



Universidad Nacional
Autónoma de México

Facultad de Arquitectura



Artes Culinarias y Turismo

que para obtener el título de:

ARQUITECTA

presenta:



Universidad Nacional
Autónoma de México

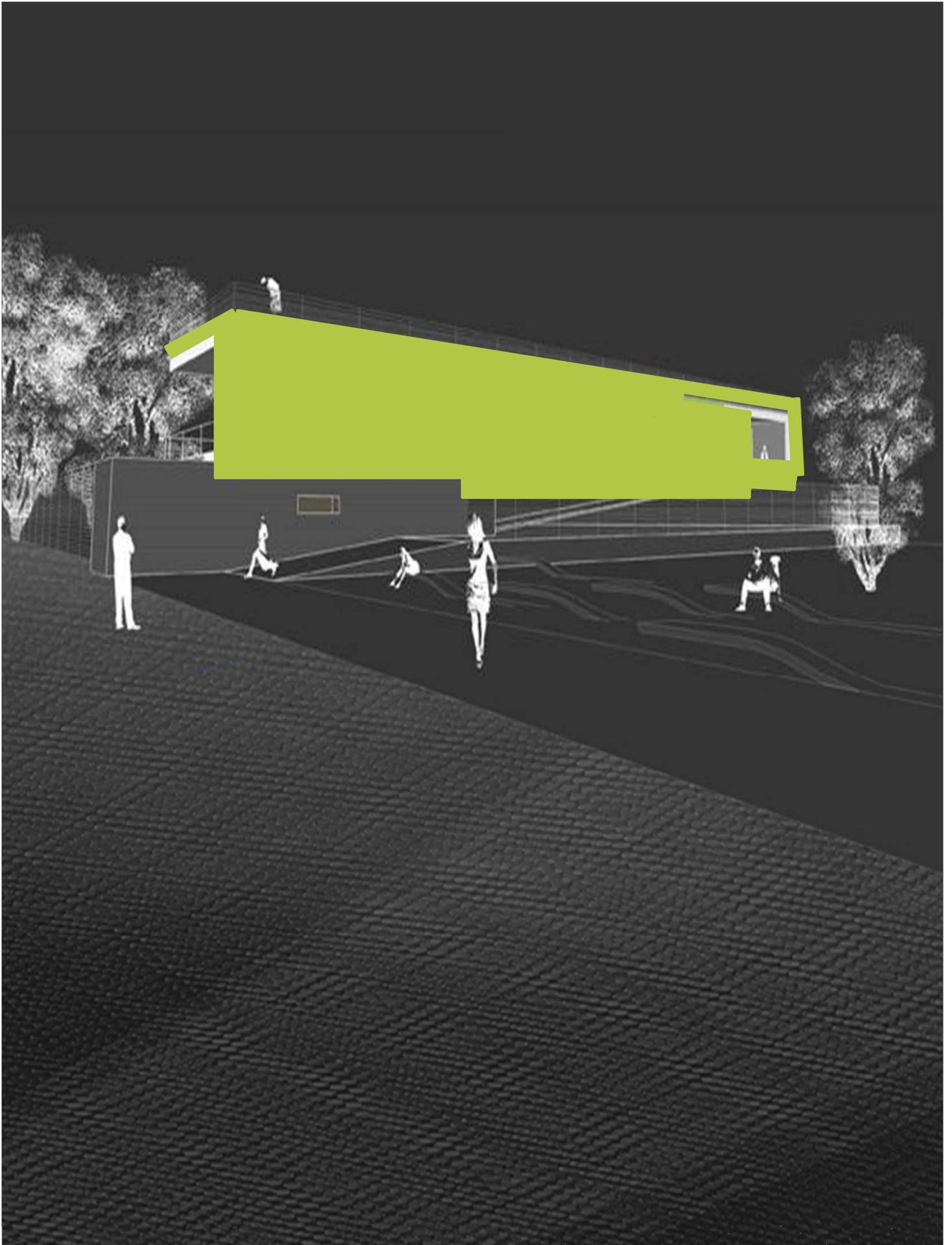


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.





Universidad Nacional
Autónoma de México



Facultad de Arquitectura

Escuela Nacional de Artes Culinarias y Turismo

Tesis que presenta para obtener el
Titulo de Arquitecta:

+ **Aguirre Flores Aney**

Sinodales:

Arq. Javier Ortiz Pérez

Arq. Hugo Porras Ruiz

M. Arq. Héctor Zamudio Varela

Agradecimientos



+ Aney Aguirre Flores

aún recuerdo a mi mamá esperándome en la parada del “puma” a mi salida de la secundaria, hasta en esos días lluviosos, para luego juntas caminar a la casa y así terminar el día... años después, todavía recuerdo el sabor del café, que mi papá me llevaba todas las mañanas al cubículo doce de postgrado de C.A, a las seis de la mañana, justo antes de ir a mis clases en la facultad de arquitectura... y tantos momentos que siempre llevaré en mi corazón... por todo esto y mucho más quiero expresar mi profundo agradecimiento a mis padres **JUANITA FLORES GARCIA** y **BERNARDO AGUIRRE MIRANDA** por darme la oportunidad de estudiar, por su ejemplo de superación, por su confianza y comprensión a lo largo de mi vida... a mis hermanos **TANIA** y **BERNARDO**, por todo tiempo que hemos vivido juntos por el respeto y la admiración que siempre les he tenido; quiero que sepan lo mucho que los quiero y que les deseo lo mejor de la de la vida... a mis sobrinitos **EMITO** y **FERNANDITA** por darme la alegría de su sonrisa, anhelando ser un ejemplo para ustedes ... a la **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO** de quien me siento sumamente orgullosa de pertenecer, y que me enseñó a saber que es lo que quiero y hasta donde quiero llegar en mi vida profesional... a mis **PROFESORES** quienes con su ayuda me alentaron a lograr esta meta y que compartieron todos sus conocimientos conmigo, al termino de esta etapa de mi vida

GRACIAS....

Índice



Capítulo 1. PRESENTACIÓN DEL TEMA

1.1	Introducción.....	6
1.2	Justificación.....	7
1.3	Descripción.....	8
1.4	Demanda.....	9-13
1.5	Hipótesis.....	14
1.6	Antecedentes Históricos.....	15
	1.6.1 del tema	16
	1.6.2 del sitio.....	17,18

Capítulo 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1	Fundamentación.....	19-21
2.2	Marco Teórico.....	22
2.3	Delimitación del Tema.....	23
2.4	Metodología.....	24
2.5	Objetivos.....	25

Capítulo 3. DELIMITACIÓN TERRITORIAL

3.1	Ubicación Del Terreno.....	26
	3.1.1 fachada principal.....	27
3.2	Estructura Urbana.....	28
3.3	Medio Físico Natural	29
3.4	Medio Físico Artificial.....	30
3.5	Vistas Del Terreno.....	31,32
3.6	Diagnostico de la Zona.....	33

Capítulo 4. NORMATIVIDAD

3.1	Aspectos Políticos.....	34
3.2	Reglamento De Construcción Para El Distrito Federal.....	35

Índice



Capítulo 5. MODELOS ANÁLOGOS

5.1 Parámetros de Análogos.....	36
5.2 Análogo Referencial I.....	37
5.2.1 Del Tipo de Escuela.....	38
5.3 Análogo Referencial II.....	39
5.3.1 Del conjunto.....	40
5.4 Análisis De Mobiliario.....	41,42

Capítulo 6. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

6.1 Concepto Arquitectónico.....	43
6.2 Memoria Descriptiva.....	44,45
6.3 Programa Arquitectónico.....	46,47

Capítulo 7. CRITERIOS DE DISEÑO

7.1 Criterio estructural.....	48,49
7.2 Criterio De Instalación Sanitaria.....	50
7.3 Criterio De Instalaciones Hidráulica.....	51,52
7.4 Criterio De Instalación Eléctrica.....	53,54
7.5 Factibilidad Financiera.....	55-57

Capítulo 8. LAMINAS DE PRESENTACIÓN

Capítulo 9. PLANOS EJECUTIVOS

Conclusiones

Bibliografía

Introducción 1.1

El principal propósito de esta Tesis¹ es, generar una propuesta de proyecto arquitectónico, para la Escuela Nacional de Artes Culinarias y Turismo, que formará parte de la Universidad Nacional Autónoma de México, para albergar nuevas carreras alternativas.

En esta escuela el eje rector serán la Gastronomía y el Turismo como especialidad de las licenciaturas de Contaduría, Administración, Química, Química en alimentos, e Ingeniería en alimentos.

Este programa de ampliación se propuso a la Dirección General de Obras y Conservación quien dio el visto bueno, puesto que uno de los principales objetivos de esta dependencia, es el crecimiento óptimo de los espacios dentro de la UNAM, para una mejor formación profesional.

La característica principal de este tipo de nuevas profesiones y especialidades, es no contar con un lugar apropiado para el desarrollo académico, al igual, que una certificación avalada por una institución de prestigio; hoy en día es común encontrar "seudoescuelas" que carecen de un reconocimiento oficial, que esté a la altura de una universidad.

Basada en el método científico y apoyada en el procedimiento prospectivo, esta tesis se desarrolla en capítulos, los cuales abordan completamente la propuesta del tema y del desarrollo del proyecto.

En los primeros capítulos se presenta el origen de la propuesta del tema, así como la justificación y la hipótesis que marcan el inicio; en el capítulo dos y tres se delimita el contenido y los alcances del tema, y en los capítulos posteriores se presenta un análisis e interpretación de la Información básica necesaria para la elaboración general, así como el terreno propuesto. En los últimos capítulos se definen los alcances generales y particulares que definen el proyecto ejecutivo, con todos sus requerimientos, para obtener una eficiencia, factibilidad y calidad del resultado final.

1. Laura Gazares Hernández . 1991, *Et al. Técnicas Actuales de Investigación Documental*. Ed. Trillas.

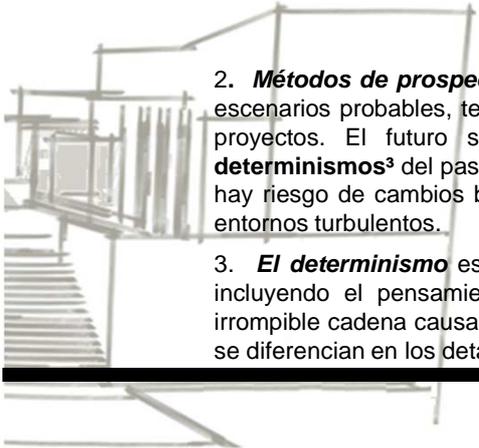
Justificación 1.2

Durante los últimos años del siglo XX, los espacios que ofrecieran nuevas alternativas de estudio generaron mayor auge, lo cual ocasionó que, a partir de entonces y hasta los primeros años del siglo XXI alcanzaran un nivel de desarrollo más amplio.

Es por ello que esta propuesta surge con la finalidad de brindar una plataforma académica, de alto nivel educativo a los jóvenes interesados en desarrollarse profesionalmente dentro de las ciencias de la gastronomía y el turismo, campo en el que las necesidades del mercado profesional ya apuntan hacia la demanda de una mayor profesionalización.

La propuesta de estudios superiores está encaminada a lograr la integración de los espacios educativos, convirtiéndolo en un proceso de singular importancia, que además de cumplir con las exigencias y requerimientos, darán una mayor formación integral de cada uno de sus estudiantes, para que sean excelentes profesionistas, con grandes capacidades de liderazgo, para sostener y dirigir su propia superación, que a su vez sea una fuente que brinde una mejor calidad de vida a los mexicanos, en su zona de influencia.

Como resultado la UNAM podrá brindar una facultad de estudios superiores, con estas licenciaturas de gran demanda en la actualidad; y así las nuevas generaciones encontrarán más opciones de licenciaturas, con instalaciones adecuadas para su preparación y prácticas.²



2. **Métodos de prospectivos:** La prospectiva es un panorama de futuros posibles, o sea, de escenarios probables, teniendo en cuenta las tendencias del pasado y la confrontación de los proyectos. El futuro se explica tanto por la acción de las personas como por los **determinismos**³ del pasado. La prospectiva se debe aplicar en aquellas situaciones en las que hay riesgo de cambios bruscos y/o aparición de acontecimientos de naturaleza nueva, o sea entornos turbulentos.

3. **El determinismo** es una doctrina filosófica que sostiene que todo acontecimiento físico, incluyendo el pensamiento y acciones humanas, están causalmente determinados por la irrompible cadena causa-consecuencia. Existen diferentes formulaciones de determinismo, que se diferencian en los detalles de sus afirmaciones.

Descripción 1.3

En esta nueva sede de estudios profesionales se busca la fusión entre funcionalidad y confort, son los principales conceptos de inspiración para la creación de este nuevo proyecto; que ofrecerá arquitectónicamente un versátil diseño, así como todas las facilidades para llevar una preparación profesional adecuada, con instalaciones apropiadas, en donde el principal objetivo es obtener un espacio acondicionado con diseño “moderno y personalizado”.

Esta idea surge a partir de la investigación para encontrar lugares adecuados en donde se impartan este tipo de “carreras alternativas”, y la formación se base en un plan de estudios completo, con una duración de cinco años que avale la formación del profesionista; con dominio teórico y práctico de las artes y de las ciencias culinarias, basados en la historia y el proceso de evolución de la gastronomía; analizando las características, conceptos, principios y técnicas contable administrativas, en el ramo gastronómico, distinguiendo los fenómenos y circunstancias en las que se produce, manifiesta y relaciona la cultura gastronómica mexicana.

Al igual que la arquitectura, la gastronomía no es un conocimiento inmediato, requiere de un vasto aprendizaje que al final de la formación abre un amplio mundo a la creación.

En el sector turístico las necesidades de aprendizaje de los alumnos no son diferente a lo antes mencionado, la enseñanza especializada utiliza métodos teórico-práctico, vinculados con las herramientas administrativas, contables financieras, humanísticas y legales, aplicables a cualquier ramo de la industria mexicana.

El turismo esta basado principalmente en las relaciones humanas, lo que permite un intercambio cultural entre naciones, y promueve el impulso del profesional a la realización de sus propios proyectos comerciales.

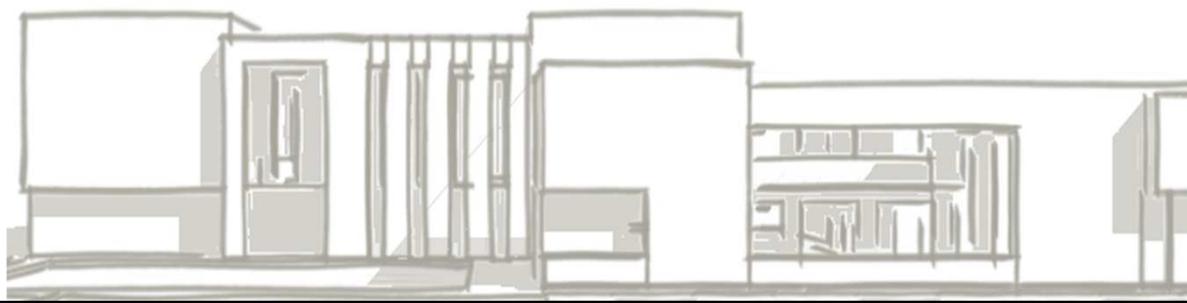
Demanda 1.4

La demanda de profesionales con este tipo de preparación aumenta considerablemente en México y el campo de trabajo es cada vez más diverso; ya que sigue las tendencias del mercado adaptándose a las necesidades de un desarrollo mundial y que a su vez también exige preservar y difundir las tradiciones gastronómicas.

Al mismo tiempo en la actualidad la influencia del fenómeno turístico se deja sentir en diferentes ámbitos (económico, social, cultural, entre otros), y ha pasado así a ser un factor fundamental para la economía; como lo han comprobado los principales países turísticos como Inglaterra, Francia, España y los Estados Unidos por eso, estos países llevan la delantera en la profesionalización tanto del turismo como de la gastronomía.

Hasta hace poco, México no contaba con profesionales que cumplieran con las características necesarias para satisfacer las actuales necesidades del área de alimentos y bebidas debido a la inexistencia de instituciones educativas que se dedicarían a la formación profesional de la gastronomía pues durante muchos años el estudio de esta disciplina se desarrolló en Europa principalmente.

A partir del gran desarrollo nacional en el ámbito restaurantero se vislumbró la necesidad de crear instituciones educativas que respondieran a la emergente demandada de recursos humanos en el área, es por ello que con pleno conocimiento de la demanda estudiantil de nivel superior en los últimos tiempos, la UNAM tiene como proyecto ampliar las opciones de licenciaturas y especialidades, tomando en cuenta estas nuevas alternativas, que actualmente no se ofrecen dentro de ciudad universitaria.





En este momento, México cuenta con aproximadamente 33 instituciones que imparten la carrera de gastronomía a nivel licenciatura o técnica, la mayoría de ellas privadas, las cuales tienen distintas formas de enseñanza y aprendizaje con un plan de estudios diferente entre sí. Las facilidades ofrecidas a los estudiantes y la infraestructura en la que se desarrolla la enseñanza son también muy variadas, así como el nivel de formación de los docentes.

Hablar de la enseñanza formal de la gastronomía y turismo en México, es realmente hablar de un tema de actualidad, el cual, está tomando una trascendental importancia dado que las necesidades de la sociedad así lo demandan, ya que estas carreras representa un campo lleno de oportunidades.

Por ello, es necesario hacer eficiente el proceso de enseñanza y aprendizaje, a través de las áreas de estudio y materias, tomando en cuenta los antecedentes académicos, la utilización de herramientas adecuadas por que la aparición de nuevas técnicas y tendencias han creado necesidades diferentes, lo que requiere especialistas capaces de ofrecer productos de alta calidad.

Las instituciones de educación superior tienen el compromiso de formar recursos humanos con conocimientos, habilidades, actitudes y valores suficientes para poder ejercer la profesión con éxito, “el futuro de las instituciones educativas dependerá no solo de su agilidad para enfrentar a los retos de su tiempo, sino de su capacidad para promover en él cambios significativos”⁴

A continuación se presentan las Instituciones Educativas de México que ofrecen carreras relacionadas con la gastronomía, estudios superiores y posgrado:

4. U.T.C.A., (2002), *Plan de Estudios de la Licenciatura en Gastronomía*, México, D.F., Universidad de Turismo y Ciencias Administrativas.

Carreras cortas		
Institución	Carrera	Ciudad
Centro Culinario Ambrosía	Diplomado para Chef	México, D.F.
Centro de Artes Culinarias Maricú S.C	Chef (técnico)	México, D.F.
Centro Universitario de Artes Culinarias	Diplomado en Artes Culinarias	México, D.F.
Colegio de Gastronomía "Cesar Ritz "	Diplomado para Chef Diplomado en Cocina	México, D.F.
Colegio Nacional de Educación Profesional (CONALEP)	Técnico en Alimentos	Distintas localidades de la República Mexicana
Escuela de Gastronomía María Reyna	Técnico en Administración de Empresas Gastronómicas	Puebla, Puebla
Escuela Mundial	Diplomado para Chef	México, D.F.
Instituto Culinario de México	Diplomado para Chef	Puebla, Puebla Monterrey, N. León
Instituto Culinario Internacional	Diplomado Profesional en Gastronomía Diplomado en Alta Repostería	México, D.F.
Instituto de Estudios Superiores	Diplomado en Gastronomía	México, D.F.
Instituto Gastronómico Bilingüe	Chef Ejecutivo (técnico)	México, D.F.
Instituto Gastronómico Letty Gordón	Diplomado en Alta Cocina Internacional Diplomado para Chef Internacional Diplomado en Alta Repostería	México, D.F.
Instituto Kobenyah	Chef con especialidad en Alta Cocina	Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
Instituto Regiomontano de Hotelería A.C	Técnico en Administración de Servicios Alimentarios	Monterrey, N. León
Le Chef Colledge	Diplomado en Gastronomía Diplomado para Chef	México, D.F.
Universidad de las Américas	Diplomado en Gastronomía	Puebla, Puebla
Universidad de Norteamérica	Profesional Asociado en Gastronomía (técnico)	Cd. Satélite, Edo. de México

5. http://www.uaemex.mx/Culinaria/tercer_numero/articulo01.htm

Institución	Carrera	Ciudad
Universidad del Claustro de Sor Juana	Cursos diversos Diplomado en Gastronomía	México, D.F.
Universidad Iberoamericana	Diplomado en Gastronomía	México, D.F.
Universidad La Salle Cancún	Diplomado en Gastronomía	Cancún, Q.Roo
Westbridge University	Diplomado en Gastronomía	México, D.F.

Se han identificado 20 instituciones que ofrecen estudios de gastronomía, en modalidades de técnicos o diplomados, además en la mayoría de los casos de carácter privado.

Es importante resaltar que el Colegio Nacional de Educación Profesional (CONALEP) ofrece en distintas localidades de nuestro país carreras a nivel técnico en alimentos, la Universidad de Guadalajara, la Universidad del Caribe y la Universidad Autónoma del Estado de México, estas tres últimas con nivel de licenciatura, son instituciones de carácter público.

Licenciaturas		
Institución	Carrera	Ciudad
Centro de Estudios Superiores San Ángel	Licenciatura en Gastronomía	México, D.F.
Colegio Superior de Gastronomía	Licenciatura en Gastronomía	México, D.F.
Escuela de Gastronomía María Reyna	Licenciatura en Gastronomía	Puebla, Puebla
Escuela Internacional de Turismo	Licenciatura en Gastronomía	México, D.F.
Escuela Mundial	Licenciatura en Gastronomía	México, D.F.
Instituto Culinario de México	Licenciatura en Gastronomía	Puebla, Puebla Monterrey, N. León
Instituto Culinario Internacional	Licenciatura en Gastronomía	México, D.F.
Instituto Kobenyah	Licenciatura en Gastronomía	Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
Instituto Politécnico Nacional	Licenciatura en Alimentos y Bebidas	México, D.F.
Instituto Tecnológico de Alta Hotelería y Gastronomía "Euomar"	Licenciatura en Administración de Restaurantes	Cancún Q. Roo

Institución	Carrera	Ciudad
Universidad Anáhuac de Cancún	Licenciatura en Administración de Restaurantes	Cancún Q. Roo
Universidad Anáhuac del Sur	Licenciatura en Gastronomía	México, D.F.
Universidad Autónoma del Estado de México	Licenciatura en Gastronomía	Toluca, Edo. De México
Universidad de Guadalajara	Licenciatura en Gestión de Empresas Turísticas con especialidad en: -productos turísticos; -gastronomía; -hotelería	Guadalajara, Jal.
Universidad de Turismo y Ciencias Administrativas	Licenciatura en Gastronomía	México, D.F.
Universidad del Caribe	Licenciatura en Gastronomía	Cancún, Q. Roo
Universidad del Claustro de Sor Juana	Licenciatura en Gastronomía	México, D.F.
Universidad del Valle de Puebla	Licenciatura en Gastronomía	Puebla, Puebla
posgrado		
Institución	Carrera	Ciudad
Instituto Culinario de México	Maestría en Gestión de Industrias de Alimentos y Bebidas.	Puebla, Puebla Monterrey, N. León

Solo 33 instituciones que ofrecen estudios de gastronomía, de las cuales exclusivamente 18 tienen un nivel de licenciatura, en una sola institución se tienen registrados estudios de maestría. Sin embargo, lo anterior no significa que la calidad de los estudios en todos los casos cubra con los requisitos que establece la Secretaría de Educación Pública en lo referente a la “calidad de la enseñanza. Por el contrario, ha surgido un importante número de escuelas privadas dentro del área de la gastronomía y turismo, que no poseen la infraestructura adecuada, ni el registro oficial”⁵

Hipótesis 1.5

En estos últimos años México ha sido testigo que las nuevas generaciones exigen alternativas de profesiones; al mismo tiempo el auge que generan las diferentes escuelas que brindan estas opciones de manera somera y que en muchos casos, no cuentan con los requerimientos adecuados.

En esta propuesta de Escuela Nacional de Artes Culinarias y Turismo, dará una oportunidad a los jóvenes que estén interesados en las diversas licenciaturas calificadas como alternativas, teniendo como eje principal las artes culinarias en su totalidad. Caracterizándose por el renacimiento de una profesión que durante muchos años, ha estado consumida por la estandarización, es decir, aquí, en México y sobre todo en el Distrito Federal, este tipo de profesiones no han alcanzado un grado de licenciatura por una institución de renombre y son cada vez mas los aspirantes con deseos de concluir sus estudios universitarios dentro de la rama. Por ello la UNAM a tenido contemplada la integración de esta escuela que se encontrará ubicada en Jardines del Pedregal y brindará a todos estos aspirantes la oportunidad de conseguirlo. Teniendo un contacto directo con otras licenciaturas afines, tal es el caso de Química y Administración, en donde podrán también cursar algunas maestrías, especialidades, diplomados y cursos etc.

Este proyecto responderá de manera directa las demandas antes mencionadas, abaladas por la UNAM; y generando así la vanguardia tanto en las opciones alternativas para la educación superior, así como en la construcción misma del proyecto, convirtiéndose en un hito dentro de la ciudad de México.

La cultura siempre ha sido muy amplia y variada, y esto a su vez genera ingredientes que aportan a cada proyecto algo característico, que lo llena de personalidad e individualidad, y siendo la consecuencia directa, el enriquecimiento a la arquitectura destinada a la enseñanza profesional; en donde una vez mas la educación y sus respectivas propuestas representan un reto a la creatividad, como toda la arquitectura en general.

Antecedentes Históricos 1.6

Del Tema: **Gastronomía** 1.6.1

Basta con revisar la historia de la gastronomía universal para comprender que la comida es, en sí, un arte tan antiguo como exquisito; en todas las partes del mundo se ha enaltecido el arte del buen comer. La tradición culinaria en México, se remonta a los primeros grupos humanos que habitaron toda región, quienes legaron a sus descendientes las semillas de la "cultura del maíz", el ingrediente central y protagónico, casi insustituible en los fogones y cocinas de todo el país.

La mayoría de las recetas prehispánicas se fundieron con las tradiciones culinarias de los españoles, lo que dio origen a la actual gastronomía mexicana.



El resto del mundo también participó en el intercambio de ingredientes; en las regiones centro y sur del país; se ha conservado la gastronomía casi de forma original, al mantenerse la alimentación en un 80%



vegetariano, lo que no sucede en los estados del norte quienes son grandes consumidores de carne por excelencia.

En la década del siglo XX se desarrolló un movimiento gastronómico, que para principios del siglo XXI, en varias ciudades de México es posible encontrar las más diversas

especialidades, siendo parte esencial de la cultura, la comida como toda una tradición que se ha enriquecido con los años, quedando así como una de las gastronomías mas variadas del mundo, por sus platillos y recetas, así como por la complejidad de su elaboración, y es reconocida por sus sabores distintivos y sofisticados con gran condimentación.⁹

Aguirre Flores Aney



8. Jesús Flores Escalante. 1998. *Et al. Breve Historia de la Comida Mexicana*. Ed. Grijalbo
9. <http://es.wikipedia.org/wiki/Gastromiamexicana>.

Antecedentes Históricos

Del Tema: **Turismo** 1.6.2



El turismo como tal, nace en el siglo XIX, como una consecuencia de la Revolución industrial, con desplazamientos cuya intención principal es el ocio, descanso, cultura, salud, negocios o relaciones familiares.

A finales del siglo XVI surge la costumbre de mandar a los jóvenes aristócratas ingleses a hacer el Grand Tour al finalizar sus estudios con el fin de complementar su formación y adquirir ciertas experiencias. Era un viaje de larga duración (entre 3 y 5 años) que se hacía por distintos países europeos, y de ahí proceden las palabras: turismo, turista, etc.¹⁰

Los viajes de placer tuvieron sus inicios en los últimos años del siglo XIX y los primeros del siglo XX. Grandes cambios en la sociedad, en los estilos de vida, en la industria y la tecnología alteraban la morfología de la comunidad. La historia tubo momentos de cambios excepcionales y de enorme expansión, siendo la consecuencia un crecimiento económico, seguido de una revolución científica incluso a un mayor en la segunda mitad del siglo; el turismo se posicionó como la mayor industria del mundo.

Por otra parte la nueva legislación laboral adopto la leyes como: las vacaciones pagadas, la semana inglesa de 5 días laborales, la reducción de la jornada de 40 horas semanales, la ampliación de las coberturas sociales (jubilación, desempleo,...), potencian en gran medida el cambio de residencia y viajes.¹¹

El turismo entra como parte fundamental de la agenda política de numerosos países, desarrollando políticas públicas que afectan a la promoción, planificación y comercialización, como una pieza clave del desarrollo económico mundial, se mejora la formación especializada, en donde objetivo principal es alcanzar un progreso turístico sostenible, mediante la captación de nuevos mercados y la regulación de la estacionalidad.



10. <http://es.wikipedia.org/wiki/Turismo1>

11. Maximiliano Korstanje, *Antropología del Turismo*, Universidad de Andalucía 2007.

Antecedentes Históricos

Del Sitio: **Tlalpan**. 1.6.3

Los primeros asentamientos humanos datan del año 200 a.c., y hasta los albores de la era cristiana, cuando el volcán Xitle hace erupción, desplazando esta población hacia otras zonas del Valle de México, dando testimonio de esto los restos arqueológicos que se han encontrado en la zona, entre ellos la pirámide de Cuiculco. Alrededor del siglo XII surge el poblado que ahora se conoce como San Miguel Topilejo, fundado por los Xochimilcas y el poblado de San Miguel Ajusco fundado por los Tepanecas.¹²

En la época colonial, a Tlalpan se le conocía como San Agustín de las Cuevas, nombre que conservó hasta el año de 1927, cuando el congreso del Estado de México, entidad a la que perteneció desde 1894, emite un decreto mediante el cual se le denomina Tlalpan. En 1854, mediante el decreto presidencial, pasa a formar parte del territorio del Distrito Federal, denominándosele entonces "Partidos de Tlalpan". Desde el siglo XIX se empieza a dar el desarrollo industrial y económico para la región, y es el 28 de mayo de 1830 cuando se instala dentro de los territorios del rancho El Teochihuitl una gran fábrica de hilados y tejidos de algodón que habría de ser una de las empresas textiles más importantes del país a lo largo del siglo XIX y principios del XX. Esta fábrica, posteriormente llamada la Fama Montañesa.¹³



La Jornada; Feb. 2007
Grupo de obreros en el kiosco de La Fama Montañesa



Movimiento Obrero; UAEM
Salón de Hilados en La Fama Montañesa, 1899



Movimiento Obrero; UAEM
Aldarozo y los obreros, en la inauguración de La Fama Montañesa

12. **Tepaneca** es el nombre de un pueblo prehispánico, de origen chichimeca que se instaló en la Cuenca de México a mediados del siglo XII de nuestra Era.

13. Margarita García Luna, 2006. *El movimiento Obrero en el Estado de México, Primeras Fabricas, Obreros y Huelgas 1830-1910*: Universidad Autónoma del Estado de México.



La fábrica de hilado y tejidos La Fama Montañesa en Tlalpan, 1899

Movimiento Obrero; UAEM

Siendo los fundadores originales de La Fama Montañesa, Estaban de Antuñano y Santiago Aldarozo, representan los primeros industriales de México ¹⁴

Y es en Tlalpan donde adquieren mayor auge de la época, comprendo así grandes extensiones territoriales que conformarían el rancho El Teochuihuil y parte de la barranca donde originaban varios manantiales que le dieran fama por la belleza del lugar. ¹⁵

La fábrica, decretada monumento histórico, se estableció en este lugar por la oportunidad que representaba la abundancia de agua del manantial, hoy se conoce como Parque Nacional Fuentes Brotantes, fuente primordial de abastecimiento de agua para Tlalpan; tal decreto contempla un perímetro que incluye al barrio de La Fama como zona de valor patrimonial. Así mismo, las prácticas, usos y costumbres de sus habitantes son parte del patrimonio cultural lo que conforma una valiosa historia del obrero y sus espacios.



14. *Ibíd.*, pp. 17.

15. *SEDUVI, Plan Delegacional de Desarrollo Urbano, Tlalpan*; 2004. Ciudad de México

Capítulo 2. Planteamiento del Problema

Fundamentación 2.1

Las escuelas y conjuntos educativos se han convertido un tema recurrente de proyecto final en Arquitectura, pero las instituciones de carácter alternativo no han sido opción; es por ello que esta tesis se enfoca a la solución de una necesidad real de ampliación y especialización de las licenciaturas, en las áreas sociales y biológicas.

