

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES “ARAGÓN”

ARQUITECTURA

## “ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS”

Ubicado en el municipio de Guanajuato, Guanajuato.

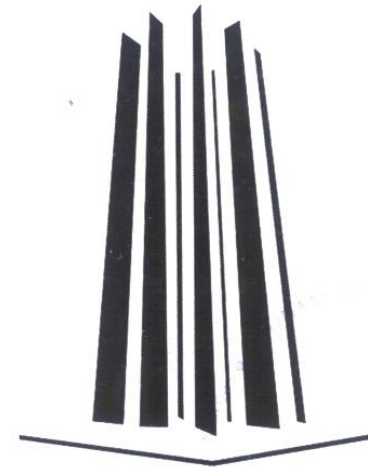
TESIS PROFESIONAL  
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

ARQUITECTO  
PRESENTA

GARCÍA JIMÉNEZ HECTOR DANIEL



MEXICO, OCTUBRE 2014





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.





## AGRADECIMIENTOS

A mi madre **Guadalupe Jiménez Breña** por todo el amor que me has dado toda la vida y por estar ahí en cada momento, me has enseñado que siempre se puede salir adelante; Gracias por la enorme paciencia que has tenido hacia mí en especial durante los años de carrera, sé que sin tu apoyo no habría podido lograr esta meta.

A mi padre **Humberto García Serrano**, Gracias por estar siempre conmigo dándome tu apoyo, por enseñarme que el trabajo bien hecho siempre tiene mejores resultados, gracias por darme más de lo que merecía y por tu amor incondicional.

A mi hermano **Jorge Humberto García Jiménez** por ser un ejemplo para mí y por preocuparte siempre de que hiciera lo correcto aunque yo no quisiera y por estar siempre junto a mí mostrándome con tu ejemplo.

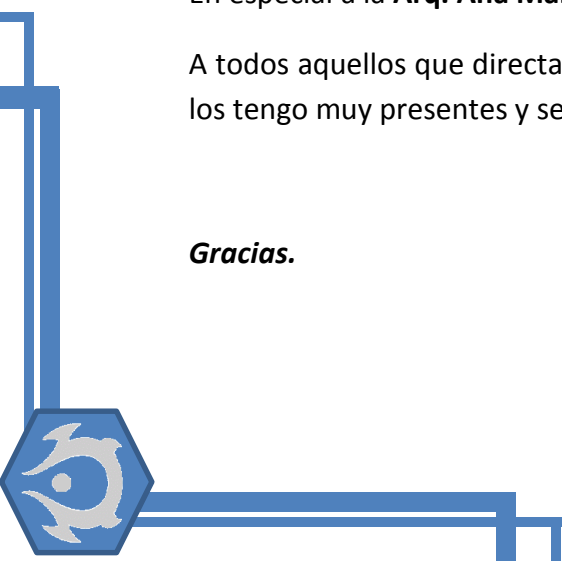
A mi novia **Yolanda Anaid Ruiz Pérez** Gracias por permitirme acompañarte durante toda la carrera; por estar ahí aprendiendo junto conmigo; por darme tu apoyo y animo durante estos años estoy seguro que nos esperan cosas más grandes en el futuro.

A mis **profesores** quienes me enseñaron a amar la arquitectura y a mostrarme que el mundo es un libro abierto, aquellos profesores que me enseñaron a ver la arquitectura no solo como una profesión sino como una forma distinta de apreciar el mundo.

En especial a la **Arq. Ana María Cortes Carmona** por siempre creer en mi trabajo y por apoyarme siempre.

A todos aquellos que directa o indirectamente se preocuparon por mi amigos y familiares que aunque no pueda nombrarlos a todos los tengo muy presentes y sé que dentro de esta tesis hay un poquito de cada uno de ustedes.

*Gracias.*





## ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

### SINODOS

#### DIRECTOR DE TESIS

**Arq. Ana María Cortés Carmona**

#### ASESOR DE ESTRUCTURA

**Arq. José Juan Cordero Martínez**

#### ASESOR DE INSTALACIONES

**Arq. Néstor Lugo Zaleta**

#### ASESOR DE DISEÑO URBANO

**Arq. Egren Pliego Castrejón**

#### ASESOR DE ORGANIZACIÓN

**Arq. Ana Laura Soto Lechuga**





## CONTENIDO TEMÁTICO

|                                                       |          |
|-------------------------------------------------------|----------|
| <b>AGRADECIMIENTOS</b>                                | <b>2</b> |
| <b>SINODOS</b>                                        | <b>3</b> |
| <b>OBJETIVO PERSONAL Y ACADEMICO</b>                  | <b>7</b> |
| <b>1. INTRODUCCION</b>                                |          |
| 1. PRESENTACION DEL TEMA                              | 8        |
| 2. PROBLEMÁTICA                                       | 9        |
| 3. JUSTIFICACION DEL TEMA                             | 10       |
| 4. CARTA AVAL                                         | 12       |
| <b>2. ANTECEDENTES</b>                                |          |
| 1. LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA                            | 13       |
| 2. PROPUESTA DE TERRENO                               | 15       |
| 3. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA                   | 16       |
| 4. ANTECEDENTES HISTORICOS DEL LUGAR                  | 19       |
| 5. ANTECEDENTES DE URBANIZACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO | 20       |
| <b>3. ASPECTOS DEL MEDIO</b>                          |          |
| 1. LOCALIZACION                                       | 22       |
| 2. UBICACIÓN DEL TERRENO                              | 23       |
| 3. DEFINICION DE LA ZONA DE ESTUDIO                   | 24       |
| 4. MEDIO FÍSICO NATURAL                               |          |
| i. GEOLOGÍA                                           | 25       |
| ii. CLIMA                                             | 26       |





# ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| iii. EDAFOLOGIA                             | 27 |
| iv. FLORA Y FAUNA                           | 28 |
| v. TOPOGRAFIA (LIMITANTES)                  | 29 |
| vi. TOPOGRAFIA (CURVAS DE NIVEL)            | 30 |
| 5. MEDIO URBANO                             |    |
| i. USOS Y DESTINO DEL SUELO                 | 31 |
| ii. VALOR Y TENENCIA DEL SUELO              | 32 |
| iii. INFRAESTRUCTURA                        | 33 |
| iv. AGUA POTABLE, DRENAJE Y ALCANTARILLAD   | 34 |
| v. ENERGIA ELECTRICA                        | 35 |
| vi. VIALIDAD Y TRANSPORTE                   | 36 |
| 6. MEDIO SOCIO-ECONÓMICO, SOCIAL Y CULTURAL |    |
| i. NIVEL SOCIOECONOMICO                     | 37 |
| ii. PIRAMIDE DE PLOBLACION                  | 38 |
| iii. POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA        | 40 |
| iv. EQUIPAMIENTO URBANO                     | 41 |
| v. MOBILIARIO URBANO                        | 43 |
| vi. IMAGEN URBANA                           | 44 |
| 4. NORMATIVIDAD                             |    |
| 1. PLAN DE DESARROLLO URBANO                | 46 |
| 2. NORMAS Y REGLAMENTO DE PROYECTO          | 48 |





# ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| <b>5. EDIFICIOS ANÁLOGOS</b>                |     |
| 1. COMPARATIVA DE ESPACIOS ANÁLOGOS         | 48  |
| 2. CONCLUSIONES DE EDIFICIOS ANALOGOS       | 62  |
| <b>6. PROYECTO</b>                          |     |
| 1. CONCEPTO DE LA SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA   | 64  |
| 2. IMAGEN CONCEPTUAL                        | 65  |
| 3. LISTADO DE REQUERIMIENTOS                | 66  |
| 4. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO                  | 68  |
| 5. MATRIZ DE RELACIONES                     | 76  |
| 6. DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO               | 80  |
| 7. ZONIFICACIÓN                             | 85  |
| <b>7. ELABORACIÓN DE PROYECTO EJECUTIVO</b> |     |
| 1. PROYECTO ARQUITECTONICO                  | 87  |
| 2. PROPUESTA DE INSTALACION HIDRAULICA      | 111 |
| 3. PROPUESTA DE INSTALACION SANITARIA       | 117 |
| 4. PROPUESTA DE INSTALACION ELECTRICA       | 122 |
| 5. PROPUESTA DE AIRE ACONDICIONADO          | 126 |
| 6. PROPUESTA ESTRUCTURAL                    | 127 |
| 7. PROPUESTA DE ACABADOS                    | 132 |
| <b>8. COSTO DE PROYECTO</b>                 | 133 |
| <b>9. CONCLUSIONES</b>                      | 134 |
| <b>10. BIBLIOGRAFÍA</b>                     | 135 |





## OBJETIVO

### PERSONAL Y ACADEMICO

- Diseñar un espacio que responda a las necesidades de educación y cultura dentro del estado de Guanajuato, que logre dar de manera plena una respuesta a las problemáticas ocasionadas por la falta de espacios académicos de **calidad**.
- La creación de una escuela de bellas artes que logre juntar bajo un mismo espacio las actividades culturales clásicas y modernas en un solo espacio, así mismo la creación de los espacios óptimos y de alta calidad para el aprendizaje y práctica de cada una de estas actividades.
- Respetar el momento en que se está proyectando responder a el lugar donde se estará desarrollando el proyecto sin dejar de lado su funcionalidad, belleza y costo adecuado para el proyecto

### SOCIAL

- ¿A quién beneficia este proyecto?  
Beneficiará directamente a los estudiantes que ingresen a la universidad e indirectamente beneficiara a la sociedad enriqueciendo los aspectos culturales del estado de Guanajuato y por lo tanto del país.
- ¿Quiénes son los beneficiarios directos e indirectos de este proyecto arquitectónico  
Se apoyara directamente a el sector educación creando profesionales de las artes además a todas las actividades culturales dela región, se apoyara a los festivales nacionales e internacionales que se realizan año con año en el estado como son el caso del festival internacional cervantino o el festival internacional cine de arte



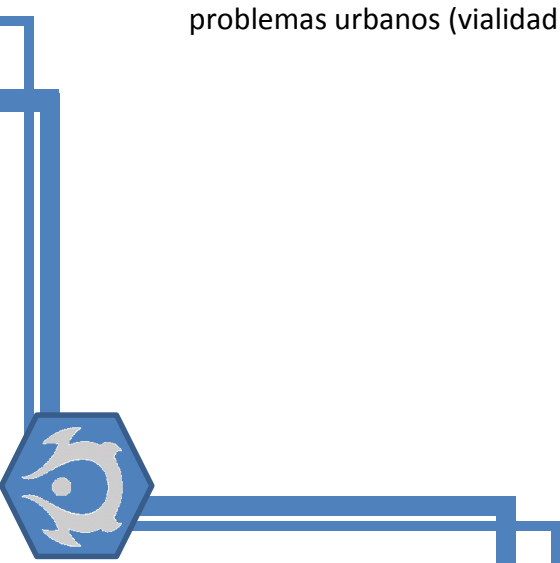
## 1.0-INTRODUCCION

### 1.1 PRESENTACION DEL TEMA

Con el objetivo de fortalecer la infraestructura para la formación de profesionales en las artes del municipio de Guanajuato localizado en el estado del mismo nombre y además con el apoyo y aval de las autoridades correspondientes del lugar se propone de un espacio destinado para el aprendizaje de las artes en sus distintas ramas solucionando de este modo carencias educativas relacionadas a este tipo de inmuebles además de fortalecer la cultura en jóvenes de la región y apoyando a las actividades culturales como el festival internacional Cervantino realizado cada año en Guanajuato.

El desarrollo de un conjunto arquitectónico de este tipo busca no solo satisfacer necesidades básicas de la sociedad como son la carencia de lugares para el aprendizaje sino que también busca la formación de profesionales en actividades específicas como las artes para el apoyo y enriquecimiento cultural de Guanajuato.

Es por eso que la propuesta arquitectónica aquí mostrada pretende no solo cumplir con su papel de espacio de aprendizaje también tiene como objetivo que indirectamente sirva de apoyo a solucionar otras necesidades de la población tanto culturales como problemas urbanos (vialidad y transporte) y apoyo a festivales y actividades no solo de Guanajuato sino de todo México.





# ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

## 1.2 PROBLEMÁTICA

En base al “**programa especial de población**” del municipio de Guanajuato, Gto. 2010-2015 elaborado por el IMPLAN (Instituto Municipal de Planeación) Guanajuato marca en el apartado 5.0 principales demandas de la población sección 5.2 referente a la educación. Dice:

“Nivel de escolaridad

En el estado de Guanajuato en el año 2013, se contabilizó que en la población del municipio de Guanajuato (171,709 Habitantes) el 14.9% de las personas de 15 años y más declararon no contar con ningún grado de instrucción (15.5% mujeres, 14.1% hombres), 20.9% tienen primaria incompleta (21.9% mujeres, 19.8%) 23.4% cuentan con primaria completa (24.6% mujeres, 22.3% hombres) en la educación media superior el 11.6% las mujeres y los hombres 11.8%. **En la educación superior, son pocas las personas que tienen estudios universitarios ya que 6 de cada 100 mujeres y 8 de cada 100 hombres, tienen algún grado aprobado en profesional, maestría o doctorado.”<sup>1</sup>**

En base al “**plan de gobierno del ayuntamiento de Guanajuato 2012-2015**” dice en el apartado 6 “ejes estratégicos de desarrollo inciso 6.10 “ciudadano con alto nivel cultural” dice

“Objetivo:

Fomentar las capacidades de los guanajuatenses de expresión y de desarrollo de las **artes y cultura** en general tanto en la mancha urbana como en las comunidades de la ciudad...”

## CONCLUSIONES

Con estos datos podemos concluir que existe un déficit en espacios para que los estudiantes de nivel superior estudien, ya que en promedio entre 6 y 8 de cada 100 personas no tienen estudios universitarios además el gobierno desea impulsar el desarrollo de las artes y cultura a un nivel superior por estos datos más concluyo que una escuela de las bellas artes es el proyecto que satisface estas necesidades.

<sup>1</sup> Ver plan especial e población de Guanajuato, Guanajuato 2010 – 201  
<http://www.implan.gob.mx>





## ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

### 1.3 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

En base a las líneas de acción plasmadas en el objetivo 6.10 “ciudad con alto nivel cultural” del **Plan de Gobierno Municipal 2009-2012**, además que se encuentra entre las acciones del **Programa de Desarrollo Urbano del actual Plan de Ordenamiento Territorial del Centro de Población de Guanajuato, Gto.** que dice:

#### “Objetivo

Fomentar las capacidades de los guanajuatenses de expresión y de desarrollo de las artes y cultura en general tanto en la mancha urbana como en las comunidades de la ciudad.

Esto se traduce en líneas de acción; Formar al ciudadano por medio de la **implementación escuelas en las diversas artes** sin importar la edad permitiendo el desarrollo intelectual y la sensibilización en las **bellas expresiones**; además de permitir el fortalecimiento de los valores y virtudes de la conducta humana. Extender por medio de la colaboración de otras instituciones la oferta de talleres artísticos, para así, intentar **aminorar la demanda** de diversos sectores.

