo	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Importe
<b>Capítulo</b>	<b>Consultorio de Otorrinolaringología</b>				<b>51,690.33</b>
<b>Subcapítulo</b>	<b>PRELIMINARES</b>				<b>24.57</b>
Concepto	TRAZO Y NIVELACION PARA DESPLANTE DE MUROS INTERIORES Y PISOS PARA ALCANZAR NIVEL DE PROYECTO.	M2	4.50	5.46	24.57
<b>Subcapítulo</b>	<b>ALBAÑILERIA</b>				<b>218.01</b>
Concepto	REPELLADO EN MUROS A PLOMO Y REGLA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4 ESPESOR PROMEDIO = 2 CM	M2	2.50	68.29	170.73
Concepto	EMBOQUILLADO EN REPELLADO PERFILADO UNA ARISTA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4	ML	1.25	37.83	47.29
<b>Nivel 3</b>	<b>OBRA CIVIL PARA INSTALACIONES</b>				<b>1,842.31</b>
Concepto	RANURADO PARA TUBERIAS ELECTRICAS, ESPECIALES E HIDROSANITARIAS. INCLUYE TRAZO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	11.00	19.92	219.12
Concepto	RESANE PARA INSTALACIONES ELECTRICAS, ESPECIALES E HIDROSANITARIAS. INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	LOTE	1.00	1,623.19	1,623.19

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Ehecatl 21

Nivel 3	RECUBRIMIENTOS EN PISOS				<b>1,525.26</b>
Concepto	PISO DE LOSETA CANCUN 10 DE 41 X 41 CM. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	M2	4.50	246.64	1,109.88
Concepto	ZOCLO DE LOSETA CANCUN 10 DE 41 X 41 CM INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	ML	6.00	69.23	415.38
Nivel 3	TABLAROCA				<b>3,713.21</b>
Concepto	MURO DE TABLAROCA TIPO 12.7 STD /635-F.V./12.7 STD. NO INCLUYE AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO	M2	14.00	173.48	2,428.72
Concepto	MURO DE TABLAROCA TIPO 12.7 WR/635-FV/12.7 STD. NO INCLUYE AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO	M2	6.00	192.59	1,155.54
Concepto	BOQUILLAS DE TABLAROCA DE 9 CM DE ANCHO	ML	6.00	9.44	56.64
Concepto	NICHOS PARA VALVULAS CON SECCIONES DE 20X30X10 CM, A BASE DE TABLAROCA 12.7 MM STD.	PZA	1.00	72.31	72.31
Nivel 4	PLAFONES				<b>830.23</b>
Concepto	FALSO PLAFON DE TABLAROCA STD. DE 12.7 MM BAJO LOSA DE CONCRETO HASTA UNA ALTURA DE 2.70 M.	M2	4.50	110.70	498.15
Concepto	ABRIR HUECO PARA LAMPARA DE 4X38 Y 4X74	PZA	4.00	52.10	208.40

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Ehecattl 21

Concepto	CERRAR HUECO DEL BOTE PARA AJUSTARLO A LA MEDIDA DE LAS LAMPARAS DE BAJO VOLTAJE, CON METAL DESPLEGADO, YESO Y PASTA.	PZA	4.00	30.92	123.68
Nivel 4	FALDONES Y CAJILLOS				142.49
Concepto	ANTEPECHO DE TABLAROCA 13.7 STD. DE 0.45 M DE ALTURA.	ML	1.00	142.49	142.49
Nivel 4	REFUERZOS Y AISLAMIENTOS				178.36
Concepto	CANES DE MADERA DE PINO DE 2"X1". PARA REFUERZO EN PUERTAS, MUROS, VENTANAS, COCINA, MUEBLES, CUBIERTAS.	ML	5.00	24.68	123.40
Concepto	ESQUINERO METALICO EN ARISTAS DE DE MURSO DE TABLAROCA	ML	6.00	9.16	54.96
Nivel 3	YESOS				443.58
Concepto	APLICACION DE YESO BOND EN SUPERFICIES LISAS DE CONCRETO. INCLUYE: PICADO PARA RECIBIR APLANADOS DE YESO O YESO-ARENA EN MUROS O PLAFONES.	M2	6.00	11.78	70.68
Concepto	APLANADO DE YESO EN MUROS A PLOMO Y REGLA CON MORTERO YESO-AGUA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	M2	6.00	62.15	372.90
Nivel 3	PASTA Y PINTURA				327.74
Concepto	PASTA TEXTURIZADA TERTEX, MOD. AGRA PLUS (30) CARACOLEADO O SIMILAR, COLOR INTEGRADO EN MUROS DE TABLAROCA INCLUYE: MATERIALES Y MANO DE OBRA. ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA Y COMPLETA EJECUCION EN MUROS	M2	4.50	32.77	147.47
Concepto	EMBOQUILLADO CON PASTA TEXTURIZADA TERTEX, MOD. AGRA PLUS (30) CARACOLEADO O SIMILAR, COLOR INTEGRADO, EN MUROS DE TABLAROCA INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	ML	1.25	17.86	22.33