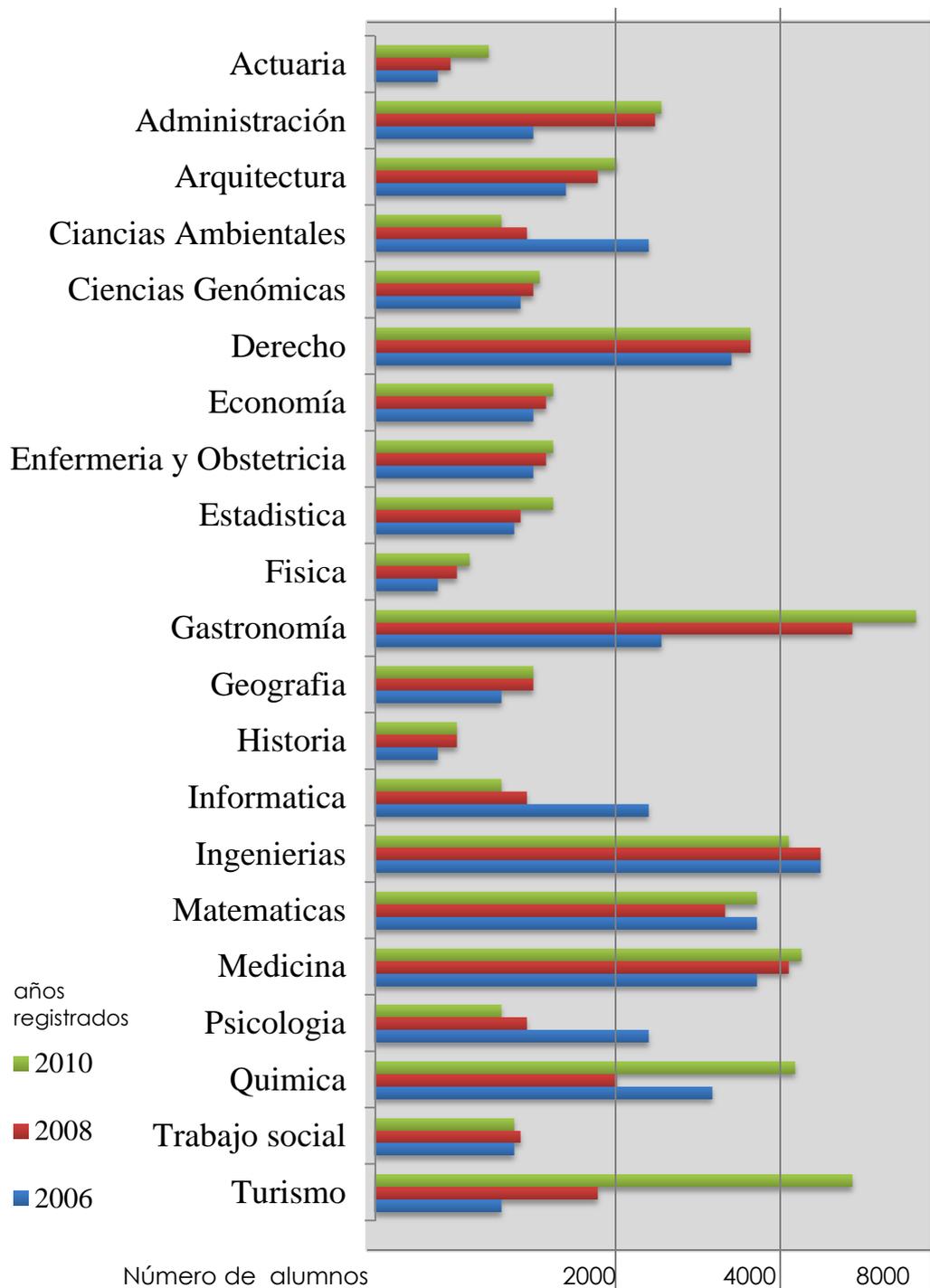
Las universidades son las que más apuestan a expansiones sociales y culturales, siendo la UNAM la más osada en este sentido, puesto que cuenta con seis diferentes campus y cuatro centros de investigación por área, dentro y fuera de la ciudad; siempre ligada con la información y la tecnología; el resultado de todos estos elementos es la unificación y organización de toda la comunidad universitaria.

En respuesta a esta necesidad de espacios de enseñanza, los jóvenes en edad de cursar estudios universitarios serán los mayores beneficiarios por el amplio abanico de profesiones que ofrece la Universidad Nacional Autónoma de México.

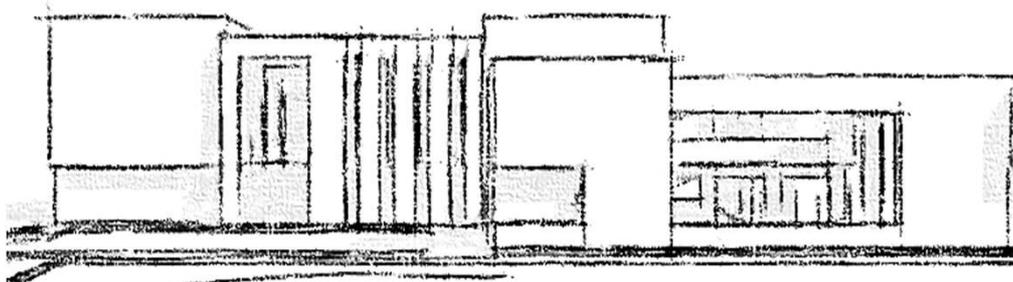
En este sentido, la visión de la Dirección General de Obras y Conservación de la UNAM, es dar pauta a la ampliación de espacios para un desarrollo estudiantil, mediante la planeación, proyecto y construcción de las obras requeridas, así como la conservación, rehabilitación y mantenimiento de las edificaciones. Siendo esta una propuesta a futuro para el crecimiento de la UNAM, se considera que es un proyecto factible para la realización de esta tesis, que definiendo en su totalidad las ideas presentadas, se obtendrá como resultado una propuesta más viable, que ofrecerá una opción aún más amplia para la comunidad universitaria y para toda la demanda estudiantil a nivel superior en México, como lo muestran los datos arrojados de la siguiente gráfica, en donde se puede observar el incremento e interés de los jóvenes en cursar las licenciaturas “tradicionales y las alternativas”.¹⁶

16. UNAM, (2010), *Datos obtenidos de la Dirección General de Planeación, México., d.f.*

Licenciaturas más demandadas en México



Escuela Nacional de Artes Culinarias y Turismo



Con gran demanda a nivel nacional, se observa que hay 300 mil aspirantes y de estos, 20 mil se concentran en la capital, siendo un hecho que el área de gastronomía es la de mayor fuerza, y siguiendo ese orden se ubica turismo como las nuevas carreras más demandadas.

De las 84 carreras que ofrece actualmente la Universidad Nacional Autónoma de México, la demanda estudiantil se concentra sólo en 15, estas licenciaturas –que representan 17.85 por ciento del total– congregan a 69.1 por ciento (119 mil 181 alumnos) de los 172 mil 444 estudiantes que cursan ese nivel académico. Los datos señalan que las áreas con mayor demanda en el nivel superior son las ciencias sociales, con 40.5 por ciento de la matrícula, es decir, con 69 mil 820 inscritos.¹⁷

Puede decirse que la industria de alimentos y bebidas se ha convertido en una de las ramas más importantes del turismo y es esta industria en los últimos años la que genera importantes cantidades de ingresos, impulsa inversiones, demanda insumos en muchos sectores como último eslabón de la cadena productiva y que proporciona miles de empleos, lo que la coloca como el segundo segmento en importancia dentro del turismo.¹⁸

De igual manera la idea regente de este proyecto se basa en la firme voluntad de transformar la calidad de vida de los estudiantes, personal docente y administrativo. El llenar la imaginación con formas, color y espacios, es justamente la concepción inicial al generar un lugar de desarrollo universitario, y teniendo como característica principal el bienestar de los usuarios; este proyecto responderá a una problemática real, que obliga a buscar soluciones únicas y diferentes, que se adapten en cada momento al estilo de vida y desarrollo actual.

17. *Ibíd.*, pp. 19.

18. **Cámara Nacional de la Industria de Restaurantes y Alimentos Condimentados** (CANIRAC) *Reporte de Actividades*, (2009). México d.f.

Marco Teórico 2.2



El reto de la educación superior, es construir una sociedad justa basada en el conocimiento; la universidad en el siglo XXI debe enfrentar con eficacia y equidad los grandes problemas de la sociedad: afianzar la identidad cultural en un mundo globalizado; así como la calidad de la educación, promoviendo la investigación científica y los elementos humanistas en el aprendizaje universitario.

Prolongar la educación y emplear eficazmente más allá de los intereses externos, los medios tecnológicos; así como vincular la tecnológica con el quehacer de la formación profesional. Esta institución será beneficiosa en el aspecto que dará nuevas oportunidades de profesión y especialidad, a una sociedad que se encuentra en una constante evolución y que avanza como respuesta al agitado modo de vida, de un país en vías de desarrollo.

Obteniendo así, la formación de especialistas dentro de la labor culinaria, siempre dirigida hacia las raíces e historia de México, para satisfacer la enorme expectativa que internacionalmente existe entorno a la gastronomía y cultura mexicanas; al igual, el turismo ha provocado una nueva modalidad de estudio superiores, dicho sector se ha reinventado, dando lugar a una amplitud de especialidades en la administración de hoteles y restaurantes.

Delimitación del Tema 2.3

Teniendo definido el origen principal de esta tesis, la posible realización del proyecto se basa en un periodo no mayor a cinco años, debido que este tema es un planteamiento real de necesidad; sin embargo es necesario enfatizar el hecho de la valuación de los planes de estudio, en los cuales se contienen los principales planteamientos educativos.

Se considera que actualmente la gastronomía y el turismo son una de las ramas con mayor potencial, debido a sus aplicaciones en todos los sectores de la industria, siendo México una de los países que más ofrece en ambos campos, por su extensa variedad de alimentos y espacios turísticos.

En lo que respecta al diseño arquitectónico, los hechos que registran acontecimientos son los proyectos, de tal manera que cada propuesta es una respuesta que se produce a partir de una idea, basada en una serie de conceptos y análogos referenciales; por ello esta investigación:



En primera parte, a la búsqueda de información y análogos referentes al tema,



Para concluir en un proyecto arquitectónico, donde los espacios sean los requeridos para la realización y termino de esta tesis.

Metodología 2.4

Esta tesis esta basa en el *método científico*, hechos y relaciones de causa y efecto, hipótesis y demostraciones.

Planteamiento del Tema

Basado en un problema real de demanda, de instituciones que impartan gastronomía y turismo integrados en la UNAM

Descripción

Identificar y delimitar claramente las necesidades del proyecto

Marco teórico

Ubicado dentro de una problemática y necesidad actual

Metodología

Conceptos basados en la investigación científica

Justificación

Sustento de la información, basado en investigaciones

Antecedentes

Información del origen del tema propuesto

Hipótesis

Sustento de la información, basado en investigaciones

Objetivos

Crear una solución a la problemática inicial

Variables

Analizar los diversos aspectos involucrados

Conclusiones

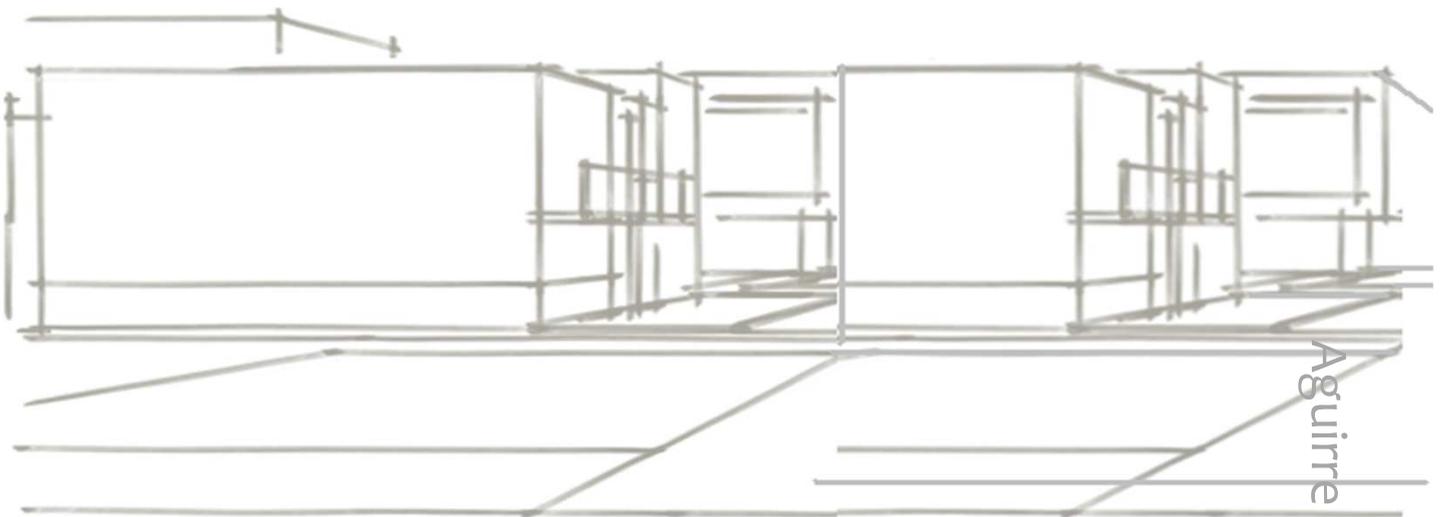
enfocada en la investigación previa, recabar toda la información para la realización

Proyecto arquitectónico

Objetivos 2.5

OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar un proyecto arquitectónico en donde se alberguen las nuevas carreras alternativas tan demandadas en la ciudad de México; considerando todos los espacios adecuados en las instalaciones, se creará una institución adecuada para la práctica y enseñanza de todas estas nuevas opciones de licenciaturas.



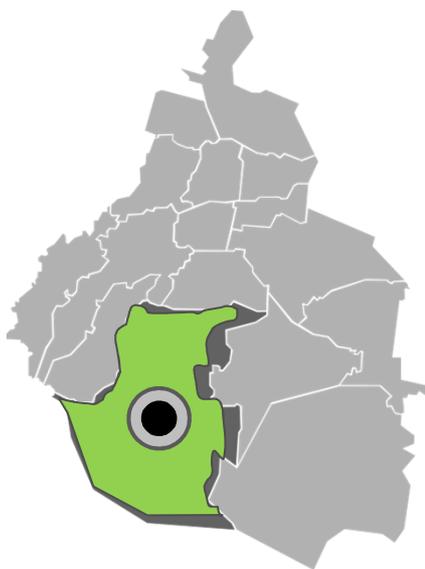
OBJETIVOS ESPECIFICOS:

Radican en establecer los parámetros de esta nueva escuela, como parte de las ampliaciones de la UNAM, esta cubrirá en gran medida la demanda generada no solo en la zona sur, sino que también en todo el Distrito Federal.

Aguirre Flores Aney

Capítulo 3. Delimitación Territorial

Ubicación del Terreno 3.1



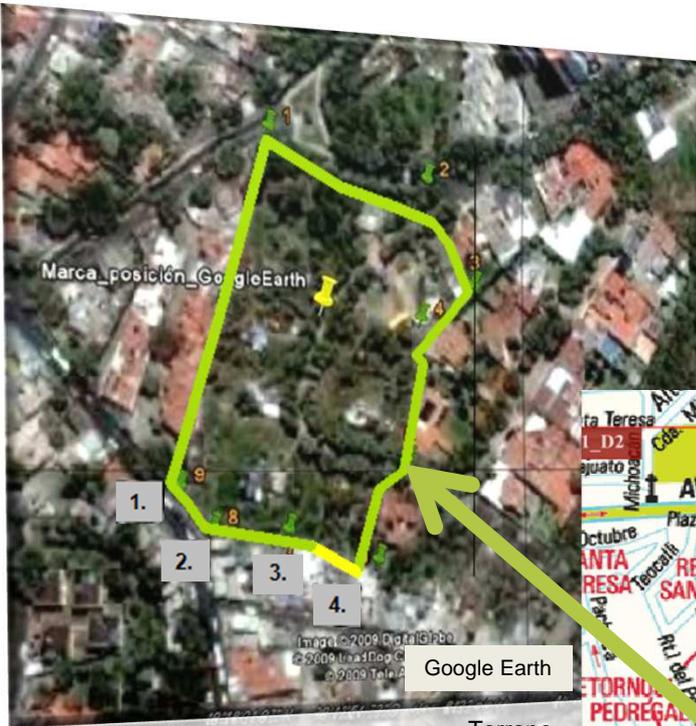
DELEGACIÓN TLALPAN

Delegaciones del Distrito Federal

Delegación	Población (2005)	Superficie (km ²)
Distrito Federal		1.479,00
Álvaro Obregón	706.567	96,17
Azcapotzalco	425.298	33,66
Benito Juárez	355.017	26,63
Coyoacán	628.063	54,40
Cuajimalpa	173.625	74,58
Cuauhtémoc	521.348	32,40
Gustavo A. Madero	1.193.161	94,07
Iztacalco	395.025	23,30
Iztapalapa	1.820.888	117,00
Magdalena Contreras	228.927	74,58
Miguel Hidalgo	353.534	46,99
Milpa Alta	115.895	228,41
Tláhuac	344.106	85,34
Tlalpan	607.545	340,07
Venustiano Carranza	447.459	33,40
Xochimilco	404.458	118,00

Ubicación del Terreno

Fachada Principal 3.1.1



Predio ubicado en circuito fuentes del pedregal sin número, colonia Jardines del Pedregal, Delegación Tlalpan, C.P 14140 México D.F.
(A un costado del hospital Ángeles del Pedregal)
Superficie total del terreno 12 060 mts²



Guía Roji de la Ciudad de México 2008 SA de CV

Google Earth

Terreno
propuesto
para el
proyecto

1. El frente del terreno en el cual se desarrollará el proyecto colinda con la avenida principal del Circuito Fuentes del Pedregal.



Galería Personal 1.

2. Los árboles ubicados dentro del terreno serán integrados al proyecto.



Galería Personal 2.

3. La vista principal del terreno es remate visual de uno de los accesos al Circuito Fuentes del Pedregal.



Galería Personal 3.

4. El acceso forma parte del trazo de la vialidad del Circuito.



Galería Personal 4.

Estructura Urbana 3.2

La Ciudad de México se ha convertido en una compleja estructura, integrada por diversos espacios; los diferentes usos del suelo y el crecimiento de la población, delimitan la existencia de varios sectores dentro de la misma delegación; cuya distribución espacial configura una determinada organización, la conexión urbanística de la zona de estudio, con Ciudad Universitaria es muy estrecha y favorecedora para el proyecto, es por ello que cumple con la principal característica de equipamiento, circulaciones, instalaciones y accesibilidad.



Equipamiento: Muy cerca del terreno, a 5 min. aprox. se localizan las instalaciones de dos diferentes hospitales: Hospital Ángeles del Pedregal y Hospital de PEMEX, además se cuenta también con dos sanatorios pequeños y la Clínica 18 del IMSS; una gasolinera; un supermercado Superama; una plaza comercial; un BlockBuster video; un Starbucks Coffee; centros de spa y belleza; un kínder; dos primarias; dos secundarias; la Delegación La Magdalena Contreras; el Foro Cultural de Magdalena Contreras; la Iglesia católica La Concepción y dos Deportivos (1° de Mayo, Casa Popular).



Medio Cultural: De acuerdo a varios estudios realizados en el interior y los alrededores de la zona se puede determinar que las características en cuanto al estilo de vida de los habitantes del circuito es muy formal pues principalmente los hombres y algunas mujeres salen muy temprano a sus oficinas, en la mayoría de las residencias cuentan con sirvientes y chóferes quienes se dedican y ayudan a dar movimiento durante el día a la zona pues se encargan de llevar y recoger a los niños en las escuelas así como del mantenimiento de las viviendas, el resto de las mujeres que no van a trabajar a oficinas se dedican a desarrollar negocios propios y frecuentan centros comerciales, salones de belleza y demás lugares de esparcimiento y de convivencia familiar.

Medio Físico Natural 3.3



Tipo de Suelo: Zona I. Lomas, formadas por rocas o suelos generalmente firmes que fueron depositados fuera del ambiente lacustre, en los que pueden existir superficialmente o intercalados, depósitos arenosos en estado suelto o cohesivo relativamente blandos. En esta zona es frecuente la presencia de oquedades en rocas y de cavernas y túneles excavados en suelo para explotar minas de arena.²⁰



Ecología: El terreno colinda con una zona ecológica federal protegida, en la zona predomina la vegetación como arbustos y árboles principalmente; en la actualidad, la Delegación desarrolla un programa denominado Tlalpan verde, enfocado a proteger las zonas verdes de la demarcación y vigilar que las edificaciones terminadas como las que están en proceso, cumplan con los requerimientos mínimos necesarios en cuanto a la integración de las áreas verdes en los proyectos.



Fauna: La zona no cuenta con fauna que se desarrolle en el medio natural, actualmente la Delegación desarrolla un programa que está enfocado directamente a la captura de animales sin dueño, propiamente los que viven en las calles con el fin de mantener limpias las calles así como evitar agresiones por parte de estos animales hacia los habitantes.



Vegetación urbana: En lo referente a este tipo de vegetación se puede mencionar que sobre las banquetas de todo el circuito residencial en el que se localiza el terreno, existen árboles de diferentes especies como encinos y oyameles, de la misma manera, dentro del circuito existen zonas jardinadas; estos espacios verdes son protegidos por los mismos vecinos ya que comentan que dado que no cuentan con el apoyo de la Delegación para su mantenimiento, se dedican a recaudar dinero para contratar jardineros, de la misma forma entre ellos mismos se coordinan para regar la vegetación y darle mantenimiento.

Medio Físico Artificial 3.4



Vialidad: El terreno se localiza en uno de los extremos interiores de un circuito residencial cuya vialidad principal se identifica como Circuito Fuentes del Pedregal, la vialidad secundaria es la Av. México y su unión Camino a Sta. Teresa, por estas vías circula el transporte público que pasa a 50 mts. del terreno a desarrollar; como vía terciaria se identifica a la Av. Unión, una de las cuales permite el acceso para llegar a la zona del proyecto.



Transporte: En el interior del circuito residencial circula todo tipo de automóviles a excepción de transportes de carga pesada como camiones de amplias cajas, esto toda vez que el circuito no es una zona cerrada al transporte en su perímetro, únicamente se controlan los accesos a las calles internas del circuito en donde no se permite el paso a taxis ni a automóviles sin identificación; cabe resaltar que únicamente por las calles secundarias antes mencionadas circula transporte de pasajeros como camiones y microbuses.



Espacios abiertos: En la zona se distribuyen cerca de 4 parques pequeños que utilizan principalmente los habitantes del circuito, en el otro extremo del circuito residencial se ubica un parque que hace referencia al nombre del Circuito Fuentes del Pedregal pues se enmarca con tres fuentes monumentales rodeadas por una amplia zona de jardines en el que se permite el esparcimiento libre a todo el público en general.



Espacios cerrados: Como se ha mencionado, el terreno analizado se encuentra dentro de una zona residencial de clase alta en donde predominan residencias en muy buen estado físico, de la misma manera, existen edificios departamentales en buen estado y de buena calidad que contienen cristalería, mármol y acabados en concreto y cantera.

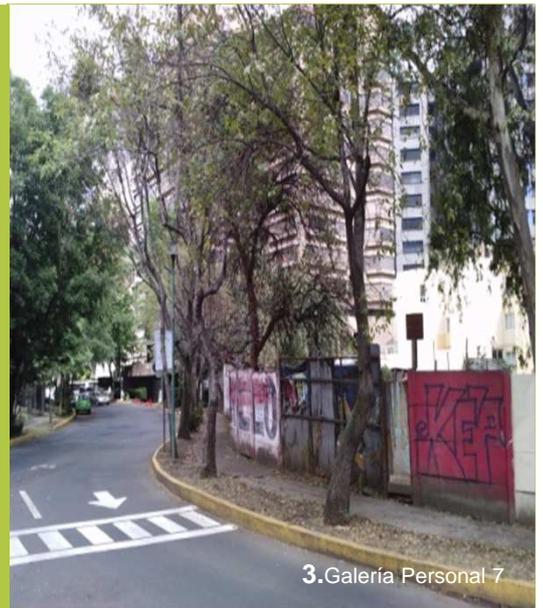
Vistas del Terreno 3.5

Análisis de Sitio

1. La zona cuenta con varias vías de acceso y esta ubicado en un extremo de un circuito residencial.

2. Las bardas mostradas en el extremo izquierdo forman parte del frente del terreno a proyectar y delimita un extremo de la zona residencial.

3. La vialidad existente, es muy accesible al terreno, permitiendo una vista completa en la parte frontal del mismo.



4-5. El terreno está protegido totalmente por bardas, en todas sus secciones y es enmarcado por varios árboles que no son obstáculo al proyectar pues en su mayoría se localizan en los linderos del terreno y sus ramas no son extensas.

6. De acuerdo con esta imagen, se puede apreciar que el terreno es plano y no cuenta con elevaciones determinantes para el proyecto.



Vistas del Terreno

Análisis de Sitio



7. Galería Personal 11



8. Galería Personal 12



9. Galería Personal 13

7. Justo a un lado del 2do. terreno, del otro lado de la vialidad existe una zona ecológica federal caracterizada por resguardar varias clases de árboles en peligro de extinción. .

8. Enfrente del terreno estudiado existe otro terreno de 5,000 m² libres que se enmarca por la vialidad del circuito residencial.

9. Este segundo terreno, colinda con varios edificios departamentales de 12 pisos de altura aproximadamente.



10. Galería Personal 14



11. Galería Personal 15



12. Galería Personal 16

10. En el interior del terreno pequeño existen diferentes secciones que concentran cascajo y diferentes tipos de materiales así como una bodega.

11. En el terreno pequeño existen varias construcciones de lámina que funcionan también como vivienda para quienes lo cuidan.

12. En ambos terrenos, existen banquetas en buen estado que rodean los frentes.

Diagnostico de la Zona 3.6

Después de realizar del análisis en la zona de trabajo propuesta, se concluye que el terreno cuenta con las condiciones óptimas para el desarrollo del proyecto previsto, pues de acuerdo a las características de los alrededores y a los radios de cobertura; el área es adecuada para desarrollar una institución escolar con las magnitudes y requerimientos del proyecto, pues estadísticamente se observo que los estudiantes que cursan las licenciaturas como gastronomía y turismo cuentan con altos recursos económicos, y se estipula que por la ubicación en la que se encontraría el desarrollo, tendría una alta demanda de los residentes.

El principal objetivo cubierto es la cercanía con Ciudad Universitaria, pues como se ha mencionado formara parte de las instalaciones de la UNAM como proyecto de ampliación y especialidades; generando a su vez un enlace directo con el campus. La zona sur de la ciudad de México es altamente identificable por sus privilegios y cercanías con los servicios, en comparación con otras partes de la ciudad.

El tipo de suelo de Lomerío de alta resistencia estructural, es apropiado para la construcción del proyecto:

SUELO Volcánico	CLASE Litosol, basalto de olivino	RESISTENCIA Suelo de alta comprensión permeable de 10 o más duro.
---------------------------	--	--

21

Los daños sísmicos son muy raros en la zona sur y suroeste del Distrito Federal. La magnitud del terreno es aceptable para el diseño de un planta de conjunto completa sin tener que sacrificar algún servicio por falta de espacio. El resultado será una escuela integrada a la tipología del lugar, sin descuidar el los principios básicos del proyecto de comodidad y confort.

21. *Ibíd.*, pp. 29.

México, D.F. a 19 de Marzo del 2009

De:

Nota Informativa

La Fama Montañesa

Fábrica de Hilados y Tejidos

de Algodón S.A.

Predio ubicado en Circuito Fuentes, Colonia Jardines del Pedregal, Delegación Tlalpan.

Situación Jurídica:

Predio se encuentra custodiado por la Procuraduría General de la República en virtud de diversos intentos de invasión por terceras personas, la sociedad “La Fama Montañesa” acredita la propiedad del terreno, sin embargo solicito a su vez seguir contando con el apoyo de la Procuraduría para la guarda y custodia del mismo.

La propiedad se encuentra acredita con la siguiente documentación:

a) Escritura número 2309 de fecha 16 de octubre de 1916, pasada ante la fe del licenciado Federico Ignacio Velásquez, Notario público número 24 del Distrito Federal, empresa que se constituyó con la aportación de maquinaria, y con la aportación de los predios denominado la Fama Montañesa con un total de cuarenta hectáreas y sus anexos; la Hacienda de San Isidro el Arenal con 1,471.1525 hectáreas y el Rancho el Teochihuitl con 534.25 hectáreas y sus inmediaciones o anexos.

b) Resolución de 5 de Diciembre de 1929, emitida por la Comisión Nacional Agraria, y Diario Oficial de la Federación de fecha 28 de enero de 1930, y en cual se hizo que el Rancho el Teochihuitl y sus Terrenos Anexos a éste estaban constituidos por 4,322 hectáreas.

Así mismo la Comisión Nacional Agraria ordenó un apeo y deslinde de las propiedades afectas a la misma, resultando la elaboración de un levantamiento que quedó plasmado en un plano debidamente reconocido por las autoridades agrarias.

Actualmente se cuenta con un Apeo y Deslinde de la poligonal denominada “Anexos del Teochihuitl”, predio en el cual se encuentra ubicado el terreno ya mencionado.

Reglamento de Construcción 4.2

requerimientos

CONSIDERACIONES GENERALES

El alcance sugerido en el presente documento, deberá considerarse solo como una guía propuesta. El desarrollo tiene los siguientes objetivos en el proyecto.

a) Definir las acciones que pueden obrar sobre las construcciones, así como sus posibles efectos sobre ellas y la forma de tomarlos en cuenta para fines de diseño estructural.

b) Establecer las condiciones de seguridad y de servicio que deberán revisarse al realizar el diseño estructural de la construcción, así como los criterios de aceptación relativos a cada una de dichas condiciones, de manera de satisfacer lo estipulado en el artículo 147 del Reglamento.

c) Establecer las combinaciones de acciones que deberán suponerse aplicadas simultáneamente para revisar cada una de las condiciones de seguridad y servicio establecidas de acuerdo con lo que se menciona en el inciso anterior.

e) La construcción de la obra se apegara estrictamente al proyecto ejecutivo, y que tanto los procedimientos, como los materiales empleados correspondan a lo especificado y a las normas de calidad del proyecto.

El Reglamento tiende a la síntesis de normativa y deja precisamente en las normas técnicas y otras la aclaración de los procesos, datos y fórmulas que complementan la seguridad y operación de las construcciones.

Es por ello que gran parte de esta tesis esta basada en el Reglamento; en donde se determina una responsabilidad ética que va mas allá de una simple construcción y que se traduce a tener una propuesta de mejora de la ciudad, hacerla más bella con un entorno que permita una mejor convivencia y calidad de vida a sus habitantes.

Los parámetros seleccionados para localizar los análogos de estudio fueron los siguientes:

EL TAMAÑO DE LA ESCUELAS / GRUPOS.

El proyecto arquitectónico cuenta con una extensión considerable pues será un conjunto de diversas especialidades, por ello las escuelas elegidas como análogos son de igual tamaño o aproximado, son considerados conjuntos educativos.

LA ACCESIBILIDAD.

Las escuela elegidas están cerca de algún medio de transporte por que ello permite el flujo de los estudiantes, sin tener que recorrer grandes distancias o transbordos complicados para llegar a ellas.

UBICACIÓN Y SERVICIOS.

Ambos análogos corresponden a una buena ubicación dentro de la ciudad de México, uno en la zona sur oeste y otro en la zona norte . Los servicios y equipamiento son muy completos, puesto que no representan problemas para estas instituciones.

DISEÑO Y TIPOLOGIAS.

Tomando como referencia estos ejemplos tipológicos arquitectónicos, al que se ajusta total o parcialmente las necesidades del proyecto final, sirven para definir aspectos formales muy concretos como son: los espacios de diseño del conjunto, funcionamiento, zonificación y volumetría.

La esencia de la analogía es la existencia de similitudes importantes, donde las semejanzas sean esenciales y las diferencias no esenciales.²³

En este caso se desarrolla el análisis de los ejemplos que ilustran con claridad el proceso creativo de sus autores y que darán como resultado un proyecto aun más completo.

23. Antonio Turati Villarán . 1993. *La Didáctica del Diseño Arquitectónico. Capítulo 4.* p. 199. Coordinación de Publicaciones . Facultad de Arquitectura. UNAM

Análogo Referencial 1 5.2

Del tipo de Escuela 5.2.1

UTCA

Universidad de Turismo y Ciencias Administrativas
Prolongación Martín Mendalde.1795,
Col Del Valle, México, D.F.

www.eph-utca.edu.mx

Fachada principal de la universidad, campus ciudad de México.

La universidad es cuenta con instalaciones de alta calidad para el servicio de los estudiantes como: laboratorios, computo, aulas multimedia, biblioteca y cafetería.

Las áreas principales para la materia de gastronomía son las cocinas de prácticas; los laboratorios equipados están destinados para las materias de enología, química de alimentos y diplomados.

Prácticas supervisadas por maestros especializados y de gran trayectoria en la rama, clases teóricas y prácticas desde el primer semestre.

Las instalaciones de cocinas para la materia de gastronomía están equipadas tipo cocina industria, además cuentan con pequeñas tiendas de materia prima para las prácticas de los alumnos.

Como aportación extra destaca la cava "los vinos mexicanos", que forma parte fundamental del restaurante de simulación llamado "panamericano".



Galería UTCA



Galería UTCA



Galería UTCA



Galería UTCA



Galería UTCA



Galería UTCA



Galería UTCA



Galería UTCA



Galería UTCA



Galería UTCA



Galería UTCA

Escuela Nacional de Artes Culinarias y Turismo

Programa arquitectónico.

- 4 laboratorios de Gastronomía
- 2 laboratorios de informática
- Auditorio Miguel Alemán Valdés
- 2 edificios para aulas teóricas
- Restaurante Panamericano
- Biblioteca Héctor Manuel Romero
- Cava los Vinos Mexicanos
- Cafetería

Croquis de Ubicación

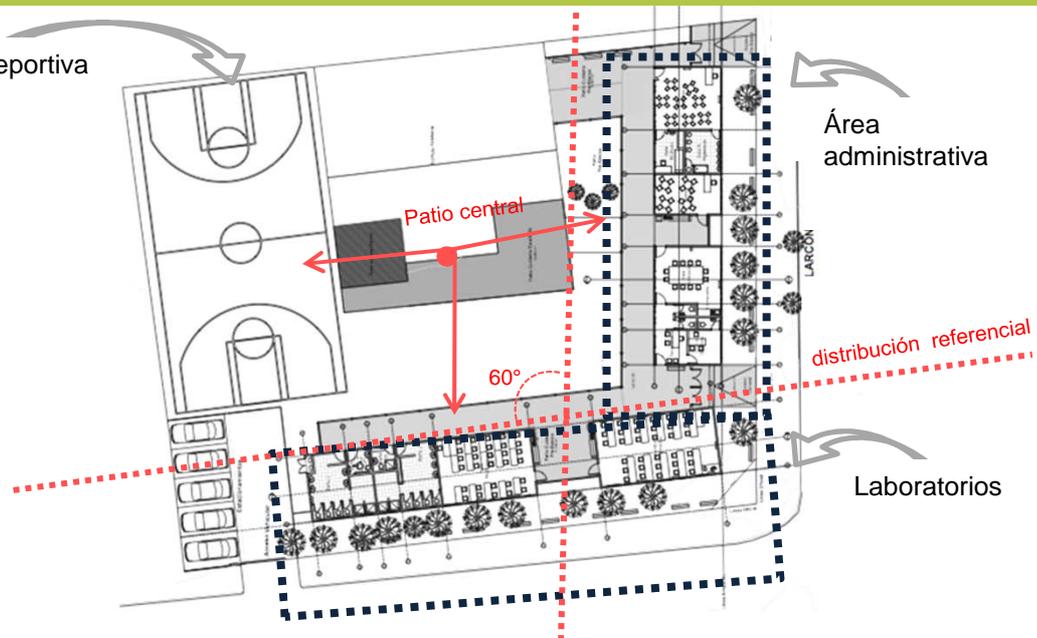


Logo de la Institución



Diagrama de Funcionamiento

Zona deportiva



Planta Arquitectónica

Aguirre Flores Aney

La distribución forma una significativa posición, en relación con las demás formas o espacios que integran el conjunto, generando una envolvente, por su continuidad.