Buscar espacios en el cual la sociedad guanajuatense para **satisfacer sus inquietudes culturales e intelectuales** mediante las herramientas que las bellas artes proporcionan como: **la escultura, pintura, literatura, arquitectura, teatro, danza y música, así como las artes aplicadas de artesanías, diseño, y artes decorativas.**

Ser el vehículo mediante el cual el individuo logre principios de identidad, raciocinio, auto reflexión y contenido ético. Permitiendo de forma paralela **la participación y difusión** de los hombres y mujeres del municipio que dedican su vida a las artes plásticas, escénicas, musicales o literarias; para que de esta manera la ciudadanía pueda encontrar en su misma ciudad espacios para disfrutar de la cultura y de las bellas artes.”<sup>2</sup>

También el “**plan de desarrollo municipal de Guanajuato 2012-2015**” que dice:

#### “Fomentar la creación artesanal

Fortalecer, difundir y promover las festividades del municipio, de la región y de la nación; propiciando así la identidad del ciudadano”<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Ver <http://implan.gob.mx/index2.php?idioma=es&id=2&dato=PLANEACI%C3%93N%20ESTRAT%C3%89GICA>

<sup>3</sup> ver <http://implan.gob.mx/1/archivo/cartera/Vivienda-y-asentamientos.pdf>



## ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

### Objeto general: “ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS”

Un proyecto de nivel universitario dedicado a la difusión, investigación, formación, impulso, debate y claro la enseñanza del arte, y la interdisciplinaria. La universidad de las bellas artes tendrá como misión la formación integral de profesionales a nivel licenciatura y posgrado en las disciplinas de teatro, danza, música, artes plásticas, literatura, cinematografía, fotografía y pintura. Difundir la creación y la producción artística y cultural como objeto; además de enriquecer y difundir el acervo artístico y cultural de Guanajuato en las colecciones de escultura, pintura, estampa, dibujo, fotografía y bibliográfico.”

### CONCLUSIONES

Con estos datos podemos decir que tanto el estado de Guanajuato (plan estatal de desarrollo de Guanajuato 2009-2035) y el municipio de Guanajuato (plan de desarrollo municipal de Guanajuato 2012-2015) solicitan un equipamiento que logre satisfacer la necesidad de una escuela de nivel superior encaminada a las artes y la cultura.

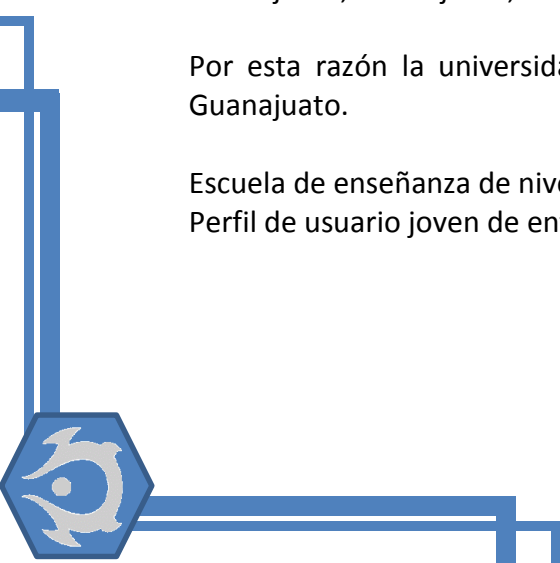
Hay que mencionar también el apoyo al festival internacional Cervantino por que las actividades que se plantean impartir en la escuela de bellas artes y oficios impulsaran y fomentaran las actividades culturales en los jóvenes interesados reforzando las actividades culturales que ya se llevan a cabo en Guanajuato fomentando así el turismo no solo al estado de Guanajuato sino a todo el país.

Por lo cual mi propuesta de tema de tesis es para cubrir esta necesidad siendo una “ESCUELA DE LAS BELLAS ARTES Y OFICIOS” en Guanajuato, Guanajuato, México.

Por esta razón la universidad de las bellas artes va a satisfacer las necesidades demandadas por el municipio de Guanajuato, Guanajuato.

Escuela de enseñanza de nivel licenciatura

Perfil de usuario joven de entre 18 y 25 años con estudios previos de bachillerato e interés por las bellas artes.





## ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA



Instituto Municipal de Planeación Guanajuato  
Oficio Circular: IMPLAN/146/2012  
Asunto: **Autorización de factibilidad de proyecto**  
Guanajuato, Gto. a 27 de septiembre de 2012

M. Arq. María del Carmen Ulloa Del Río  
Jefatura de Carrera de la Facultad de Estudios Superiores Aragón  
Universidad Nacional Autónoma de México  
Presente.

Por medio de la presente le envío un cordial saludo y me dirijo a usted para informarle que el alumno **Héctor Daniel García Jiménez**, con número de cuenta 304067716, de la carrera de Arquitectura UNAM, ha solicitado el permiso para realizar el proyecto "**Escuela de Bellas Artes y Oficios**" como su tema de tesis.

Dicha propuesta se cñe a las líneas de acción plasmadas en el objetivo 6.10 "Ciudad con Alto Nivel Cultural", del Plan de Gobierno Municipal 2009-2012, además de que se encuentra entre las acciones del Programa de Desarrollo Urbano del actual Plan de Ordenamiento Territorial del Centro de Población de Guanajuato, Gto., por lo que creemos conveniente y factible su realización.

Esperando contar con su apoyo y sin más por el momento, agradezco sus atenciones.

Atentamente

Arq. Ramón González Flores  
Director General

C.c.p. Archivo  
A\*RGF/aap

Carretera Libre Gto-Silao No. 3 Letra C-F Col. Marfil, Gto.  
(Glorieta El Laurel) CP. 36250 Tel. (473)109 96 27  
www.implanguanajuato.gob.mx / implanguanajuato@gmail.com

### 1.4 CARTA AVAL

Carta que avala al proyecto como una respuesta a una necesidad real y actual del estado de Guanajuato.

En base a las líneas de acción plasmadas en el objetivo 6.10 "ciudad con alto nivel cultural" del **Plan de Gobierno Municipal 2009-2012**, además que se encuentra entre las acciones del **Programa de Desarrollo Urbano del actual Plan de Ordenamiento Territorial del Centro de Población de Guanajuato, Gto**

En base al "**plan de gobierno del ayuntamiento de Guanajuato 2012-2015**" dice en el apartado 6 "ejes estratégicos de desarrollo inciso 6.10 "ciudadano con alto nivel cultural"

También el "**plan de desarrollo municipal de Guanajuato 2012-2015**" que dice:

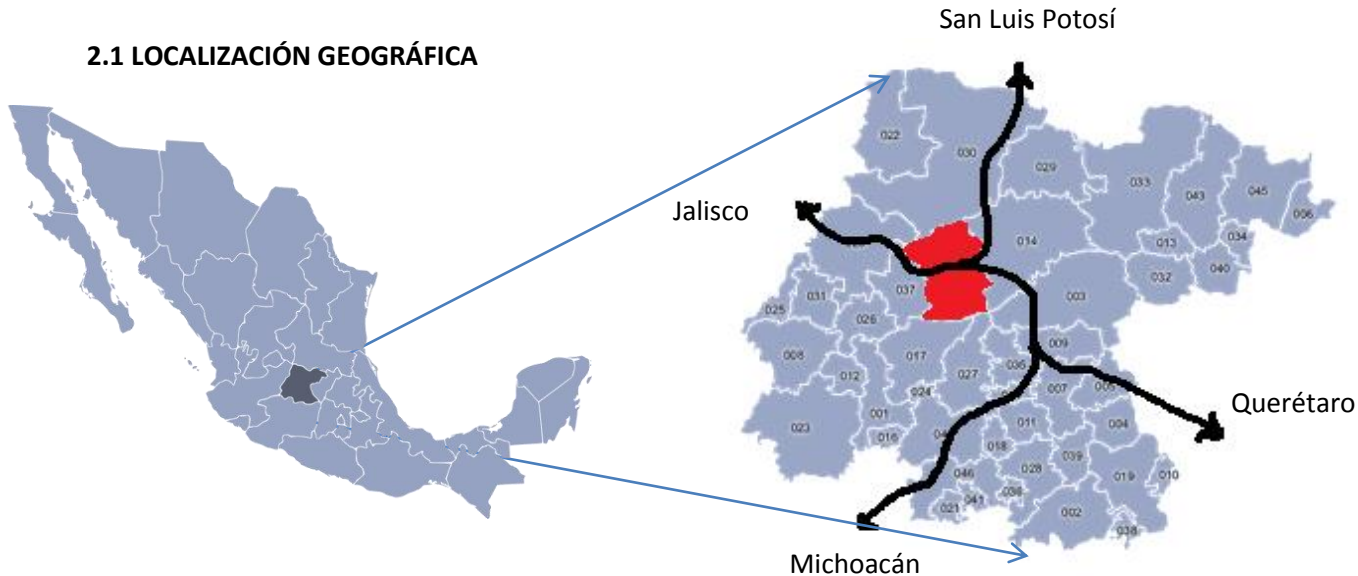
#### "Fomentar la creación artesanal

Fortalecer, difundir y promover las festividades del municipio, de la región y de la nación; propiciando así la identidad del ciudadano"



## 2.0-ANTECEDENTES

### 2.1 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA



Escudo del estado de Guanajuato

Las coordenadas extremas del estado de Guanajuato son: Al Norte  $21^{\circ} 52'$ , al Sur  $19^{\circ} 55'$  de latitud al este  $99^{\circ} 41'$ , al Oeste  $102^{\circ} 09'$  de longitud Oeste.

Guanajuato es uno de los 31 estados que junto con el Distrito Federal conforman las 32 entidades federativas de México. Limita al oeste con el estado de Jalisco, al norte con Zacatecas y San Luis Potosí, al este con el Estado de Querétaro y al sur el Estado de Michoacán.

Tiene una extensión territorial de 30.491 km<sup>2</sup>. Por esta extensión ocupa el vigésimo segundo lugar entre las entidades del país.

El estado de Guanajuato cuenta con 46 municipios y cada uno de ellos tiene una localidad a la que se le denomina cabecera municipal donde se asienta el gobierno del municipio. La capital del estado es la ciudad homónima: Guanajuato



## ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

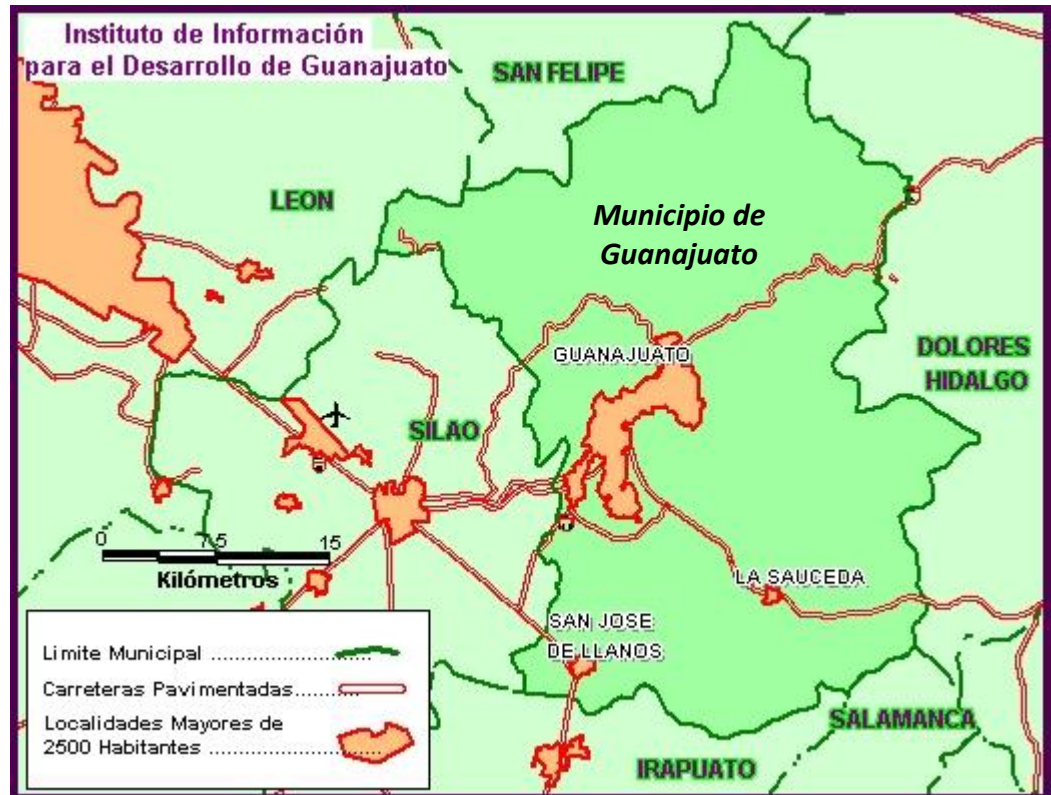
Municipio de Guanajuato



El municipio se localiza en la región I-Noreste de la entidad, limitando al norte con San Felipe; al este con Dolores Hidalgo; al sur con Salamanca e Irapuato y al oeste con Silao y León. Teniendo como límites las coordenadas geográficas  $101^{\circ}02'00''$  y  $101^{\circ}26'30''$  de longitud oeste al meridiano de Greenwich y a los  $20^{\circ}48'42''$  y  $21^{\circ}13'03''$  de latitud norte.

La ubicación del lugar donde se localizara el proyecto será en el municipio de Guanajuato capital del estado.

Guanajuato es la capital y uno de los 46 municipios del estado mexicano de Guanajuato. Está en el centro norte de México. De acuerdo con cifras del año 2010 su población asciende a 171,709 habitantes.



## ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

### 2.2 PROPUESTA DEL TERRENO

La propuesta del terreno se encuentra ubicado en la dirección calle yerbabuena y biznaga colonia el mezquital, Guanajuato, Guanajuato, México  
Dimensiones

Largo= 315.76 metros

Ancho= 313.10 metros

Superficie= 87854.45 m<sup>2</sup>

Este terreno está marcado en la carta urbana con la nomenclatura CU-A qué se refiere a equipamiento de tipo escolar o comercial para futuros proyectos este terreno fue el que el municipio estableció para la escuela de bellas artes y oficios de tres terrenos posibles este terreno fue el mas recomendado por su ubicación en la parte sur de la ciudad de Guanajuato



Imagen tomada de la carta urbana de la ciudad de Guanajuato



Imagen del terreno tomada de google maps.



## 2.3 ANTECEDENTES DEL TEMA

El término **arte** procede del término latino ars. En la Antigüedad se consideró el arte como la pericia y habilidad en la producción de algo. Es solo a partir de finales del siglo XV, durante el renacimiento Italiano, cuando por primera vez se hace la distinción entre el artesano y el artista (artesanía y Bellas Artes) y, equivalentemente, entre artesano (productor de obras múltiples), y artista (productor de obras únicas). Es también en este período cuando se crea un lenguaje articulado para referirse al exterior y no a la representación formal, quedando clasificadas las artes liberales (las actuales Bellas Artes) en tres oficios: escultores, pintores y arquitectos

A finales del siglo XVIII, y sobre todo, a mediados del XIX (primera industrialización), es cuando aparece una verdadera oposición entre el producto artístico (trabajo global con carácter exclusivo) y el industrial (trabajo parcelado y producido en serie). En este período se dio un notable incremento de las colecciones privadas, se crearon las primeras academias de arte (sin acceso para las mujeres hasta principios del s. XX), surgió la idea de patrimonio, con la aparición de los primeros museos, y de los 'especialistas' como críticos, galeritas y coleccionistas. Es a partir de 1920 cuando por primera vez se hace distinción entre las "Bellas Artes" y las "Artes Nobles"

### El nacimiento de las bellas artes

Charles Batteaux (1744) fue el inventor del término "Bellas Artes", que aplicó originalmente a la danza, la escultura, la música, la pintura y la poesía, añadiendo posteriormente la arquitectura y la elocuencia. Posteriormente, la lista sufriría cambios según los distintos autores que añadirían o quitarían artes a esta lista. Ricciotto Canudo, el primer teórico del cine, fue el primero en calificar al cine como el séptimo arte en 1911.

Actualmente se suele considerar las Bellas Artes la siguiente lista:

- Las seis primeras son arquitectura, danza, escultura, música, pintura y poesía (literatura).
- El séptimo es la cinematografía.
- La octava es la fotografía, aunque se alega que es una extensión de la pintura.
- La novena es la historieta, aunque se alega que es un puente entre la pintura y el cine.
- Algunos consideran otras artes en la lista, como la televisión, la publicidad o los videojuegos.