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Ehecattl 21

Concepto	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA ESMALTE COMEX 100 SOBRE MUROS Y PLAFONES DE YESO INCLUYE UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA.	M2	4.50	35.10	157.95
Nivel 3	PINTURA EN TUBERIAS				<b>30,569.26</b>
Concepto	PINTURA DE ESMALTE EN TUBERIA	LOTE	1.00	526.39	526.39
Concepto	VALVULAS DE CONTROL DE 19 MM Y/O 13 MM.	JGO	2.00	618.14	1,236.28
Concepto	RED DE DISTRIBUCION DE AGUA, FORMANDO CI	PZA	1.00	24,764.48	24,764.48
Concepto	SOPORTERIA PARA INSTALACION HIDROSANITARIA CONSULTORIO.	LOTE	1.00	4,042.11	4,042.11
Subcapítulo	MUEBLES DE BAÑO				<b>4,078.93</b>
Concepto	SUMINISTRO DE MONOMANDO PARA LAVABO KONIK SATINADO	PZA	1.00	2,703.65	2,703.65
Concepto	SUMINISTRO DE CESPOL CROMADO PARA LAVABO MCA. HELVEX MODELO TV-016. INLUYE:	PZA	1.00	258.49	258.49
Concepto	SUMINISTRO DE TOALLERO DE BARRA DE 52 CM DUO CROMO 25006 EST. A033 DE ACCESORIES PUOR-SANICO PORCELANAS.	PZA	1.00	615.25	615.25
Concepto	COLOCACION DEOVALIN IDEAL STANDARD, GRANDE, BLANCO MOD.01673.	PZA	1.00	484.27	484.27
Concepto	COLOCACION DE JUEGO DE JUNTAS Y PIJAS	PZA	1.00	17.27	17.27
Subcapítulo	INSTALACION ELECTRICA				<b>7,726.00</b>
Concepto	SALIDA PARA LAMPARA DE BAJO VOLTAJE	SAL	4.00	190.00	760.00
Concepto	SALIDA ELECTRICA PARA SPOT	SAL	2.00	190.00	380.00
Concepto	SALIDA APAGADOR DE CUATRO VIAS	SAL	1.00	325.00	325.00
Concepto	SALIDA PARA CONTACTO MONOFASICO POLARIZADO	SAL	6.00	250.00	1,500.00

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**  
**Facultad de Arquitectura**  
**Taller Ehecatl 21**

Concepto	SALIDA PARA CONTACTO FALLA A TIERRA	SAL	6.00	555.00	3,330.00
Concepto	SALIDA PARA CONTACTO CONTROLADO CON APAGADOR	SAL	3.00	210.00	630.00
Concepto	SALIDA PARA PLAFON LUMINOSO	SAL	3.00	190.00	570.00
Concepto	CIRCUITO TERMOMAGNETICO MONOFASICO 1X20	PZA	3.00	77.00	231.00
Subcapítulo	LIMPIEZAS				<b>70.38</b>
Concepto	LIMPIEZA DE RECUBRIMIENTOS DE MATERIALES VIDRIADOS (AZULEJOS, CINTILLAS, ETC.) EN PISOS CON SOLUCION AGUA, DETERGENTE EN POLVO Y ACIDO MURIATICO.	M2	4.50	4.86	21.87
Concepto	LIMPIEZA DE RECUBRIMIENTOS DE MATERIALES VIDRIADOS (AZULEJOS, CINTILLAS, ETC.) EN ZOCLOS CON SOLUCION AGUA, DETERGENTE EN POLVO Y ACIDO MURIATICO.	ML	4.50	1.42	6.39
Concepto	LIMPIEZA GENERAL DURANTE LA OBRA. INCLUYE: ACARREOS DE ESCOMBROS, ETC.	M2	4.50	2.47	11.12
Concepto	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA CON SOLUCION, AGUA, DETERGENTE EN POLVO Y ACIDO MURIATICO. INCLUYE: PISOS, MUROS, VIDRIOS ETC.	M2	4.50	6.89	31.01

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**  
**Facultad de Arquitectura**  
**Taller Ehecattl 21**

Tipo	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Importe
Capítulo	Consultorio de Oftalmología				50,474.29
Subcapítulo	PRELIMINARES				19.66
Concepto	TRAZO Y NIVELACION PARA DESPLANTE DE MUROS INTERIORES Y PISOS PARA ALCANZAR NIVEL DE PROYECTO.	M2	3.60	5.46	19.66
Subcapítulo	ALBAÑILERIA				218.01
Concepto	REPELLADO EN MUROS A PLOMO Y REGLA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4 ESPESOR PROMEDIO = 2 CM	M2	2.50	68.29	170.73
Concepto	EMBOQUILLADO EN REPELLADO PERFILADO UNA ARISTA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4	ML	1.25	37.83	47.29
Nivel 3	OBRA CIVIL PARA INSTALACIONES				1,742.71
Concepto	RANURADO PARA TUBERIAS ELECTRICAS, ESPECIALES E HIDROSANITARIAS. INCLUYE TRAZO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	6.00	19.92	119.52
Concepto	RESANE PARA INSTALACIONES ELECTRICAS, ESPECIALES E HIDROSANITARIAS. INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	LOTE	1.00	1,623.19	1,623.19



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**

Facultad de Arquitectura

Taller Ehecattl 21

Nivel 3	RECUBRIMIENTOS EN PISOS				<b>1,303.28</b>
Concepto	PISO DE LOSETA CANCUN 10 DE 41 X 41 CM. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	M2	3.60	246.64	887.90
Concepto	ZOCLO DE LOSETA CANCUN 10 DE 41 X 41 CM INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	ML	6.00	69.23	415.38
Nivel 3	TABLAROCA				<b>3,019.29</b>
Concepto	MURO DE TABLAROCA TIPO 12.7 STD /635-F.V./12.7 STD. NO INCLUYE AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO	M2	10.00	173.48	1,734.80
Concepto	MURO DE TABLAROCA TIPO 12.7 WR/635-FV/12.7 STD. NO INCLUYE AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO	M2	6.00	192.59	1,155.54
Concepto	BOQUILLAS DE TABLAROCA DE 9 CM DE ANCHO	ML	6.00	9.44	56.64
Concepto	NICHOS PARA VALVULAS CON SECCIONES DE 20X30X10 CM, A BASE DE TABLAROCA 12.7 MM STD.	PZA	1.00	72.31	72.31
Nivel 4	PLAFONES				<b>709.76</b>
Concepto	FALSO PLAFON DE TABLAROCA STD. DE 12.7 MM BAJO LOSA DE CONCRETO HASTA UNA ALTURA DE 2.70 M.	M2	3.60	110.70	398.52
Concepto	ABRIR HUECO PARA LAMPARA DE 4X38 Y 4X74	PZA	3.60	52.10	187.56