Análogo Referencial 2 5.3

Del Conjunto 5.3.1

FES ACATLAN
Facultad de Estudios Superiores UNAM
Av. Alcanfores y San Juan Totoltepec s/n Santa Cruz
Acatlán, Naucalpan, Edo. De México, C.P 53150.

www.acatlan.unam.mx

La FES Acatlan forma parte de la Universidad Nacional Autónoma de México, ofrece estudios de licenciaturas y posgrados.

La Unidad de Investigación Multidisciplinaria se enfoca en la vinculación principalmente entre la docencia y la investigación interdisciplinaria.

Las áreas se encuentran delimitadas por zonas de laboratorios y zona de aulas, todo articulado con pequeñas plazas de distribución .

Se imparten 17 licenciaturas, 15 posgrados y mas de 10 diplomados y seminarios por semestre, las labores de investigación promueven la integración de la vida academia .

Las actividades deportivas y recreativas son parte fundamental del desarrollo integral en la vida académica en el campus.

Siguiendo el carácter de los edificios de la UNAM, esta FES maneja en todo el conjunto áreas verdes forman parte fundamental del diseño del general de esta universidad.

Escuela Nacional de Artes Culinarias y Turismo



Galería ACATLÁN



Galería ACATLÁN



Galería ACATLÁN



Galería ACATLÁN



Galería ACATLÁN



Galería ACATLÁN



Galería ACATLÁN



Galería ACATLÁN



Galería ACATLÁN



Galería ACATLÁN

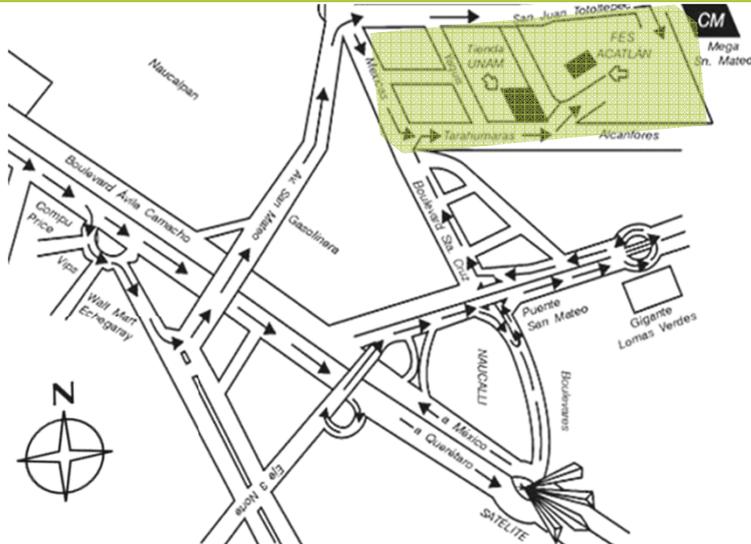


Galería ACATLÁN

Programa arquitectónico.

- Edificio de gobierno
- Unidad de seminarios
- Unidad de investigación multidisciplinaria
- Centro de enseñanza de idiomas
- Librería, Cafetería
- Gimnasio
- Tienda UNAM
- Servicio Médico
- Unidad de Seminarios
- Auditorio
- Unidad de Servicios Editoriales
- Centro cultural
- Centro de desarrollo tecnológico
- Unidad de Postgrado

Croquis de Ubicación

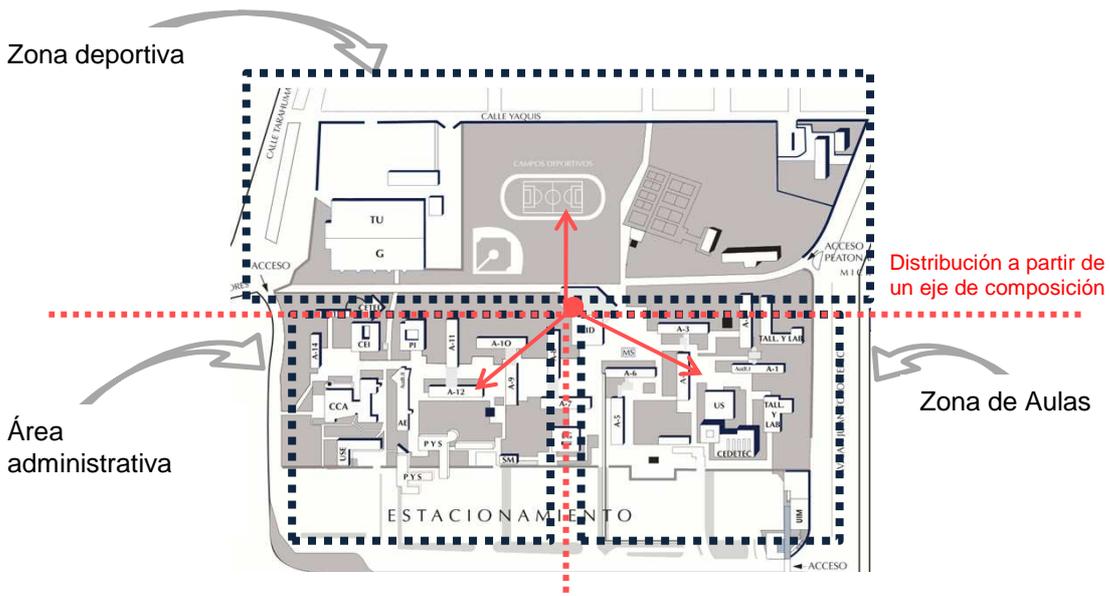


Logo de la Institución



Diagrama de Funcionamiento

Planta de Conjunto



La distribución balanceada de los espacios y las formas dan el carácter al conjunto, en relación a una línea en común tomada como patrón básico de diseño en punto central.

Análisis de Mobiliario 5.4

Mobiliario básico para cocina industrial.²²

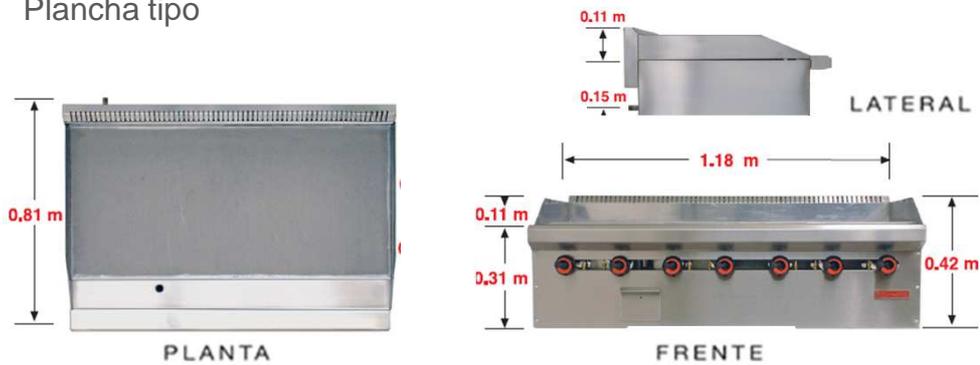
Estufa



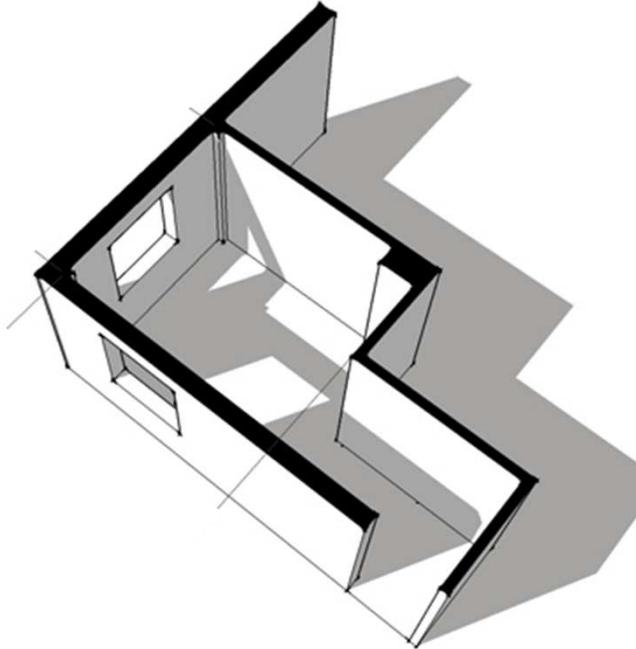
Horno



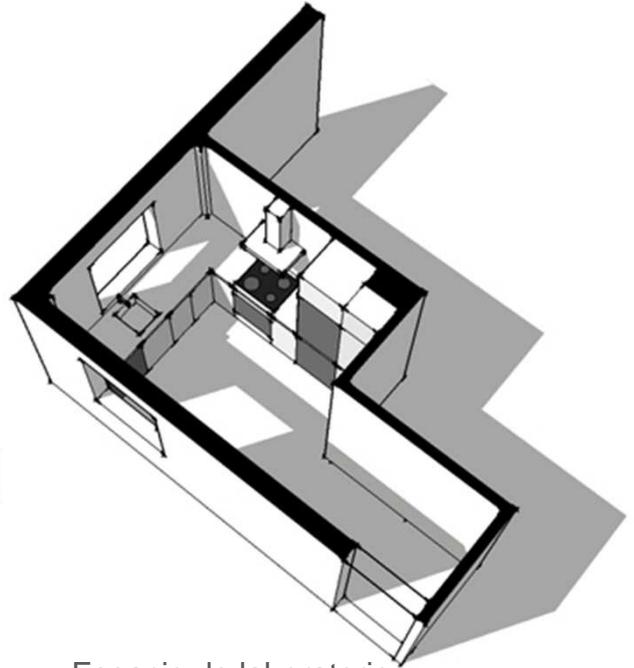
Plancha tipo



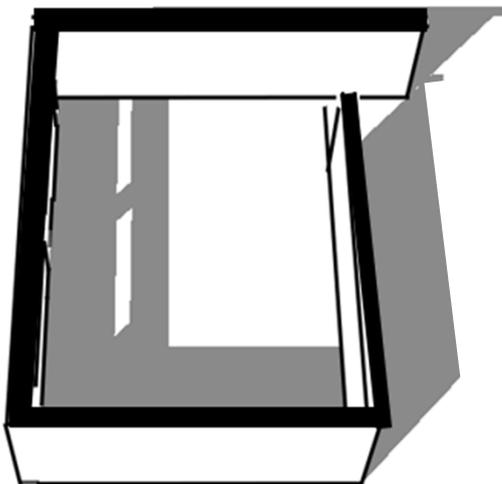
Espacio básico de cocina



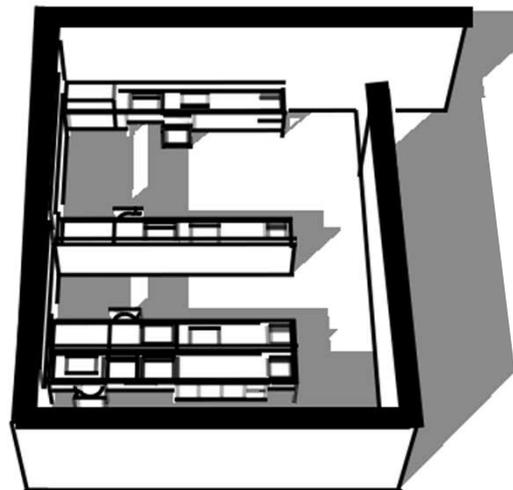
Espacio de cocina con mobiliario



Espacio mínimo de laboratorio de cocina



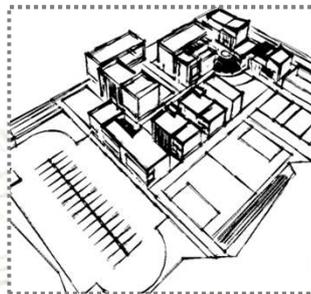
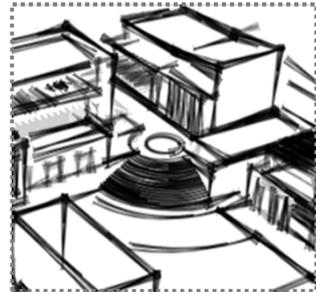
Espacio de laboratorio con mobiliario



Aguirre Flores Aney

En las instalaciones de un laboratorio de cocina las medidas pueden ser muy variadas por los diferentes tipos de mobiliarios utilizados, las medidas de cada mueble se modifican según la marca, el número de producción y de estudiantes por área de trabajo, y de factores principales como son conservación, preparación, cocción y servicio, obteniendo un mejor resultado para el comensal. En este proyecto se tomarán en cuenta las medidas de circulación máximas y mínimas para una cocina tipo industrial de práctica.

Concepto Arquitectónico 6.1



Escuela Nacional de Artes Culinarias y Turismo

El concepto concebido para este proyecto de escuela, está directamente relacionado con la jerarquía de los espacios y principalmente con el manejo de las dimensiones y la proporción de cada uno de los elementos; dando una importancia especial al centro del conjunto, un espacio público que se convertirá en el corazón del mismo. Los cambios de niveles y los volúmenes proporcionan diferentes perspectivas, todas con vistas agradables; la idea que sobresale es la búsqueda de la funcionalidad de cada área, explotando al máximo las sensaciones de comodidad para cada usuario, conjugado con estética y funcionalidad para lograr el equilibrio perfecto y natural del interior con el exterior, teniendo una acción considerable todos los materiales elegidos para el diseño.

Memoria Descriptiva 6.2

El Proyecto esta ubicado en la ciudad de México en la colonia Jardines del Pedregal Delegación Tlalpan, sin numero, en la calle Circuito Fuentes del Pedregal, cuenta con un total de 12 060 mts² para la construcción.

Ubicado en una zona arbolada y tranquila logra una armonía con su entorno, el conjunto arquitectónico esta integrado por distintos espacios académicos, basados en un eje rector de composición, estos edificios forman una pequeña ciudad centralizada. El acceso principal se encuentra el control de vigilancia para protección de la institución y de los usuarios, desde el exterior se puede observar el carácter del conjunto; cada recorrido ofrece distintas experiencias espaciales debido a los volúmenes, distribución, materiales de los acabados, de pisos, las áreas de jardín y la piedra utilizada en cada edificio.

El primer edificio es el de *Gobierno* la presencia de este es una de las más fuertes del conjunto, por su tamaño, por el volado de piedra en la parte superior donde se ubica la dirección de la escuela y por su terraza verde que tiene como vista de remate el eje principal de todo el conjunto, en la planta baja se localiza toda el área administrativa.

En el mismo recorrido se puede observar de costado el edificio de *Gastronomía*, que alberga principalmente aulas y que comparte con las licenciaturas de *Hotelería y Administración de Restaurantes*, el acceso de este edificio se ubica a un costado del eje principal, que hace a su vez la función de vestíbulo para todos los edificios; amplios ventanales de piso a techo, muros verdes y espacios abiertos conforman este edificio, cuya actividad principal son las clases teóricas de todo el conjunto.

Siguiendo la misma línea del lado izquierdo del eje, se localizan los dos edificios más importantes que son *Los Laboratorios de Gastronomía y Enología* seguidos del *Auditorio*; el edificio de laboratorios cuenta con un semisótano donde se localizan las salas de *computo*, en la planta baja se encuentran los laboratorios con una *tienda de materias primas e insumos*, en el segundo nivel se ubica

una *Biblioteca*, que también cuenta con una terraza verde, generando espacios agradables para estudiar; finalmente el *Auditorio* que enmarcado en su acceso con las escaleras curvas y levantado medio nivel, forman el elemento principal de todo el conjunto, con una mini plaza circular dan la bienvenida a los usuarios; completamente integrado, este edificio maneja los mismos materiales y acabados que llenan de personalidad el proyecto.

Al termino del eje se localiza la rampa para discapacitados. Del lado derecho se encuentra la *cafetería* con dos niveles y también cuenta con una amplia terraza para los comensales y proporciona un lugar agradable de convivencia de los estudiantes y del personal.

En seguida se encuentran dos edificios para las especialidades de *Química* e *Ingeniería de Alimentos*, son dos niveles de aulas, que también albergan cuatro salones de espacios simulados para practicas de servicios para estas licenciaturas; después dos pequeños pero no menos importantes edificios que se ubican enfrente, y se encuentran las aulas de *Mercadotecnia* y *Negocios y Comercio Internacional* así como unas oficinas para el *Área Deportiva* y *el Cele*.

Del lado derecho y un poco al centro se localizan los dos edificios de *Turismo*, a un costado del corredor principal, volviéndolos unos de los edificios mas representativos por su ubicación y diseño. También cuenta con una *Zona Deportiva* conformada por un gimnasio y una cancha de fútbol con gradas; y para cerrar el conjunto con un estacionamiento.

El diseño transita entre distintas escalas de los elementos, para lograr una unidad en el lenguaje formal a partir de las proporciones y los componentes, todos los espacios han sido pensados para la comodidad y confort de los usuarios.



Programa Arquitectónico 6.3

	área	actividad principal	usuario	administrativo	espacio	área libre	vista a exterior	m ²		
acceso		Estacionamiento				•				
CONJUNTO	E. Gobierno	Edificio principal de las áreas administrativas de la escuela	Alumnos, profesores y empleados	Director, Profesores, Coordinadores, Secretarías, Alumnos	recepción	•				
					coordinaciones			•		
					control escolar				•	
					dirección		•	•		
					sala de juntas	•			•	
					sanitarios			•		
					circulaciones					•
	Laboratorios Gastronomía	Espacio totalmente equipado para experimentar todo lo referente a la gastronomía	Alumnos, profesores y empleados	Profesores, técnicos y operadores	vestíbulo	•		•		
					laboratorios				•	
					jefaturas		•	•		
					tienda de especias					
					bodegas					
					sanitarios			•		
					circulaciones					•
	Aulas	Edificios principales teóricos en donde las licenciaturas imparten clases	Alumnos, profesores y empleados	Profesores, jefes de edificio	vestíbulo	•		•		
					aulas				•	
					estaciones de intendencia		•	•		
					sanitarios				•	
					circulaciones				•	
	Auditorio	Recinto dedicado a eventos espaciales del conjunto	Alumnos, profesores y empleados	Jefe de Auditorio y técnicos	vestíbulo	•		•		
					coordinación		•	•		
					sanitarios				•	
					circulaciones				•	
	Cele	Centro de estudios de lenguas extranjeras	Alumnos, profesores y empleados	Profesores, jefes de edificio coordinador	vestíbulo	•		•		
					coordinación		•	•		
					aulas				•	
					sanitarios			•		
	Cafetería	Espacio destinado para comer y convivir todos los usuarios	Alumnos, profesores y empleados	Encargado de Cafetería	área comensales	•		•		
					cocina			•		
					bodegas				•	
					sanitarios			•		
	Cto. Maquinas	Lugares de alojamiento de maquinarias que dan vida al conjunto	Técnicos y jefes de servicios	Jefe de servicios	instalaciones especiales					
zonas restringidas								•		
circulaciones							•			
maquinaria										

Programa Arquitectónico

espacio	área	actividad	mobiliario	usuario	administrativo	iluminación		ventilación		instalaciones					
						N	A	N	A	H	E	S	ES		
acceso	plaza de acceso					•	•								
EDIFICIO DE GOBIERNO	Recepción	Encargada de informar, la localización de cada coordinación del edificio, e información de tramites en general	modulo de recepcion, sala de espera	Alumnos, profesores y empleados	Recepcionista	•									
	Control Escolar	Responsable de atender y administrar la documentación de cada alumno inscrito	modulos de oficina, ventanillas de recepción y archiveros	Alumnos	Secretarias										•
	Coordinaciones	Encargadas de gestionar las actividades de cada materia	escritorios sillas y archiveros	Alumnos	Jefes de coordinacion	•									
	Dirección	Principal responsable del cumplimiento de los objetivos y funcionamiento de la institución	escritorios sillas, archiveros, mesa de café, vestidor y baño privado	Alumnos, profesores y empleados	Director y Secretaria de direccion										
	sanitarios	Destinados a usuarios del edificio	WC y lavabos	Empleados	Empleados	•									

áreas		m ² por modulo	total de área m ²
1	Recepción	8x4	32
2	Control Escolar	6x6	36
3	Coordinaciones	4x4	16
4	Dirección	16x5	30
5	Sanitarios	3x4	12
total de metros construidos			126

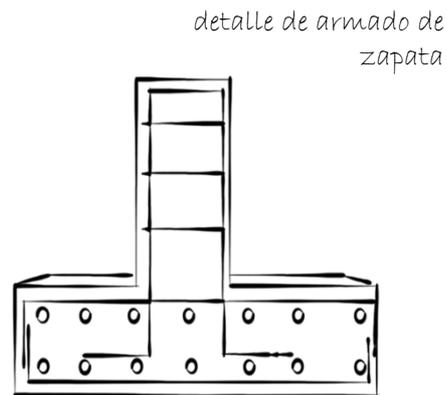


Criterio estructural 7.1

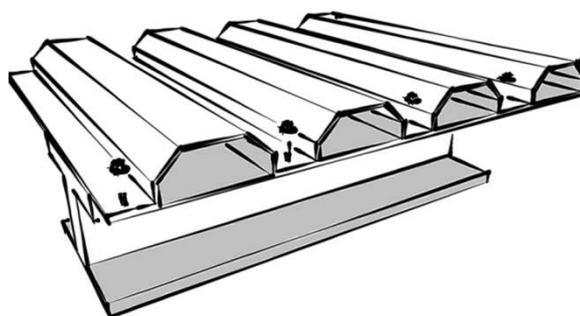
El proyecto de la “Escuela Nacional de Artes Culinarias y Turismo” cuenta con *cinco* edificios principales que son de gran tamaño y seis más, de menor escala; compuestos con el mismo sistema constructivo y tomando en cuenta los requerimientos necesarios para cada edificio se desarrolló el criterio estructural.

El edificio de gobierno, el cual alberga las coordinaciones, servicios escolares y la dirección general del conjunto, lo tomaremos como ejemplo de los edificios más amplios debido a que cuenta con grandes claros a cubrir.

En la cimentación se utilizaron zapatas aisladas las cuales sostienen columnas de 40 centímetros de espesor, la altura máxima de este edificio es de 8 metros y cuenta con dos niveles, en ambos se ubican oficinas y servicios. Los muros de los edificios son de tabique rojo común y están reforzados con catillos cada 3 metros.



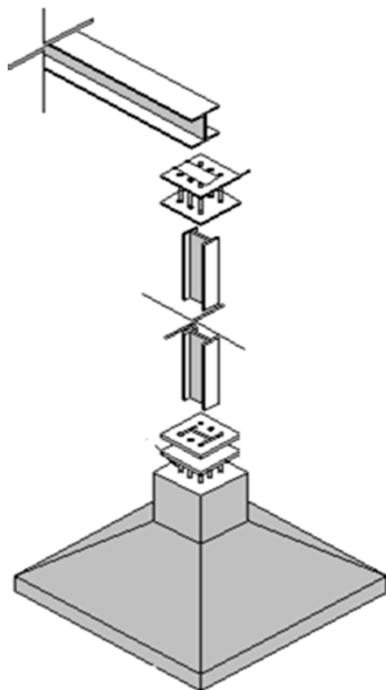
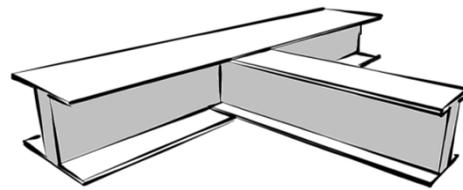
El entrepiso está a nivel de 3.5 metros y está hecho del sistema constructivo losacero; se utilizó este sistema constructivo para librar grandes claros.



detalle de losacero

Los segundos tipos de edificios manejados en el proyecto, son de menor tamaño, los cuales contienen aulas y servicios; y estos cuentan con el mismo sistema constructivo: en cimentación zapatas aisladas, columnas de 40 centímetros de espesor, el entrepiso esta a nivel de 3.5 metros, los muros de los edificios son de tabique rojo común y están reforzados con catillos cada 3 metros, en estos casos varían mucho los claros a cubrir así como las alturas de los edificios.

detalle de conexión de vigas de acero



detalle de conexión de zapata y columna de acero

Las características por el cual se eligió este sistema constructivo es la resistencia del mismo, la los acero esta fabricado con acero estructural que alarga la vida útil del edificio; el ahorro del volumen de concreto es otro factor importante, tanto por costos así como por peso total del sistema, esto repercute considerablemente en su capacidad de carga, al tener una mejor resistencia a los efectos de corte y favorece a que los conectores funcionen más eficientemente, y por su peralte permite utilizar claros mas grandes; al mismo tiempo se aumenta considerablemente la velocidad de construcción logrando significativos ahorros de tiempo de edificación con lo cual se agiliza el avance de la obra.

Criterio de Instalación Sanitaria 7.2

La instalación sanitaria es el conjunto de quipos sanitarios tales como tuberías de conducción, conexiones, cespoles, coladeras etc. Necesarios para la evacuación obturación y ventilación de las aguas negras y pluviales de una edificación.

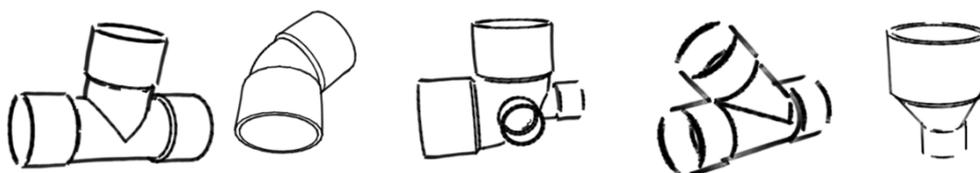
En este proyecto la tubería ocupada para la instalación sanitaria será de plástico rígido PVC, y tendrá una pendiente del 2% por cada metro, para el correcto desalojo de las aguas negras. Se encuentran colocados registros de 70 centímetros por 90 centímetros; y la máxima distancia entre cada registro será de 10 metros.

El desalojo de las aguas negras que provienen de los sanitarios en cada edificio, así como también en la cafetería y en los laboratorios, se unirá en una sola red general que se conectará a una sola tubería para lograr desalojar todos los desechos de los edificios hacia las tuberías con dirección al drenaje.

Los recorridos de la tuberías serán rectos y las uniones de los tubos de los diferentes muebles estarán a 45 grados para facilitar el desalojo y que la dirección del agua sea en un mismo sentido.

Este criterio esta basado en El Reglamento de Construcciones y sus Normas Complementarias en el Distrito Federal y el Reglamento de agua y drenaje, que previenen las calidades del agua y de las descargas sanitarias antes de conectarse en las redes públicas y municipales, dejando en claro cómo se deben construir y como proyectar, no solamente los alcantarillados, sino sus obras complementarias también.

detalle de conexiones de instalación sanitaria

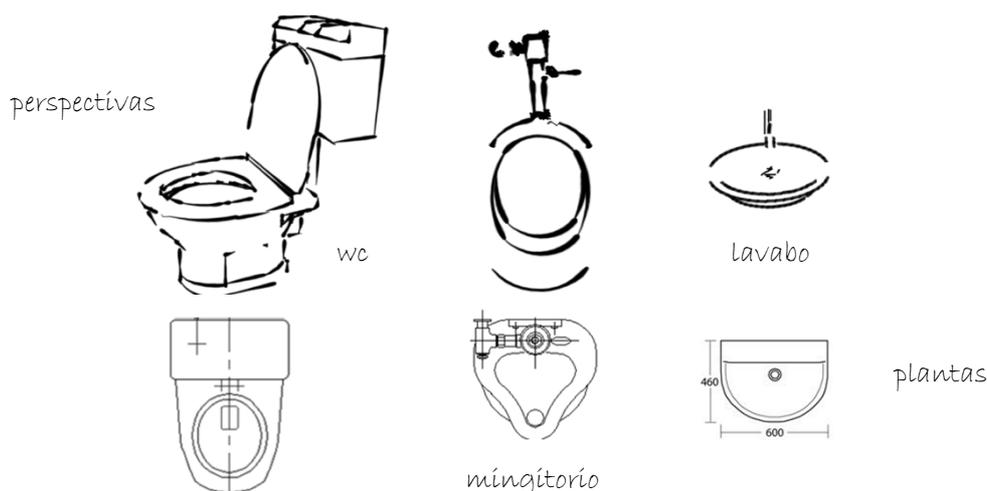


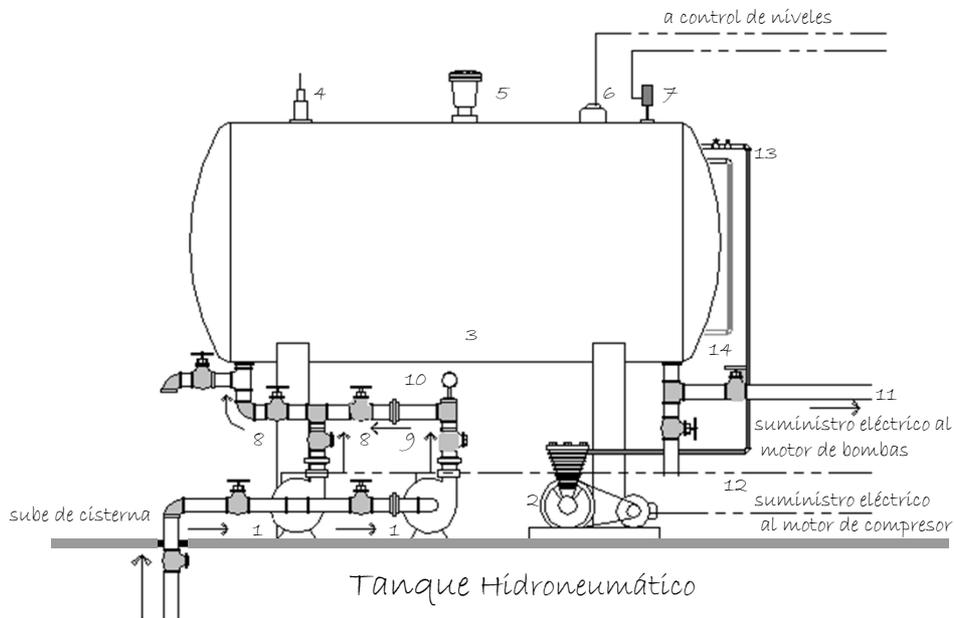
Criterio de Instalación Hidráulica 7.3

La instalación hidráulica es el conjunto de equipos tales como tinacos, tanques elevados, cisternas, tuberías, bombas etc.; necesarios para proporcionar agua fría y agua caliente a los muebles sanitarios hidratantes y de mas servicios especiales de una edificación.

En este proyecto el sistema elegido para el abastecimiento de agua fría, será el sistema de abastecimiento por presión, utilizando un tanque hidroneumático, su función principal es la de operar como un pulmón de presión, el cual recibe en forma intermitente agua a regímenes de uso inadecuado para su uso directo y mediante el ciclo de compresión y expansión del aire que en su interior se encuentra, opera como colchón de aire, para ser distribuidas mediante una instalación hidrosanitaria los equipos hidroneumáticos han demostrado ser una opción eficiente y versátil, con grandes ventajas frente a otros sistemas una de sus ventajas son: el evitar la acumulación de sarro en tuberías por flujo a bajas velocidades. Este sistema no requiere tanques ni red hidráulica de distribución en las azoteas de los edificios evitando problemas de humedades por fugas en la red que dan tan mal aspecto a las fachadas y quedando este espacio libre para diferentes usos.

detalle de instalación hidráulica en sanitarios





- | | | |
|-------------------------|------------------------|-------------------------|
| 1 bombas centrífugas | 6 porta electrodos | 11 línea de servicio |
| 2 compresor de aire | 7 Control de presión | 12 al drenaje |
| 3 tanque hidroneumático | 8 válvula compuesta | 13 línea de descarga de |
| 4 válvulas de seguridad | 9 válvula de retención | aire |
| 5 válvula de relevo | 10 manómetro | 14 Indicador de nivel |

El agua proviene de la toma principal, llegando proveniente de la avenida principal, por medio de la tubería, esta pasará primero por el medidor, el cual se encuentra colocado cerca del acceso principal al conjunto, de ahí se ira a una cisterna de la cual se mandara el agua al tanque hidroneumático, y esta a su vez abastecerá a los edificios de agua fría.

El calculo de la cisterna esta hecho en base a la dotación total asignada a cada usuario.

El reglamento de construcción indica 20 litros de agua por persona al día, por 150 personas nos da un total de 3000 litros, a esto le sumamos la reserva, el total son 6000 litros. El calculo del sistema contra incendio se propuso de 280 litros por minutos por 90 minutos nos da un total de 25,000 litros por lo tanto la cisterna tendrá un volumen de 31.0 metros cúbicos.

Criterio de Instalación Eléctrica 7.4

La instalación eléctrica es el conjunto de tuberías conduit, cajas de conexión. Registros, conductores eléctricos, accesorios de control, etc.; necesarios para conectar o interconectar una o varias fuentes o tomas de energía eléctrica con los receptores.

El sistema eléctrico utilizado en los edificios consta de un red general, la cual a su vez se divide en 5 redes ubicadas en distintas zonas del conjunto.

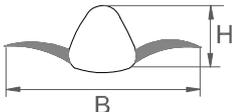
La acometida de luz proveniente de la calle, llega directamente a un medidor el cual fue colocado cerca del acceso principal para su fácil lectura. Del medidor la luz corre por medio de cables colocados en piso y llega directamente al cuarto de maquinas de conjunto. En este lugar se encuentra un tablero general de distribución de alumbrado y contactos colocados, cada uno en distintas zonas del conjunto. Posteriormente de estos tableros se envía la corriente eléctrica hacia las lámparas, contactos y apagadores para así iluminar todas las área.