Obra de un artista

## Arquitectura

- Arquitectura es el arte de crear espacios en un lugar geográfico, un momento histórico, para que la humanidad desarrolle sus actividades de convivencia social, de entretenimiento y familiares, cumpliendo con la verdad útil mecánico-constructiva, económica y social, que sea bello y tenga carácter.

## Danza

- Movimientos corporales rítmicos que acompañados generalmente de música sirven como comunicación y expresión..

## Escultura

- Se llama **escultura** al arte de modelar el barro, tallar en piedra, madera u otros materiales. Es una de las Bellas Artes en la cual el escultor se expresa creando volúmenes y conformando espacios



Obra de un artesano



## ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

## Música

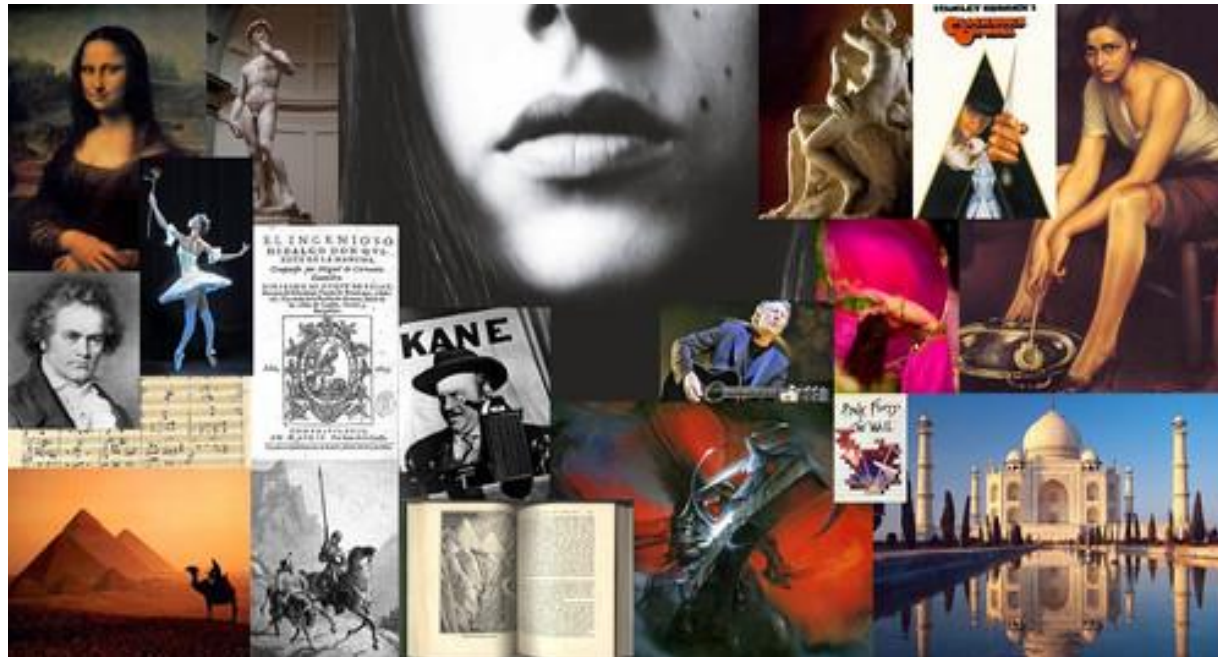
Existen distintas definiciones de Música: Arte que combina los sonidos conforme a los principios de la melodía, la armonía y el ritmo. Movimiento organizado de sonidos a través de un espacio de tiempo.

## Pintura

- Arte de la representación gráfica utilizando pigmentos mezclados con otras sustancias aglutinantes orgánicas o sintéticas. consiste en aplicar, en una superficie determinada, una técnica determinada, para obtener una composición de formas, colores, texturas, dibujo, dando lugar a una obra de arte según los principios estéticos..

## Literatura

- Arte bello que tiene por instrumento la palabra. Conjunto de las composiciones literarias de un pueblo, época o género. Conjunto de obras sobre algún arte o ciencia.





### 2.4 ANTECEDENTES DEL LUGAR

La historia de la ciudad se remonta a la época precolombina.

Durante la época colonial española alcanzó un gran desarrollo debido a la explotación de sus yacimientos de oro y plata. A comienzos del siglo XIX fue escenario de una de los más destacados triunfos insurgentes, la toma de la Alhóndiga de Granaditas por el ejército de Miguel Hidalgo y la subsecuente masacre de la guardia virreinal y los civiles españoles refugiados en ella.

La ciudad de Guanajuato también es una ciudad universitaria con una intensa vida cultural cuya culminación es el Festival Internacional Cervantino, la reunión artística más y Latinoamérica, fue declarada como importante de México Patrimonio de la Humanidad en el año de 1988 como bien cultural bajo el nombre "Ciudad histórica de Guanajuato y minas adyacentes" patrimonio de la humanidad.



Los primeros pobladores del asentamiento fueron los otomíes, quienes más tarde fueron desplazados por un grupo chichimeca. En 1546, durante la época de la Colonia, por orden del Virrey Antonio de Mendoza se fundó la estancia de Guanajuato denominándosele, Real de Minas de Guanajuato; posteriormente, a la llegada de Preafán de Rivera, primer alcalde del ayuntamiento, toma el nombre de Santa Fe Real de Minas de Guanajuato, designándose a la población alcaldía mayor en 1574.

El 26 de octubre de 1679, por decreto del Virrey Enrique de Rivera, se le confiere a Guanajuato el título de villa, tomando el nombre de villa de Santa Fe y Real de Minas de Guanajuato. Recibe la categoría de muy noble y leal ciudad de Santa Fe y Real de Minas de Guanajuato en el año de 1741 por orden del Rey Felipe V, y en 1790 la población es declarada intendencia.

Ya en México independiente, en 1824, con la promulgación de la primera Constitución de la República, se convierte en la ciudad capital del estado libre y soberano de Guanajuato.





### 2.5 ANTECEDENTES DE URBANIZACION DE LA ZONA DE ESTUDIO

La construcción de la ciudad de Guanajuato ha causado impresión a los viajeros que la han conocido. Descripciones que consideran a Guanajuato como una ciudad inexplicable por lo difícil que resulta su terreno, hasta aquellas que ven en Guanajuato una tierra pródiga. Lucio Marmolejo en sus *Efemérides Guanajuatenses*, cita a varios de estos viajeros:

*“...Guanajuato es un montón extensísimo y deforme de edificios magníficos en el centro y humildes en la circunferencia, colocados unos encima de otros, **sin orden y sin concierto**, (el subrayado es mío), las cúpulas y torres de los templos... que destacan sobre verdes montañas, estas mismas montañas de forma caprichosa y pintoresca, los arrabales formados por las minas...”<sup>1</sup>*

El señor Juan de Dios Fernández de Suosa, tiene su propia visión de Guanajuato, y dice:

*“Guanajuato, confuso conglomerado de fragosos cerros, altos unos, otros bajos, y todos tan horrorosos a la vista, que más parecen habitación de fieras, que estalaje de racionales: como que en este aborto de la naturaleza intentó ésta ostentar su armonía con su escabrosidad, negando planes en que situarse poblaciones de gentes... Abrigo de gentes, que a fuerza de un improbo trabajo, agitados por el espíritu de la codicia, y ansia de acaudalar riqueza, no de una sagaz industria solícita de una suficiente comodidad. Refugio de muchos pobres, a quienes recibe con entrañas de plata...”<sup>2</sup>*

La visión que tiene este viajero, no es quizá del todo grata leerla para los guanajuatenses en la actualidad, sin embargo, nos sirve para darnos una idea de la fisonomía que tenía Guanajuato en esta época, cómo ha ido cambiando y cómo esta conformación geográfica afecta







## ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

hasta nuestros días en **la conformación urbana** de la ciudad.

Con la opinión de Sir William David Robinson, otro viajero que llegó a Guanajuato, cambia totalmente la perspectiva de Guanajuato:

*“...los montes abundan en bosques espesos y al alrededor de las minas hay toda especie de provisiones tanto de primera necesidad como de regalo... las generaciones futuras que habitan aquella bienhachada parte del globo, sacarán de ella todo cuanto sus necesidades y placeres exijan sin tener que depender de la política ni de los azares del tráfico extranjero”.<sup>3</sup>*



Actualmente parece increíble el pensar en aquellos bosques espesos y toda especie de provisiones de las que nos habla existieron en Guanajuato, comparado con la época actual en la que Guanajuato se ve rodeado de “cerros pelones” o cerros invadidos por el crecimiento de la población; los cambios físicos que sufrió Guanajuato en su entorno podemos palparlos claramente. Estos testimonios deben alertarnos para que empiecen a tomarse las medidas necesarias en los problemas ecológicos que enfrenta la ciudad.

La impresión que de Guanajuato se llevan las gentes que nos visitan aún es de asombro, un conjunto de casas que parecen estar “unas sobre otras”, los callejones que marcan un estilo propio de la ciudad, hacen de Guanajuato un lugar especial para recordarse.

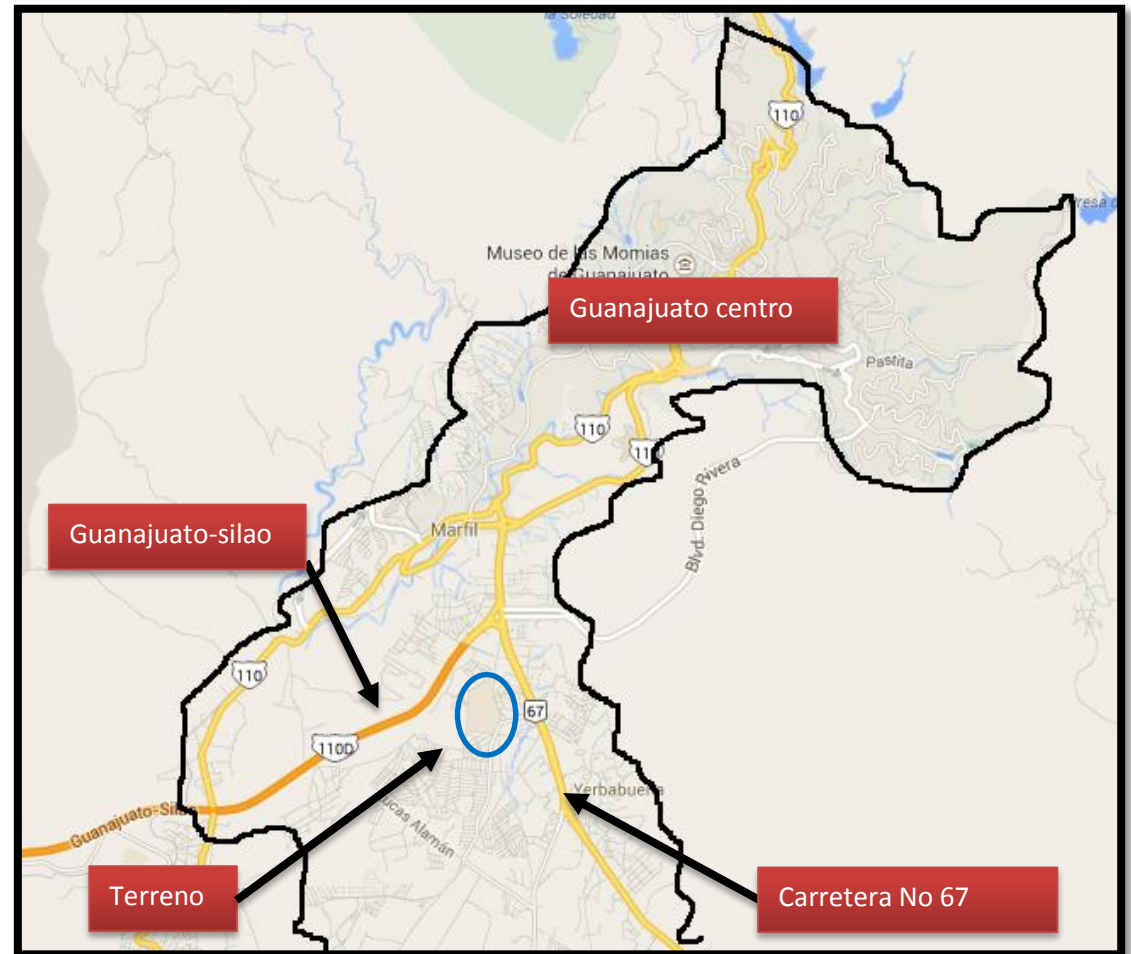
### 3.0-ASPECTOS DEL MEDIO

### 3.1 LOCALIZACION

La ciudad de Guanajuato es la capital del municipio y el estado mexicano del mismo nombre. Las coordenadas geográficas 101°02'00" y 101°26'30" de longitud oeste al meridiano de Greenwich y a los 20°48'42" y 21°13'03" de latitud norte.

La zona de estudio se localiza en la colonia ARROYO VERDE ubicada en la parte sur de la ciudad de Guanajuato y que se localiza junto a la carretera Guanajuato-Silao y la carretera número 67 del estado de Guanajuato que corre de la ciudad de Guanajuato al estado de Michoacán.

En la imagen se puede notar que el terreno para la escuela de bellas artes y oficios se encuentra dentro de la mancha urbana pero fuera del centro histórico en donde existe una notable saturación de construcción. Por lo tanto la localización es factible ya que impulsara un nuevo desarrollo urbano aledaño al proyecto que satisfaga las necesidades que este arroje; tales como comercio, transporte,



Ubicación de la ciudad de Guanajuato con respecto al estado de Guanajuato fuente [http://www.elclima.com.mx/ubicacion\\_de\\_guanajuato.htm](http://www.elclima.com.mx/ubicacion_de_guanajuato.htm)



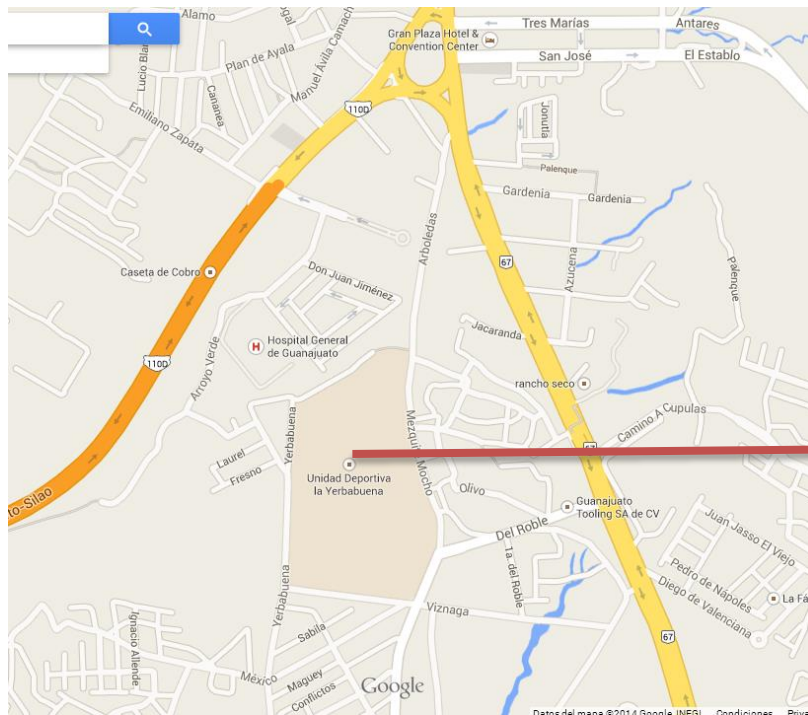
# ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

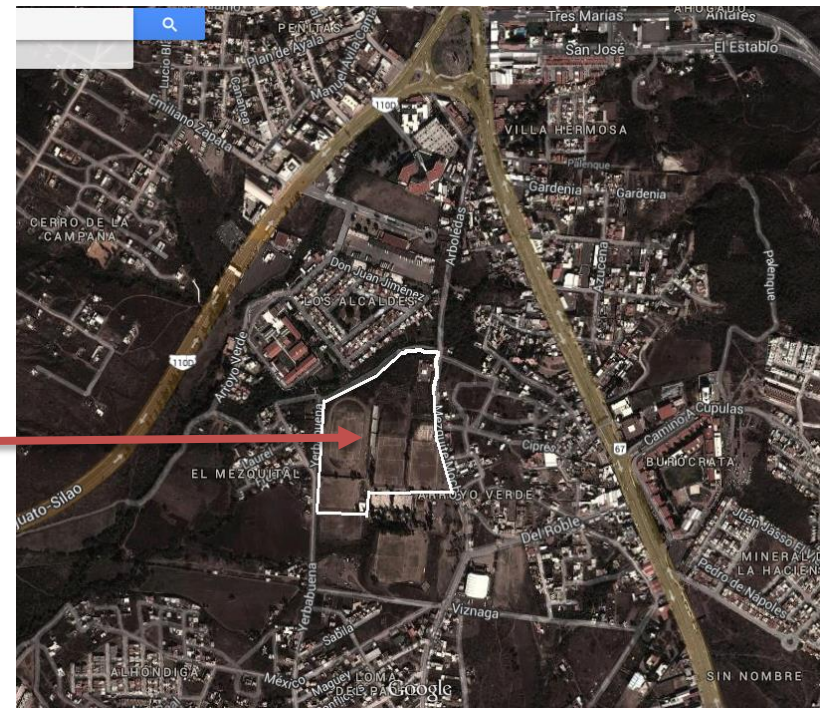
TESIS DE ARQUITECTURA

## 3.2 UBICACIÓN DEL TERRENO

La dirección del terreno a utilizar es:  
Mezquite Mocho y Yerba Buena, colonia Arroyo Verde, Guanajuato, Guanajuato.