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**  
**Facultad de Arquitectura**  
**Taller Ehecatl 21**

Concepto	CERRAR HUECO DEL BOTE PARA AJUSTARLO A LA MEDIDA DE LAS LAMPARAS DE BAJO VOLTAJE, CON METAL DESPLEGADO, YESO Y PASTA.	PZA	4.00	30.92	123.68
Nivel 4	FALDONES Y CAJILLOS				142.49
Concepto	ANTEPECHO DE TABLAROCA 13.7 STD. DE 0.45 M DE ALTURA.	ML	1.00	142.49	142.49
Nivel 4	REFUERZOS Y AISLAMIENTOS				178.36
Concepto	CANES DE MADERA DE PINO DE 2"X1". PARA REFUERZO EN PUERTAS, MUROS, VENTANAS, COCINA, MUEBLES, CUBIERTAS.	ML	5.00	24.68	123.40
Concepto	ESQUINERO METALICO EN ARISTAS DE DE MURSO DE TABLAROCA	ML	6.00	9.16	54.96
Nivel 3	YESOS				443.58
Concepto	APLICACION DE YESO BOND EN SUPERFICIES LISAS DE CONCRETO. INCLUYE: PICADO PARA RECIBIR APLANADOS DE YESO O YESO-ARENA EN MUROS O PLAFONES.	M2	6.00	11.78	70.68
Concepto	APLANADO DE YESO EN MUROS A PLOMO Y REGLA CON MORTERO YESO-AGUA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	M2	6.00	62.15	372.90
Nivel 3	PASTA Y PINTURA				266.66
Concepto	PASTA TEXTURIZADA TERTEX, MOD. AGRA PLUS (30) CARACOLEADO O SIMILAR, COLOR INTEGRADO EN MUROS DE TABLAROCA INCLUYE: MATERIALES Y MANO DE OBRA. ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA Y COMPLETA EJECUCION. EN MUROS	M2	3.60	32.77	117.97
Concepto	EMBOQUILLADO CON PASTA TEXTURIZADA TERTEX, MOD. AGRA PLUS (30) CARACOLEADO O SIMILAR, COLOR INTEGRADO, EN MUROS DE TABLAROCA INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	ML	1.25	17.86	22.33

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Ehecatl 21

Concepto	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA ESMALTE COMEX 100 SOBRE MUROS Y PLAFONES DE YESO INCLUYE UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA.	M2	3.60	35.10	126.36
Nivel 3	PINTURA EN TUBERIAS				<b>30,569.26</b>
Concepto	PINTURA DE ESMALTE EN TUBERIA	LOTE	1.00	526.39	526.39
Concepto	VALVULAS DE CONTROL DE 19 MM Y/O 13 MM.	JGO	2.00	618.14	1,236.28
Concepto	RED DE DISTRIBUCION DE AGUA, FORMANDO CI	PZA	1.00	24,764.48	24,764.48
Concepto	SOPORTERIA PARA INSTALACION HIDROSANITARIA CONSULTORIO.	LOTE	1.00	4,042.11	4,042.11
Subcapitulo	MUEBLES DE BAÑO				<b>4,078.93</b>
Concepto	SUMINISTRO DE MONOMANDO PARA LAVABO KONIK SATINADO	PZA	1.00	2,703.65	2,703.65
Concepto	SUMINISTRO DE CESPOL CROMADO PARA LAVABO MCA. HELVEX MODELO TV-016. INLUYE:	PZA	1.00	258.49	258.49
Concepto	SUMINISTRO DE TOALLERO DE BARRA DE 52 CM DUO CROMO 25006 EST. A033 DE ACCESORIES PUOR-SANICO PORCELANAS.	PZA	1.00	615.25	615.25
Concepto	COLOCACION DEOVALIN IDEAL STANDARD, GRANDE, BLANCO MOD.01673.	PZA	1.00	484.27	484.27
Concepto	COLOCACION DE JUEGO DE JUNTAS Y PIJAS	PZA	1.00	17.27	17.27
Subcapitulo	INSTALACION ELECTRICA				<b>7,726.00</b>
Concepto	SALIDA PARA LAMPARA DE BAJO VOLTAJE	SAL	4.00	190.00	760.00
Concepto	SALIDA ELECTRICA PARA SPOT	SAL	2.00	190.00	380.00
Concepto	SALIDA APAGADOR DE CUATRO VIAS	SAL	1.00	325.00	325.00
Concepto	SALIDA PARA CONTACTO MONOFASICO POLARIZADO	SAL	6.00	250.00	1,500.00