Las principales lámparas para la iluminación serán de los siguientes modelos:

Lámpara Osram – Philips
T5 FH 28W 4000°K



Balastro / Transformador
Electrónico Quicktronic



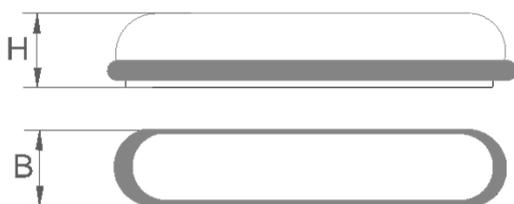
Potencia w	Dimensiones (mm)		
	L	B	H
1x14	075	295	115
1x26	1282	288	155
1x35	1578	288	155

Luminario lineal fluorescente, de suspensión en losa marca Beghelli modelo Illumina B26 BS600 M3706 de aluminio cepillado, con reflector de aluminio, difusor prismático de policarbonato, cable de suspensión y accesorios de sujeción. rendimiento de luminario del 72%, grado de protección IP20, incluye lámpara fluorescente T5 FH de 28W 4000 K, balastro electrónico multivoltaico remoto de alta eficiencia.

Luminaria lineal fluorescente con louver marca Beghelli modelo Illumina 626 BS600 M3688 54W o similar, cuerpo en lámina pintada electrostáticamente, para suspender de la losa con cable de acero de 1.00m., con reflector de aluminio de alto grado de pureza, louver parabólico de alto confort visual, cable de suspensión, y accesorios de sujeción, grado de protección IP20. Incluye lámpara fluorescente T5 FQ de 54W 3000°K, balastro electrónico multivoltaje integrado.

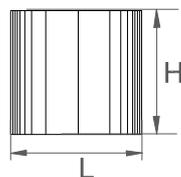
Lámpara Osram – Philips
T5 FQ 54W 3000°K

Balastro / Transformador
Electrónico Quicktronic o similar.



Potencia w	Dimensiones (mm)			Hole center Distancia (mm)
	L	B	H	
14/17	670	170	95	475
28/32	1280	170	95	660
35	1580	170	95	900
2x35	1580	170	95	900

Luminaria tipo downlight de sobreponer en losa marca Italli modelo L02031B, cuerpo de acero estampado, color blanco de 210 diam x 160 mm reflector de material sintético ignifugo aluminizado al alto vacío, apertura de cono de luz de 2x50°, incluye louver de cuatro celdas rendimiento de luminario del 64%, protección IP20. Incluye 2 lámparas tipo fluorescente compacta de TCD-13W 4100°K, balastro electrónico integrado de alta eficiencia de 2 x 13W/120V.



Lámpara Osram – Philips
TCD-13W 4100°K

Balastro / Transformador
Electrónico Osram

Potencia w	Dimensiones (cm)		
	L	D	H
2x13W/120	21	21	16

Factibilidad Financiera 7.5

Uno de los problemas con los que cuenta Ciudad Universitaria en algunas facultades es el aumento de matrícula, que deriva con la falta de espacios apropiados para especialidades, posgrados; y para estas nuevas licenciaturas alternativas, que cumplan con instalaciones equipadas con la tecnología adecuada y principalmente que reúnan las características necesarias para brindar y promover una educación de altura, con estándares de calidad a nivel internacional.

ANALISIS DE COSTOS

1.-Terreno

Superficie total del terreno = 12 060 mts²
Costo por m² ₂₆ = \$ 6,860.00
Costo total del terreno = \$ 28,736,100.00

2.-Obra

Se llegó al costo total de la obra en base al costo por metro cuadrado y a su vez fue multiplicado por la superficie construida obteniendo un costo total de la obra.

Costo de la obra por mts² = \$ 7,500.00
Superficie construida = 4,058.18m²

Costo total de la obra = \$ 30,436,350.
Porcentajes y costo directo de la obra.

Conceptos	%	Importe parcial
Preliminares	10%	\$ 3,966,500.00
Cimentación	20%	\$ 4,993,300.00
Estructura	25%	\$ 7,241,625.00
Acabados	25%	\$ 7,241,625.00
Instalaciones	25%	\$ 6,993,300.00
<i>Obra a costo directo</i>	100%	\$ 30,436,350.00

3.-Área exterior

El costo directo del área exterior se dio en base a la multiplicación del costo por metro cuadrado por la superficie total del área exterior.

Porcentaje y costo directo del área exterior.

Costo total por m ²	=	\$ 1,600.00
Superficie de área exterior	=	8,356m ²
Costo de área exterior	=	\$ 13,369,600.00

Conceptos	%	Importe parcial
Áreas verdes	60%	\$ 8,104,640.00
Estacionamiento	40%	\$ 5,264,960.00
<i>Obra a costo directo</i>	100%	\$ 13,369,600.00

4.-Costo total de la obra y área exterior

Costo de la obra	=	\$ 30,436,350.00
Costo de área exterior	=	\$ 13,369,600.00
Costo de total	=	\$ 43,805,950.00

5.-Porcentaje y costo del proyecto ejecutivo

Honorarios para el arquitecto 10% según aranceles²⁷ en trabajos de:

Levantamiento
Anteproyecto
Proyecto ejecutivo

Total de honorarios para el Arquitecto = \$ 4,380,590.00

Presupuesto Final

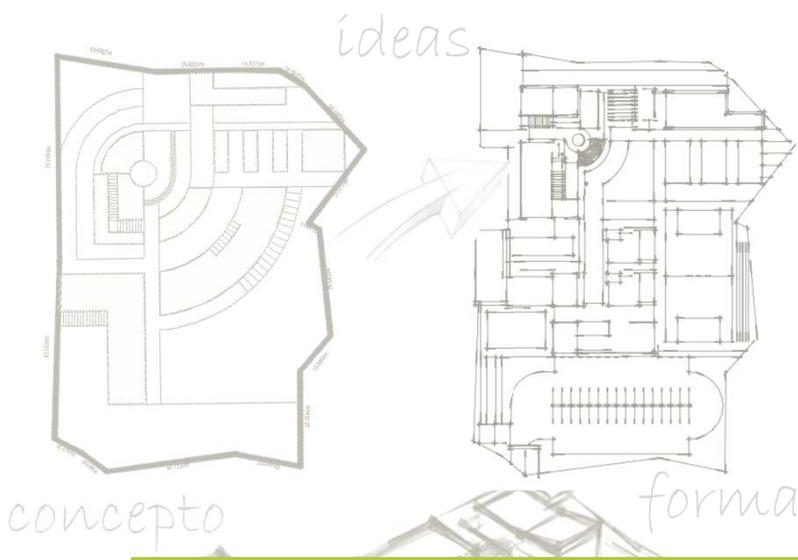
Costo total del terreno	=	\$ 28,736,100.00
Costo de la obra	=	\$ 30,436,350.00
Costo de área exterior	=	\$ 13,369,600.00
Total de honorarios para el Arquitecto	=	\$ 4,380,590.00
<u>Presupuesto Final</u>	=	<u>\$ 76,922,640.00</u>

El futuro de la Escuela Nacional De Artes Culinarias y Turismo, depende en gran medida del futuro mismo de la UNAM y del país. En la medida en que se adopte una política adecuada, que provea los recursos y mecanismos necesarios para el fortalecimiento de estas licenciaturas alternativas, la comunidad universitaria y el país se verán beneficiados. La UNAM, como máxima representante de las instituciones de educación superior, deberá continuar su labor de generación, custodia y difusión del conocimiento del país, y la Escuela Nacional de Artes Culinarias y Turismo ciertamente participará en esta labor; pues es así como la UNAM afronta el presente... y se encuentra seriamente comprometida con el futuro!.²⁸

28. www.unam.mx/acercaunam/es/organizacion/index.

Laminas de presentación





planta de

conjunto

ambientes propicios para el desarrollo de un gran concepto educativo, que logra el perfecto equilibrio entre función y forma

EL COMPLEJO ARQUITECTÓNICO NO ES SOLAMENTE UNA NUEVA MODALIDAD EDUCATIVA, ES ADEMÁS EL ESPEJO QUE DEMUESTRA LAS TRANSFORMACIONES DE UNA INSTITUCIÓN DE GRAN SOLIDES COMO LA UNAM, QUE SE ENCUENTRA SIEMPRE APUNTANDO A LA VANGUARDIA Y DANDO EL PASO A UNA UNIVERSIDAD MÁS PLURAL



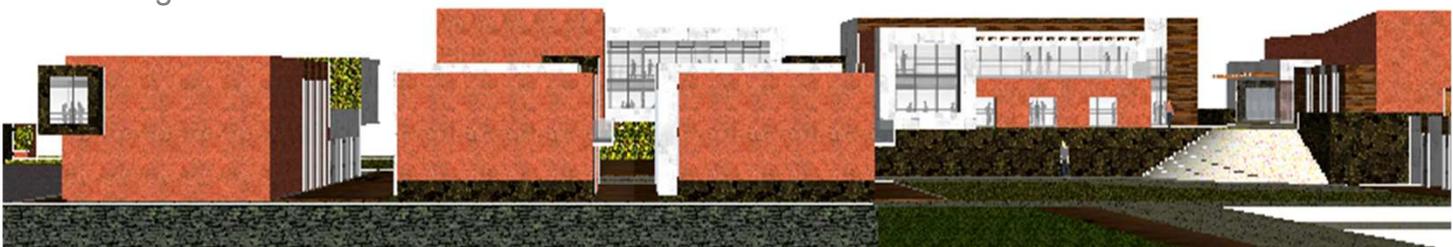
espacio concebido, en base a un eje rector que genera una gran plaza interior, combinando pequeños patios verdes y ofreciendo distintas experiencias espaciales

perspectiva general



las circulaciones se desarrollan a través de diferentes recorridos, logrando la conexión de espacios alternados de edificios y áreas verdes

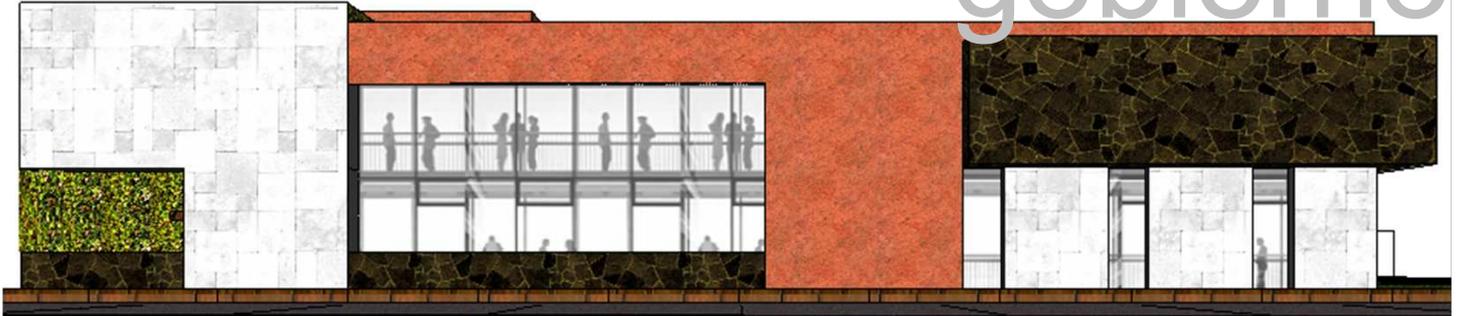
corte longitudinal



edificio de gobierno

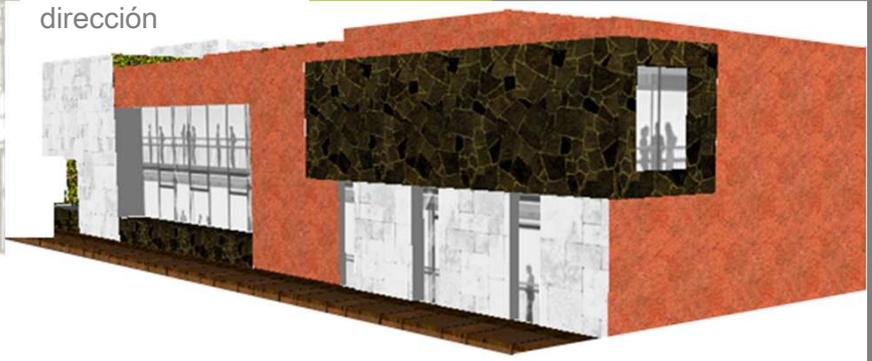
fachada principal

se conoce como edificio principal regente del conjunto. Centro de tramites administrativos



elemento enmarcado por piedra de un volumen sobresaliente, para dar un realce a la oficina principal, la dirección

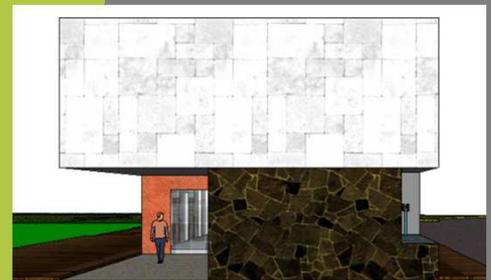
perspectiva dirección



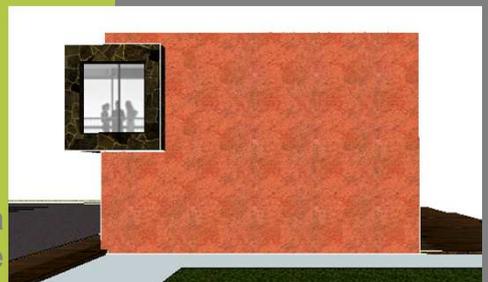
terrazza ejecutiva, espacio directamente conectado con la sala de juntas, perspectiva a eje de conjunto

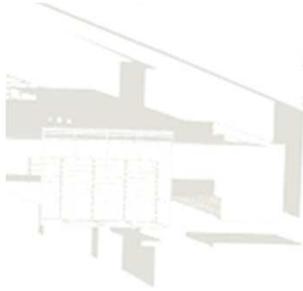


fachada poniente



fachada oriente





LA FACADA
DE LA CIUDAD

este edificio se considera el corazón del conjunto por su ubicación, y forma, así como por albergar los laboratorios de la materia principal

EL CONFINAMIENTO ESPACIAL LA RESOLUCION ESPACIAL

EDIFICIO

edificio de gastronomía

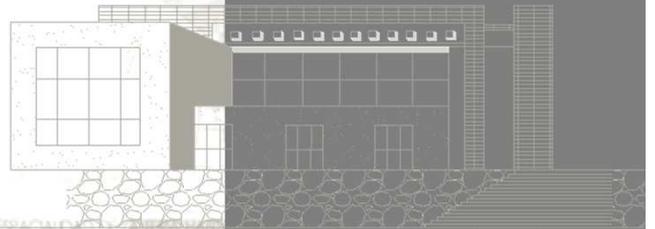
fachada principal



perspectivas de eje principal



por ser el edificio que da el carácter al conjunto, destaca por su volumetría y combinación de materiales



LA MARRA ENMARCAN LA ESPACIALIDAD

elemento adosado a terraza



el acceso principal de este edificio se encuentra enmarcado con una imponente escalera circular



los espacios de mayor jerarquía siempre serán resaltados, con elementos agradables a la vista



estos edificios
envuelven el
conjunto y comparten
una tipología similar
para resaltar su uso

edificio de aulas



fachada principal



fachada posterior

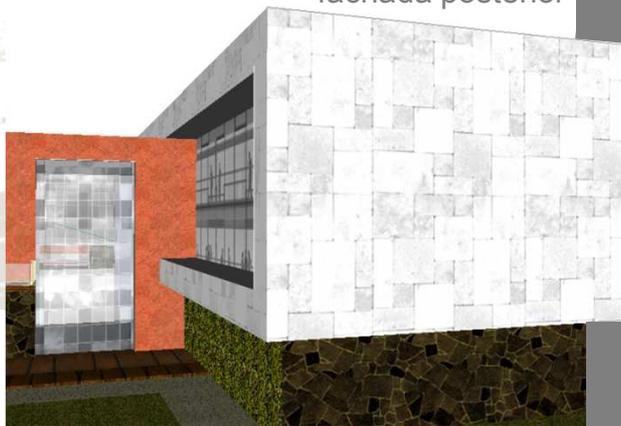
Los volúmenes
geométricos delimitan
los espacios, y al
mismo tiempo
conectan las
circulaciones

SPAC



perspectivas exteriores

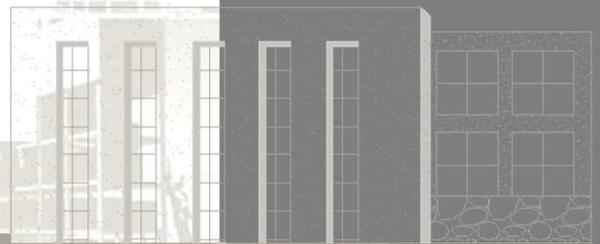
secciones adosadas
permiten generar un
hueco que admite pasar
la luz natural, iluminando
por completo todos los
interiores



la volumetría
variada de los
edificios del
conjunto generan
recorridos
agradables



su posición en
escuadra favorece
a patios interiores
con jardineras y
muros verdes



el espacio de social por excelencia es la zona de reunión, en esta ocasión proyectada con la intención de crear ambientes confortables para los comensales

edificio de cafetería



fachada principal



la terraza cuenta con una vista preferente al patio central del conjunto

perspectiva terraza



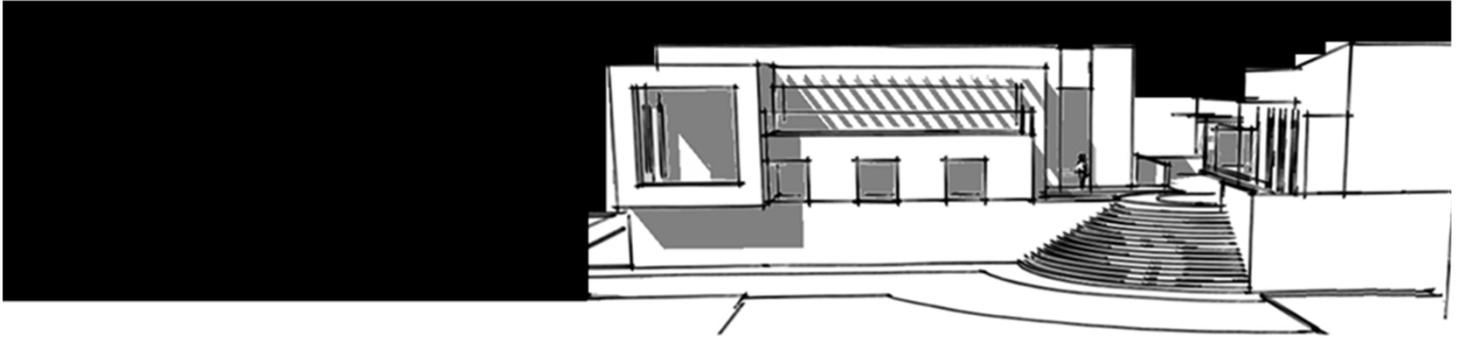
vista posterior

planteada en dos niveles, esta cafetería cuenta con el mismo lenguaje arquitectónico, integrándose de manera natural al complejo educativo



y es, este volumen, el que cierra el complejo en la parte norte, haciendo énfasis en las áreas abiertas proyectadas en cada espacio del conjunto

Planos Ejecutivos

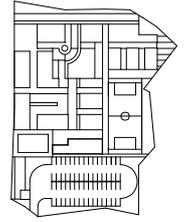




Escuela Nacional de Artes Culinarias y Turismo

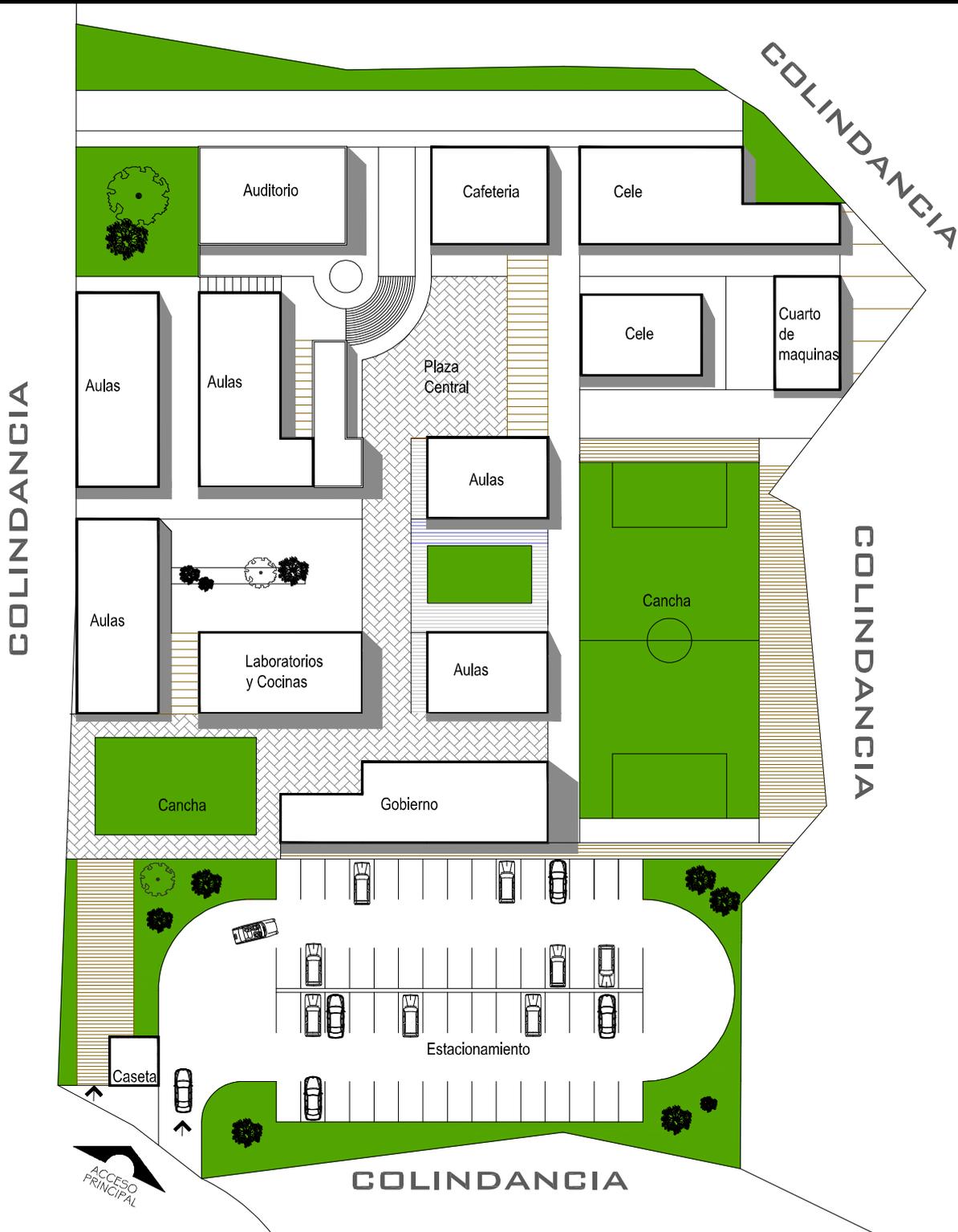


PLANO DE LOCALIZACIÓN



FUENTES DEL
PREDREGAL S/N COL.
JARDINES DEL
PEDREGAL, TLALPAN.

Universidad Nacional Autónoma de México				Facultad de Arquitectura		
NORTE 	PLANO PLANTA DE CONJUNTO		ASESORES: Arq. Javier Ortiz Pérez Arq. Hugo Porras Ruiz M Arq. Héctor Zamudio Varela			
	CLAVE CJTO - 01	TALLER Hannes Meyer		ALUMNA: Aney Aguirre Flores		
FECHA 2011	SUPERFICIE DEL TERRENO 12 060m ²	COTAS mts.	ESCALA S/E			

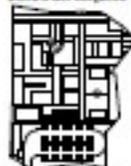




Escuela Nacional de Artes Culinarias y Turismo



PLANO DE LOCALIZACIÓN
Dentro del conjunto



FUENTES DEL PEDREGAL
SIN COL.
JARDINES DEL PEDREGAL,
TLAPAL.

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Arquitectura

nORTE

PLANO

VISTA VOLUMETRICA

ASESORES:

Arq. Javier Ortiz Pérez
Arq. Hugo Porras Ruiz
M.Arq. Héctor Zamudio Varela



CLAVE

ARQ - 01

TALLER

Hannes Meyer

SUPERFICIE
DEL EDIFICIO

350 m²

COTAS
mts.

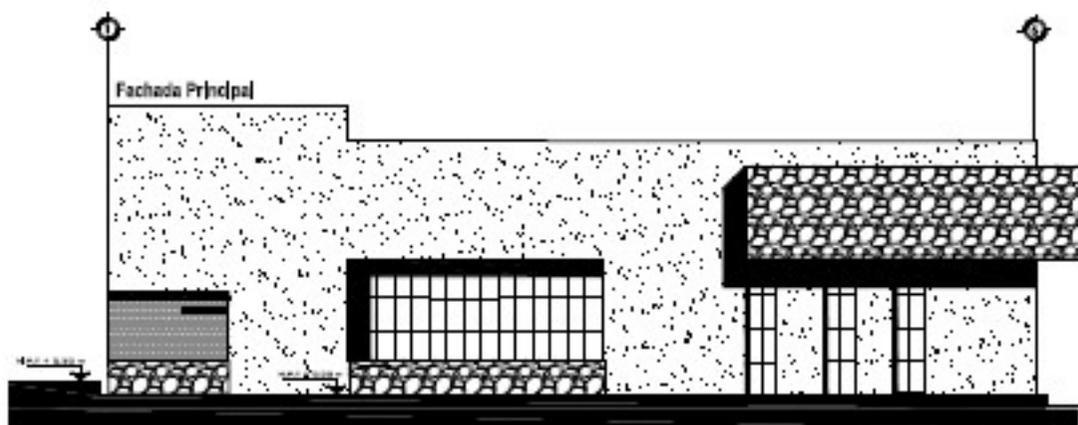
ESCALA
S/E

ALUMNA:

Aney Aguirre Flores

FECHA 2011

Edificio de Gobierno

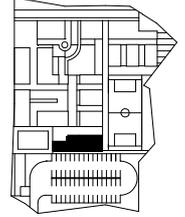




Escuela Nacional de Artes Culinarias y Turismo



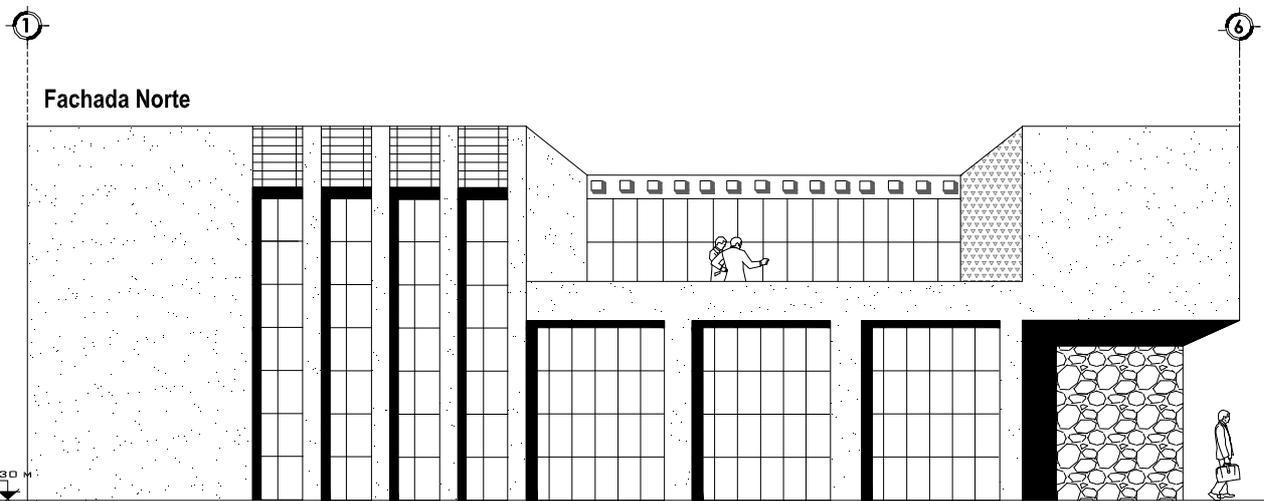
PLANO DE LOCALIZACIÓN
Dentro del conjunto



FUENTES DEL PEDREGAL
S/N COL.
JARDINES DEL PEDREGAL,
TLALPAN.

Universidad Nacional Autónoma de México				Facultad de Arquitectura		
NORTE 	PLANO VISTA VOLUMETRICA		ASESORES: Arq. Javier Ortiz Pérez Arq. Hugo Porras Ruiz M Arq. Héctor Zamudio Varela			
	CLAVE ARQ - 02	TALLER Hannes Meyer				
FECHA 2011	SUPERFICIE DEL EDIFICIO 360 m ²	COTAS mts.	ESCALA S/E	ALUMNA: Aney Aguirre Flores		

Edificio de Gobierno



Render de la Fachada

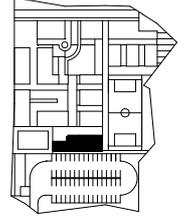




Escuela Nacional de Artes Culinarias y Turismo



PLANO DE LOCALIZACIÓN
Dentro del conjunto



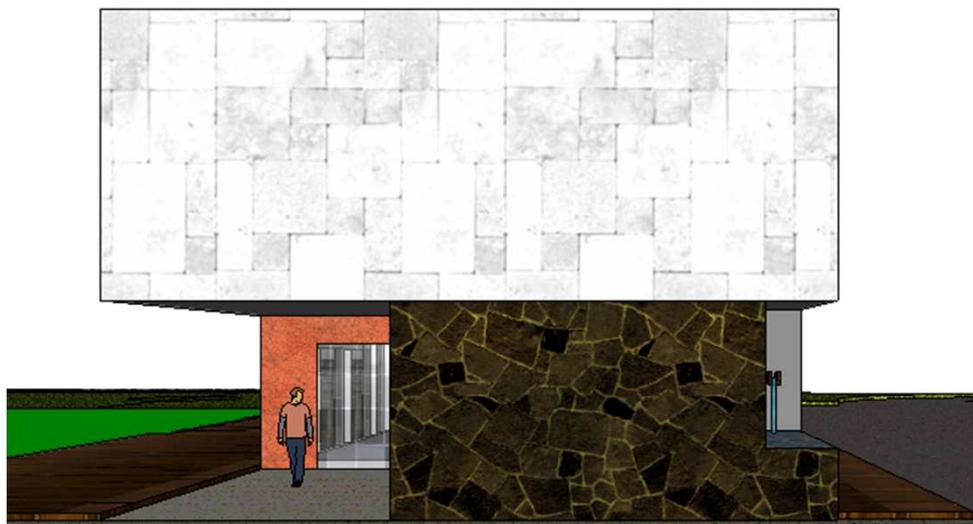
FUENTES DEL PEDREGAL
S/N COL.
JARDINES DEL PEDREGAL,
TLALPAN.

Universidad Nacional Autónoma de México				Facultad de Arquitectura		
NORTE 	PLANO VISTA VOLUMETRICA		ASESORES: Arq. Javier Ortiz Pérez Arq. Hugo Porras Ruiz M Arq. Héctor Zamudio Varela			
	CLAVE ARQ - 03	TALLER Hannes Meyer				
FECHA 2011	SUPERFICIE DEL EDIFICIO 360 m ²	COTAS mts.	ESCALA S/E	ALUMNA: Aney Aguirre Flores		

Edificio de Gobierno



Render de la Fachada

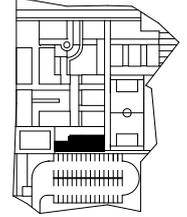




Escuela Nacional de Artes Culinarias y Turismo



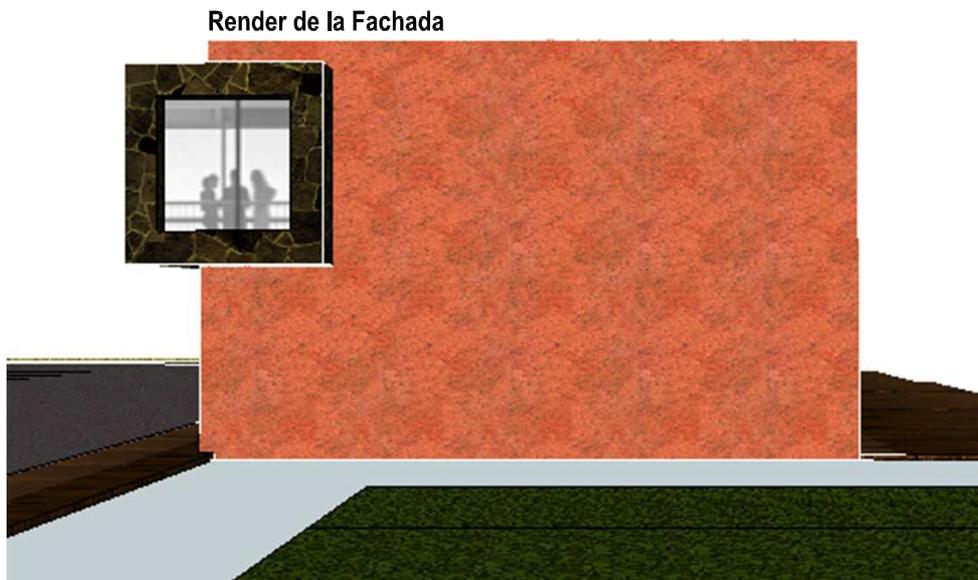
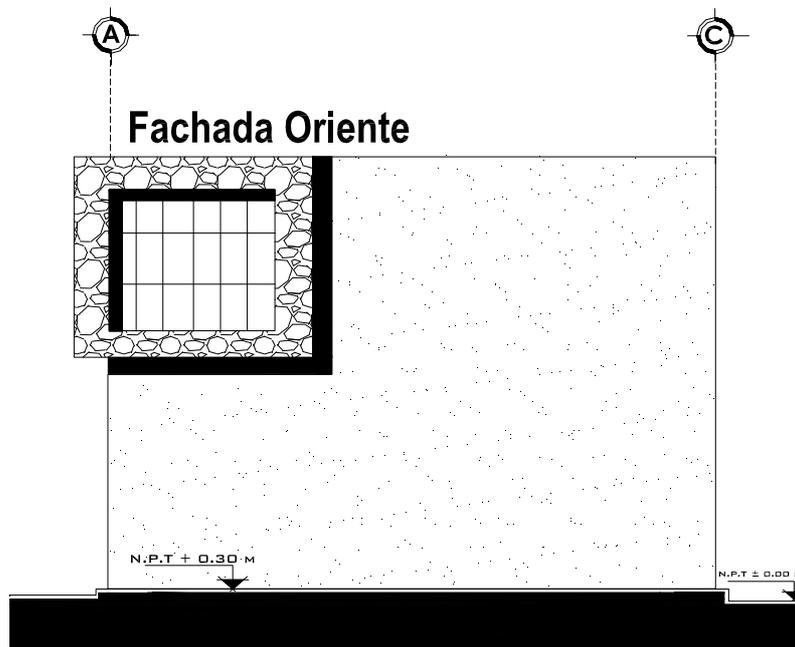
PLANO DE LOCALIZACIÓN
Dentro del conjunto



FUENTES DEL PEDREGAL
S/N COL.
JARDINES DEL PEDREGAL,
TLALPAN.