Ubicación del terreno  
<https://www.google.com.mx/maps/@20.9818916,-101.2843551,3251m/data=!3m1!1e3>



Vista satelital de la ubicación del terreno  
<https://www.google.com.mx/maps/@20.9818916,-101.2843551,3251m/data=!3m1!1e3>

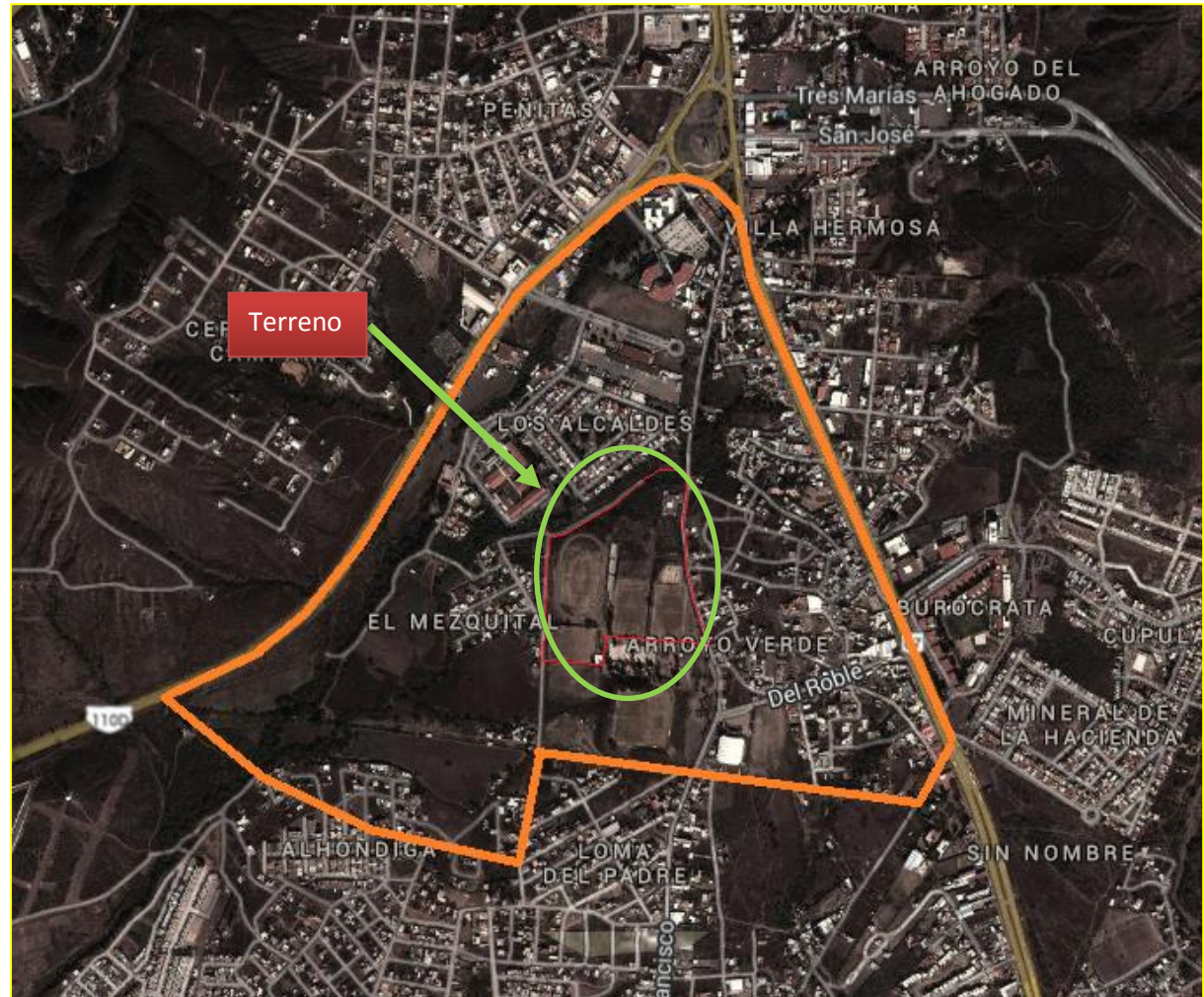




## 3.3 DEFINICION DE LA ZONA DE ESTUDIO

La zona de estudio que se tomara para el estudio urbano comprende varias colonias que son Los Alcaldes, El Mezquital y Arroyo Verde esta zona se encuentra delimitada por las vialidades principales que son la carretera número 67 del estado de Guanajuato y la carretera Silao Guanajuato también en la parte sur por la avenida Viznaga y la avenida México.

Las razones por las que se definió este polígono es porque esta zona será la que se verá impulsada principalmente con la construcción de la escuela de bellas artes y oficios es decir que las colonias que rodean el terreno se verán reactivadas en vialidad servicios urbanos como alumbrado y mobiliario urbano, transporte, comercio, etc. gracias a la gran cantidad de personas que llegaran a la zona mejorando la calidad de dichas colonias provocando que los habitantes proporcionen estos servicios o los soliciten a las estancias de gobierno encargadas



# ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

## 3.4 MEDIO FISICO NATURAL

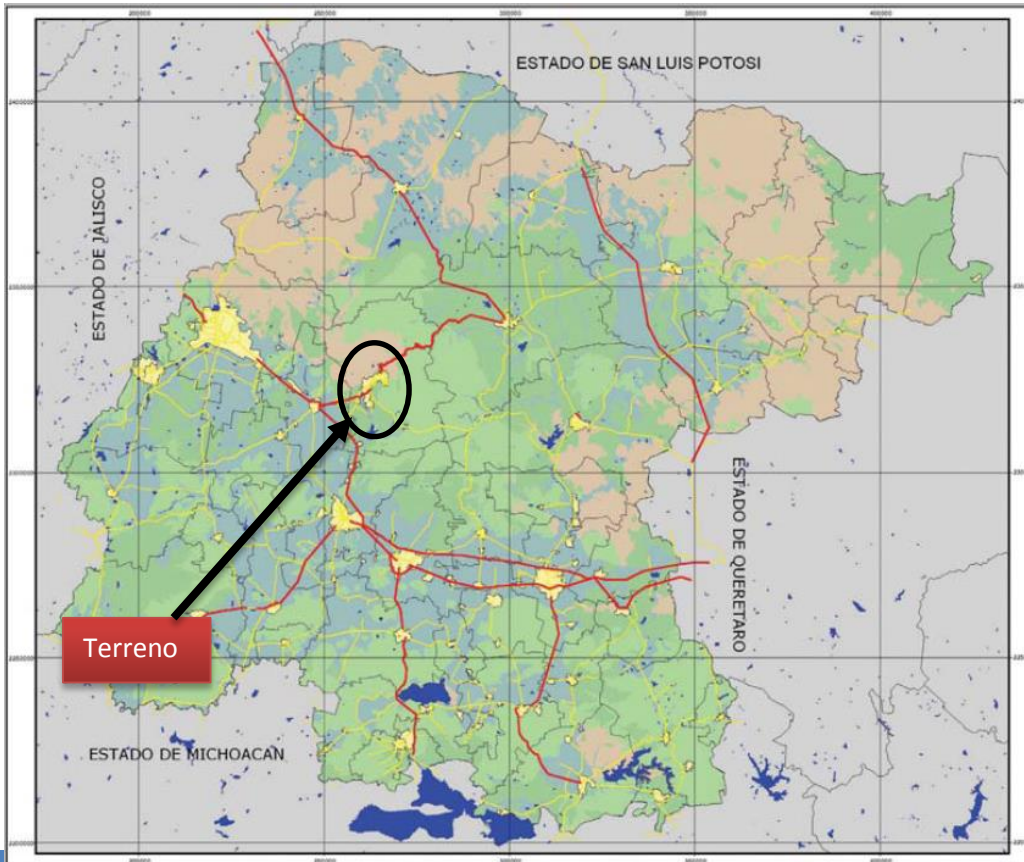
### 3.4.1 GEOLOGIA

El municipio está surcado por la importante sierra de Guanajuato, integrada por formaciones rocosas de origen volcánico y de rocas intrusivas de índole sedimentaria y metamórfica.

Es importante destacar que los mantos no presentan un meteorismo muy marcado; es decir, el proceso erosivo no está avanzado y se manifiesta dejando las esculturas pétreas naturales observables.

La sierra de Guanajuato no ha alcanzado geológicamente su estabilidad orogénica, ni tampoco han cesado en ella los fenómenos de volcanismo y tectonismo.

Los principales constituyentes de las rocas, son fragmentos de acarreo: granitos, sienitas, pizarras arcillosas, y rocas volcánicas unidas por un cemento arcilloso rojizo. El espesor conocido de la formación Guanajuato o «Conglomerado Rojo», es de 1,500 m.



Aptitud urbana en el estado según geología

Muy apto  
Apto  
Parcialmente apto  
No apto



Notamos que el terreno se localiza en una zona de urbanización apta según su clasificación geológica por lo que no hay dificultad con proponer una escuela de bellas artes.

Además de notar que el tipo de suelo con el que contamos permite cimentaciones no tan profundas para construir edificios de alturas considerables.

Elaborado por la consultoría de información del INEGI 2010 y la comisión estatal del agua





## 3.4.2 CLIMA

Siendo el estado atmosférico el litológico e hidrológico, más frecuente en un lugar determinado, la clasificación de climas del Municipio con base a la clasificación empírica de «Koppen», muestra que el principal tipo de clima en la región centro es:

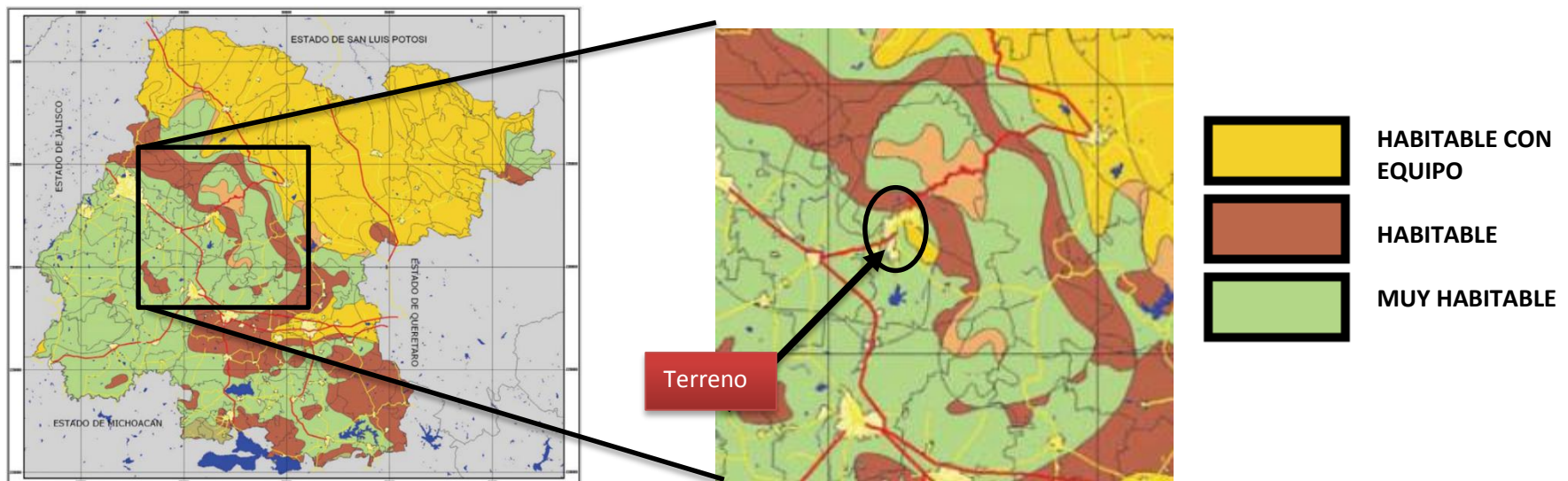
### Semiseco semicálido

Se presenta en las pequeñas porciones del Norte y Centro.

Las temperaturas en la porción Norte del Municipio son en rango, inferiores a los 16 grados C.; la porción central, al oeste y este, varían entre 16 a 18 grados C. y hacia la porción sur se registran niveles mayores a los 18 grados C. Sin embargo, la temperatura media anual es del orden de 17.9 grados C. y su precipitación pluvial asciende a 659.2 mm de lluvia. La temperatura máxima registrada es de 19.5 grados C. y la mínima de 6 grados C.

En la ciudad de Guanajuato la temperatura templada predomina casi todo el año, lo cual se traduce en un medio ambiente muy grato.

En base la carta de “urbana según su habitabilidad climática” localizamos a la ciudad de Guanajuato y nuestra zona de estudio, en una zona “muy habitable”. Ubicándonos en la parte sur de la ciudad de Guanajuato de clima semiseco y semicalido que va de los 16°C a 18°C la temperatura es agradable para las actividades diarias de nuestro proyecto, no afectando el tipo de materiales y elementos a utilizar ya se a en fachadas e interiores.