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Ehecatt 21

Concepto	SALIDA PARA CONTACTO FALLA A TIERRA	SAL	6.00	555.00	3,330.00
Concepto	SALIDA PARA CONTACTO CONTROLADO CON APAGADOR	SAL	3.00	210.00	630.00
Concepto	SALIDA PARA PLAFON LUMINOSO	SAL	3.00	190.00	570.00
Concepto	CIRCUITO TERMOMAGNETICO MONOFASICO 1X20	PZA	3.00	77.00	231.00
Subcapitulo	LIMPIEZAS				<b>56.30</b>
Concepto	LIMPIEZA DE RECUBRIMIENTOS DE MATERIALES VIDRIADOS (AZULEJOS, CINTILLAS, ETC.) EN PISOS CON SOLUCION AGUA, DETERGENTE EN POLVO Y ACIDO MURIATICO.	M2	3.60	4.86	17.50
Concepto	LIMPIEZA DE RECUBRIMIENTOS DE MATERIALES VIDRIADOS (AZULEJOS, CINTILLAS, ETC.) EN ZOCLOS CON SOLUCION AGUA, DETERGENTE EN POLVO Y ACIDO MURIATICO.	ML	3.60	1.42	5.11
Concepto	LIMPIEZA GENERAL DURANTE LA OBRA. INCLUYE: ACARREOS DE ESCOMBROS, ETC.	M2	3.60	2.47	8.89
Concepto	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA CON SOLUCION, AGUA, DETERGENTE EN POLVO Y ACIDO MURIATICO. INCLUYE: PISOS, MUROS, VIDRIOS ETC.	M2	3.60	6.89	24.80

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**

Facultad de Arquitectura

Taller Ehecatl 21

Tipo	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Importe
Capítulo	Consultorio de Cardiología				50,088.51
Subcapítulo	PRELIMINARES				16.38
Concepto	TRAZO Y NIVELACION PARA DESPLANTE DE MUROS INTERIORES Y PISOS PARA ALCANZAR NIVEL DE PROYECTO.	M2	3.00	5.46	16.38
Subcapítulo	ALBAÑILERIA				218.01
Concepto	REPELLADO EN MUROS A PLOMO Y REGLA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4 ESPESOR PROMEDIO = 2 CM	M2	2.50	68.29	170.73
Concepto	EMBOQUILLADO EN REPELLADO PERFILADO UNA ARISTA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4	ML	1.25	37.83	47.29
Nivel 3	OBRA CIVIL PARA INSTALACIONES				1,742.71
Concepto	RANURADO PARA TUBERIAS ELECTRICAS, ESPECIALES E HIDROSANITARIAS. INCLUYE TRAZO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	6.00	19.92	119.52
Concepto	RESANE PARA INSTALACIONES ELECTRICAS, ESPECIALES E HIDROSANITARIAS. INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	LOTE	1.00	1,623.19	1,623.19

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**  
**Facultad de Arquitectura**  
**Taller Ehecatl 21**

Nivel 3	RECUBRIMIENTOS EN PISOS				<b>1,155.30</b>
Concepto	PISO DE LOSETA CANCUN 10 DE 41 X 41 CM. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	M2	3.00	246.64	739.92
Concepto	ZOCLO DE LOSETA CANCUN 10 DE 41 X 41 CM INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	ML	6.00	69.23	415.38
Nivel 3	TABLAROCA				<b>2,932.55</b>
Concepto	MURO DE TABLAROCA TIPO 12.7 STD /635-F.V./12.7 STD. NO INCLUYE AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO	M2	9.50	173.48	1,648.06
Concepto	MURO DE TABLAROCA TIPO 12.7 WR/635-FV/12.7 STD. NO INCLUYE AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO	M2	6.00	192.59	1,155.54
Concepto	BOQUILLAS DE TABLAROCA DE 9 CM DE ANCHO	ML	6.00	9.44	56.64
Concepto	NICHOS PARA VALVULAS CON SECCIONES DE 20X30X10 CM, A BASE DE TABLAROCA 12.7 MM STD.	PZA	1.00	72.31	72.31
Nivel 4	PLAFONES				<b>612.08</b>
Concepto	FALSO PLAFON DE TABLAROCA STD. DE 12.7 MM BAJO LOSA DE CONCRETO HASTA UNA ALTURA DE 2.70 M.	M2	3.00	110.70	332.10
Concepto	ABRIR HUECO PARA LAMPARA DE 4X38 Y 4X74	PZA	3.00	52.10	156.30

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Ehecatl 21

Concepto	CERRAR HUECO DEL BOTE PARA AJUSTARLO A LA MEDIDA DE LAS LAMPARAS DE BAJO VOLTAJE, CON METAL DESPLEGADO, YESO Y PASTA.	PZA	4.00	30.92	123.68
Nivel 4	FALDONES Y CAJILLOS				142.49
Concepto	ANTEPECHO DE TABLAROCA 13.7 STD. DE 0.45 M DE ALTURA.	ML	1.00	142.49	142.49
Nivel 4	REFUERZOS Y AISLAMIENTOS				178.36
Concepto	CANES DE MADERA DE PINO DE 2"X1". PARA REFUERZO EN PUERTAS, MUROS, VENTANAS, COCINA, MUEBLES, CUBIERTAS.	ML	5.00	24.68	123.40
Concepto	ESQUINERO METALICO EN ARISTAS DE DE MURSO DE TABLAROCA	ML	6.00	9.16	54.96
Nivel 3	YESOS				443.58
Concepto	APLICACION DE YESO BOND EN SUPERFICIES LISAS DE CONCRETO. INCLUYE: PICADO PARA RECIBIR APLANADOS DE YESO O YESO-ARENA EN MUROS O PLAFONES.	M2	6.00	11.78	70.68
Concepto	APLANADO DE YESO EN MUROS A PLOMO Y REGLA CON MORTERO YESO-AGUA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	M2	6.00	62.15	372.90
Nivel 3	PASTA Y PINTURA				225.94
Concepto	PASTA TEXTURIZADA TERTEX, MOD. AGRA PLUS (30) CARACOLEADO O SIMILAR, COLOR INTEGRADO EN MUROS DE TABLAROCA INCLUYE: MATERIALES Y MANO DE OBRA. ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA Y COMPLETA EJECUCION EN MUROS	M2	3.00	32.77	98.31
Concepto	EMBOQUILLADO CON PASTA TEXTURIZADA TERTEX, MOD. AGRA PLUS (30) CARACOLEADO O SIMILAR, COLOR INTEGRADO, EN MUROS DE TABLAROCA INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	ML	1.25	17.86	22.33