Universidad Nacional Autónoma de México				Facultad de Arquitectura		
NORTE 	PLANO VISTA VOLUMETRICA		ASESORES: Arq. Javier Ortiz Pérez Arq. Hugo Porras Ruiz M Arq. Héctor Zamudio Varela			
	CLAVE ARQ-04	TALLER Hannes Meyer				
FECHA 2011	SUPERFICIE DEL EDIFICIO 360 m ²	COTAS mts.	ESCALA S/E	ALUMNA: Aney Aguirre Flores		

Edificio de Gobierno

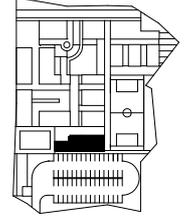




Escuela Nacional de Artes Culinarias y Turismo



PLANO DE LOCALIZACIÓN
Dentro del conjunto

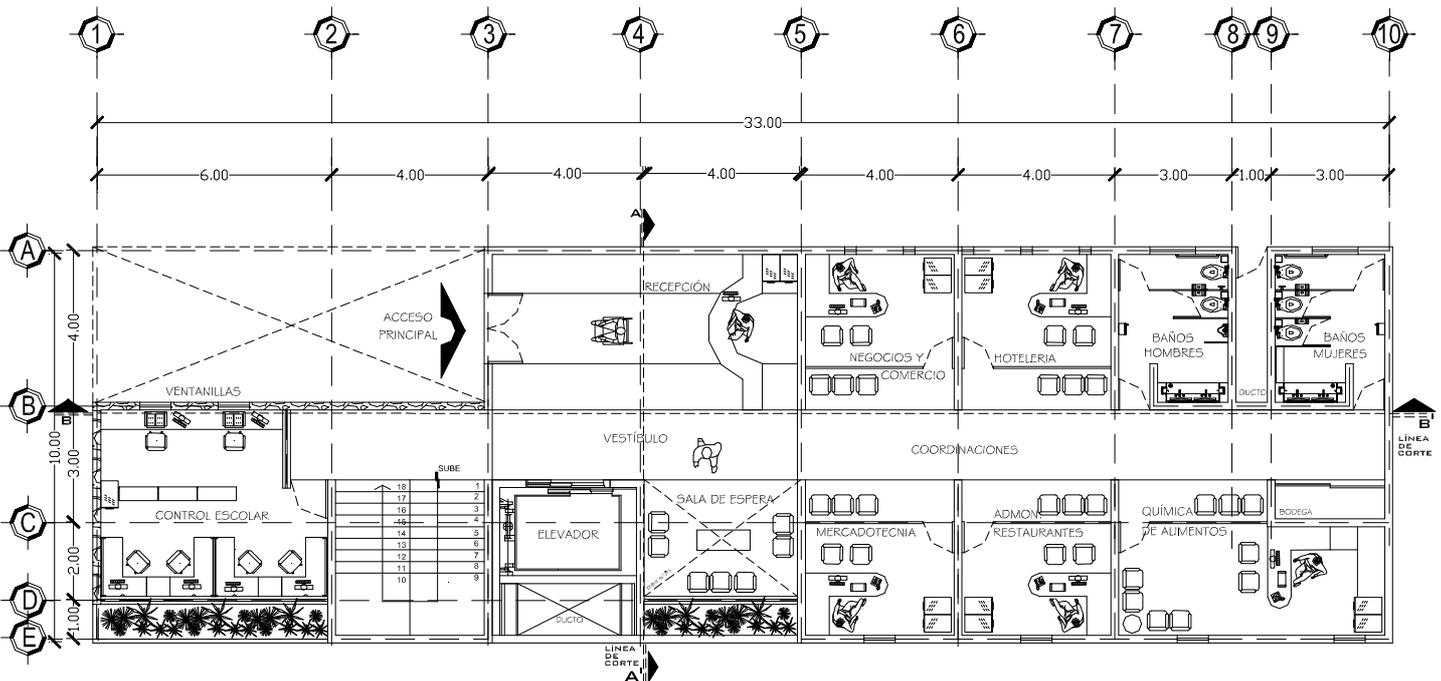


FUENTES DEL PEDREGAL
S/N COL.
JARDINES DEL PEDREGAL,
TLALPAN.

Universidad Nacional Autónoma de México				Facultad de Arquitectura	
NORTE 	PLANO	PLANTA ARQUITECTONICA		ASESORES:	
	CLAVE	ARQ-05	TALLER	Hannes Meyer	
FECHA	2011	SUPERFICIE DEL EDIFICIO	360 m ²	COTAS	mts.
				ESCALA	S/E
				ALUMNA:	
				Aney Aguirre Flores	

Edificio de Gobierno

Planta Baja





Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Arquitectura

NORTE

PLANO

PLANTA ARQUITECTÓNICA

ASESORES:

Arq. Javier Ortiz Pérez
Arq. Hugo Porras Ruiz
M. Arq. Héctor Zamudio Varela



CLAVE

ARQ - 06

TALLER

Hannes Meyer

FECHA

2011

SUPERFICIE
DEL EDIFICIO

360 m²

COTAS
mts.

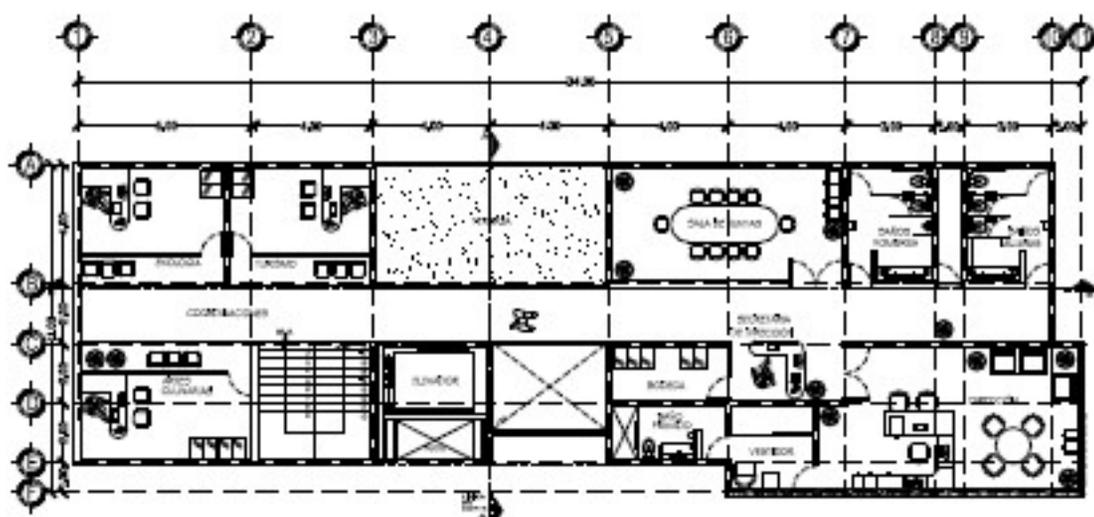
ESCALA
S/E

ALUMNA:

Aney Aguirre Flores

Edificio de Gobierno

Planta Alta

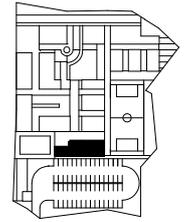




Escuela Nacional de Artes Culinarias y Turismo



PLANO DE LOCALIZACIÓN
Dentro del conjunto



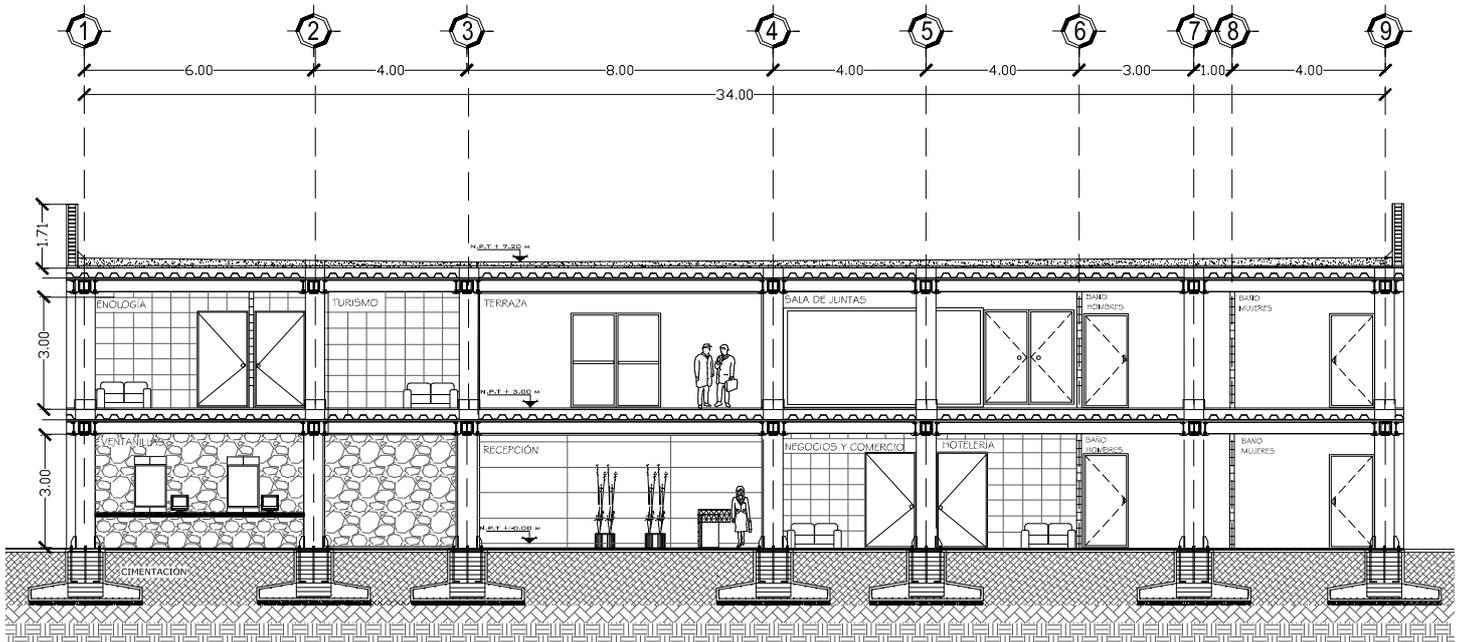
FUENTES DEL PEDREGAL
S/N COL.
JARDINES DEL PEDREGAL,
TLALPAN.

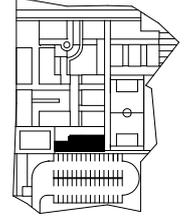
Universidad Nacional Autónoma de México				Facultad de Arquitectura		
NORTE 	PLANO ALZADO CORTE		ASESORES: Arq. Javier Ortiz Pérez Arq. Hugo Porras Ruiz M Arq. Héctor Zamudio Varela			
	CLAVE ARQ - 07	TALLER Hannes Meyer				
FECHA 2011	SUPERFICIE DEL EDIFICIO 360 m ²	COTAS mts.	ESCALA S/E	ALUMNA: Aney Aguirre Flores		

Edificio de Gobierno

Corte Longitudinal

CORTE B-B'
(OFICINAS PRINCIPALES)



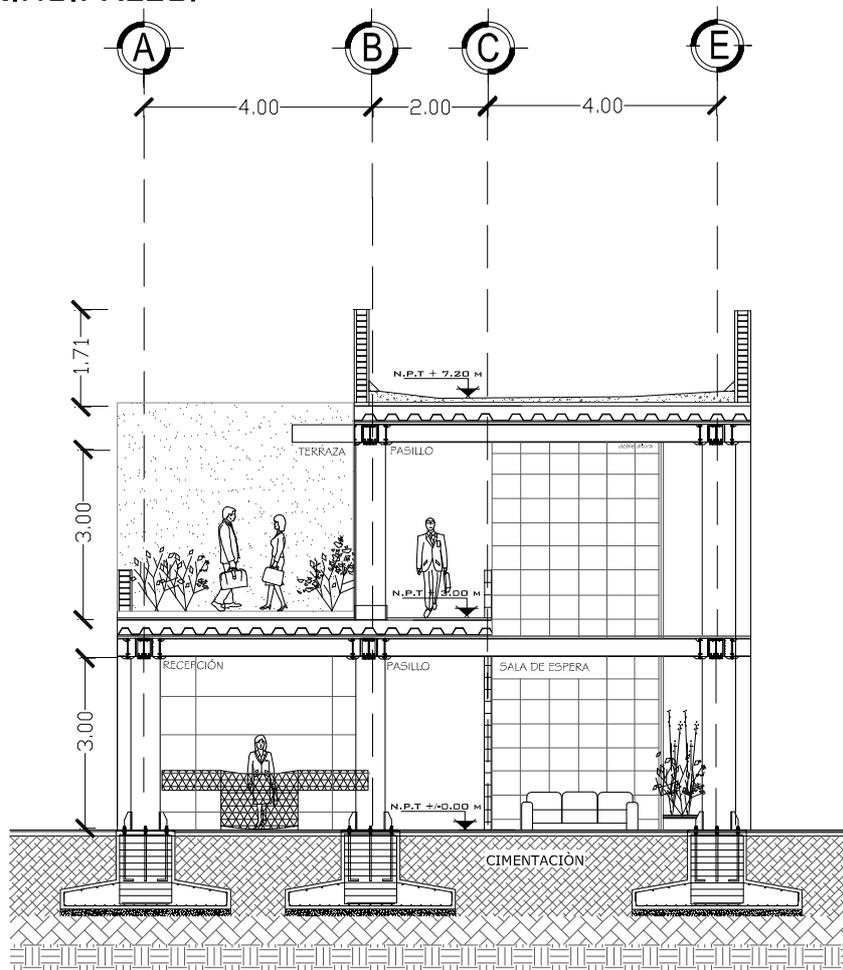


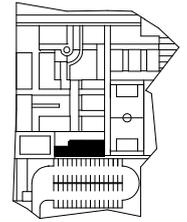
Universidad Nacional Autónoma de México				Facultad de Arquitectura		
NORTE 	PLANO ALZADO CORTE		ASESORES: Arq. Javier Ortiz Pérez Arq. Hugo Porras Ruiz M Arq. Héctor Zamudio Varela			
	CLAVE ARQ - 08	TALLER Hannes Meyer				
FECHA 2011	SUPERFICIE DEL EDIFICIO 360 m ²	COTAS mts.	ESCALA S/E	ALUMNA: Aney Aguirre Flores		

Edificio de Gobierno

Corte Transversal

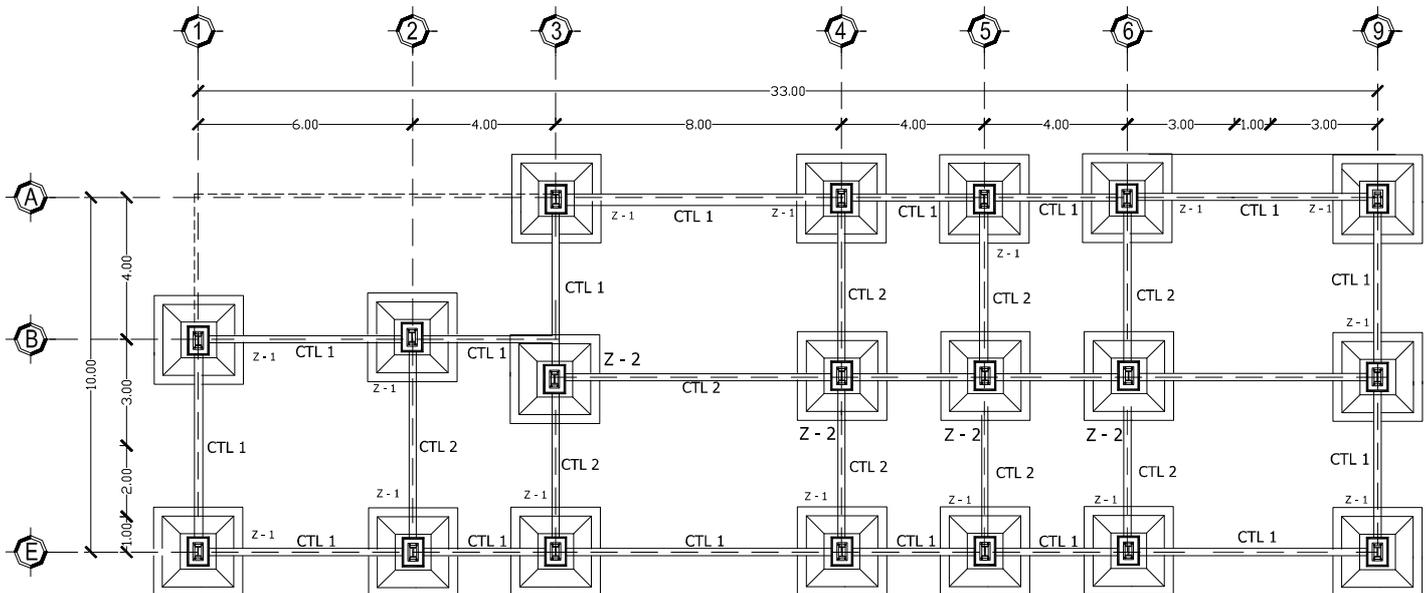
CORTE A-A'
(OFICINAS PRINCIPALES)





Universidad Nacional Autónoma de México				Facultad de Arquitectura	
NORTE 	PLANO CIMENTACIÓN		ASESORES: Arq. Javier Ortiz Pérez Arq. Hugo Porras Ruiz M Arq. Héctor Zamudio Varela		
	CLAVE CIM - 01	TALLER Hannes Meyer	ALUMNA: Aney Aguirre Flores		
FECHA 2011	SUPERFICIE DEL EDIFICIO 360 m ²	COTAS mts.	ESCALA S/E		

Edificio de Gobierno



simbología: Z - 1 ZAPATA AISLADA DE CONCRETO ARMADO TIPO 1
Z - 2 ZAPATA AISLADA DE CONCRETO ARMADO TIPO 1

CTL - 1 CONTRATABE DE LIGA DE CONCRETO ARMADO TIPO 1
CTL - 2 CONTRATABE DE LIGA DE CONCRETO ARMADO TIPO 2

L= 1700 kg/cm
 D= 2200 kg/m (no inc. wpp)
 f'c= 200 kg/m²
 fy= 4200 kg/cm²

- 1.- Estimar peralte h
 $h = l/16 + 10$
 $h = 56.87 = 57 - 5 \text{ (rec)} = 52$
- 2.- Estimar wpp
 $wpp = (f)(b)(h)$
 $wpp = (2400)(.285)(.57) = 389.88$
- 3.- Dtotal (agregarselo a D cargamuerta
 $D_{total} = 389.88 + 2200 =$
 2589.88 kg/m
- 4.- Calculo de carga ultima
 $U = 1.4D + 1.7L$
 $U = 3625.832 + 2890 = 6515.832$
- 5.- Calculo de momento ultimo
 $M_u = w l^2$
 $M_u = (6515.832)(7.50)^2 / 8 = 45814.44$

6.- Calc. de indice de refuerzo w
 $.85 \cdot .7225 = 1.7 \text{ mux} 100$
 $Q (f'c)(d)(b)2$
 $.85 \cdot .7225 \cdot 561263376 = 1387665$
 $= .161236624$
 $= .448457196$

7.- calculo de rho
 $RHO = W = F'c / FY$
 $.448467196 (\frac{200}{4200}) = .021346562$

8.- area de acero
 $a_s = rho(b)(d)$
 $A_s = .021346562(25.5)(52)$
 $a_s = 31.63 \text{ cm}^2$

9.- # vrs
 $\#vrs = a_s / \text{diam vr}$
 $31.63 / 5.08 = 6.22 = 6$
 $(4)(2.54) = 10.16$
 $(2)(2.5) = 5.00$
 $(2)(.95) = 1.90 =$
 $17.06 - 31.63 = 14.57$
 $14.57 / 3 = 4.85$
 $(2)(2.54) = 5.08$
 $(2)(2.5) = 5.00$
 $(2)(.95) = 1.90 = 16.52$

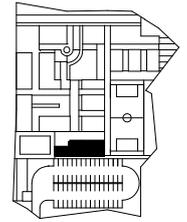
- 4 VRS#8@5.50est#3@30cms
 2 VRS#8@19.65est#3@30cms



Escuela Nacional de Artes Culinarias y Turismo



PLANO DE LOCALIZACIÓN
Dentro del conjunto

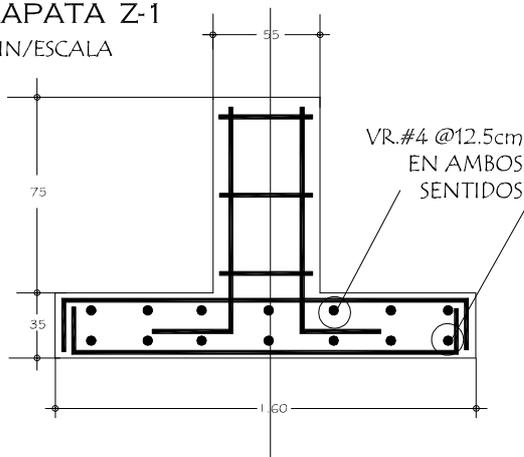


FUENTES DEL PEDREGAL
S/N COL.
JARDINES DEL PEDREGAL,
TLALPAN.

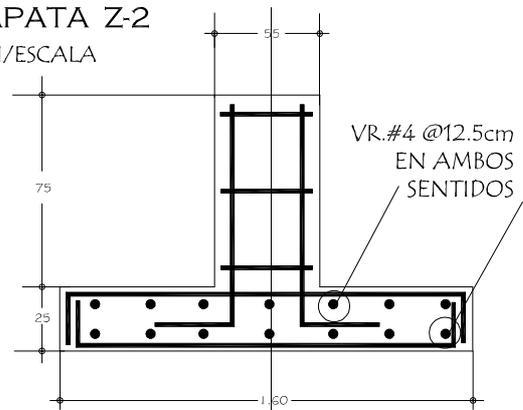
Universidad Nacional Autónoma de México				Facultad de Arquitectura		
NORTE 	PLANO CIMENTACIÓN - detalles		ASESORES: Arq. Javier Ortiz Pérez Arq. Hugo Porras Ruiz M Arq. Héctor Zamudio Varela			
	CLAVE CIM - 02	TALLER Hannes Meyer		ALUMNA: Aney Aguirre Flores		
FECHA 2011	SUPERFICIE DEL EDIFICIO 360 m ²	COTAS mts.	ESCALA S/E			

Edificio de Gobierno

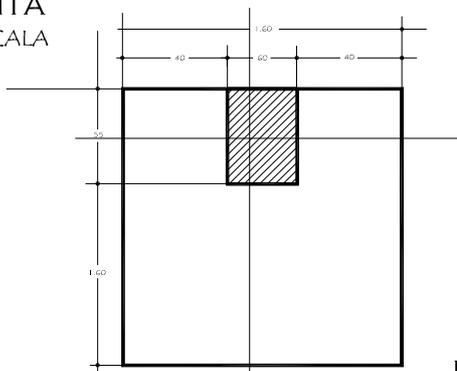
ZAPATA Z-1
SIN/ESCALA



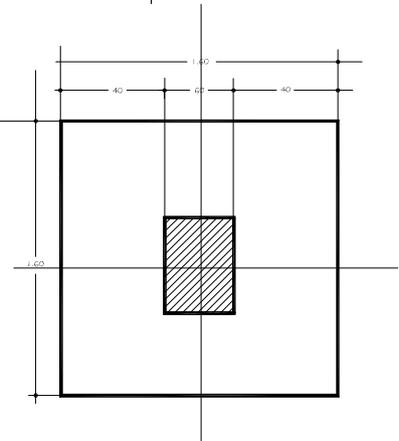
ZAPATA Z-2
SIN/ESCALA



PLANTA
SIN/ESCALA

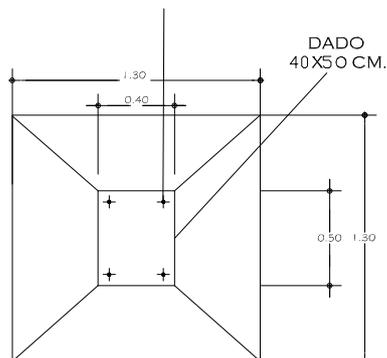


PLANTA
SIN/ESCALA

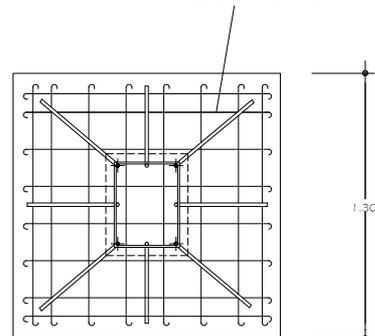


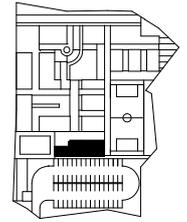
PLANTA / ARMADO

TORNILLOS Y PLACA
PARA SOPORTE DE
COLUMNA DE ACERO



O 1/2" @ 15 CM.
AMBOS SENTIDOS
F'C= 200KG/CM.2





Universidad Nacional Autónoma de México				Facultad de Arquitectura		
NORTE 	PLANO CIMENTACIÓN - detalles		ASESORES: Arq. Javier Ortiz Pérez Arq. Hugo Porras Ruiz M Arq. Héctor Zamudio Varela			
	CLAVE CIM - 03	TALLER Hannes Meyer				
FECHA 2011	SUPERFICIE DEL EDIFICIO 360 m ²	COTAS mts.	ESCALA S/E	ALUMNA: Aney Aguirre Flores		

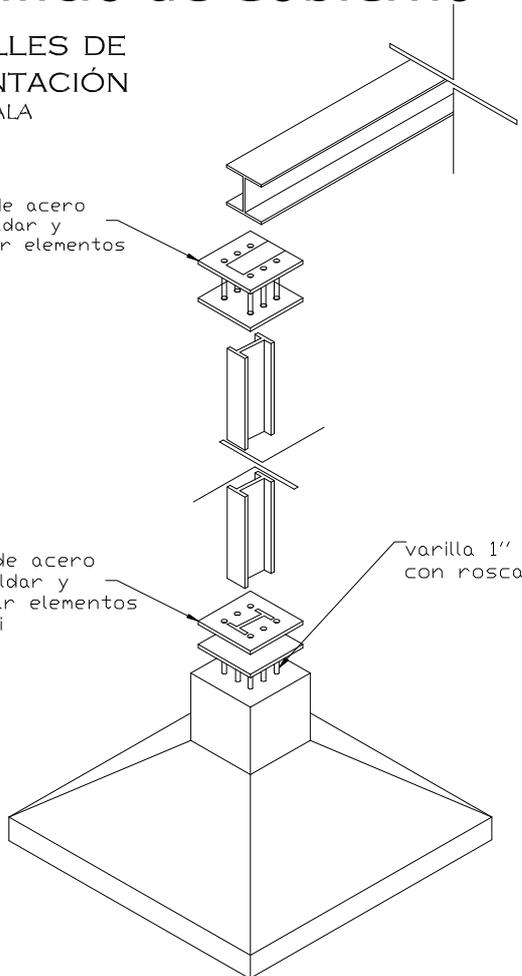
Edificio de Gobierno

DETALLES DE CIMENTACIÓN SIN/ESCALA

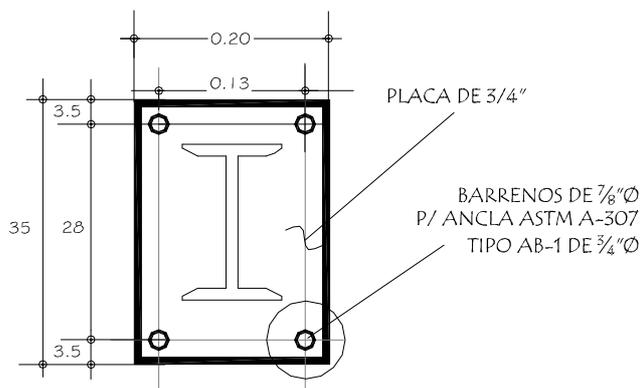
placas de acero para soldar y atornillar elementos entre si

placas de acero para soldar y atornillar elementos entre si

varilla 1" con rosca

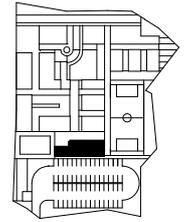


PLANTA SIN/ESCALA PLACA BASE



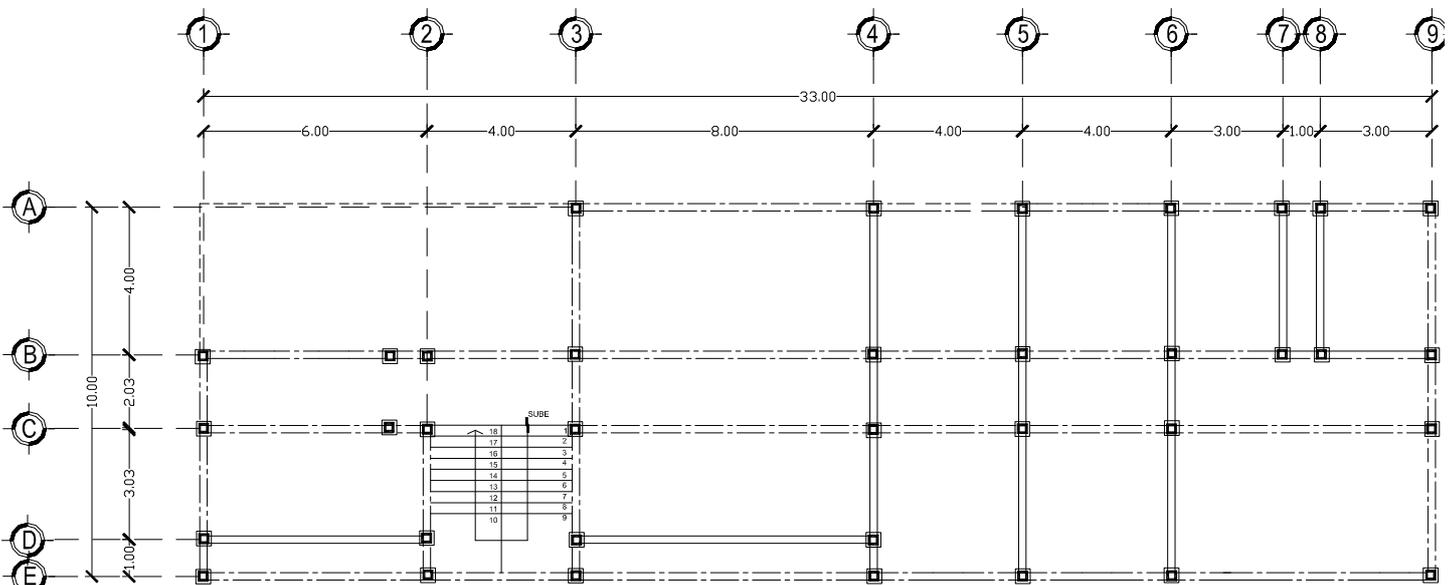
especificaciones:

- 1.- PARA EL DISEÑO DE LA CIMENTACIÓN SE TOMARON LOS SIGUIENTES DATOS : CAPACIDAD DE CARGA= 7.00 TON/M2 Y PROFUNDIDAD DE DESPLANTE DE 0.80 m. DEL NIV. DE TERRENO NATURAL.
- 2.- LA CIMENTACION SERA A BASE DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA CON LAS SIGUIENTES DIMENSIONES: BASE 70 CMS.,ALTURA 80 CMS. Y CORONA DE 30 CMS.
- 3.- SE DEBERA COLOCAR UNA PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE CON UN $f'c=100$ kg/cm² Y 5.00 CMS. DE ESPESOR
- 4.- SOBRE LA MAMPOSTERIA DE PIEDRA SE COLOCARAN TRABES DE DESPLANTE TIPO DE 15x20 CMS. ARMADA CON 4 VARILLAS DE 3/8" \varnothing E No.2 @ 20 CMS. O UN ARMEX 15x20-4
- 5.- VIGAS DE ACERO, SEGUN PLANOS ESTRUCTURALES.
- 6.- VARILLAS DE 3/8" ESTRIBOS DEL No.2 A CADA 20 CMS. O UN
- 7.- LA LOSA DE ENTREPISO SERA DE LOSACERO VERIFICAR EN PLANO DE COLOCACION DE LOSACERO.
- 8.- LOS RECUBRIMIENTOS MINIMOS SERAN DE 2.00 CMS. Y EL AGREGADO MAXIMO SERA DE 19 mm.(3/4")
- 9.- LA CALIDAD DE LOS MATERIALES:
 CONCRETO $f'c= 200$ kg/cm²
 ACERO $f_y = 4200$ kg/cm²
- 10.- LA RAMPA DE LA ESCALERA SERA DE 11 CMS. DE ESPESOR ARMADA CON VARILLA DE 3/8" \varnothing A CADA 15 CMS. EN AMBOS
- 11.- LA LOSA TAPA DEL BAÑO DE PLANTA BAJA SERA DE PANEL "W" O SIMILAR , REPELLADO EN AMBAS CARAS (SEGUN SEA EL CASO)



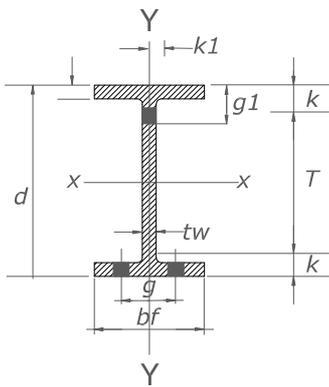
Universidad Nacional Autónoma de México				Facultad de Arquitectura	
NORTE 	PLANO ESTRUCUTURAL			ASESORES:	
	CLAVE EST - 01	TALLER Hannes Meyer		Arq. Javier Ortiz Pérez Arq. Hugo Porras Ruiz M Arq. Héctor Zamudio Varela	
FECHA 2011	SUPERFICIE DEL EDIFICIO 360 m²	COTAS mts.	ESCALA S/E	ALUMNA: Aney Aguirre Flores	

Edificio de Gobierno



simbología:

----- VIGA PRINCIPAL ————— VIGA SECUNDARIA



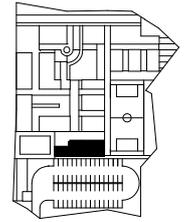
Designación d x peso		peralte	alma	pañín		distancia			gramil	sujetadores		peso	área	
mm*xkg/m	in.xlb./ft	d	tw	bf	tf	T	k	k1	g	g1	diámetro máximo en pañín	kg/m	cm ²	
102x19.4	4x13	106	7.1	103	8.8	71	17	11	60	50	12.7	1/2	19.4	24.7
254x32.9	10x22	258	6.1	146	9.1	220	19	13	90	65	19.0	3/4	32.9	41.9

peso	área	criterio de sección compacta					r _T	d/AF	eje x-x			eje y-y			constante de torsión	módulo de sección plástico	
		bf/2tf	F'y	d/tw	Fy''''	r _T			I	S	r	I	S	r		J	Z _x
kg/m	cm ²		kg/cm ²		kg/cm ²	cm ²	cm-1	cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³	cm ³	
19.4	24.7	5.9	---	14.9	---	2.8	1.17	470	89	4.4	161	31	2.5	6.2	103	48	
32.9	41.9	8.0	---	14.9	2 583	3.8	1.93	4912	380	10.8	475	65	3.4	10.0	426	100	

especificaciones:

1.- PARA EL DISEÑO EN ACERO SE TOMARON LOS SIGUIENTES DATOS DEL MANUAL DE CONSTRUCCIÓN EN ACERO, DEL INSTITUTO MEXICANO DE LA CONSTRUCCIÓN EN ACERO A.C (IMCA), FUNDADA EN 1983. VOLUMEN 1. TERCERA EDICIÓN. EDITORIAL LIMUSA. MÉXICO D.F. 2001.