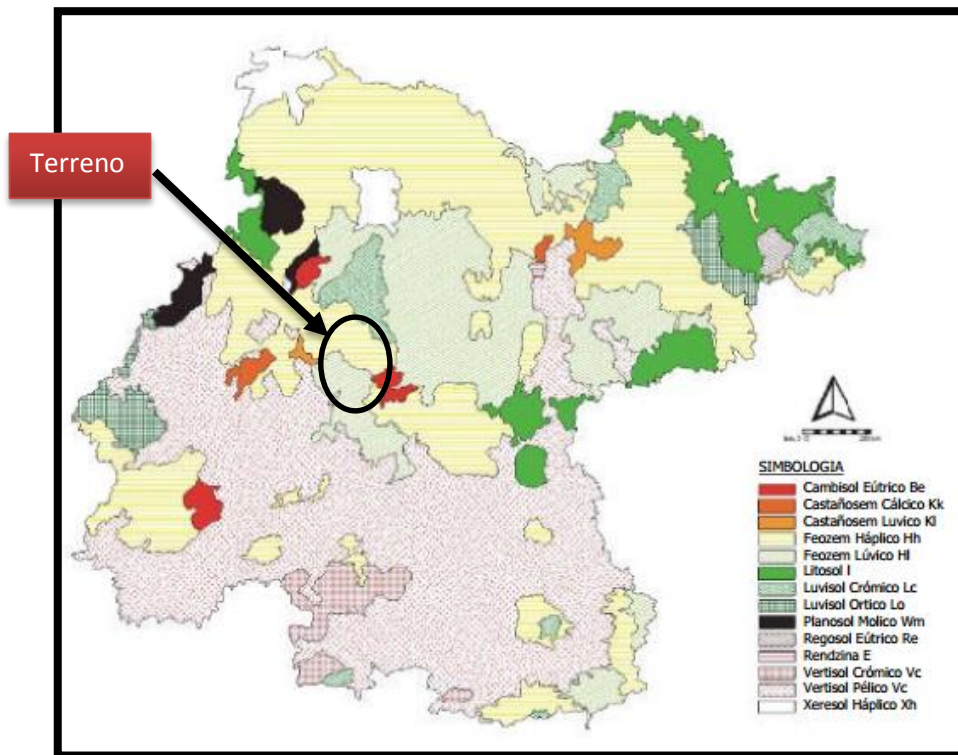


## 3.4.3 EDAFOLOGÍA

Las características edafológicas de la zona del centro en la cual se encuentra la ciudad de Guanajuato principalmente son Llanuras: Suelos derivados de aluviones depositados por la erosión eólica e hídrica; generalmente tipos xerosol háplico y feozem háplico.

Sierras: suelos feozem lúvico y háplico que se intercalan con suaves litosoles que han sido afectados fuertemente por la erosión.

Los suelos tipo feozem háplicos se caracterizan por una suave capa superficial rica en materia orgánica y nutriente, y aunque no son los mejores para la práctica agrícola, para la construcción sí se les considera aptos ya que por debajo de la capa suave orgánica se encuentran capas altamanete resistentes. Representan el 31.4 % de los suelos del estado. La capacidad de drenaje es bueno si no tienen presencia de alguna arcilla en el subsuelo



las características edafológicas favorecen a la practica de la construcción en la zona centro y sur. Apoyando así a la expansión agrícola y urbana de la zonas urbano-industriales.

Con esto podemos observar que dadas las características del suelo que es de una alta capacidad de resistencia, esto nos permite edificar construcciones sin la necesidad de tener cimentaciones muy profundas que pudieran ser muy costosas permitiendo construir con cimentaciones superficiales como zapatas y losas de cimentación para edificios de pocos niveles y de poca carga.

Carta edafológica del estado  
Fuente cartas INEGI CEASG 2013



## 3.4.4 FLORA Y FAUNA

La vegetación de Guanajuato está compuesta principalmente por matorrales crasicaule, micrófilo, rosetófilo y submontano, los pastizales mezquiales y la selva baja caducifolia.

**PASTIZALES:** tempranero, tres barbas, bandereta, colorado, zacatón, navajilla, pasta de gallo, flechilla, búfalo, popotillo, cola de zorro, lanudo y lobo.

**MATORRALES Y SELVA BAJA CADUCIFOLIA:** biznaga, maguey, sotol, garambullo, órgano, guapilla, ocotillo, higuera, cuajotillo, joconoxtle, coyotillo, granjero, tronadora, nopal, mezquite, huizache, cazahuate, zapote blanco, vara dulce, gatuño, largoncillo, pepahuaje, palo blanco, pochote, tepame, palma chica y garaballo.



**BOSQUES:** pino, encino, táscate, madroño, pingüica, capulín y pirúl.

Existen solamente tienen muy baja escala: liebre, conejo, ardilla, zorra, coyote, zorrillo, tejón, tuza, tlacuache. En la rama de las aves, todavía se pueden encontrar: aguililla, codorniz, gorrión, güilota, conguita y los abundantes tordos, que en ocasiones perjudican los cultivos de granos. En la especie de los ofidios, se han encontrado: víbora de cascabel, Alicante, chirrionera, hocico de puerco, serrana y ceniza, las cuales se consideran como muy peligrosas.







## 3.4.5 TOPOGRAFIA (limitantes y colindancias)

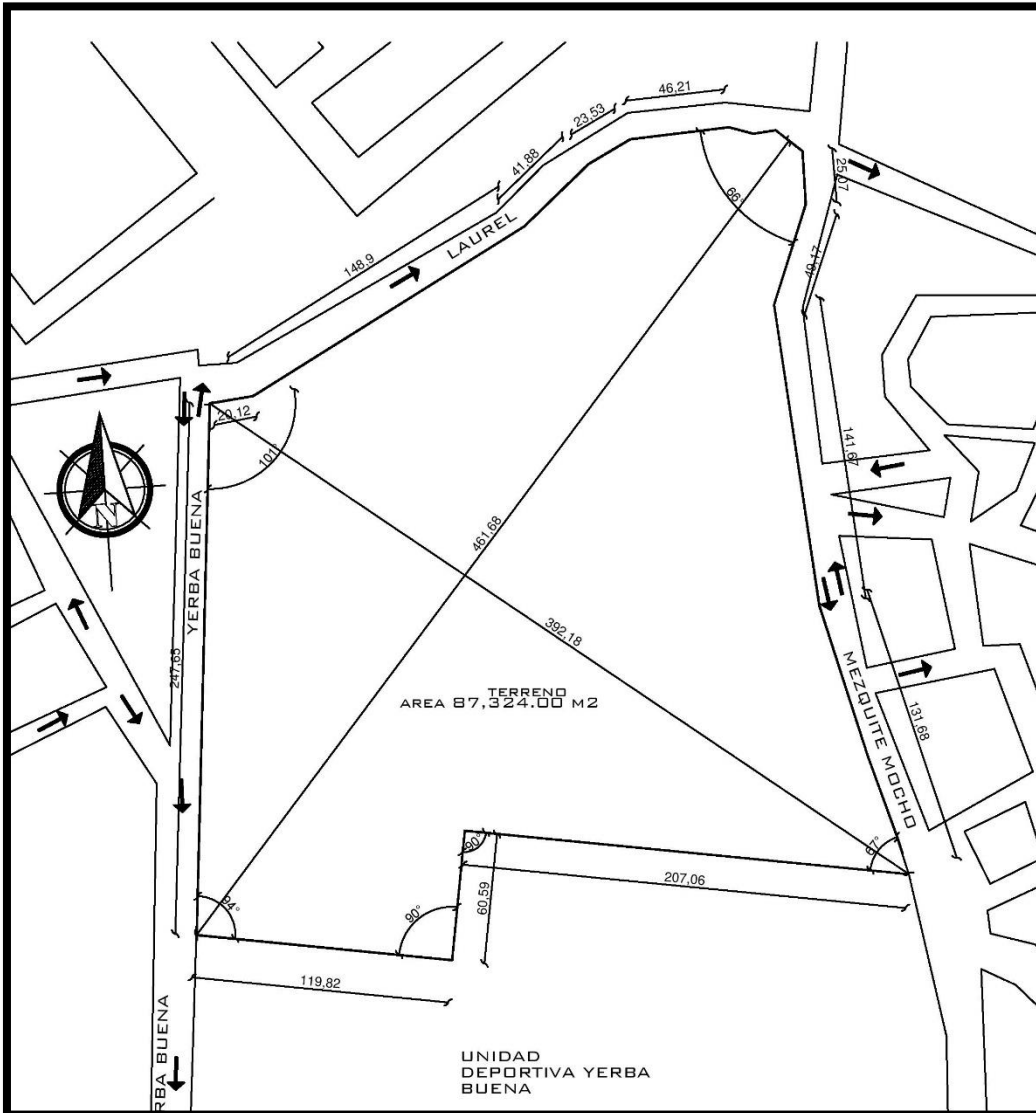


Imagen del predio con todas sus limitantes, longitudes y sus ángulos.

**COLINDANTES:** la parte sur con unidad deportiva yerba buena.

### VIALIDADES CIRCUNDANTES AL TERRENO:

**Norte:** Calle Laurel

**Este:** Calle Mezquite Mocho

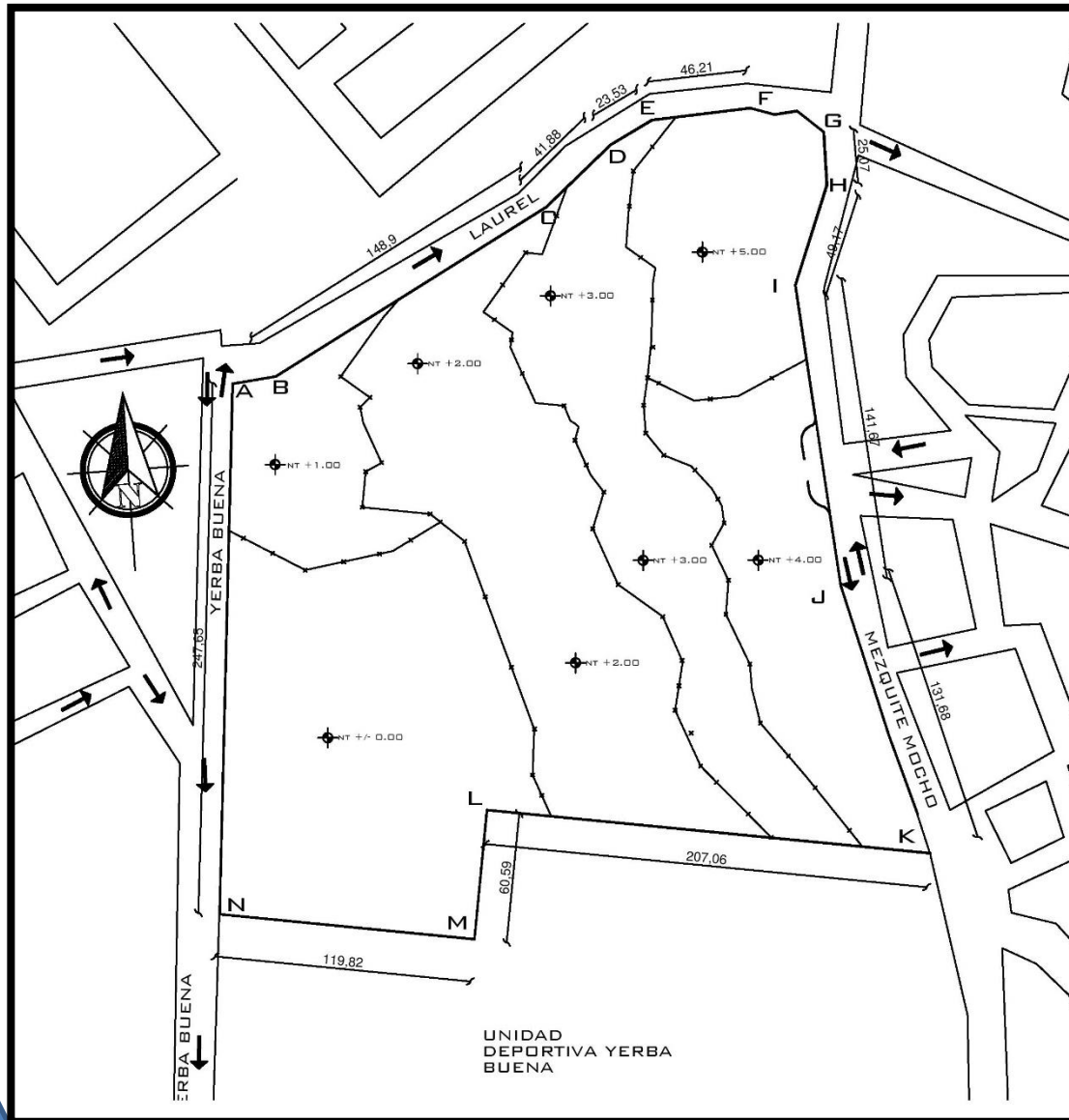
**Oeste:** Calle Yerba buena

Área del predio  
87,324 metros cuadrados

Perímetro del terreno  
1235.27 metros



## 3.4.6 TOPOGRAFIA (curvas de nivel)



En este plano se pueden observar todas las curvas de nivel tomando en cuenta el nivel 0.00 desde este momento que es la plataforma que se encuentra en los puntos N-M y los niveles siguientes van subiendo con una diferencia de un metro hasta una altura de 5.00 m.

El terreno se conforma por plataformas ya consolidadas ya que anterior mente este terreno estaba siendo usado como campos de futbol por lo tanto el terreno ya se encontraba es estas plataformas las cuales se retomaran en el proyecto de la escuela de bellas artes para evitar un mayor costo al momento de nivelar todo el terreno a una misma altura

Así que aunque parezca que el terreno está en pendiente no es así sino que es una serie de plataformas con una diferencia de altura entre una y otra de 1 m de altura.



## 3.5 MEDIO FISICO-URBANO

### 3.5.1 USOS Y DESTINOS DEL SUELO

La carta urbana de ordenamiento para usos y destinos de la ciudad de Guanajuato determina el uso de suelo para los terrenos dentro de la mancha urbana de la ciudad.