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Ehecatl 21

Concepto	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA ESMALTE COMEX 100 SOBRE MUROS Y PLAFONES DE YESO INCLUYE UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA.	M2	3.00	35.10	105.30
Nivel 3	PINTURA EN TUBERIAS				<b>30,569.26</b>
Concepto	PINTURA DE ESMALTE EN TUBERIA	LOTE	1.00	526.39	526.39
Concepto	VALVULAS DE CONTROL DE 19 MM Y/O 13 MM.	JGO	2.00	618.14	1,236.28
Concepto	RED DE DISTRIBUCION DE AGUA, FORMANDO CI	PZA	1.00	24,764.48	24,764.48
Concepto	SOPORTERIA PARA INSTALACION HIDROSANITARIA CONSULTORIO.	LOTE	1.00	4,042.11	4,042.11
Subcapítulo	MUEBLES DE BAÑO				<b>4,078.93</b>
Concepto	SUMINISTRO DE MONOMANDO PARA LAVABO KONIK SATINADO	PZA	1.00	2,703.65	2,703.65
Concepto	SUMINISTRO DE CESPOL CROMADO PARA LAVABO MCA. HELVEX MODELO TV-016. INLUYE:	PZA	1.00	258.49	258.49
Concepto	SUMINISTRO DE TOALLERO DE BARRA DE 52 CM DUO CROMO 25006 EST. A033 DE ACCESORIES PUOR-SANICO PORCELANAS.	PZA	1.00	615.25	615.25
Concepto	COLOCACION DEOVALIN IDEAL STANDARD, GRANDE, BLANCO MOD.01673.	PZA	1.00	484.27	484.27
Concepto	COLOCACION DE JUEGO DE JUNTAS Y PIJAS	PZA	1.00	17.27	17.27
Subcapítulo	INSTALACION ELECTRICA				<b>7,726.00</b>
Concepto	SALIDA PARA LAMPARA DE BAJO VOLTAJE	SAL	4.00	190.00	760.00
Concepto	SALIDA ELECTRICA PARA SPOT	SAL	2.00	190.00	380.00
Concepto	SALIDA APAGADOR DE CUATRO VIAS	SAL	1.00	325.00	325.00
Concepto	SALIDA PARA CONTACTO MONOFASICO POLARIZADO	SAL	6.00	250.00	1,500.00



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**  
**Facultad de Arquitectura**  
**Taller Ehecatl 21**

Concepto	SALIDA PARA CONTACTO FALLA A TIERRA	SAL	6.00	555.00	3,330.00
Concepto	SALIDA PARA CONTACTO CONTROLADO CON APAGADOR	SAL	3.00	210.00	630.00
Concepto	SALIDA PARA PLAFON LUMINOSO	SAL	3.00	190.00	570.00
Concepto	CIRCUITO TERMOMAGNETICO MONOFASICO 1X20	PZA	3.00	77.00	231.00
Subcapítulo	LIMPIEZAS				<b>46.92</b>
Concepto	LIMPIEZA DE RECUBRIMIENTOS DE MATERIALES VIDRIADOS (AZULEJOS, CINTILLAS, ETC.) EN PISOS CON SOLUCION AGUA, DETERGENTE EN POLVO Y ACIDO MURIATICO.	M2	3.00	4.86	14.58
Concepto	LIMPIEZA DE RECUBRIMIENTOS DE MATERIALES VIDRIADOS (AZULEJOS, CINTILLAS, ETC.) EN ZOCLOS CON SOLUCION AGUA, DETERGENTE EN POLVO Y ACIDO MURIATICO.	ML	3.00	1.42	4.26
Concepto	LIMPIEZA GENERAL DURANTE LA OBRA. INCLUYE: ACARREOS DE ESCOMBROS, ETC.	M2	3.00	2.47	7.41
Concepto	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA CON SOLUCION, AGUA, DETERGENTE EN POLVO Y ACIDO MURIATICO. INCLUYE: PISOS, MUROS, VIDRIOS ETC.	M2	3.00	6.89	20.67

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**  
**Facultad de Arquitectura**  
**Taller Ehecatl 21**

Tipo	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Importe
Capítulo	Consultorio de Ortopedia				51,789.51
Subcapítulo	PRELIMINARES				38.22
Concepto	TRAZO Y NIVELACION PARA DESPLANTE DE MUROS INTERIORES Y PISOS PARA ALCANZAR NIVEL DE PROYECTO.	M2	7.00	5.46	38.22
Subcapítulo	ALBANILERIA				218.01
Concepto	REPELLADO EN MUROS A PLOMO Y REGLA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4 ESPESOR PROMEDIO = 2 CM	M2	2.50	68.29	170.73
Concepto	EMBOQUILLADO EN REPELLADO PERFILADO UNA ARISTA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4	ML	1.25	37.83	47.29
Nivel 3	OBRA CIVIL PARA INSTALACIONES				1,742.71
Concepto	RANURADO PARA TUBERIAS ELECTRICAS, ESPECIALES E HIDROSANITARIAS. INCLUYE TRAZO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	6.00	19.92	119.52
Concepto	RESANE PARA INSTALACIONES ELECTRICAS, ESPECIALES E HIDROSANITARIAS. INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ANDAMIOS LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	LOTE	1.00	1,623.19	1,623.19