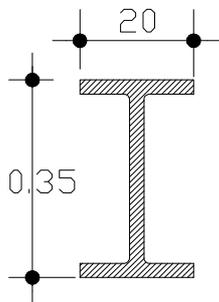
EL IMCA CONSIDERA LOS PERFILES CON SOLO DOS LETRAS, EN LUGAR DE LAS TRES SIGLAS TRADICIONALES (IPR es IR). TABLA DE DIMENSIONES Y PROPIEDADES DEL DISEÑO.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		FACULTAD DE ARQUITECTURA	
NORTE 	PLANO ESTRUCUTURAL - detalles		ASESORES: Arq. Javier Ortiz Pérez Arq. Hugo Porras Ruiz M Arq. Héctor Zamudio Varela
	CLAVE EST - 02	TALLER Hannes Meyer	
FECHA 2011	SUPERFICIE DEL EDIFICIO 360 m ²	COTAS mts.	ESCALA S/E
		ALUMNA: Aney Aguirre Flores	

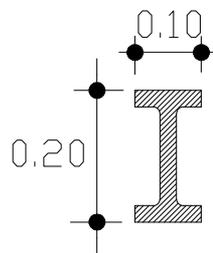
Edificio de Gobierno

VIGA PRINCIPAL
SECCIONES DE VIGAS IPR

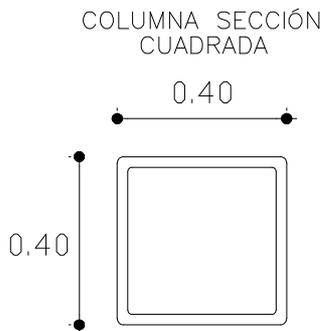
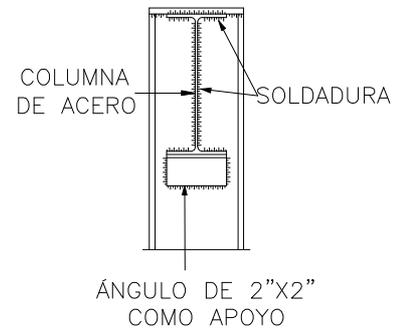


IPR-1

VIGA SECUNDARIA
SECCIONES DE VIGAS IPR

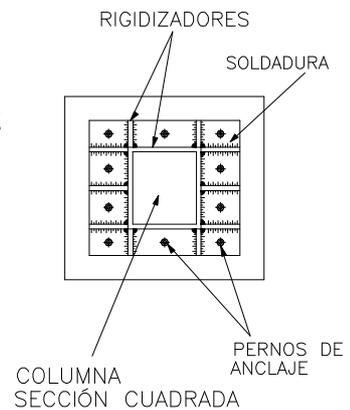


IPR-2

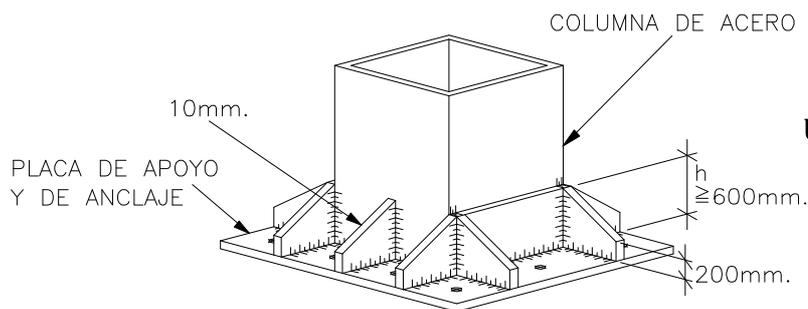


COLUMNA SECCIÓN CUADRADA

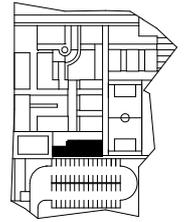
DETALLES DE VIGAS SIN/ESCALA



COLUMNA SECCIÓN CUADRADA



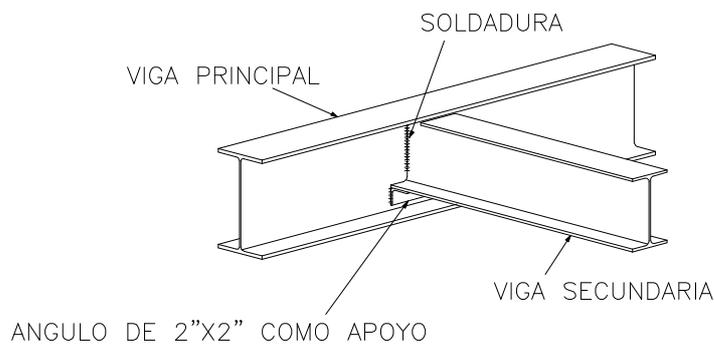
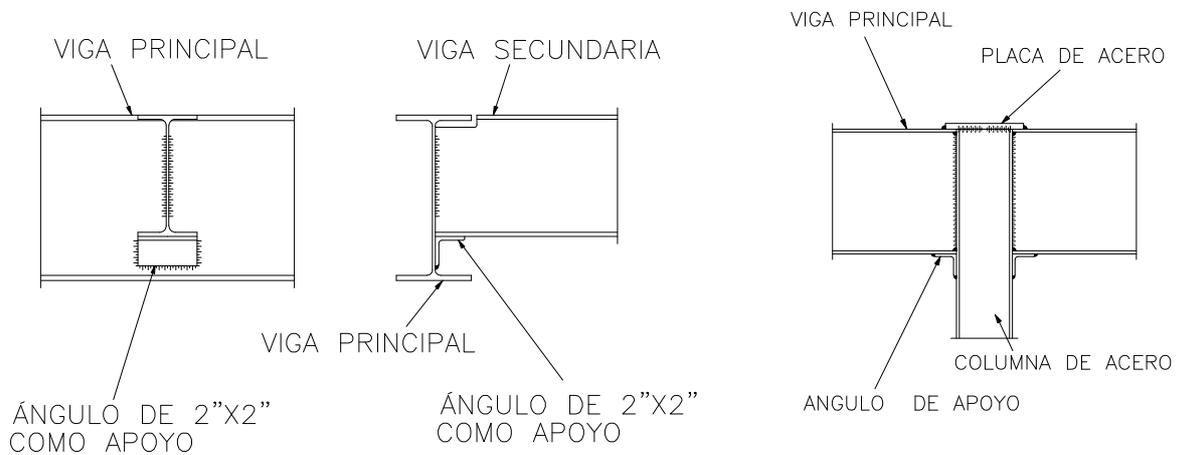
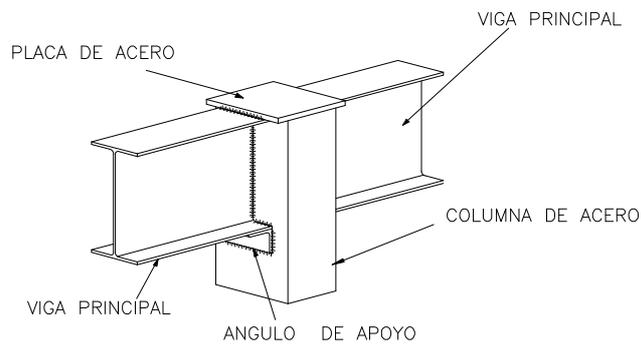
UNIÓN DE COLUMNA Y PLACA SIN/ESCALA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO				FACULTAD DE ARQUITECTURA	
NORTE 	PLANO ESTRUCTURAL - detalles		ASESORES: Arq. Javier Ortiz Pérez Arq. Hugo Porras Ruiz M Arq. Héctor Zamudio Varela		
	CLAVE EST - 03	TALLER Hannes Meyer	ALUMNA: Aney Aguirre Flores		
FECHA 2011	SUPERFICIE DEL EDIFICIO 360 m²	COTAS mts.	ESCALA S/E		

Edificio de Gobierno

UNIONES DE VIGAS SIN/ESCALA

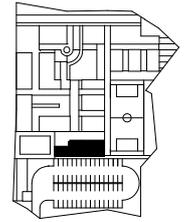




Escuela Nacional de Artes Culinarias y Turismo



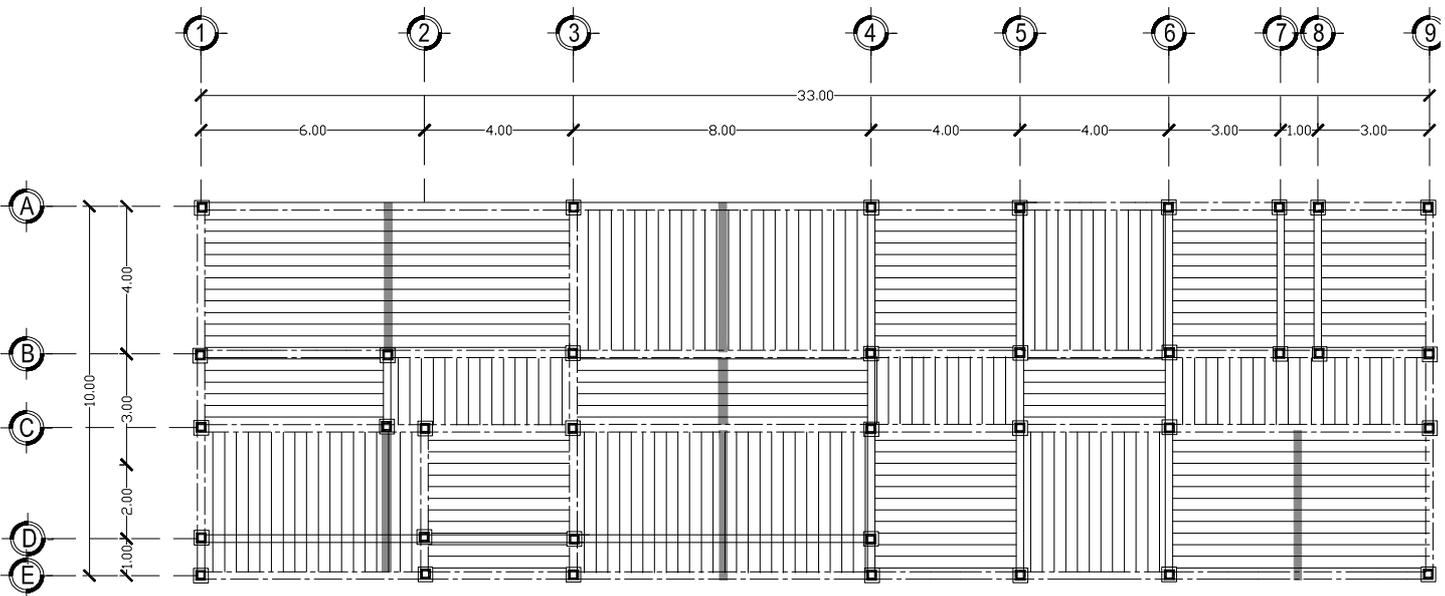
PLANO DE LOCALIZACIÓN
Dentro del conjunto



FUENTES DEL PEDREGAL
S/N COL.
JARDINES DEL PEDREGAL,
TLALPAN.

Universidad Nacional Autónoma de México				Facultad de Arquitectura	
NORTE 	PLANO LOSACERO		ASESORES: Arq. Javier Ortiz Pérez Arq. Hugo Porras Ruiz M Arq. Héctor Zamudio Varela		
	CLAVE EST - 04	TALLER Hannes Meyer			
FECHA 2011	SUPERFICIE DEL EDIFICIO 360 m ²	COTAS mts.	ESCALA S/E	ALUMNA: Aney Aguirre Flores	

Edificio de Gobierno

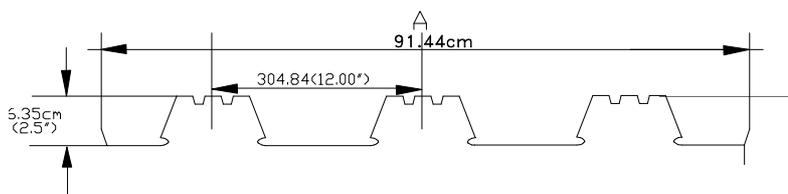


especificaciones:

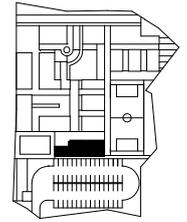
LOSADERO

- 1.- RANGO DIMENSIONAL:
ANCHO EFECTIVO DE 91.44cm (36").
CALIBRE 22 Y 24. CLARO MÁXIMO DE 12m
LONGITUDES MÍNIMAS 2240mm. MÁXIMAS 1200mm.
EL CONCRETO DEBERÁ TENER UN F'c=200 kg/cm² (MÍNIMO).

calibre	espesor de acero base		peso kg/ml	propiedades efectivas			propiedades sin reducir		
	pulgada	mm		IX+	SX+	SX-	IX	SX superior	SX inferior
22	0.0299	0.759	7.60	69.54	19.22	20.66	73.31	22.33	23.23
24	0.0239	0.607	6.14	53.09	14.26	15.54	57.79	17.85	18.571



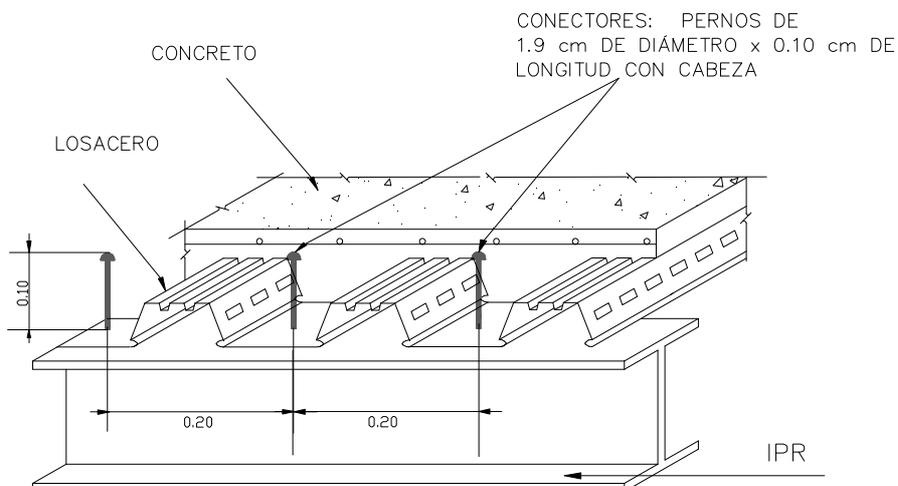
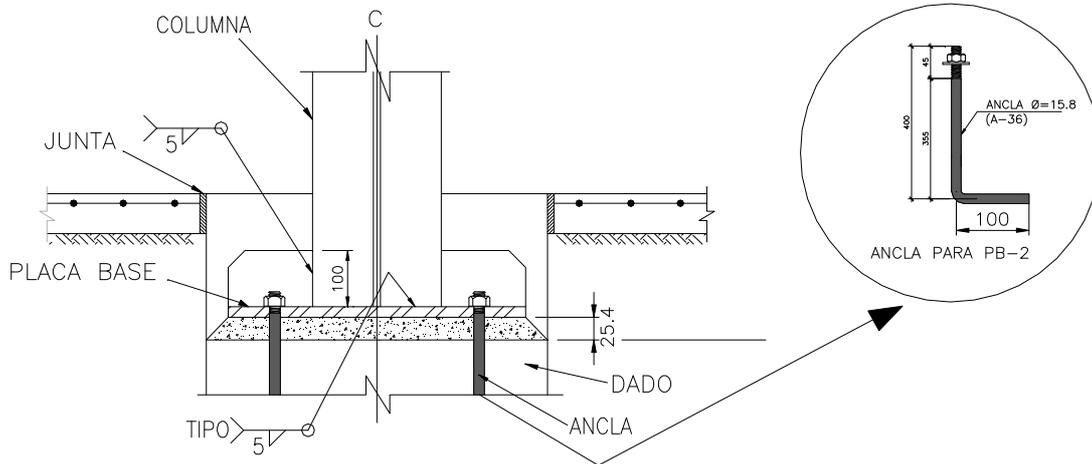
concreto		malla de acero mínima recomendada por temperatura según el SDI
espesor cm	volumen m ³ /m ²	
5	0.0634	malla 6x6 - 10/10 (.61cm ² /m)
8	0.0934	malla 6x6 - 10/10 (.61cm ² /m)

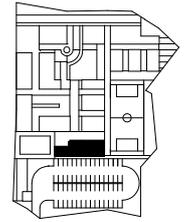


Universidad Nacional Autónoma de México				Facultad de Arquitectura		
NORTE 	PLANO LOSACERO - detalles		ASESORES: Arq. Javier Ortiz Pérez Arq. Hugo Porras Ruiz M Arq. Héctor Zamudio Varela			
	CLAVE EST - 05	TALLER Hannes Meyer				
FECHA 2011	SUPERFICIE DEL EDIFICIO 360 m ²	COTAS mts.	ESCALA S/E	ALUMNA: Aney Aguirre Flores		

Edificio de Gobierno

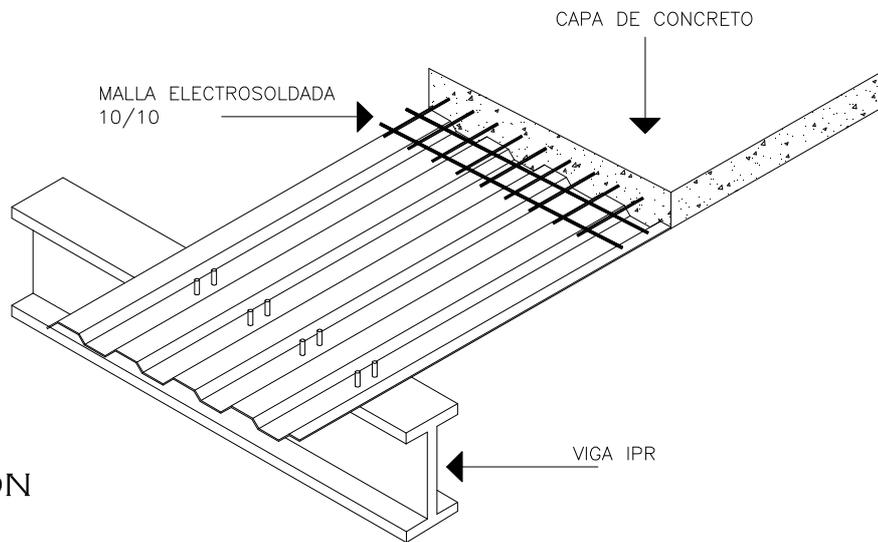
CONEXIÓN A COLUMNAS SIN/ESCALA



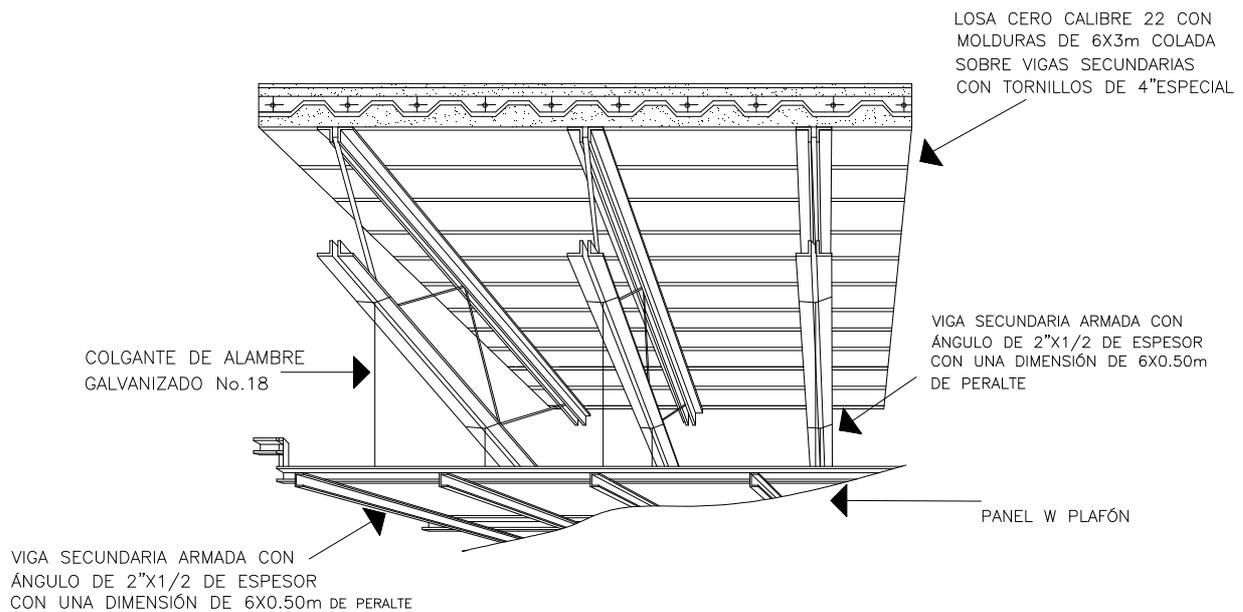


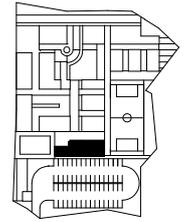
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		FACULTAD DE ARQUITECTURA	
NORTE 	PLANO	LOSACERO - detalles	
	CLAVE	EST - 06	TALLER Hannes Meyer
FECHA	2011	SUPERFICIE DEL EDIFICIO	360 m ²
		COTAS	mts.
		ESCALA	S/E
		ALUMNA: Aney Aguirre Flores	
		ASESORES: Arq. Javier Ortiz Pérez Arq. Hugo Porras Ruiz M Arq. Héctor Zamudio Varela	

Edificio de Gobierno



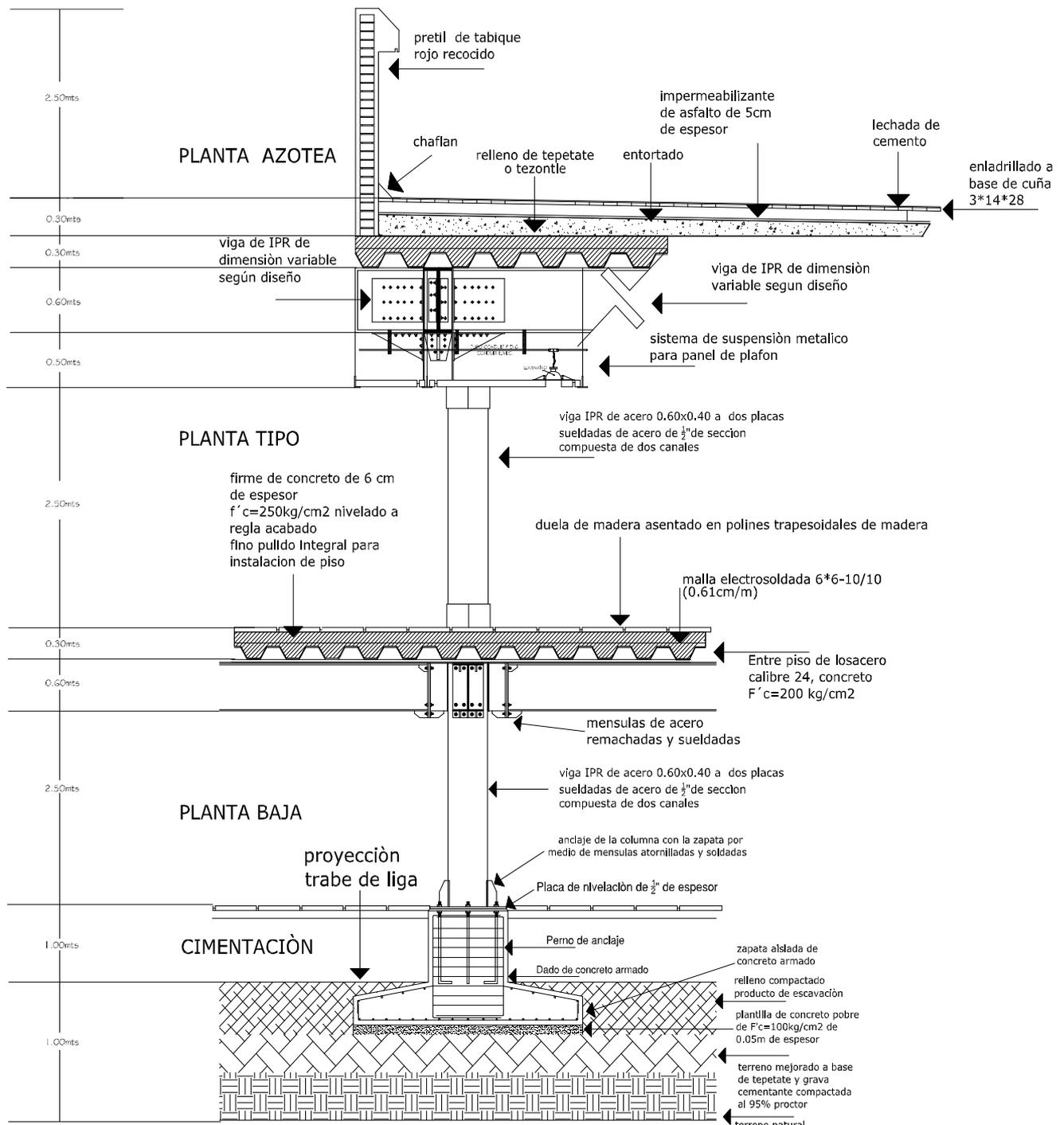
LOSACERO Y PLAFÓN SIN/ESCALA

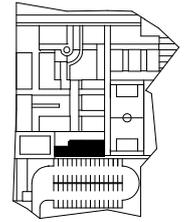




Universidad Nacional Autónoma de México				Facultad de Arquitectura	
nORTE 	PLANO CORTE POR FACHADA			ASESORES: Arq. Javier Ortiz Pérez Arq. Hugo Porras Ruiz M Arq. Héctor Zamudio Varela	
	CLAVE CPF - 01	TALLER Hannes Meyer		ALUMNA: Aney Aguirre Flores	
FECHA 2011	SUPERFICIE DEL EDIFICIO 360 m ²	COTAS mts.	ESCALA S/E		

Edificio de Gobierno

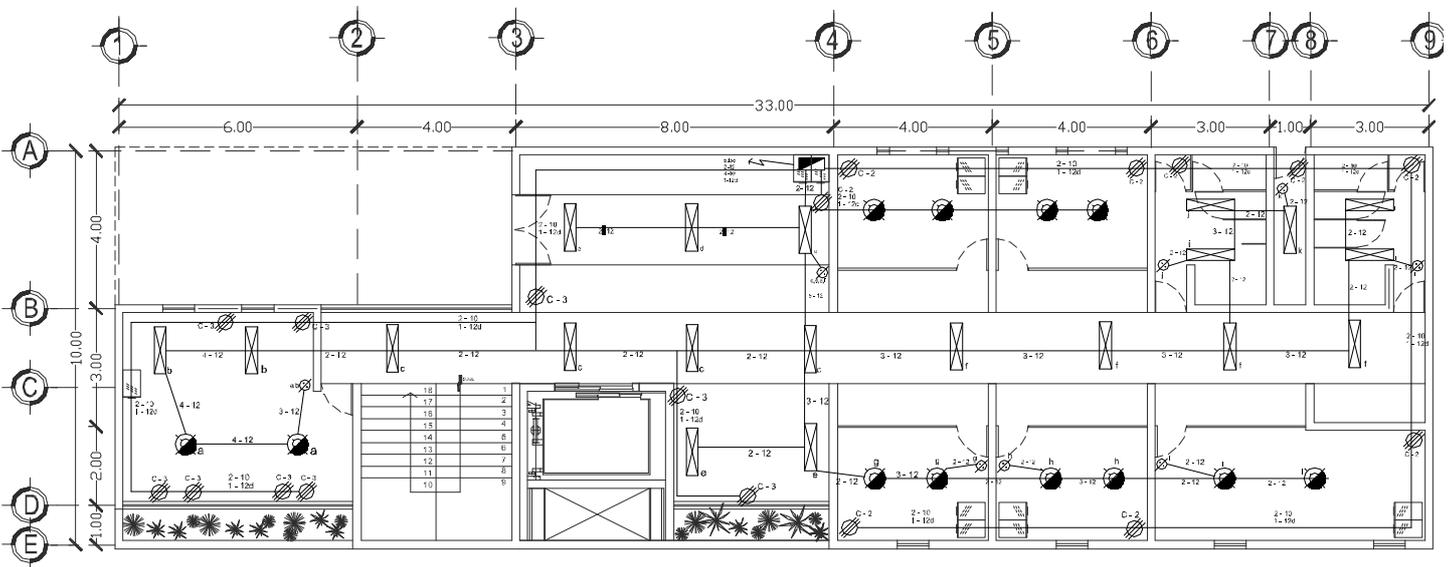




Universidad Nacional Autónoma de México				Facultad de Arquitectura	
NORTE 	PLANO INSTALACIÓN ELÉCTRICA		ASESORES: Arq. Javier Ortiz Pérez Arq. Hugo Porras Ruiz M Arq. Héctor Zamudio Varela		
	CLAVE ELC - 01	TALLER Hannes Meyer	ALUMNA: Aney Aguirre Flores		
FECHA 2011	SUPERFICIE DEL EDIFICIO 360 m ²	COTAS mts.	ESCALA S/E		

Edificio de Gobierno

Planta Baja

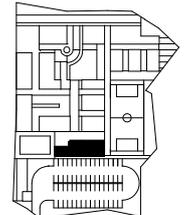


CUADRO DE CARGAS,

TABLERO NQO 8/6, 2F-3H, 127 VOLTS

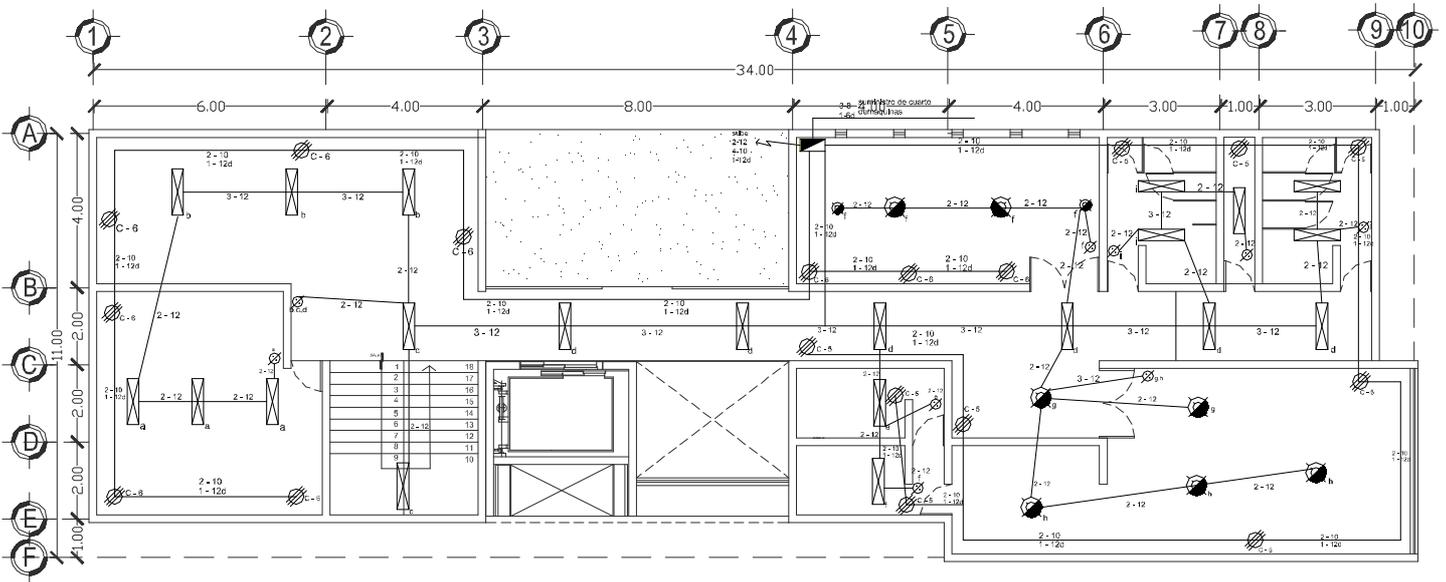
NO. CIRT.	LAMPARA FLUORECENTE 2 X 32	LAMPARA 26W	ARBOTANTE 100 w	CONTACTO 180 w	WATTS				AMPERES
						A	B	C	
1	21	12			984	984			7.75
2				9	1620	1620			12.75
3				9	1620	1620			12.75
4	21	9			906		906		7.13
5				9	1620		1620		12.75
6				9	1620		1620		12.75
7									
TOTAL	42	21		36	8370	4224	4146		

TOTAL = 8370

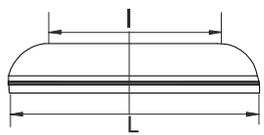


Universidad Nacional Autónoma de México				Facultad de Arquitectura	
	PLANO INSTALACIÓN ELÉCTRICA		ASESORES: Arq. Javier Ortiz Pérez Arq. Hugo Porras Ruiz M Arq. Héctor Zamudio Varela		
	CLAVE ELC - 02	TALLER Hannes Meyer	ALUMNA: Aney Aguirre Flores		
FECHA 2011	SUPERFICIE DEL EDIFICIO 360 m ²	COTAS mts.	ESCALA S/E		

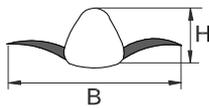
Edificio de Gobierno Planta Alta



ESPECIFICACIÓN DE LUMINARIAS SIN/ESCALA



Potencia W	Dimensiones (mm)			
	L	B	H	I
1x14	678	288	145	490
1x28	1282	288	145	1090
1x35	1578	288	145	1386

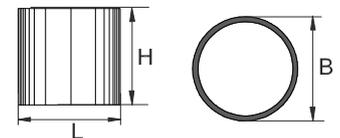


DIMENSIONES
 L= Longitud máxima
 B= Anchura máxima
 H= Altura máxima
 I= Distancia de fijación entre ejes.