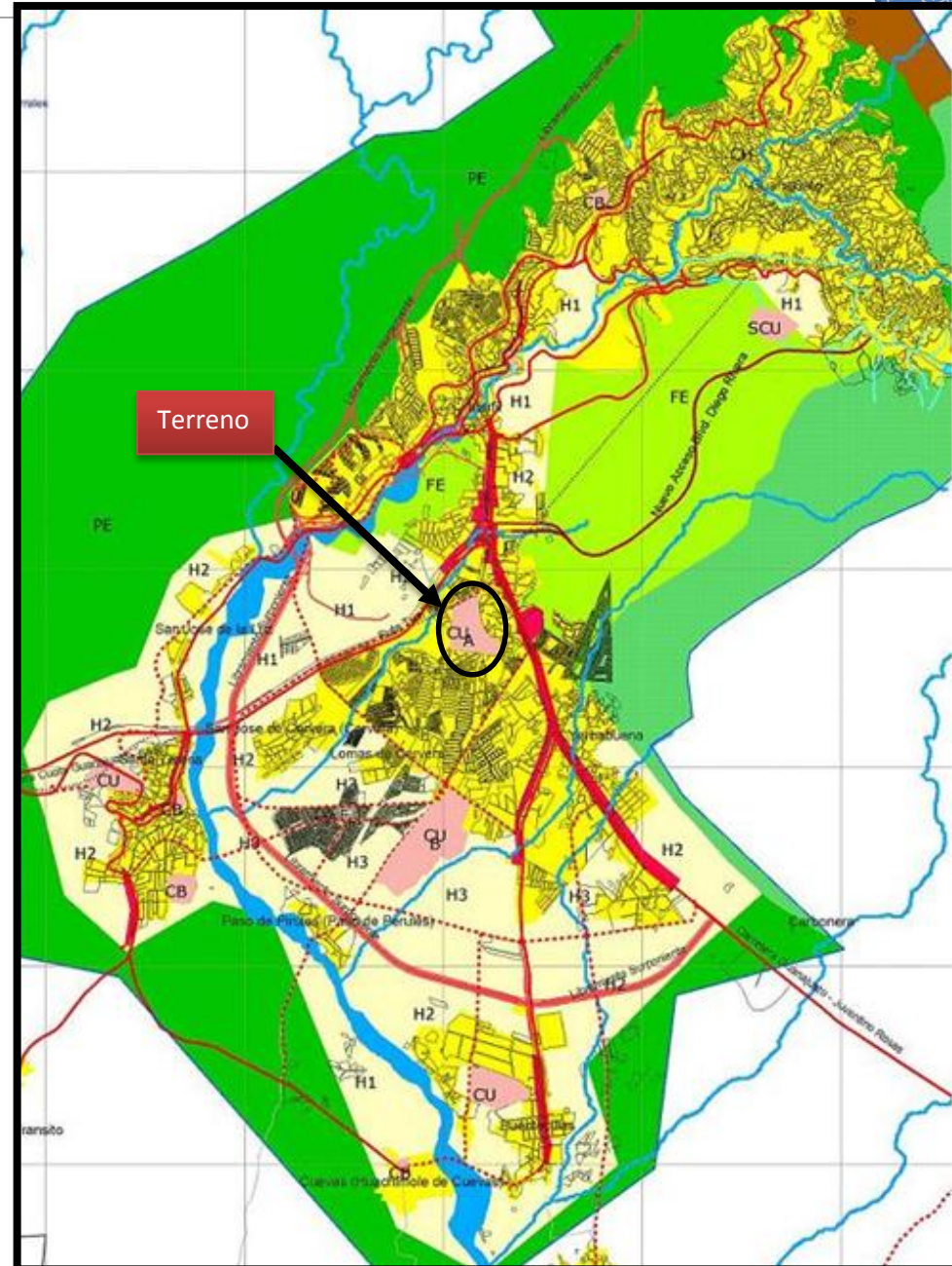
En esta carta podemos ver los destinos a los que está planeada la ciudad

Vivienda unifamiliar  
Vivienda plurifamiliar  
Equipamiento  
Reservas ecológicas  
Desprendimiento de bosque  
Vetas y minas



El terreno de la escuela de bellas artes es clasificación CUA la cual se refiere a equipamiento urbano de tipo educativo o comercial para este caso lo tomaremos como educativo para proponer la escuela de bellas artes y oficios

Carta urbana de la ciudad de Guanajuato usos de suelo  
Fuete: IMPLAN GUANAJUATO página de la capital







## 3.5.2 VALOR Y TENENCIA DEL SUELO

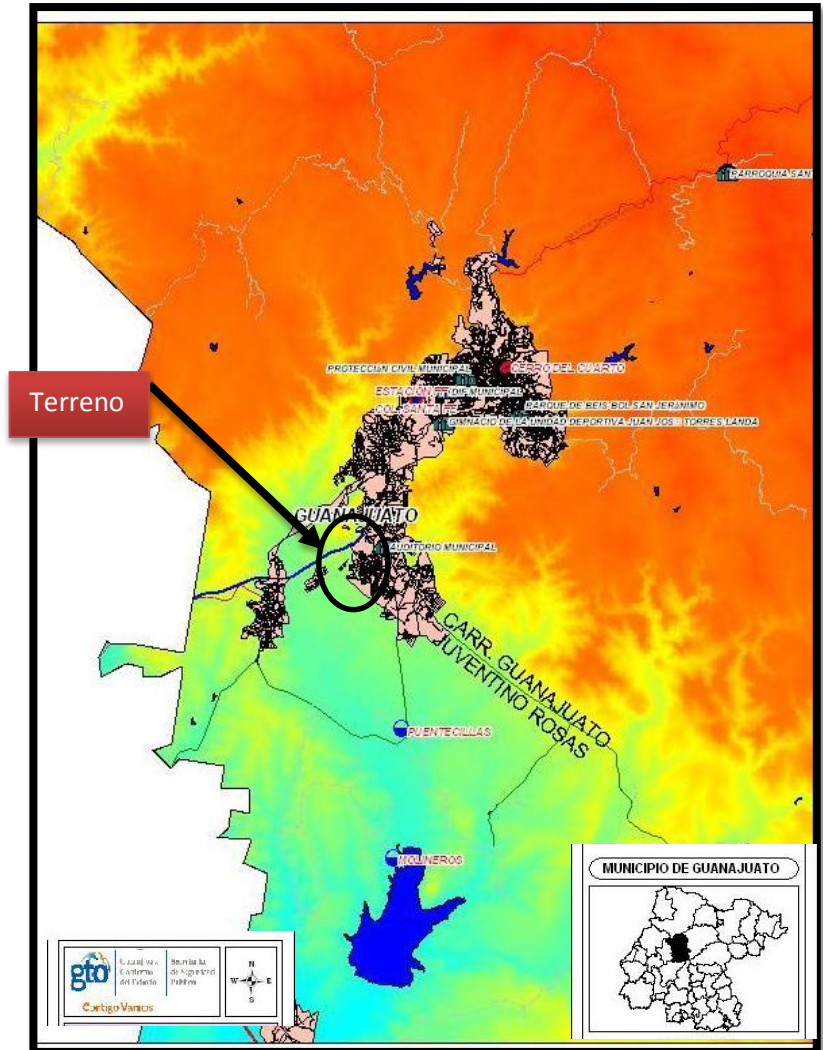
Con respecto a la posesión de la tierra en el estado de Guanajuato y mas concretamente en el municipio de Guanajuato se observa 4 formas de regímenes

1. Federal
2. Privado
3. Ejidal
4. Comunal agrario

La propiedad ejidal ocupa el mayor porcentaje del territorio del Municipio con el 70% (18,558 ha), la propiedad privada abarca el 18% (5.967 ha) del territorio municipal, los centros de población ejidales ocupan el 12% (4,469 ha); por último, la propiedad federal ocupa un área de 54.4 ha que significa menos del 0.1% del territorio del Municipio.

En base al plano de tenencia de la tierra, nuestra zona de estudio se encuentra ubicada como propiedad ejidal

El valor de la tierra se encuentra entre \$550.00 y \$700.00 pesos por m<sup>2</sup>



Plano de tenencia de la tierra  
Fuente: IMPLAN GUANAJUATO página de la capital





## 3.5.3 INFRAESTRUCTURA

Al hablar del medio físico urbano nos referimos a los recursos que existen en la zona de estudio y por esto entendemos que recursos son los servicios con los que cuenta la zona y por lo tanto contara el edificio propuesto.

Es importante saber con qué servicios cuenta el terreno ya que de faltar algu no debe prever estas condicionantes para hacer las preparaciones para recibir la infraestructura en un futuro

El terreno donde se ubicara la escuela de bellas artes y oficios dispone de los siguientes servicios de infraestructura que son:

- Agua potable
- Drenaje
- Energía eléctrica y alumbrado
- Telefonía e internet
- Transporte

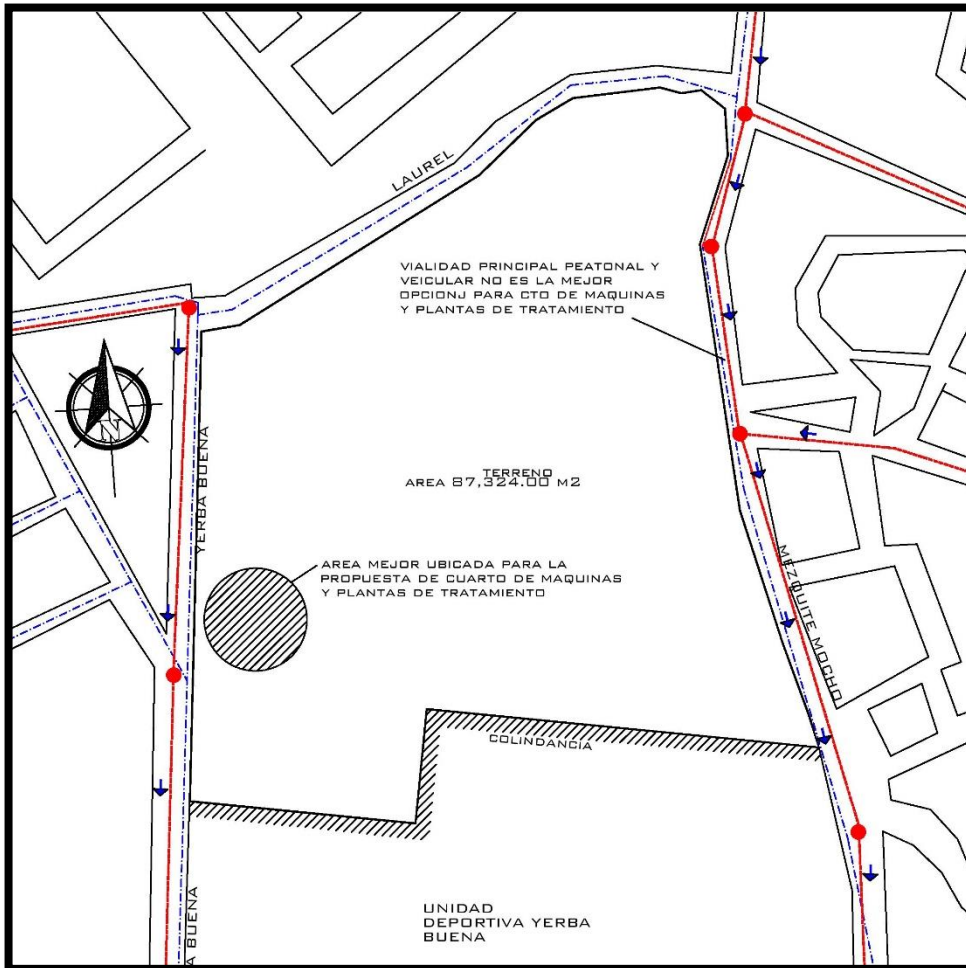
Podemos ver que el terreno se encuentra en una zona urbanizada por lo que ya cuenta con los servicios básicos mencionados anteriormente.



VISTA SATELITAL DEL TERRENO  
GOOGLE MAPS



## 3.5.4 AGUA POTABLE, DRENAJE Y ALCANTARILLADO



El Siguiete Plano se muestra las ubicaciones de las redes de agua potable, drenaje y el alcantarillado existentes alrededor el terreno

El agua potable aunque se encuentra sobre la calle Yerba Buena y la calle Mezquite Mocho siendo estas opciones para que de ahí se ponga la toma de agua se toma como mejor opción la calle de Yerba Buena ya que es la calle más alejada de la vialidad principal que es Mezquite Mocho

El drenaje de la zona corre de norte a sur por lo tanto es conveniente que la zona donde se encuentre las plantas de tratamiento y salida de aguas residuales por la parte suroeste del terreno justamente en la misma zona donde se encontraría la toma esto lo aprovecharíamos en el diseño del proyecto para ubicar mejor los cuartos de bombas y cisternas del mismo.

Cabe mencionar que la topografía del terreno (explicada anteriormente) mostraba que la pendiente de la zona es más alta en la parte norte del terreno y más baja en la parte sur esto ayuda a que la expulsión de agua residual semo más sencilla evitando el uso de sistemas de bombeo.

Alcantarillado  
Agua potable  
Pozo de visita



Plano de las redes de agua potable y alcantarillado existente en la zona de estudio



## 3.5.5 ENERGIA ELECTRICA, TELEFONIA E INTERNET

En este plano se puede observar la ubicación de los postes de luz que tienen luminaria para alumbrado público además del cableado de la zona el cual es por vía aérea es decir por arriba de la acera. Esta red eléctrica está en las 3 calles alrededor del terreno (Laurel, Yerba Buena y Mezquite Mocho)

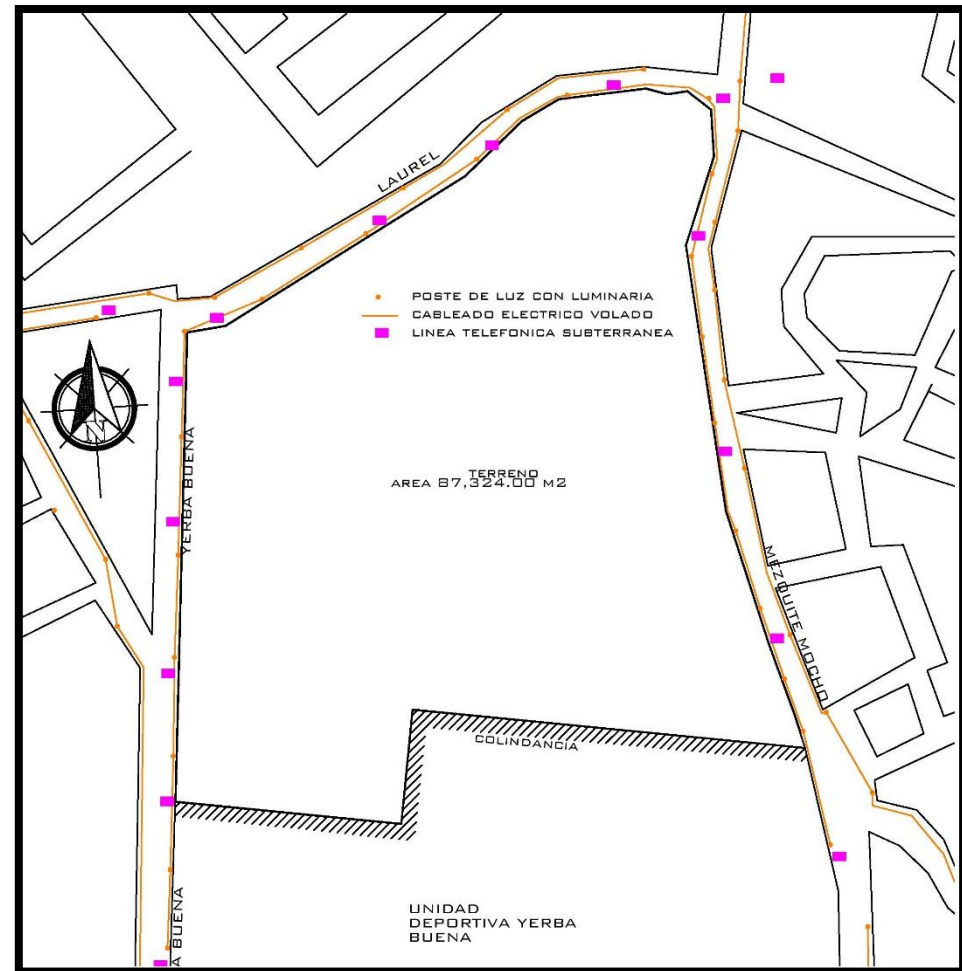


También se puede ver la ubicación de los registros telefónicos que llevan además señal de internet y telefonía la conexión de estos registros es por vía subterránea. Esta red de telefonía se encuentra en las 3 calles alrededor del terreno (Laurel, Yerba Buena y Mezquite Mocho)

Por lo tanto es perfectamente aprovechable para el proyecto ya que no le hará falta alumbrado público evitando así colocar más

infraestructura de este tipo.