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Ehecatt 21

Nivel 3	RECUBRIMIENTOS EN PISOS				1,155.30
Concepto	PISO DE LOSETA CANCUN 10 DE 41 X 41 CM. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	M2	3.00	246.64	739.92
Concepto	ZOCLO DE LOSETA CANCUN 10 DE 41 X 41 CM INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	ML	6.00	69.23	415.38
Nivel 3	TABLAROCA				3,626.47
Concepto	MURO DE TABLAROCA TIPO 12.7 STD /635-F.V./12.7 STD. NO INCLUYE AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO	M2	13.50	173.48	2,341.98
Concepto	MURO DE TABLAROCA TIPO 12.7 WR/635-FV/12.7 STD. NO INCLUYE AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO	M2	6.00	192.59	1,155.54
Concepto	BOQUILLAS DE TABLAROCA DE 9 CM DE ANCHO	ML	6.00	9.44	56.64
Concepto	NICHOS PARA VALVULAS CON SECCIONES DE 20X30X10 CM, A BASE DE TABLAROCA 12.7 MM STD.	PZA	1.00	72.31	72.31
Nivel 4	PLAFONES				1,263.28
Concepto	FALSO PLAFON DE TABLAROCA STD. DE 12.7 MM BAJO LOSA DE CONCRETO HASTA UNA ALTURA DE 2.70 M.	M2	7.00	110.70	774.90
Concepto	ABRIR HUECO PARA LAMPARA DE 4X38 Y 4X74	PZA	7.00	52.10	364.70



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**  
 Facultad de Arquitectura  
 Taller Ehecattl 21

Nivel 3	RECUBRIMIENTOS EN PISOS				1,155.30
Concepto	PISO DE LOSETA CANCUN 10 DE 41 X 41 CM. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	M2	3.00	246.64	739.92
Concepto	ZOCLO DE LOSETA CANCUN 10 DE 41 X 41 CM INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	ML	6.00	69.23	415.38
Nivel 3	TABLAROCA				3,626.47
Concepto	MURO DE TABLAROCA TIPO 12.7 STD /635-F.V./12.7 STD. NO INCLUYE AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO	M2	13.50	173.48	2,341.98
Concepto	MURO DE TABLAROCA TIPO 12.7 WR/635-FV/12.7 STD. NO INCLUYE AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO	M2	6.00	192.59	1,155.54
Concepto	BOQUILLAS DE TABLAROCA DE 9 CM DE ANCHO	ML	6.00	9.44	56.64
Concepto	NICHOS PARA VALVULAS CON SECCIONES DE 20X30X10 CM, A BASE DE TABLAROCA 12.7 MM STD.	PZA	1.00	72.31	72.31
Nivel 4	PLAFONES				1,263.28
Concepto	FALSO PLAFON DE TABLAROCA STD. DE 12.7 MM BAJO LOSA DE CONCRETO HASTA UNA ALTURA DE 2.70 M.	M2	7.00	110.70	774.90
Concepto	ABRIR HUECO PARA LAMPARA DE 4X38 Y 4X74	PZA	7.00	52.10	364.70

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**

Facultad de Arquitectura

Taller Ehecatl 21

Concepto	CERRAR HUECO DEL BOTE PARA AJUSTARLO A LA MEDIDA DE LAS LAMPARAS DE BAJO VOLTAJE, CON METAL DESPLEGADO, YESO Y PASTA.	PZA	4.00	30.92	123.68
Nivel 4	FALDONES Y CAJILLOS				142.49
Concepto	ANTEPECHO DE TABLAROCA 13.7 STD. DE 0.45 M DE ALTURA.	ML	1.00	142.49	142.49
Nivel 4	REFUERZOS Y AISLAMIENTOS				178.36
Concepto	CANES DE MADERA DE PINO DE 2"X1". PARA REFUERZO EN PUERTAS, MUROS, VENTANAS, COCINA, MUEBLES, CUBIERTAS.	ML	5.00	24.68	123.40
Concepto	ESQUINERO METALICO EN ARISTAS DE DE MURSO DE TABLAROCA	ML	6.00	9.16	54.96
Nivel 3	YESOS				443.58
Concepto	APLICACION DE YESO BOND EN SUPERFICIES LISAS DE CONCRETO. INCLUYE: PICADO PARA RECIBIR APLANADOS DE YESO O YESO-ARENA EN MUROS O PLAFONES.	M2	6.00	11.78	70.68
Concepto	APLANADO DE YESO EN MUROS A PLOMO Y REGLA CON MORTERO YESO-AGUA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	M2	6.00	62.15	372.90
Nivel 3	PASTA Y PINTURA				497.42
Concepto	PASTA TEXTURIZADA TERTEX, MOD. AGRA PLUS (30) CARACOLEADO O SIMILAR, COLOR INTEGRADO EN MUROS DE TABLAROCA INCLUYE: MATERIALES Y MANO DE OBRA. ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA Y COMPLETA EJECUCION EN MUROS	M2	7.00	32.77	229.39
Concepto	EMBOQUILLADO CON PASTA TEXTURIZADA TERTEX, MOD. AGRA PLUS (30) CARACOLEADO O SIMILAR, COLOR INTEGRADO, EN MUROS DE TABLAROCA INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, LIMPIEZA DE LA ZONA DE TRABAJO Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	ML	1.25	17.86	22.33