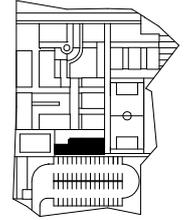
Potencia W	Dimensiones (mm)		
	L	B	H
14/17	870	170	95
28/32	1280	170	95
35	1580	170	95
2x14/17	670	170	95

DIMENSIONES
 L= Longitud máxima
 B= Anchura máxima
 H= Altura máxima



Potencia W	Dimensiones (cm)		
	L	B	H
2x13 W/120v	21	21	16

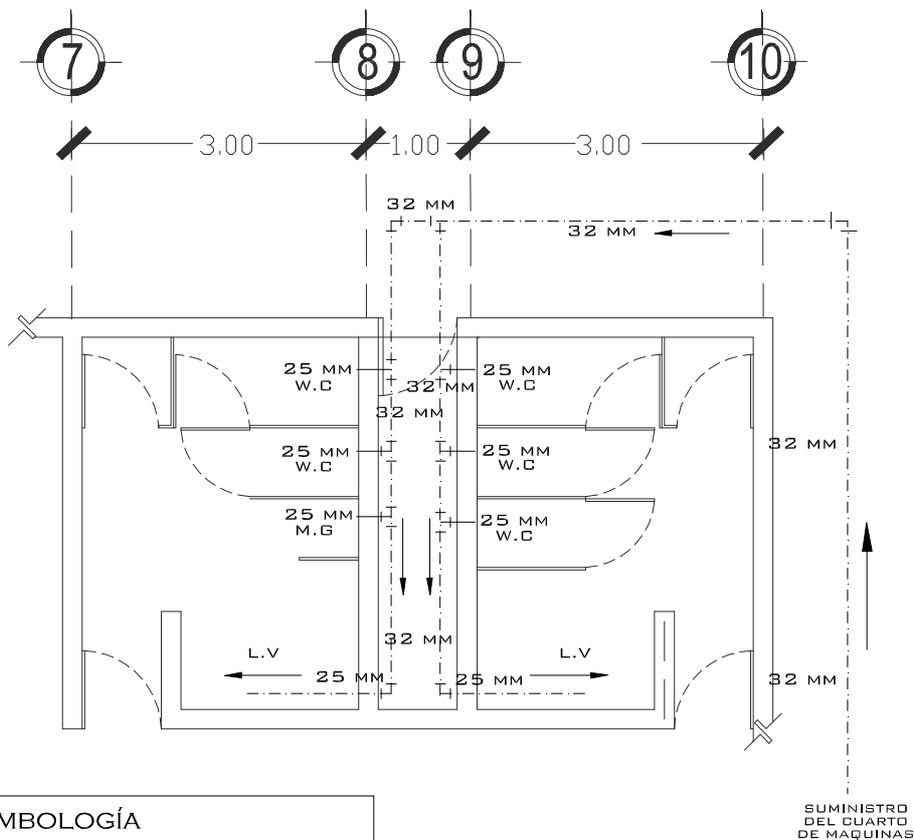
DIMENSIONES
 L= Longitud máxima
 B= Anchura máxima
 H= Altura máxima



Universidad Nacional Autónoma de México				Facultad de Arquitectura		
NORTE 	PLANO INSTALACIÓN HIDRÁULICA		ASESORES: Arq. Javier Ortiz Pérez Arq. Hugo Porras Ruiz M Arq. Héctor Zamudio Varela			
	CLAVE HID - 01	TALLER Hannes Meyer				
FECHA 2011	SUPERFICIE DEL EDIFICIO 360 m ²	COTAS mts.	ESCALA S/E	ALUMNA: Aney Aguirre Flores		

Edificio de Gobierno

Planta Baja

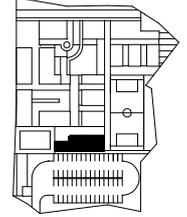


SIMBOLOGÍA	
	tubería de agua fría PVC
	subida de agua
	salida a lavabos
	dirección de tubería
	conexiones
	indica diámetro de tuberías
W.C	sanitarios
M.G	mingitorio
SCAF	sube columna de agua fría
BCAF	baja columna de agua fría

especificaciones:

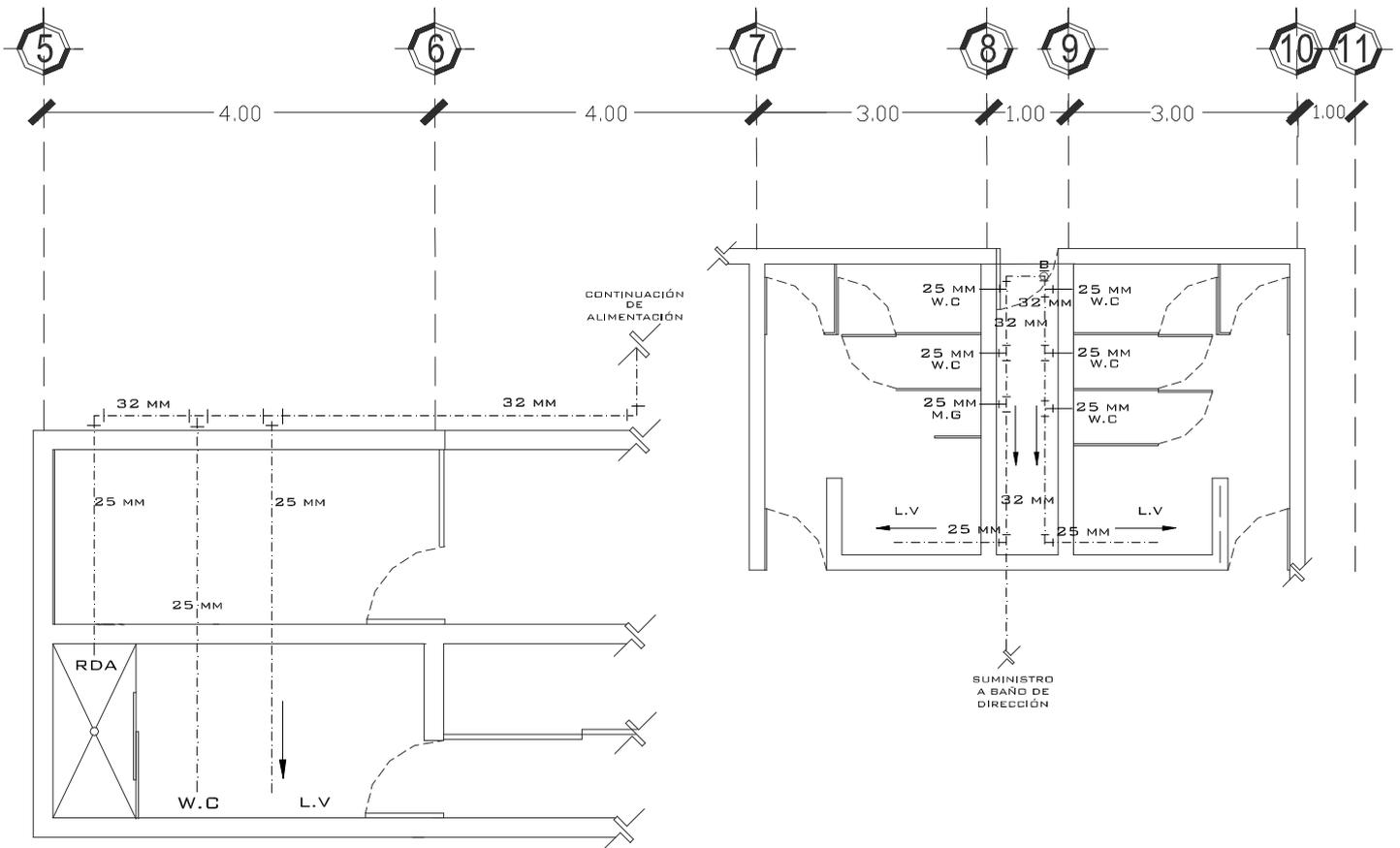
HIDRÁULICAS

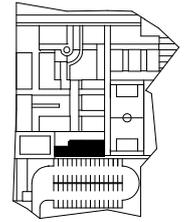
TODAS LAS TUBERÍAS DEBERÁN SER DE COBRE RÍGIDO TIPO "M"
 LAS CONEXIONES SERÁN SOLDABLES EN EL CASO DE SER DE COBRE
 LAS CONEXIONES DE ROSCA DEBERÁN DE SER DE CUERDA ESTÁNDAR



Universidad Nacional Autónoma de México				Facultad de Arquitectura		
NORTE 	PLANO INSTALACIÓN HIDRÁULICA		ASESORES: Arq. Javier Ortiz Pérez Arq. Hugo Porras Ruiz M Arq. Héctor Zamudio Varela			
	CLAVE HID - 02	TALLER Hannes Meyer				
FECHA 2011	SUPERFICIE DEL EDIFICIO 360 m ²	COTAS mts.	ESCALA S/E	ALUMNA: Aney Aguirre Flores		

Edificio de Gobierno Planta Alta

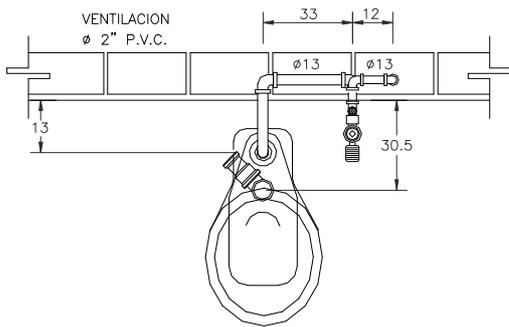




Universidad Nacional Autónoma de México				Facultad de Arquitectura		
NORTE 	PLANO INSTALACIÓN HIDRÁULICA - detalles		ASESORES: Arq. Javier Ortiz Pérez Arq. Hugo Porras Ruiz M Arq. Héctor Zamudio Varela			
	CLAVE HID - 03	TALLER Hannes Meyer				
FECHA 2011	SUPERFICIE DEL EDIFICIO 360 m ²	COTAS mts.	ESCALA S/E	ALUMNA: Aney Aguirre Flores		

Edificio de Gobierno Mobiliario de Sanitarios

P L A N T A

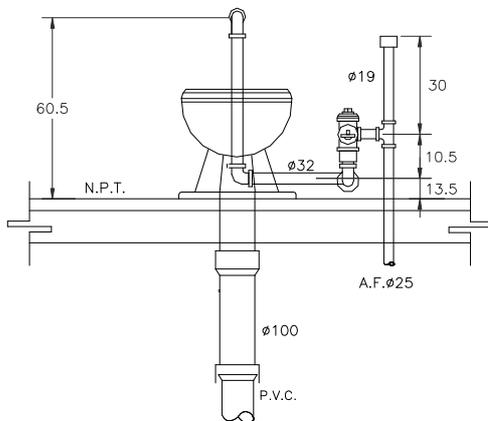


INODORO CON FLUXOMETRO DE PEDAL

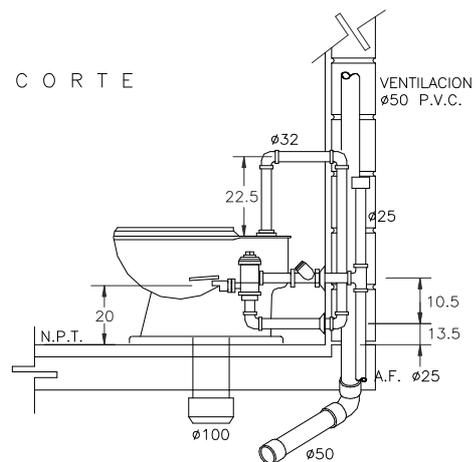
ESPECIFICACIONES.

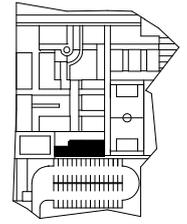
- INODORO: IDEAL STANDAR MOD. OLIMPICO 01-038
- MATERIAL: PORCELANA VITRIFICADA DE COLOR BLANCO.
- CUERPO: DE UNA PIEZA CON ENTRADA SUPERIOR PARA FLUXOMETRO CON BORDE REDONDO y SIFÓN A CHORRO

E L E V A C I O N



C O R T E

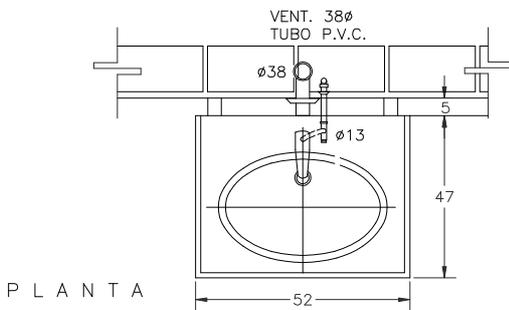




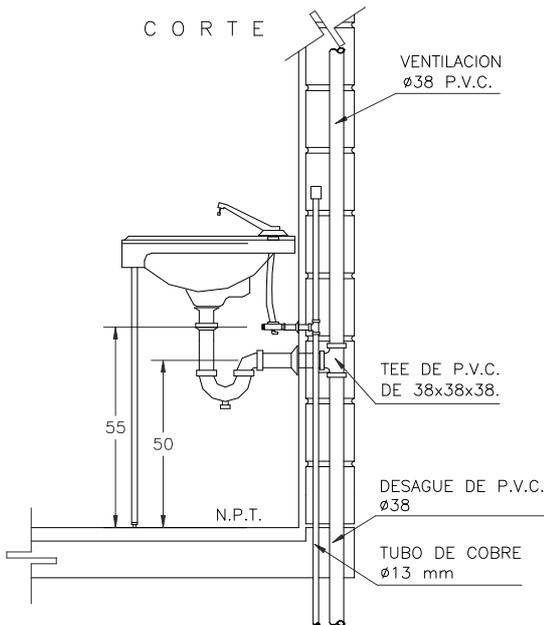
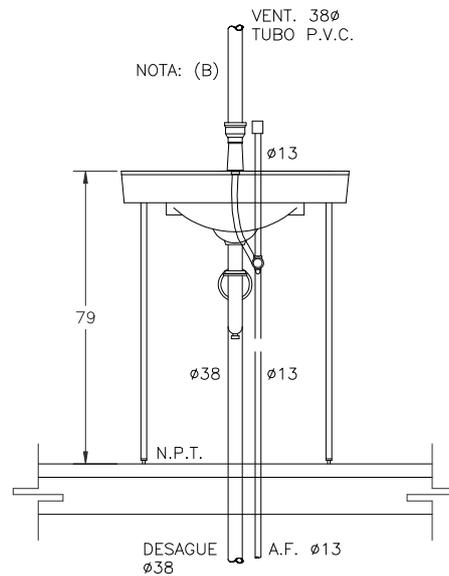
Universidad Nacional Autónoma de México				Facultad de Arquitectura	
NORTE 	PLANO INSTALACIÓN HIDRÁULICA - detalles			ASESORES: Arq. Javier Ortiz Pérez Arq. Hugo Porras Ruiz M Arq. Héctor Zamudio Varela	
	CLAVE HID - 04	TALLER Hannes Meyer			
FECHA 2011	SUPERFICIE DEL EDIFICIO 360 m ²	COTAS mts.	ESCALA S/E	ALUMNA: Aney Aguirre Flores	

Edificio de Gobierno

LAVABO, CON AGUA FRÍA



ELEVACION



ESPECIFICACIONES.

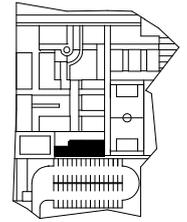
- LAVABO. DE SOBREPONER IDEAL STANDAR MOD. VERACRUZ BLANCO 01-017
- DESAGUE. CESPOL "P" DE 32mm. DE DIAMETRO DE LATON O BRONCEADO, CROMADO CON REGISTRO, CONTRA Y CHAPA
- ALIMENTADOR. DE BRONCE CROMADO DE 10mm. DIAMETRO CON LLAVE DE RETENCION ANGULAR
- LLAVE. ECONOMIZADORA CON CIERRE AUTOMATICO MCA. HELVEX MOD. TV-105
- CUBRETALADRO. LATON CROMADO.

NOTA :

TODAS LAS LONGITUDES ESTAN ACOTADAS EN CENTIMETROS Y LOS DIAMETROS EN MILIMETROS

APLICACIONES:

EN EDIFICIOS CON SISTEMA DE DISTRIBUCION DE AGUA A BASE DE EQUIPO DE PRESION, EN LOCALES SANITARIOS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		FACULTAD DE ARQUITECTURA	
NORTE 	PLANO INSTALACIÓN HIDRÁULICA - detalles		ASESORES: Arq. Javier Ortiz Pérez Arq. Hugo Porras Ruiz M Arq. Héctor Zamudio Varela
	CLAVE HID - 05	TALLER Hannes Meyer	
FECHA 2011	SUPERFICIE DEL EDIFICIO 360 m ²	COTAS mts.	ESCALA S/E

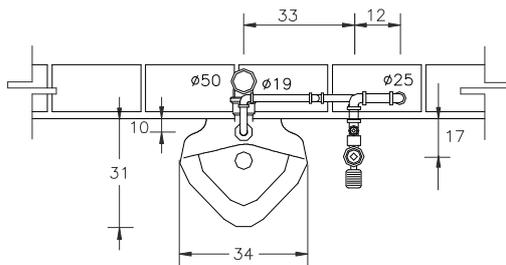
ALUMNA: Aney Aguirre Flores

Edificio de Gobierno

MINGITORIO FLUXOMETRO DE PEDAL

ESPECIFICACIONES.

P L A N T A



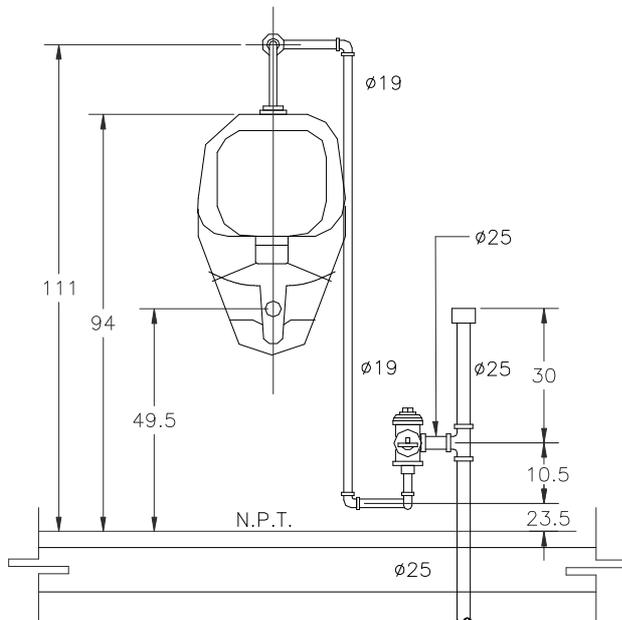
MINGITORIO: BLANCO IDEAL STANDAR
MOD. NIAGARA 01-247

MATERIAL: PORCELANA VITRIFICADA COLOR
BLANCO.

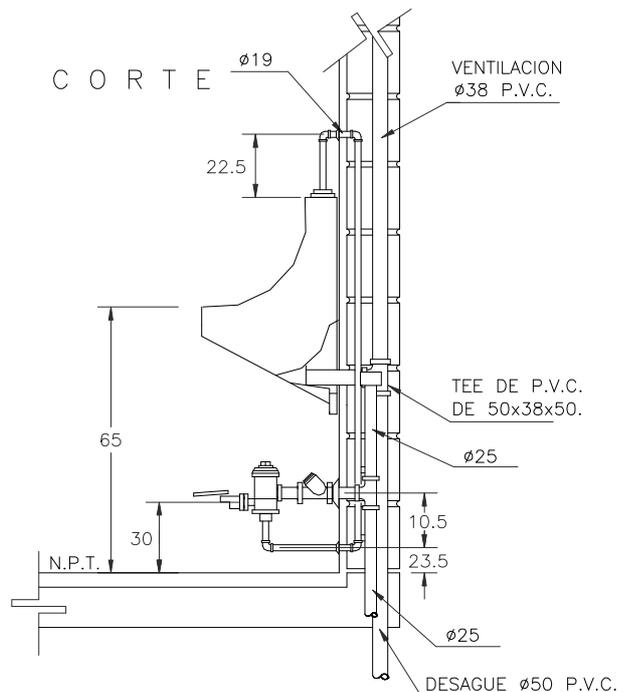
CUERPO: DE UNA PIEZA CON TRAMPA INTEGRAL Y
ENTRADA SUPERIOR DE 19mm. Ø

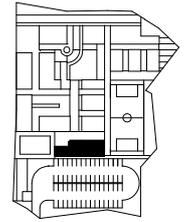
FLUXOMETRO: APARENTE DE ACCIONAMIENTO DE PEDAL
CON VALVULA DE CONTROL DE GASTO
PARA UNA DESCARGA MAXIMA DE 3 L.P.M
POR OPERACION

E L E V A C I O N



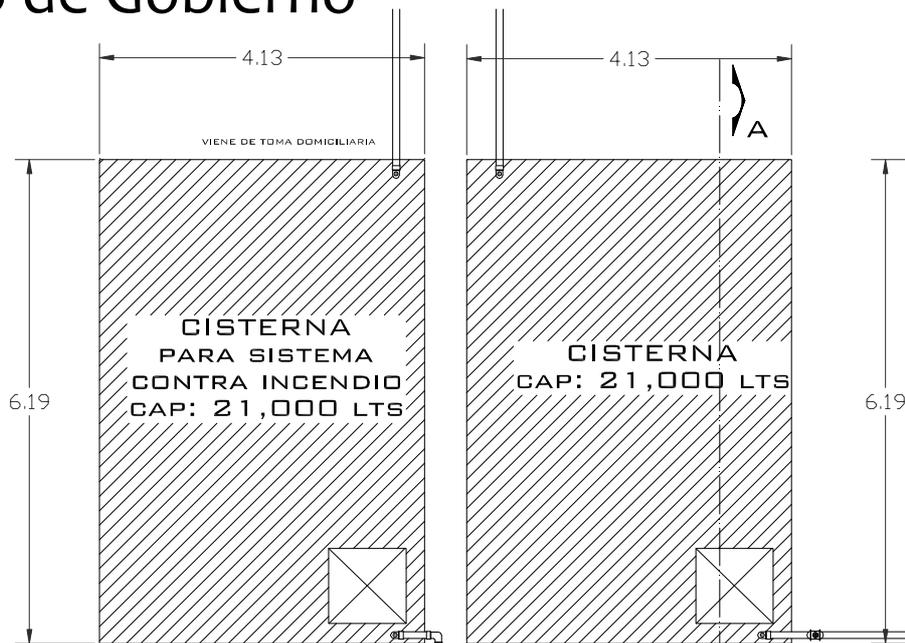
C O R T E





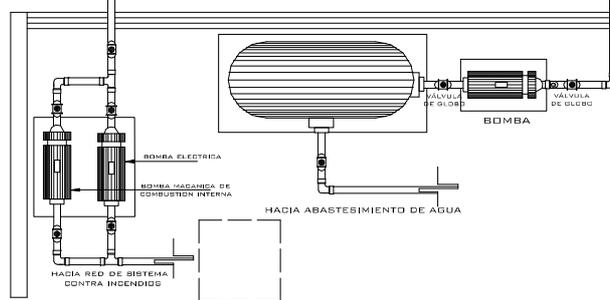
Universidad Nacional Autónoma de México				Facultad de Arquitectura		
NORTE 	PLANO HIDRONEUMATICO		ASESORES: Arq. Javier Ortiz Pérez Arq. Hugo Porras Ruiz M Arq. Héctor Zamudio Varela			
	CLAVE HID - 06	TALLER Hannes Meyer				
FECHA 2011	SUPERFICIE DEL EDIFICIO 360 m ²	COTAS mts.	ESCALA S/E	ALUMNA: Aney Aguirre Flores		

Edificio de Gobierno

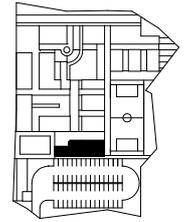


CUARTO DE MÁQUINAS Y CISTERNAS PLANTA

TANQUE HIDRONEUMATICO



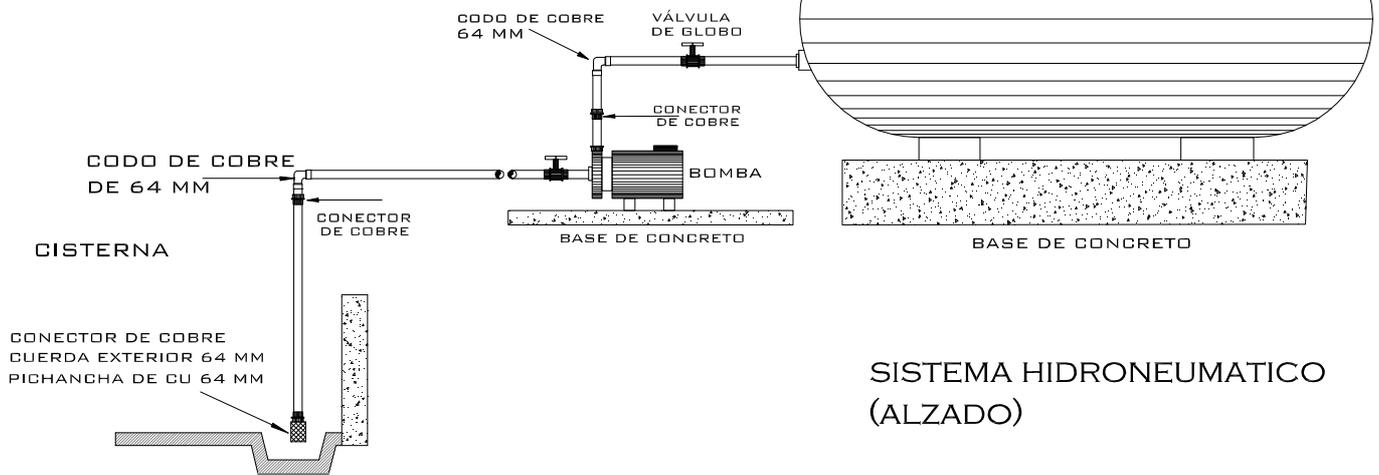
CUARTO DE MÁQUINAS
NPT +/- 0.00



Universidad Nacional Autónoma de México				Facultad de Arquitectura		
NORTE 	PLANO HIDRONEUMATICO - detalles		ASESORES: Arq. Javier Ortiz Pérez Arq. Hugo Porras Ruiz M Arq. Héctor Zamudio Varela			
	CLAVE HID - 07	TALLER Hannes Meyer		ALUMNA: Aney Aguirre Flores		
FECHA 2011	SUPERFICIE DEL EDIFICIO 360 m ²	COTAS mts.	ESCALA S/E			

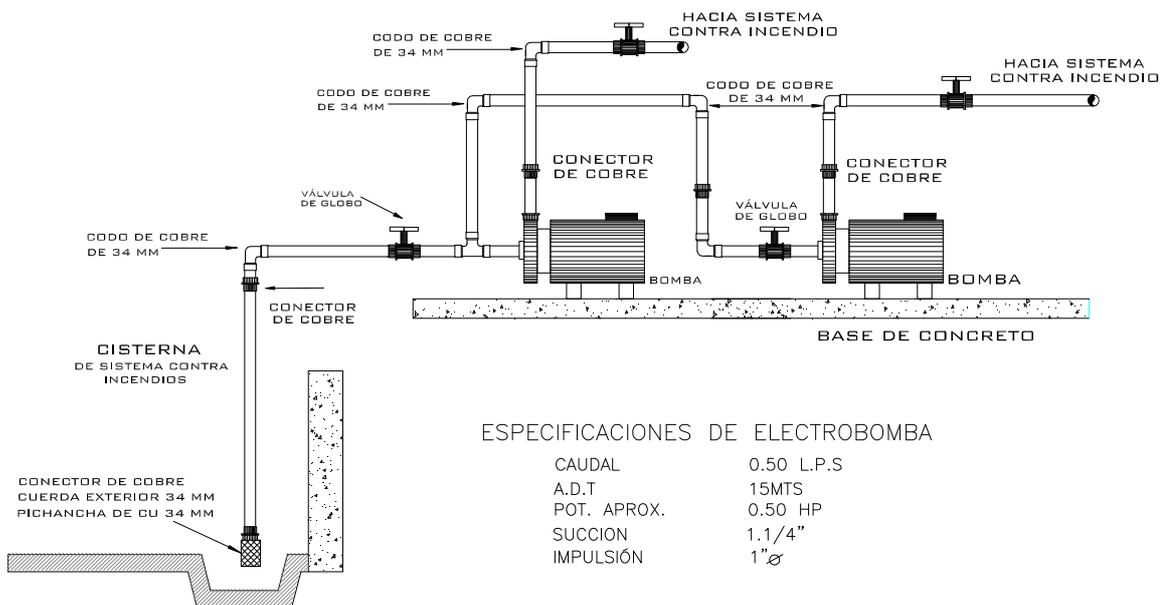
Edificio de Gobierno

TANQUE HIDRONEUMATICO



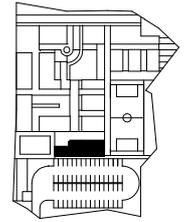
SISTEMA HIDRONEUMATICO (ALZADO)

INSTALACIÓN DE SISTEMA CONTRA INCENDIO SIN/ESCALA



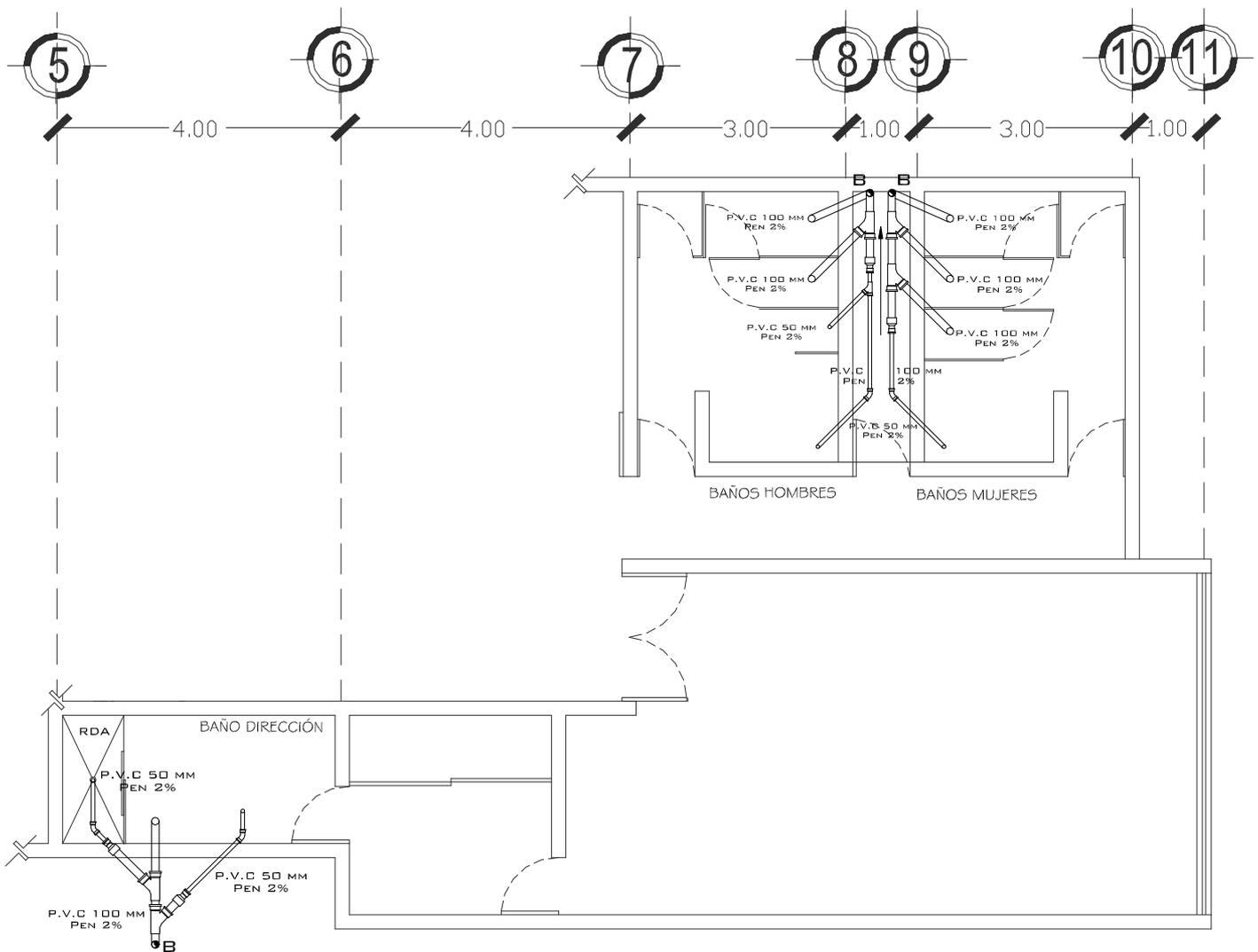
ESPECIFICACIONES DE ELECTROBOMBA

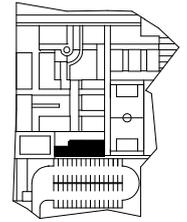
CAUDAL	0.50 L.P.S
A.D.T	15MTS
POT. APROX.	0.50 HP
SUCCION	1.1/4"
IMPULSION	1"ø



Universidad Nacional Autónoma de México				Facultad de Arquitectura		
NORTE 	PLANO INSTALACION SANITARIA		ASESORES: Arq. Javier Ortiz Pérez Arq. Hugo Porras Ruiz M Arq. Héctor Zamudio Varela			
	CLAVE STR - 02	TALLER Hannes Meyer		ALUMNA: Aney Aguirre Flores		
FECHA 2011	SUPERFICIE DEL EDIFICIO 360 m ²	COTAS mts.	ESCALA S/E			