Plano de energía eléctrica, telefonía e internet existente en la zona de estudio







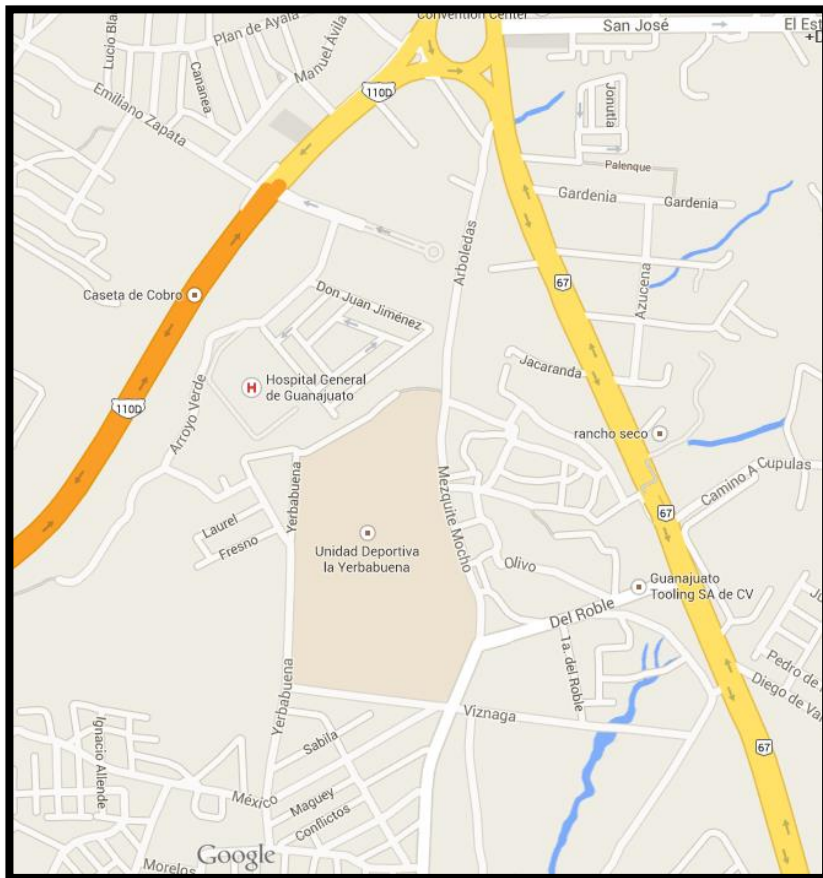
## ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

### 3.5.6 VIALIDAD Y TRANSPORTE

La accesibilidad al terreno viene de distintas partes en primer lugar están las dos vialidades principales que se encuentran marcadas de color amarillo y naranja que son la carretera león-Guanajuato y la carretera número 67 estas vialidades principales son de suma importancias por que permiten la movilidad de estudiantes de otras regiones con mayor facilidad como lo son los estudiantes que vengan de León de Guanajuato.



La vialidad de acceso a el terreno se da por la calle Mezquite Mocho y la calle Del Roble que son las vialidades que van de norte a sur y que conectan el centro histórico de la ciudad con la parte sur de la ciudad de Guanajuato y que permiten llegar y salir más rápido del terreno

Por el contrario la calle de Yerba Buena conecta una serie de privadas pertenecientes a la colonia Nichos convirtiendo a la unidad deportiva de Yerba Buena y al terreno de la escuela de bellas artes y oficios en un sitio que divide ambas colonias.

#### Vialidades principales

Carretera León Guanajuato

Carretera No 67 del estafo de Guanajuato

#### Vialidades secundarias

Arboledas

Mezquite Mocho

Del Roble

Yerba Buena

Viznaga

#### Vialidades terciarias

Las vialidades terciarias existentes a la zona son las privadas de la colonia Nichos al oeste del terreno y las calle entre Mezquite Mocho y Del Roble como son las calles olivo y jacaranda entre otras.



## ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

### 3.6 MEDIO SOCIO-ECONOMICO, SOCIAL Y CULTURAL

#### 3.6.1 NIVEL SOCIOECONOMICO

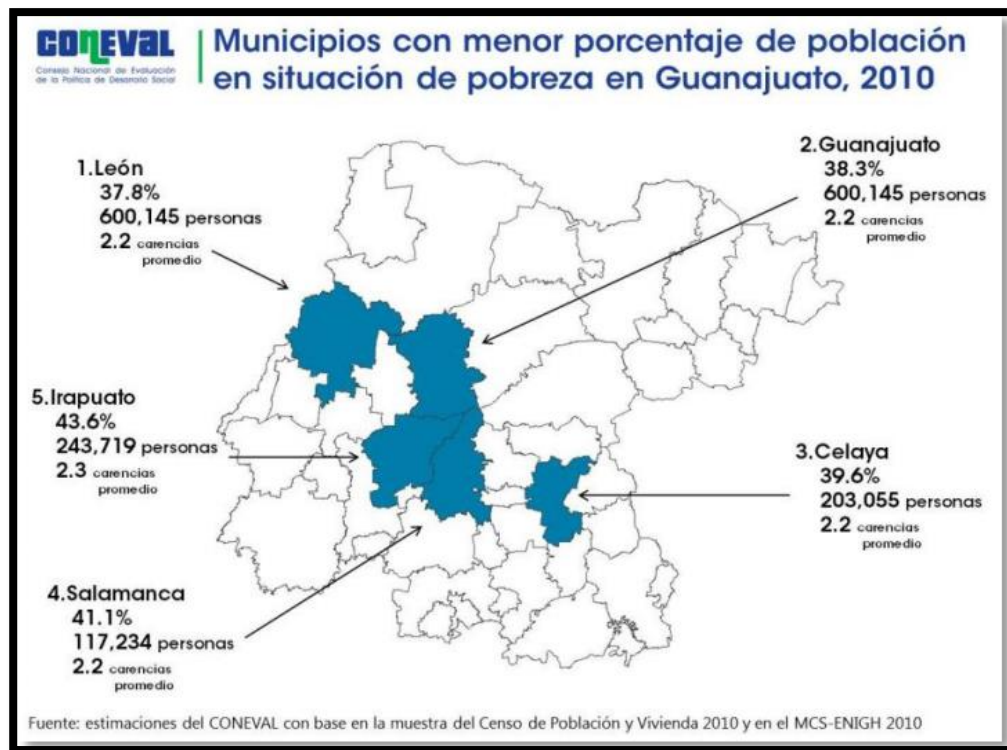
El cálculo de la pobreza para este nivel de desagregación se realiza con base en la información del Censo de Población y Vivienda 2010 y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos 2012, ambas publicadas por el INEGI. El siguiente mapa muestra la distribución de los 46 municipios de Guanajuato según el porcentaje de población en pobreza del estado para 2010:

Estos municipios más del 70 por ciento de la población se encontraban en situación de pobreza, lo que representó el 1.3 por ciento del total de la población en esta situación. Por otra parte, los que concentraron mayor número de personas en pobreza son:

1. León, 600,145 personas (37.8 por ciento)
2. Irapuato, 243,719 personas (43.6 por ciento)
3. Celaya, 203,055 personas (39.6 por ciento)
4. Salamanca, 117,234 personas (41.1 por ciento)
5. Silao, 92,114 personas (57.0 por ciento)

Aquellos con menor porcentaje fueron León (37.8), **Guanajuato (38.3)**, Celaya (39.6), Salamanca (41.1) e Irapuato (43.6). Los que concentraron menor número de personas en pobreza fueron:

1. Santa Catarina, 2,399 personas (74.7 por ciento)
2. Santiago Maravatío, 3,362 personas (61.5 por ciento)
3. Atarjea, 3,484 personas (77.9 por ciento)
4. Tarandacuao, 5,550 personas (62.1 por ciento)



## ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

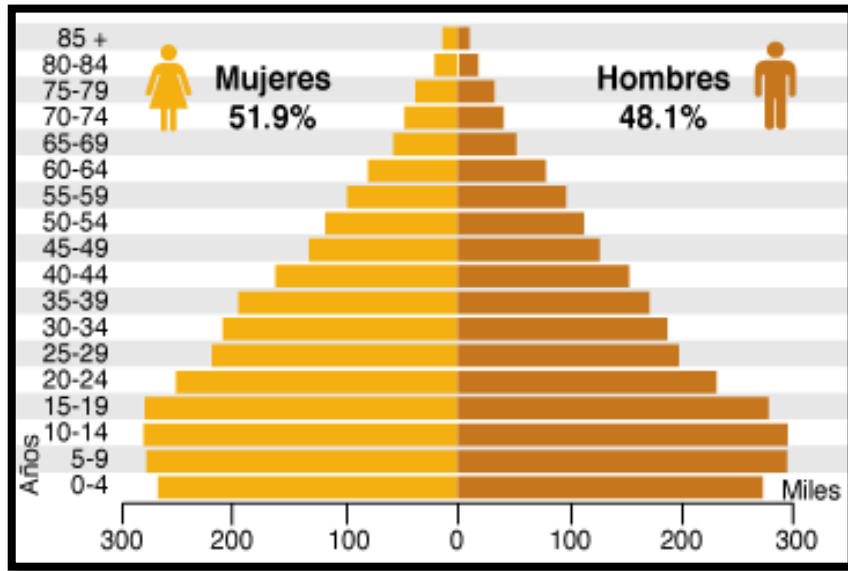


Tabla de pirámide de población de la ciudad de Guanajuato  
año 2010-2015, Fuente INEGI 2014

5. Xichú, 5,717 personas (77.6 por ciento).

### 3.6.2 PIRÁMIDES DE POBLACIÓN Y PROYECCIÓN DE POBLACIONAL

Representación gráfica de la distribución por edad de la ciudad de Guanajuato en donde podemos observar que las personas entre edades de 15 a 24 años tienen la mayor cantidad de personas actualmente en esta ciudad y por lo tanto es factible dado que así lo presenta el plan de ordenamiento territorial del estado y el plan de gobierno de la ciudad de Guanajuato que el equipamiento previsto para solventar las necesidades de este sector de la población sea proporcionar una serie de equipamientos destinados a actividades requeridas por los usuarios.

Dicho de otro modo vemos que existe la necesidad de proveer a este sector en específico para el futuro de equipamientos que cumplan sus necesidades y dado que ya lo marcan tanto los planes municipales de ordenamiento y los planes municipales de Guanajuato veo factible el tema de la escuela de bellas artes y oficios puesto que en el futuro será a este sector de la población quien requerirá de sus servicios.

#### PROYECCIÓN DE POBLACIÓN

#### HIPÓTESIS DE LA EVOLUCIÓN FUTURA DE LOS FACTORES DEL CAMBIO DEMOGRÁFICO

Dinámica de crecimiento

Los censos que se han realizado desde 1900 hasta 2010 muestran el crecimiento de la población en el estado de Guanajuato. Observa en la gráfica que:

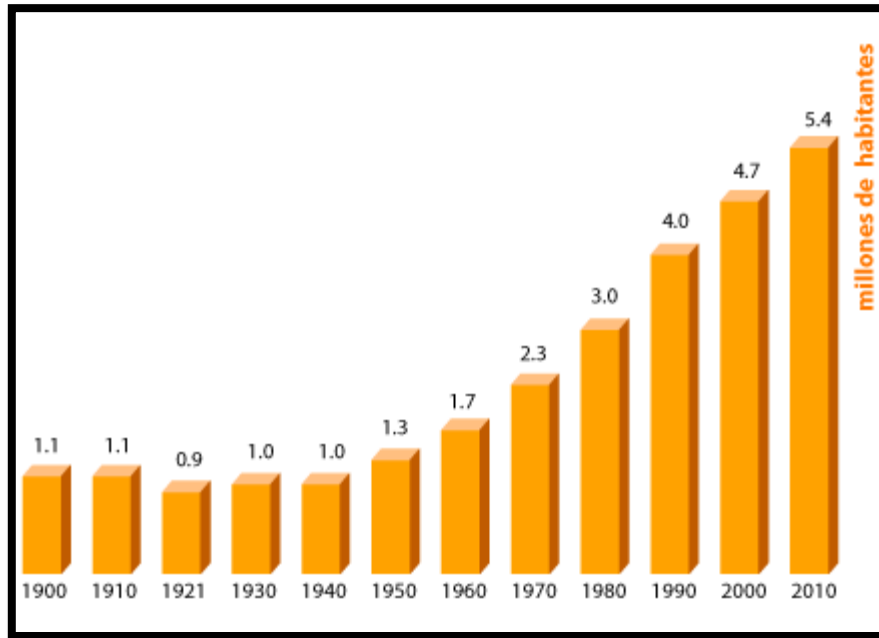
- De 1900 a 1940, la población en Guanajuato fue de alrededor de 1 millón de habitantes.

# ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

- En 1921 se registró una disminución en el número de habitantes.

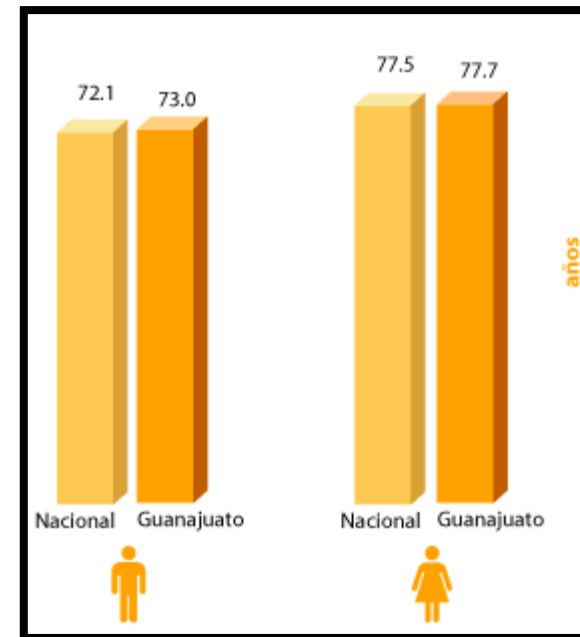


INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.  
Guanajuato/Población/Población por entidad federativa y edad desplegada según sexo.  
INEGI. Guanajuato. Perfil Sociodemográfico, XII Censo de Población y Vivienda 2010

- A partir de 1950, se aprecia un crecimiento constante.

Se prevé que para el año 2015 la tasa poblacional llegue a los 5.9 millones de habitantes y para el año 2020 llegue a más del 6.4 millones de habitantes el crecimiento constante de la población de debe a una mayor esperanza de vida

Observa la gráfica: las barras amarillas muestran el promedio de esperanza de vida en el 2014 para mujeres y hombres en la República Mexicana, las anaranjadas representan el mismo dato, pero de Guanajuato.



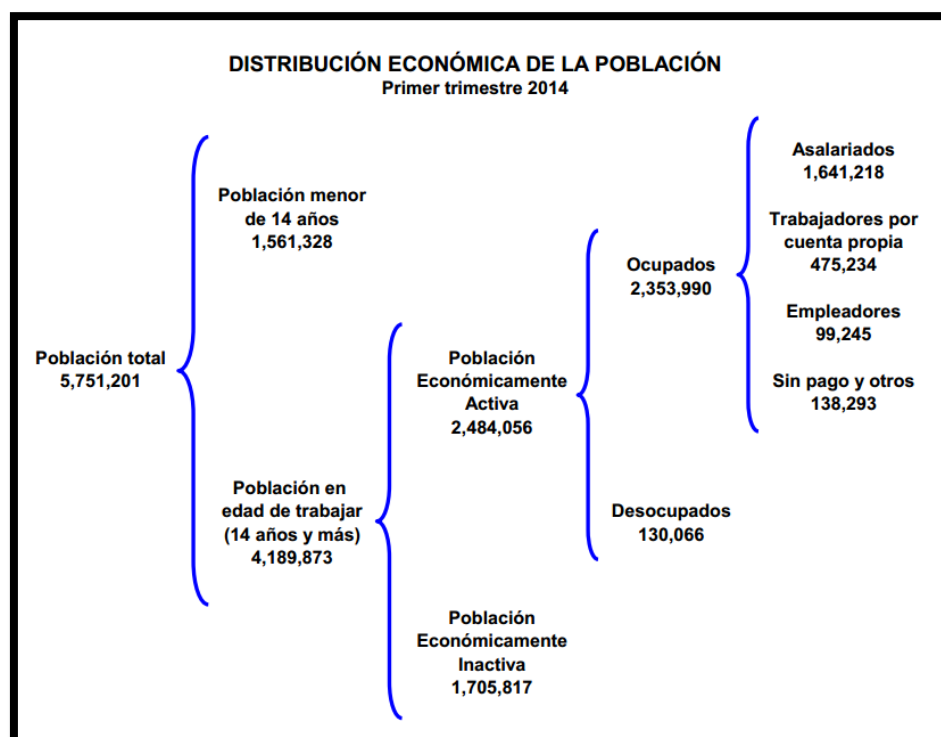


# ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

## 3.6.3 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA DE GUANAJUATO



Guanajuato, Gto. En el estado de Guanajuato, durante el segundo trimestre del 2014, se registró que el 59.6 por ciento de la población de 14 años y más es económicamente activa, lo que representa un 0.8 por ciento menos a comparación del mismo periodo del 2013.