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**  
**Facultad de Arquitectura**  
**Taller Ehecatl 21**

Concepto	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA ESMALTE COMEX 100 SOBRE MUROS Y PLAFONES DE YESO INCLUYE UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA.	M2	7.00	35.10	245.70
Nivel 3	PINTURA EN TUBERIAS				<b>30,569.26</b>
Concepto	PINTURA DE ESMALTE EN TUBERIA	LOTE	1.00	526.39	526.39
Concepto	VALVULAS DE CONTROL DE 19 MM Y/O 13 MM.	JGO	2.00	618.14	1,236.28
Concepto	RED DE DISTRIBUCION DE AGUA, FORMANDO CI	PZA	1.00	24,764.48	24,764.48
Concepto	SOPORTERIA PARA INSTALACION HIDROSANITARIA CONSULTORIO.	LOTE	1.00	4,042.11	4,042.11
Subcapítulo	MUEBLES DE BAÑO				<b>4,078.93</b>
Concepto	SUMINISTRO DE MONOMANDO PARA LAVABO KONIK SATINADO	PZA	1.00	2,703.65	2,703.65
Concepto	SUMINISTRO DE CESPOL CROMADO PARA LAVABO MCA. HELVEX MODELO TV-016. INLUYE:	PZA	1.00	258.49	258.49
Concepto	SUMINISTRO DE TOALLERO DE BARRA DE 52 CM DUO CROMO 25006 EST. A033 DE ACCESORIES PUOR-SANICO PORCELANAS.	PZA	1.00	615.25	615.25
Concepto	COLOCACION DEOVALIN IDEAL STANDARD, GRANDE, BLANCO MOD.01673.	PZA	1.00	484.27	484.27
Concepto	COLOCACION DE JUEGO DE JUNTAS Y PIJAS	PZA	1.00	17.27	17.27
Subcapítulo	INSTALACION ELECTRICA				<b>7,726.00</b>
Concepto	SALIDA PARA LAMPARA DE BAJO VOLTAJE	SAL	4.00	190.00	760.00
Concepto	SALIDA ELECTRICA PARA SPOT	SAL	2.00	190.00	380.00
Concepto	SALIDA APAGADOR DE CUATRO VIAS	SAL	1.00	325.00	325.00
Concepto	SALIDA PARA CONTACTO MONOFASICO POLARIZADO	SAL	6.00	250.00	1,500.00

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**  
**Facultad de Arquitectura**  
**Taller Ehecatl 21**

Concepto	SALIDA PARA CONTACTO FALLA A TIERRA	SAL	6.00	555.00	3,330.00
Concepto	SALIDA PARA CONTACTO CONTROLADO CON APAGADOR	SAL	3.00	210.00	630.00
Concepto	SALIDA PARA PLAFON LUMINOSO	SAL	3.00	190.00	570.00
Concepto	CIRCUITO TERMOMAGNETICO MONOFASICO 1X20	PZA	3.00	77.00	231.00
Subcapítulo	LIMPIEZAS				<b>109.48</b>
Concepto	LIMPIEZA DE RECUBRIMIENTOS DE MATERIALES VIDRIADOS (AZULEJOS, CINTILLAS, ETC.) EN PISOS CON SOLUCION AGUA, DETERGENTE EN POLVO Y ACIDO MURIATICO.	M2	7.00	4.86	34.02
Concepto	LIMPIEZA DE RECUBRIMIENTOS DE MATERIALES VIDRIADOS (AZULEJOS, CINTILLAS, ETC.) EN ZOCLOS CON SOLUCION AGUA, DETERGENTE EN POLVO Y ACIDO MURIATICO.	ML	7.00	1.42	9.94
Concepto	LIMPIEZA GENERAL DURANTE LA OBRA. INCLUYE: ACARREOS DE ESCOMBROS, ETC.	M2	7.00	2.47	17.29
Concepto	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA CON SOLUCION, AGUA, DETERGENTE EN POLVO Y ACIDO MURIATICO. INCLUYE: PISOS, MUROS, VIDRIOS ETC.	M2	7.00	6.89	48.23

## **Análisis Estructural**

El análisis que se realizó fue en uno de los ejes en los que se propuso la nueva cubierta, este se hace con el fin de comprobar que la cimentación así como la estructura no sufrirá ninguna alteración que pudiese provocar algún colapso en el edificio. Según la investigación que se realizó se encontró que en edificio del siglo XVIII el tipo de cimentación que se hacía era la llamada cimentación de emparrillado y estacado o bien de cimiento y muro ambas de mampostería unida con mortero cal-arena igual que los muros de los inmuebles. En ambos casos se menciona que el ancho de la zapata era cuatro veces mayor que el ancho del muro es decir que si tenemos un muro de 1 m. de ancho como suelen ser la mayoría de estos muros tenemos una zapata que oscilan entre los 4 m. de ancho. En el caso de mi edificio según el INAH este recinto se encuentra calificado dentro de los no colapsados o bien edificios que no tienen daños en su estructura.

En el eje seleccionado se escoge un punto al que llame "D", seleccione este punto ya que es en este en el que la viga se empotra al muro ya existente, al empotrarse como es lógico se tendrán que quitar algunas piezas que después serán reemplazadas por lajas de piedra pegadas con concreto con lo que intentará que el aspecto del muro no cambie.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
 TALLER EHECATL XX1  
 TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

Se calculan los pesos de las losas ,muros y conceptos de la cubierta para realizar el comparativo, lo que se pretende es obtener el ancho necesario de una zapata que tendría que soportar todos los pesos nuevos contra la zapata necesaria para cimentar el edificio en su estado actual ,si la dimensión de la zapata de la remodelación queda por debajo de la actual se podrá demostrar que la cubierta no causara daño alguno a la estructura del inmueble.