Edificio de Gobierno Planta Alta

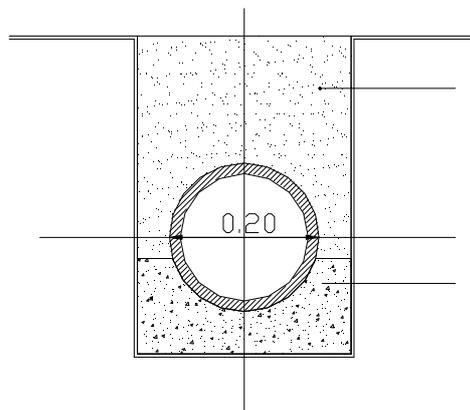




Universidad Nacional Autónoma de México				Facultad de Arquitectura	
NORTE 	PLANO INSTALACION SANITARIA - detalles			ASESORES: Arq. Javier Ortiz Pérez Arq. Hugo Porras Ruiz M Arq. Héctor Zamudio Varela	
	CLAVE STR - 03	TALLER Hannes Meyer			
FECHA 2011	SUPERFICIE DEL EDIFICIO 360 m ²	COTAS mts.	ESCALA S/E	ALUMNA: Aney Aguirre Flores	

Edificio de Gobierno

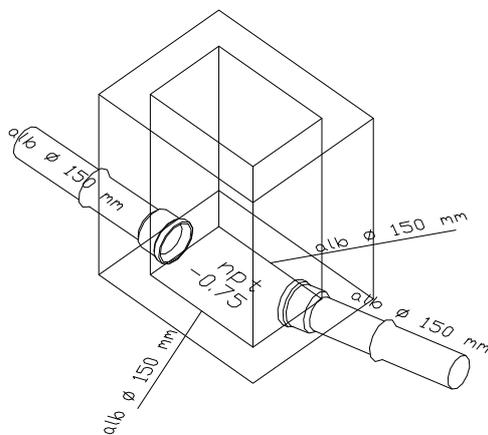
DETALLE DE COLOCACIÓN DE TUBO DE ALBAÑAL



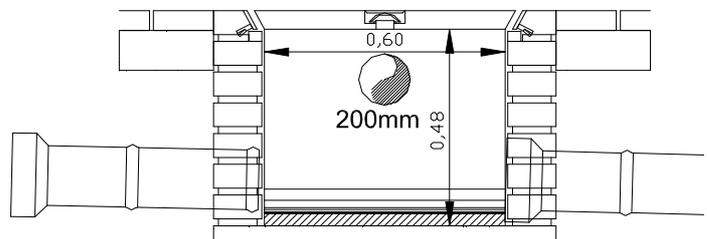
RELLENO DE EXCAVACIÓN
DE TEPETATE, COMPACTADO
A CADA 30CM

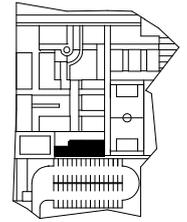
ELEVADOR
PLANTILLA DE CONCRETO
POBRE DE 50

DETALLE DE REGISTRO DE AGUAS NEGRAS



REGISTRO DE AGUAS NEGRAS

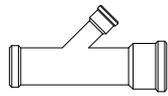




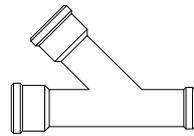
Universidad Nacional Autónoma de México				Facultad de Arquitectura	
NORTE 	PLANO INSTALACION SANITARIA - detalles			ASESORES: Arq. Javier Ortiz Pérez Arq. Hugo Porras Ruiz M Arq. Héctor Zamudio Varela	
	CLAVE STR - 04	TALLER Hannes Meyer			
FECHA 2011	SUPERFICIE DEL EDIFICIO 360 m ²	COTAS mts.	ESCALA S/E	ALUMNA: Aney Aguirre Flores	

Edificio de Gobierno

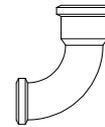
CONEXIONES DE INSTALACIÓN SANITARIA



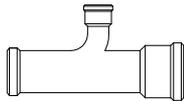
YEE SANITARIA
PVC 100 X 50 MM



YEE SENCILLA
PVC 100 X 100 MM



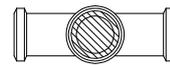
CODO DE 90°
PVC 100 MM



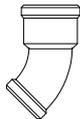
TEE SANITARIA
PVC 50 X 100 MM



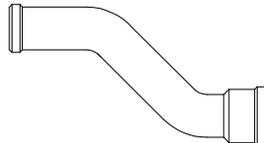
CODO DE 90°
PARA VENTILACIÓN



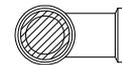
CESPOL COLADERA
DOS SALIDAS



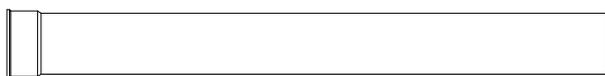
CODO DE 45°
PVC 100 MM



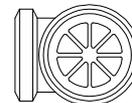
DESVIACIÓN PVC
100 - 50 MM



CESPOL COLADERA
UNA SALIDA



TUBERÍA DE ALBAÑAL
DE 200 MM



TEE SANITARIA
PVC 50 X 100 MM

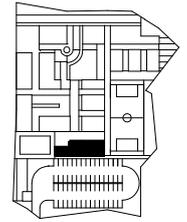
ESPECIFICACIONES.

MATERIALES

TUBERÍA Y ACCESORIOS DE DESAGÜE PVC PARA 10 LBS./PULG.2
VALVULAS DE INTERRUPCION PARA 150 LBS./PULG.2

INSTALACIÓN

RED DESAGÜE INSTALAR ANTES DE EJECUTAR MURO O PISO
VÁLVULAS ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES
VENTILACION TERMINADA EN SOMBRERETE A 0.30 S.N TECHO
PENDIENTE MÍNIMA DE TUBERÍA DE DESAGÜE S=1% 4" Y S=2% 2"Y3"
INTERIOR DE CAJA DE REGISTRO TARRAJEADO Y PULIDO INTEGRAMENTE



Universidad Nacional Autónoma de México				Facultad de Arquitectura		
NORTE 	PLANO ACABADOS		ASESORES: Arq. Javier Ortiz Pérez Arq. Hugo Porras Ruiz M Arq. Héctor Zamudio Varela			
	CLAVE ABS - 01	TALLER Hannes Meyer		ALUMNA: Aney Aguirre Flores		
FECHA 2011	SUPERFICIE DEL EDIFICIO 360 m ²	COTAS mts.	ESCALA S/E			

Edificio de Gobierno Planta Baja

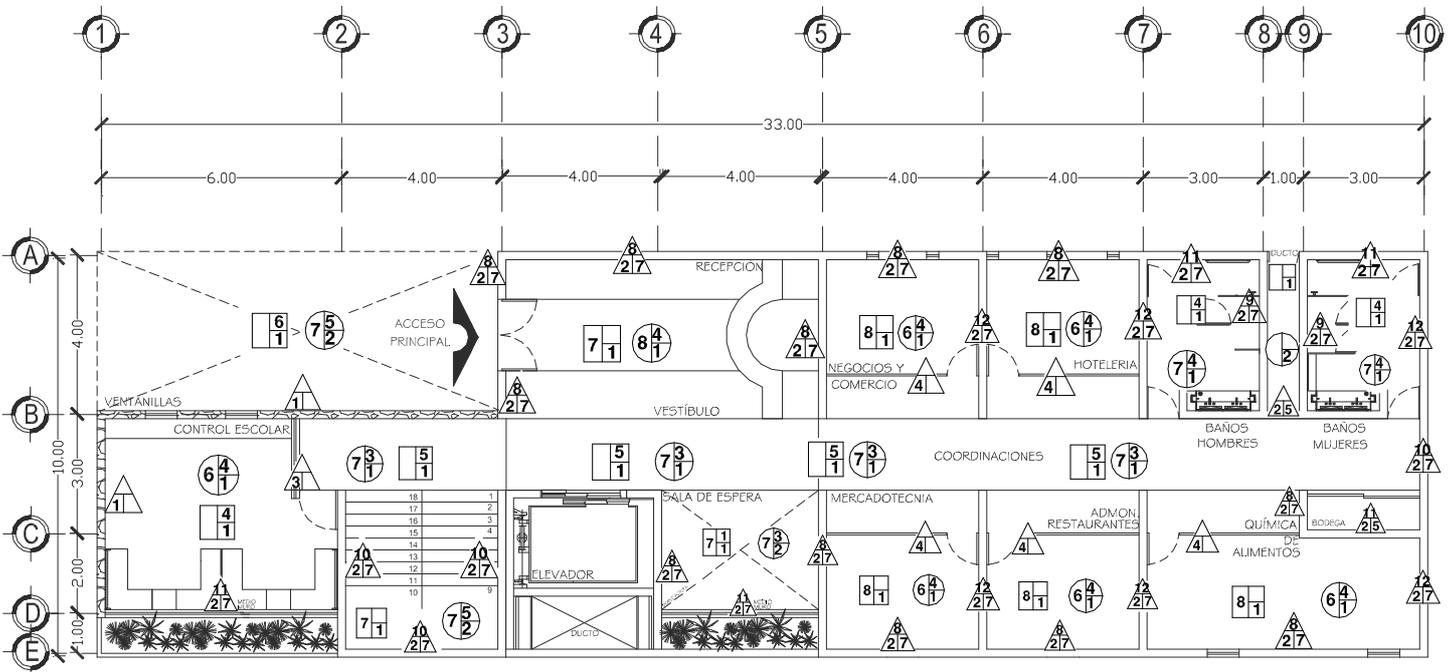
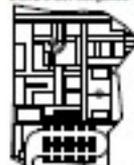


TABLA DE ACABADOS		
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> Pisos </div> <div style="text-align: center;"> Plafones </div> <div style="text-align: center;"> Muros </div> </div>		
Pisos material base	acabado inicial	acabado final
1.- firme de concreto armado 2.- piso de cemento terminado 3.- losacero calibre 24 con malla electrosoldada de 8 cm.	4.- piso Manhattan interceramic 30x30 Howille. 5.- piso Cementi Inter ceramic 60x60 Canvas beige. 6.- piso acabado en piedra Inter ceramic 60x60cm, Luceme Gray Darknes.	7.- marmol arabe escato marca marmoles puente. 8.- cantera fossil marca marmoles puente.

Plafones		
material base	acabado inicial	acabado final
1.- losacero calibre 24 con malla electrosoldada. 2.- tablaroca durock, color blanco y gris bajo marca usg.	3.- ángulo perimetral de soporte. 4.- colgantes de alambre galvanizado calibre N.12 minimo. 5.- tee principal y tee de conexión.	6.- plafón acustone sandrilt 0.61x0.61 cm color blanco marca usg. 7.- plafón milena clima plus 0.61x0.61 cm color blanco marca usg. 8.- plafón geometrix 0.61x0.61 cm
Muros		
material base	acabado Inicial	acabado final
1.- muro estructural de piedra volcánica 2.- muro de block de concreto 3.- panel divisorio de acrílico traslucido sobre bastidor 3form Hunter Douglas bear grass trade de 25mm de espesor 4.- panel divisorio de acrílico traslucido sobre bastidor 3form Hunter Douglas seaweed de 25mm de espesor	5.- aplanado de concreto aparente 6.- aplanado de yeso 7.- aplanado de cemento y arena	8.- cantera blanca pachuca marca marmoles puente. 9.- azulejo Inter ceramic color blanco de 15x15cm. 10.- marmol rojo de sevilla duquesa marca marmoles puente. 11.- pintura vinilica color blanco mármol marca comex. 12.- pintura vinilica color gris basaltico marca comex



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Arquitectura

NORTE



PLANO

ACABADOS

ASESORES:

Arq. Javier Ortiz Pérez
Arq. Hugo Porras Ruiz
M Arq. Héctor Zamudio Varela

CLAVE

ABS - 02

TALLER

Hannes Meyer

SUPERFICIE DEL EDIFICIO

350 m²

COTAS mts.

ESCALA S/E

ALUMNA:

Aney Aguirre Flores

FECHA 2011

Edificio de Gobierno

Planta Alta

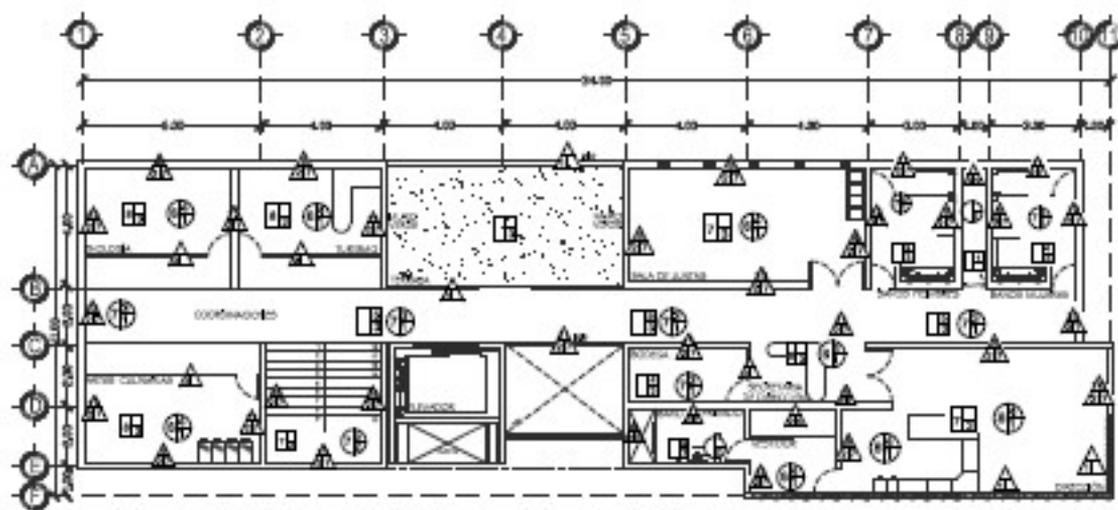


TABLA DE ACABADOS

Pisos	Pisos	Pisos	Pisos
Muros	Muros	Muros	Muros

Pisos	Pisos	Pisos
<ul style="list-style-type: none"> Acabado de piso de cerámica 	<ul style="list-style-type: none"> Acabado de piso de cerámica 	<ul style="list-style-type: none"> Acabado de piso de cerámica

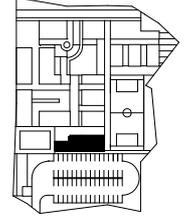
Plafones	Plafones	Plafones	Plafones
Muros	Muros	Muros	Muros
<ul style="list-style-type: none"> Acabado de plafón de yeso 	<ul style="list-style-type: none"> Acabado de plafón de yeso 	<ul style="list-style-type: none"> Acabado de plafón de yeso 	
<ul style="list-style-type: none"> Acabado de muro de yeso 	<ul style="list-style-type: none"> Acabado de muro de yeso 	<ul style="list-style-type: none"> Acabado de muro de yeso 	



Escuela Nacional de Artes Culinarias y Turismo



PLANO DE LOCALIZACIÓN
Dentro del conjunto

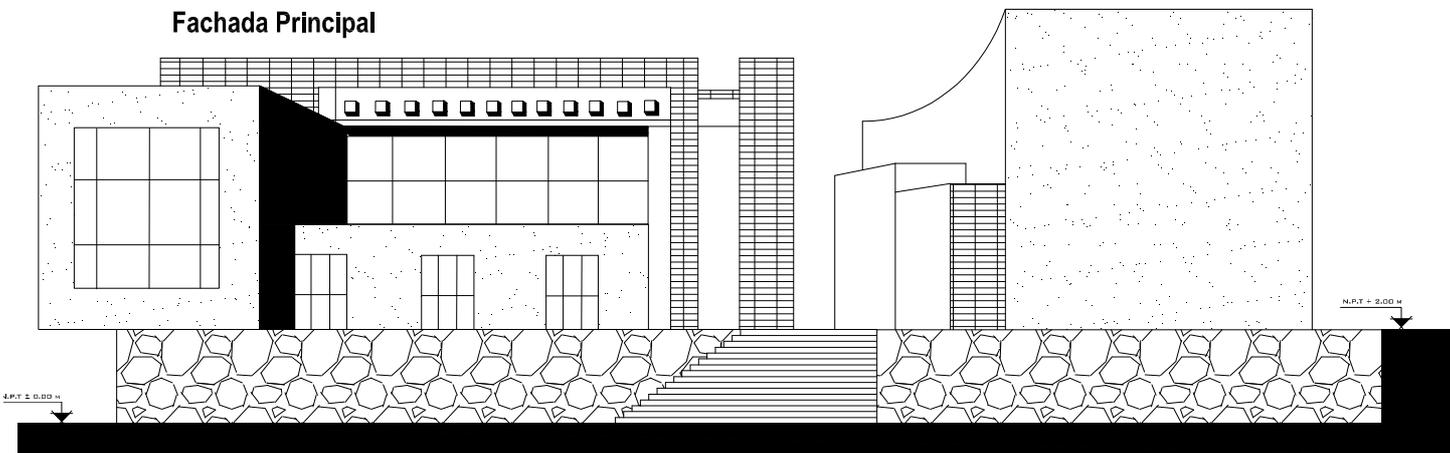


FUENTES DEL PEDREGAL
S/N COL.
JARDINES DEL PEDREGAL,
TLALPAN.

Universidad Nacional Autónoma de México				Facultad de Arquitectura	
NORTE 	PLANO VISTA VOLUMETRICA		ASESORES: Arq. Javier Ortiz Pérez Arq. Hugo Porras Ruiz M Arq. Héctor Zamudio Varela		
	CLAVE EXT-01	TALLER Hannes Meyer	ALUMNA: Aney Aguirre Flores		
FECHA 2011	SUPERFICIE DEL EDIFICIO 360 m ²	COTAS mts.	ESCALA S/E		

Edificio de Gastronomía

Fachada Principal



Render de la Fachada

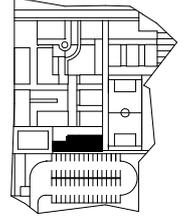




Escuela Nacional de Artes Culinarias y Turismo



PLANO DE LOCALIZACIÓN
Dentro del conjunto

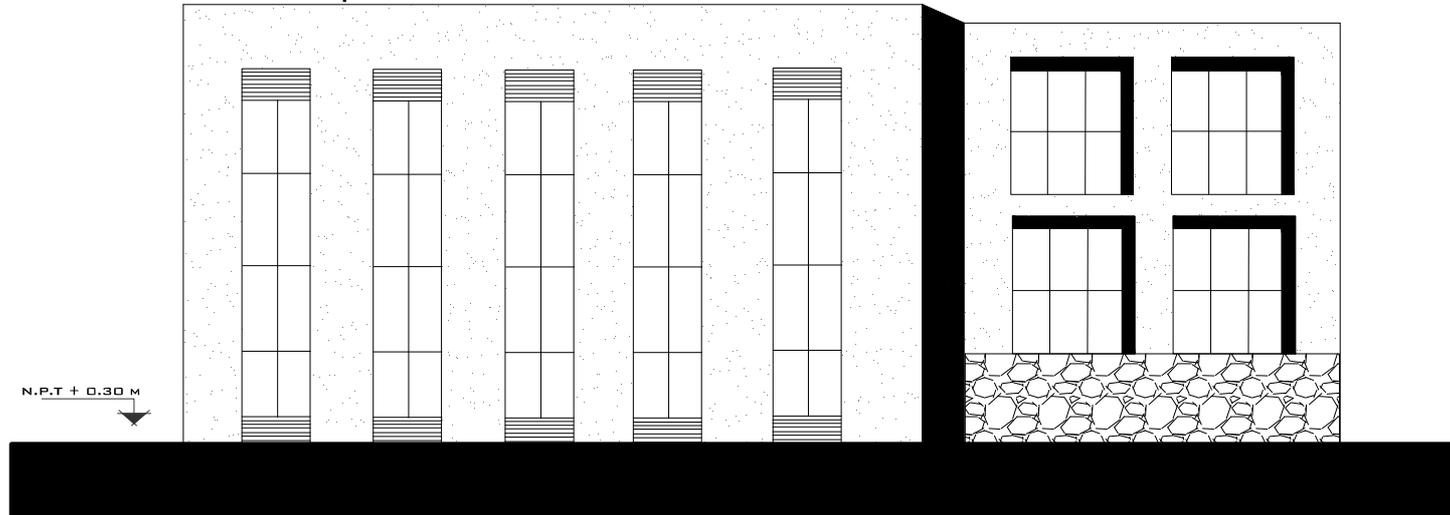


FUENTES DEL PEDREGAL
S/N COL.
JARDINES DEL PEDREGAL,
TLALPAN.

Universidad Nacional Autónoma de México				Facultad de Arquitectura		
NORTE 	PLANO VISTA VOLUMETRICA		ASESORES: Arq. Javier Ortiz Pérez Arq. Hugo Porras Ruiz M Arq. Héctor Zamudio Varela			
	CLAVE EXT-02	TALLER Hannes Meyer				
FECHA 2011	SUPERFICIE DEL EDIFICIO 360 m ²	COTAS mts.	ESCALA S/E	ALUMNA: Aney Aguirre Flores		

Edificio de Aulas

Fachada Principal



Render de la Fachada

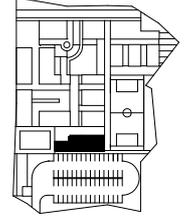




Escuela Nacional de Artes Culinarias y Turismo



PLANO DE LOCALIZACIÓN
Dentro del conjunto



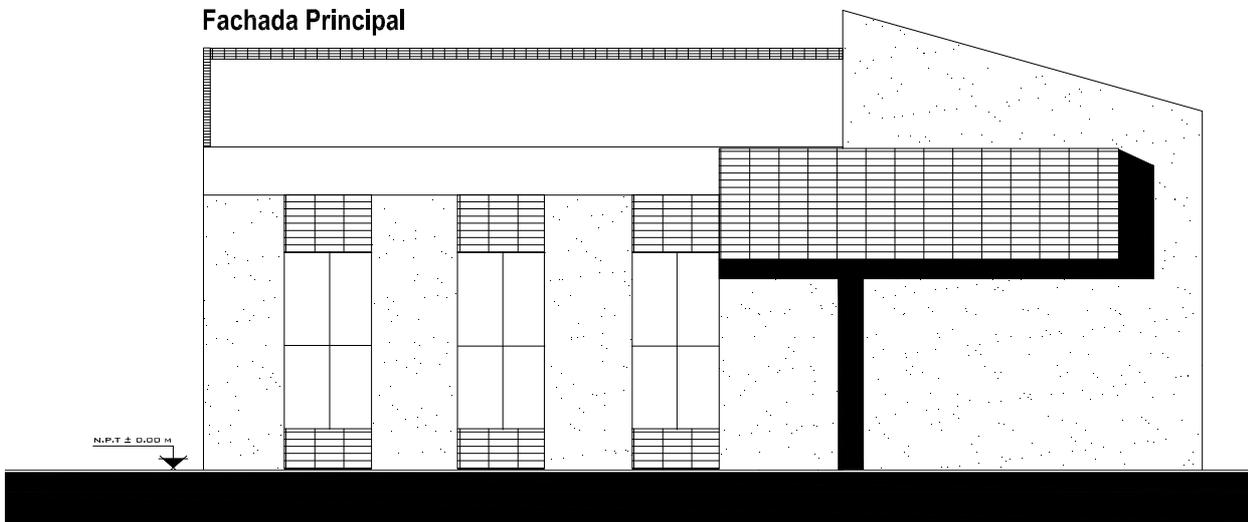
FUENTES DEL PEDREGAL
S/N COL.
JARDINES DEL PEDREGAL,
TLALPAN.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO		FACULTAD DE ARQUITECTURA	
NORTE 	PLANO	VISTA VOLUMETRICA	
	CLAVE	EXT-03	TALLER Hannes Meyer
FECHA	2011	SUPERFICIE DEL EDIFICIO	360 m ²
		COTAS	mts.
		ESCALA	S/E

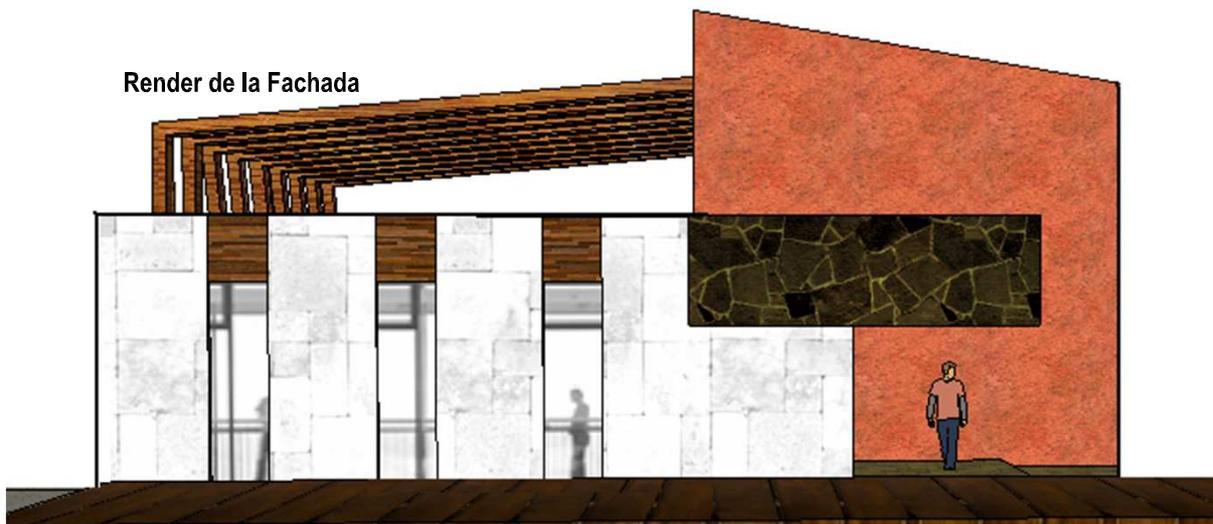
ASESORES:	Arq. Javier Ortiz Pérez Arq. Hugo Porras Ruiz M Arq. Héctor Zamudio Varela
ALUMNA:	Aney Aguirre Flores

Cafetería

Fachada Principal



Render de la Fachada



Conclusiones

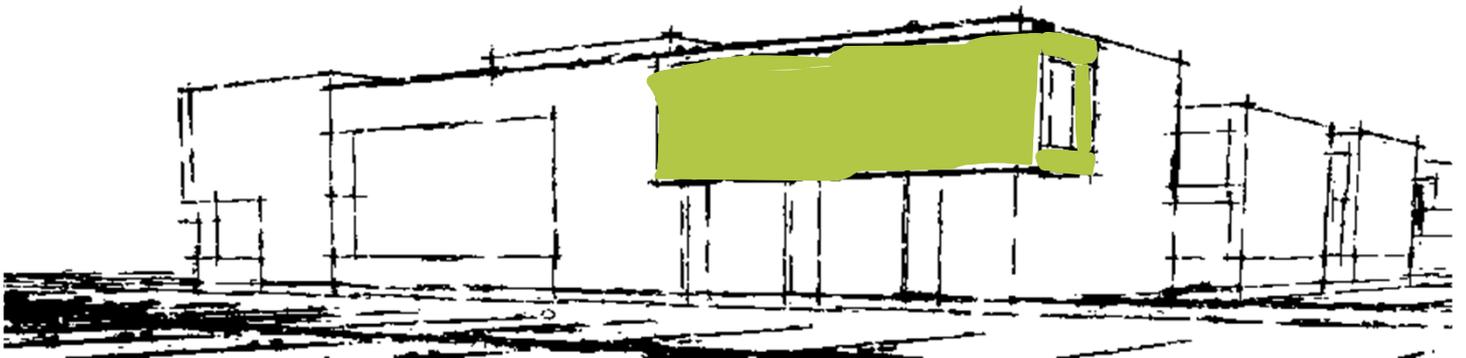
Este documento es el resultado de todos los conocimientos adquiridos en la Facultad de Arquitectura, en él se demuestra la capacidad de resolución de un problema real, como en el que se enfrenta en toda su vida laboral un arquitecto.

El tema elegido para esta tesis permitió ampliar los temas vistos, y obtener tener un mayor aprendizaje, así como aportar soluciones que se adapten a los requerimientos y necesidades de los usuarios.

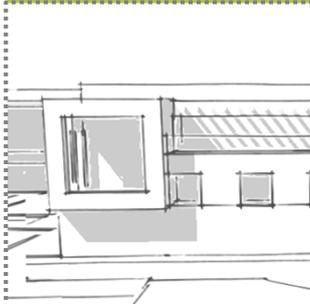
Por ello el objetivo principal de esta tesis, es mostrar el proceso y desarrollo de una propuesta arquitectónica, basada en una investigación y análisis de información, para concluir en un proyecto ejecutivo, listo para ser edificado; cumpliendo con los alcances establecidos, siendo la aportación principal el diseño del mismo y alcanzando los objetivos inicialmente planteados y que son:

- diseñar un conjunto educativo, que de servicio a las nuevas licenciaturas.
- establecer los parámetros adecuados para la realización y ejecución.
- tener como resultado una propuesta completa basada en una investigación.

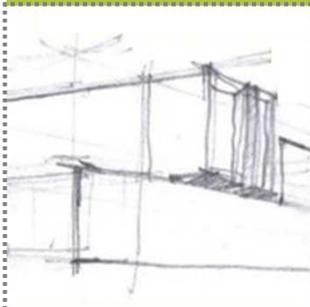
El mayor aprendizaje que deja este documento es haber concluido cada una de las etapas de esta tesis, y a lo largo de su realización, el ir descubriendo en base a todo el proceso y el compromiso que representa, afirmando que fue un proyecto motivante desde su inicio.



Bibliografía



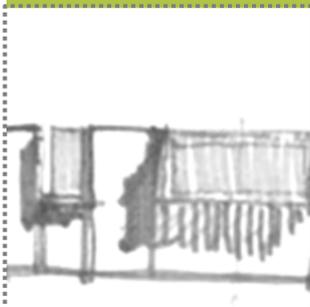
Margarita García Luna
El Movimiento Obrero en el Estado de México
Primera Fabricas, Obreros y Huelgas 1830-1910.
Estado de México, 2006



Jesús Flores Escalante
Breve Historia de la Comida Mexicana
Ed. Grijalbo. 1998



Maximiliano Korstanje
Antropología del Turismo
Andalucía, 2007



Xavier Fonseca
Las Medidas de una Casa
México, 2002

Ernest Neufert
Arte de Proyectar en Arquitectura
México, 2004

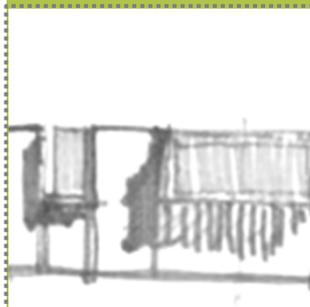
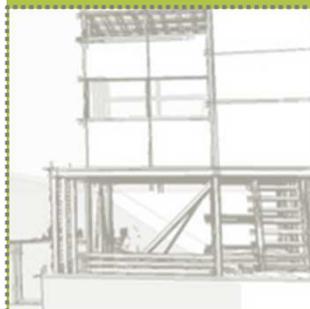
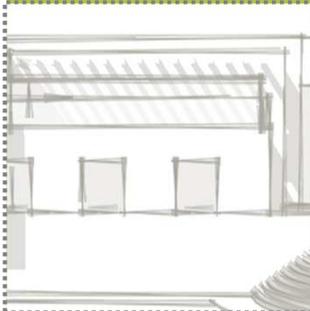
Plazola Cisneros Alfredo
Enciclopedia de Arquitectura Plazola
México, 1994

Plazola Cisneros Alfredo
Normas y Costos de Construcción
Tarjetas y Análisis de Costos
México, 1992

Turati Villarán Antonio
La Didáctica de Diseño Arquitectónico
México, 1993

Becerril I. Diego Onésimo
Instalaciones Eléctricas Prácticas
México, 2002

Bibliografía



Arnal, Betancourt
Reglamento de Construcción para el D.F.
Ed. Trilla, 2005

SEDUVI
Plan Delegacional de Desarrollo Urbano
Delegación Tlalpan
México, 2004

BIMSA
Catalogo de Precios Unitarios
México, 2010

Carlos Suárez Salazar
Costo y Tiempo en Edificación
Ed. Limusa, 2007

Web

www.uaem.mx

www.coriat.com.mx

www.unam.com.mx

www.acatlan.unam.mx

www.eph-utca.edu.mx

www.eph-utca.edu.mx

www.luzenarqui.com.mx

www.caniracnacional.com.mx

www.planeacion.unam.mx

www.es.wikipedia.org/wiki/Turismo1

www.trabajos38/prospectiva/pros

www.es.wikipedia.org/wiki/Determinismo

www.es.wikipedia.org/wiki/Gastromiamexicana

www.es.wikipedia.org/wiki/Delegaciones_del_Distrito_Federal_

*Se debe aprender a superar los temores para alcanzar esa
porción de uno mismo que se obtiene con disciplina y esfuerzo;
no se tiene un método exacto, pero se sabe instintivamente y casi
de forma natural cómo dar vida a una idea, a un espacio vivo,
a un proyecto....*