Peso de Losa de azotea

CONCEPTO	Kg/m2
Losa	240
Ladrillo	22.5
Mortero	30
Imper.	5
Tezontle	136.5
Yeso	30
Carga Muerta	464
Carga Viva	100
Carga Adicional	40
<b>Total</b>	<b>604</b>

Peso Losa de entre piso

CONCEPTO	Kg/m2
Losa	240
Loseta	10
pegamento	5
yeso	30
Carga Muerta	330
Carga Viva	170
Carga Adicional	90
<b>Total</b>	<b>590</b>

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
 TALLER EHECATL XX1  
 TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

Ya que tenemos el análisis de las cargas para las losas obtenemos el comparativo sumando todas las cargas del punto "D" para poder obtener el ancho necesario de una zapata en ese punto.

**Edificio Remodelado**  
 Análisis de 1 m2

CONCEPTO	KG./M2
Domo	90
Viga IPR de 4x6	28.4
Muro 1 nivel	5,000
Muro 2 nivel	5,000
Losa de entrepiso	590
Losa planta baja	590
Peso propio de la cimentación	2,000
TOTAL	13,298

$$13,292.40 / 3,500 = 3.79 \text{ m}$$

\*3,500 es la resistencia del terreno

El reglamento nos dice que los muros de mampostería tienen un peso de 2,000 Kg./m2

Este análisis demuestra que la cubierta propuesta para la remodelación no afecta al edificio al comprobarse que la estructura en su condición actual soporta más peso y aún así el edificio no tiene ningún problema

**Edificio Actual**  
 Análisis de 1 m2

CONCEPTO	KG./M2
Losa de Azotea	604
Muro 1 Nivel	5,000
Muro 2 Nivel	5,000
Losa de entrepiso	590
Losa planta baja	590
Peso propio de la cimentación	2,000
TOTAL	13,784

$$13,784 / 3,500 = 3.93 \text{ m.}$$

\*3,500 es la resistencia del terreno

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

El comparativo arroja los siguientes datos :en el edificio actual se necesita una zapata de 3.93 m2 de ancho , el edificio remodelado necesitaría una zapata de 3.79 m2 de nacho y la zapata actual cuenta con 4 m2 de nacho lo cual nos dice que el edificio no sufrirá ningún daño a nivel estructural con la remodelación.

## **CONCLUSIONES**

Con esta investigación se ha podido comprobar que la realización de este proyecto es posible, se muestra que la clínica es necesaria ya que con el avance de la medicina el promedio de vida ha aumentado y es por esto que la atención al adulto mayor debe ser considerada ya por la instituciones de salud como parte fundamental de los programas de salud a nivel nacional.

Este proyecto al ser piloto lo que logro fue el crear un programa arquitectónico que a nivel Secretaria de salud no existía como tal ;es por esto que la investigación demuestra que para este año la población de adultos mayores sigue estando en la punta de la pirámide poblacional , pero dentro de una década la población de adultos mayores habrá aumentado su porcentaje por esto que la Secretaria de salud , ha iniciado este programa de cambio de clínicas generales a clínicas geriatras y estar preparada para dar servicio a esta parte de la población cuando su numero haya aumentado y sean requeridas clínicas y hospitales especializados en esta materia.

La clínica es de primer contacto es por esto que sus espacios son diferentes a los de un hospital general ya que su función será la de recibir al paciente estudiarlo y canalizarlo a un hospital de la especialidad que sea requerida

A nivel arquitectónico la primera impresión que me dio el inmueble fue que era pequeño y que no podría satisfacer las necesidades requeridas pero conforme lo fui estudiando y adentrándome en su historia me di cuenta que el propio

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

edificio ya cumplía con uno de los objetivos planteados como lo es el de proporcionar un lugar en el cual el adulto mayor tenga un su espacio, en que desarrolle actividades que le ayuden a vivir con plenitud la historia del lugar ayuda a reforzar la idea de que el llegar a la tercera edad no implica discapacidad sino experiencia y otro tipo de cuidado esto pasa con el inmueble el que sea un edificio histórico del siglo XVIII no implica que ya no sea funcional sino todo lo contrario ha demostrado a través de los años que es resistente al tiempo y los sismos esto lo demuestra que a pesar de estar rodeado de edificios que han sufrido algún colapso el edificio esta bien a diferencia del resto del conjunto.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA

**BIBLIOGRAFÍA**

JOSEFINA MURIEL, Hospitales De La Nueva España, UNAM  
TOMO II

LAURENTINO MIGUELEZ, La Santísima, Editorial. Juz

TESIS RESTAURACIÓN DE UNA CASA HABITACIONAL SIGLO XVIII  
Clas.001-00162-li-1999

ARQ. JAVIER FONSECA, Diseño del Espacio, Editorial Concepto

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER EHECATL XX1  
TEMA DE TESIS: CLINICA DE GERIATRIA**

**REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN**

**ALBERT GONZÁLEZ AVELLANEDA, ALFONSO HUEYETLETL TORRES , Manual Técnico de Procedimientos para la  
Rehabilitación de Monumentos Históricos en el Distrito Federal, Editorial INAH**

**REGLAMENTO DE LA SECRTEARIA DE SALUD PÚBLICA**

**PAGINA Web: [www.INEGI.GOB.MX](http://www.INEGI.GOB.MX)**