Lo anterior, según datos revelados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), donde también señalan que en el mismo periodo de este 2013 está ocupada el 94.2 por ciento de la población económicamente activa en la entidad y para la ciudad de León el dato es superior en 0.1 de punto porcentual (94.3 por ciento). Comparado con el porcentaje registrado en el mismo trimestre del año anterior, se observa que el dato se registraba en 94.1 y 94.9 en cada caso.

Respecto a los sectores donde la población económicamente activa se desempeña es en el sector primario el 11.13 por ciento, en el secundario o industrial el 30.1 por ciento y en el terciario 58.4, mientras que el 0.2 por ciento no especificó a cuál de estos pertenece.

Según los datos obtenidos en el segundo trimestre de 2013, se observa que hay un aumento de 2.2 puntos en el porcentaje de

trabajadores subordinados y remunerados, y de 0.2 puntos porcentuales en los trabajadores por cuenta propia, además, hay un decremento de 2.2 en el de trabajadores no remunerados, y de 0.3 en el de empleadores respecto al mismo trimestre del año anterior.

En tanto, la tasa de desocupación en el estado, alcanzó un 5.8 por ciento, el cual es inferior en 0.1 puntos al alcanzado en el mismo trimestre de 2013 y superior en 0.8 puntos porcentuales con respecto al nacional (5 por ciento) en el periodo que va de abril a junio de 2014, asimismo la tasa de desocupación de la ciudad de León fue de 5.7 por ciento en dicho periodo.





## ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

### 3.6.4 EQUIPAMIENTO URBANO

Las actividades que se realizan día con día en la comunidad local y que se ven apoyadas de manera institucional por el ayuntamiento mediante el uso de instalaciones y también por los espacios públicos destinados para el esparcimiento y beneficio de los habitantes de Guanajuato.

El equipamiento municipal se compone principalmente de instalaciones para: educación, salud, administración pública, comercio y abasto, cultura, recreación y deporte.

#### EDUCACION

En el municipio de Guanajuato el sistema educativo abarca desde la educación preescolar hasta el doctorado. Al municipio le corresponde atender desde preescolar hasta secundaria, sin embargo, dada las características de la ciudad como Ciudad Universitaria resulta fundamental e imprescindible considerar los niveles medios - superior; licenciatura y posgrados dado el impacto que tienen en la ciudad en el ámbito cultural y económico.

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| <b>PREESCOLAR</b>             | <b>132</b> |
| <b>PRIMARIA</b>               | <b>335</b> |
| <b>SECUNDARIA GENERAL</b>     | <b>42</b>  |
| <b>SECUNDARIA TECNOLÓGICA</b> | <b>37</b>  |

FUENTE: Plan Director de Desarrollo urbano de Guanajuato, Gto., 2010

En el municipio de Guanajuato hay otras opciones educativas:

Escuela Normal Superior

#### **Educación Superior**

Universidad Santa Fe

Universidad Pedagógica Nacional

#### **Educación Media Superior**

Instituto Montes de Oca

Academia Manuel Leal



## ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

Instituto de Computación  
Educación Secundaria y Instituto Lassalle

### Primaria

Instituto Montes de Oca  
Instituto Guanajuato  
Instituto Juárez

**SALUD** El Sector Salud Municipal se conforma por las instituciones del Sector Público y Privado:

- 1.- I M S S
  - Hospital General de Subzona No. 10
  - Unidad de Med. Fam. No. 50
  - Unidad de Med. Fam. No. 46
- 2.- I S S S T E
  - Clínica Hospital
- 3.- D I F MUNICIPAL
- 4.- CENTRO DE SALUD CABECERA MUNICIPAL
  - Clínica de Salud Urbano
  - II Centros de Salud Rurales dispersa
  - I Unidad Auxiliar de Salud

### ADMINISTRACIÓN PUBLICA

Las oficinas de las distintas dependencias del gobierno municipal se localizan en el centro de la ciudad de Guanajuato en el edificio del palacio municipal también en esa zona se localiza el ministerio publico cabe destacar que los edificios donde están localizados estas instancias con edificios de mucha antigüedad y que están considerado en algunos casos como patrimonio nacional



Universidad de Guanajuato



Teatro Juárez en Guanajuato capital



## 3.6.5 MOBILIARIO URBANO

La zona de estudio carece de algún mobiliario urbano, sin embargo, con el que cuenta la zona se encuentra en buen estado, es decir:

- ✓ Alumbrado Público
- ✓ Teléfonos Públicos
- ✓ fuentes
- ✓ Jardineras
- ✓ Módulos Comerciales
- ✓ Señalizaciones
- ✓ Depósitos de Basura
- ✓ Placas de Nomenclatura en las Calles

Hace falta por otro lado:

- ✓ Paradas de Autobuses
- ✓ Fuentes
- ✓ Bancas
- ✓ Módulos de Información
- ✓ en algunas calles falta pavimentar
- ✓ banquetas
- ✓ Puentes Peatonales
- ✓ Rampas para discapacitados.



Calle Mezquite Mocho esquina con Del Roble parte Este del terreno



Calle Mezquite Mocho rumbo al norte del lado izquierdo puede verse parte del terreno propuesto también la falta de pavimento en la calle





Calle Mezquite Mocho rumbo al sur del lado derecho puede verse parte del terreno propuesto también pavimento en la calle

## 3.6.6 IMAGEN URBANA

Para la imagen urbana que se encuentra dentro de la zona de estudio se puede ver una marcada diferencia con respecto al centro histórico de la ciudad de Guanajuato, el casco antiguo del poblado, que comprende el Centro Histórico declarado por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), presenta diversos elementos homogéneos de imagen urbana, como son el tipo de construcción, materiales, tamaño lote, que en conjunto se puede considerar como la imagen típica del Municipio mientras que en la zona de estudio donde se encuentra localizado el terreno de la escuela de bellas artes y oficios puede notarse la ausencia de formas, técnicas y materiales de construcción que den a esa zona en específico una identidad marcada, esta situación se agrava por la desobediencia de los pobladores para con los usos del suelo y por el proceso de urbanización caótico que en la actualidad enfrenta las zonas urbanas de la ciudad; lo que dificulta la definición de distritos homogéneos en cuanto a imagen, fisonomía urbana y rural se refieren.

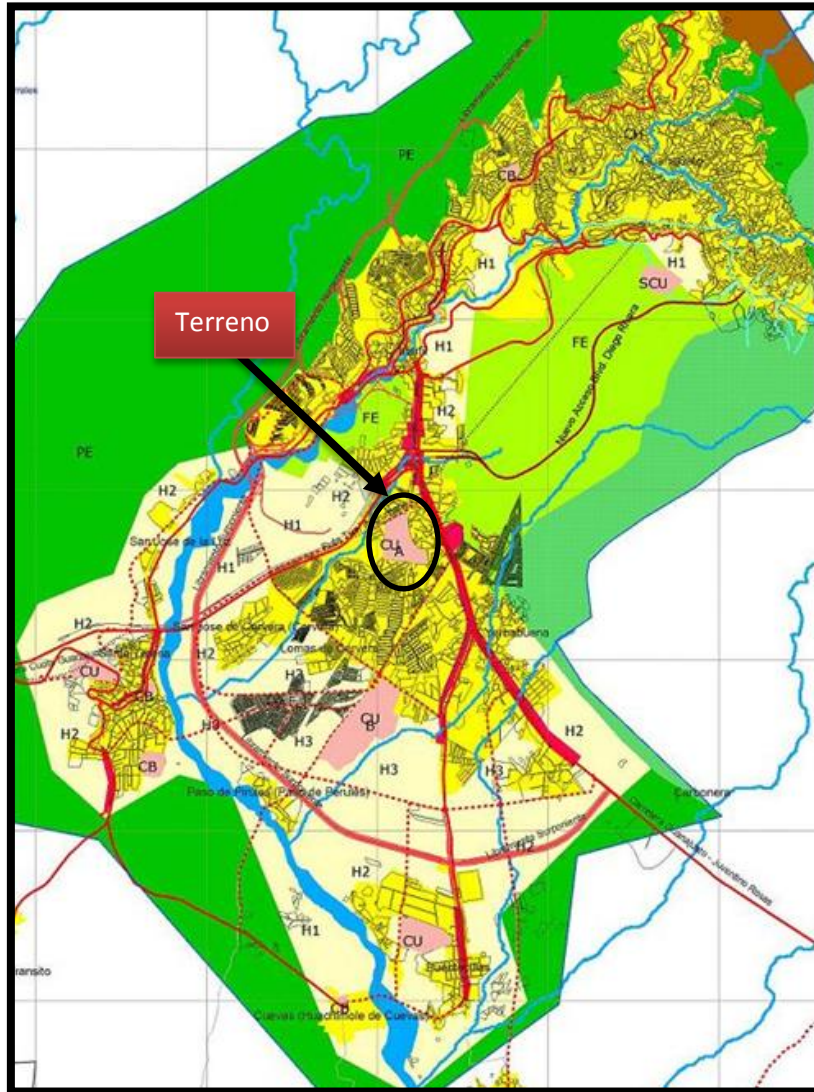
A todo esto se le suma la falta de pavimentación de algunas calles y la carencia de alumbrado público en las zonas más alejadas de las vialidades principales.

Con todo esto concluimos que a pesar de que el reglamento de construcción de Guanajuato marca claros lineamientos a seguir en las construcciones estos son desobedecidos por los pobladores que viven más alejados del centro histórico creando así una imagen urbana desagradable en la zona sin embargo como ya se ha mencionado antes el proyecto urbano de la escuela de bellas artes permitiría que se prestara más atención a esta zona así reactivándola y provocando que sean los habitantes los que exijan servicios urbanos de calidad y de este modo las zonas circundantes a la zona de estudio tengan un mejoramiento estético.



Calle paraíso parte norte de la zona de estudio en esta imagen se nota la falta de pavimento en la calle y la falta de armonía en las construcciones de la zona





## 4.0- NORMATIVIDAD

### 4.1 PLAN DE DESARROLLO URBANO

La carta urbana de ordenamiento para usos y destinos de la ciudad de Guanajuato determina el uso de suelo para los terrenos dentro de la mancha urbana de la ciudad.

En esta carta podemos ver los destinos a los que está planeada la ciudad

El terreno de la escuela de bellas artes es clasificación CUA la cual se refiere a equipamiento urbano de tipo educativo o comercial para este caso lo tomaremos como educativo para proponer la escuela de bellas artes y oficios Las vías públicas son ileanienables e imprescriptibles y por lo tanto, no podrán constituirse sobre ellas hipotecas, embargos, usos, usufructos, ni servidumbres en beneficios de una persona determinada en los términos del derecho común. Los derechos de tránsito, iluminación y rereación, vistas, acceso derramas y otros semejantes al destino de las vías públicas, se regirán exclusivamente por las leyes y reglamentos administrativos.

Carta urbana de la ciudad de Guanajuato usos de suelo  
Fuete: IMPLAN GUANAJUATO página de la capital



# ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

## 4.2 NORMAS Y REGLAMENTOS DEL PROYECTO

### REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA FISONOMIA PARA LA CAPITAL DEL ESTADO DE GUANAJUATO Y SU MUNICIPIO.

Se tomaron en cuenta los siguientes capítulos del reglamento de construcción del estado de Guanajuato

TITULO CUARTO VIA PÚBLICA

Capitulo primero vía pública y otros bienes de uso común

Capitulo segundo uso de la vía pública

Capitulo cuarto instalaciones subterráneas y aéreas en la vía publica

TITULO SEXTO DEL CARÁCTER Y FISONOMIA DE LA CIUDAD DE GUANAJUATO

Capitulo primero disposiciones y normas generales

Capitulo segundo zonificación

Capítulo tercero de las restricciones a los aspectos urbanísticos

CAPITULO CUARTO DE LAS RESTRICCIONES A LOS ASPECTOS ARQUITECTÓNICOS

Nuevos edificios

Art. 127 proporciones

TITULO SÉPTIMO PROYECTO ARQUITECTONICO

Art. 136 planos básicos para solicitud de licencia

Art. 137 requisitos generales del proyecto

Art. 138 aprobación del proyecto

Art. 139 del proyecto arquitectónico

Art. 140 disposiciones para normar la relación de los

Elementos arquitectónicos con la vía publica

Art. 141 limitaciones de alturas de edificaciones en

Relación a la vía pública y al control urbano

Art. 142 densidades en relación la uso del suelo

Art. 143 limitaciones para las superficies construidas en un



## ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

Predio

Art. 144 restricciones de colindancias en predios de

Intensidad media o alta con predios de intensidad

Baja o muy baja

Sección primera dimensionamiento mínimo aceptable

Art. 151 dimensiones mínimas

Art. 163 circulaciones horizontales

CAPITULO SEXTO INSTALACIONES

Sección primera instalaciones hidráulicas y sanitarias

Sección segunda instalaciones eléctricas

Sección tercera instalaciones de combustibles

TITULO DECIMO EJECUCIÓN DE OBRAS, PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

CAPITULO SEXTO MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Para consulta del documento completo de nombre “**reglamento de construcción y conservación de la fisonomía para la capital del estado de Guanajuato y su municipio**”. Puede consultarse en internet en el link

[http://www.smie.org.mx/paginas/reglamentos/gua/mu\\_11.pdf](http://www.smie.org.mx/paginas/reglamentos/gua/mu_11.pdf)

**REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL DISTRITO FEDERAL** - Normas Técnicas Complementarias (Pag.203- 1157)



## ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

### ANALISIS DE ESPACIOS ANALOGOS ENAP (escuela nacional de artes plásticas)

#### Filosofía ENAP

##### Visión

Continuar con el proyecto universitario académico de docencia, investigación, difusión y extensión de la cultura. Fomentar la producción en las artes visuales y en el diseño y la comunicación visual, relacionándolas con la investigación y distinguiendo a la institución como una importante escuela en estos campos. Promover la inserción de su producción académica y profesional en la cultura nacional e internacional, manteniendo un compromiso social.

##### Misión

La Escuela Nacional de Artes Plásticas tiene como misión, la formación integral de profesionales para licenciatura y posgrado en las disciplinas de las Artes Visuales y el Diseño y la Comunicación Visual, con la plena capacidad profesional para su inserción en el campo profesional y cultural de nuestra nación; así como el desarrollo de competencias dentro de los estándares internacionales que permitan su ejercicio de alto nivel en el extranjero.

Generar conocimientos por medio de la investigación que lleva a cabo su cuerpo académico de carrera así como el desarrollar programas de extensión cultural como el Taller Infantil de Artes Plásticas, el Centro de Extensión Taxco (Enap Taxco) y los Cursos de Educación Continua que fortalecen nuestra identidad y la hacen extensiva a todas las capas sociales.

**E N A P**  
**XOCHIMILCO**

**ESCUELA  
NACIONAL  
DE ARTES  
PLÁSTICAS**





# ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA



Difundir la creación y producción artística y cultural como objetivo sustantivo; custodiar, enriquecer y difundir el acervo artístico y cultural de más de 60,000 bienes históricos en las colecciones de escultura, pintura, estampa, dibujo, fotografía, numismática y bibliográfica de la Escuela Nacional de Artes Plásticas es depositaria.

## MAPA DE SITIO

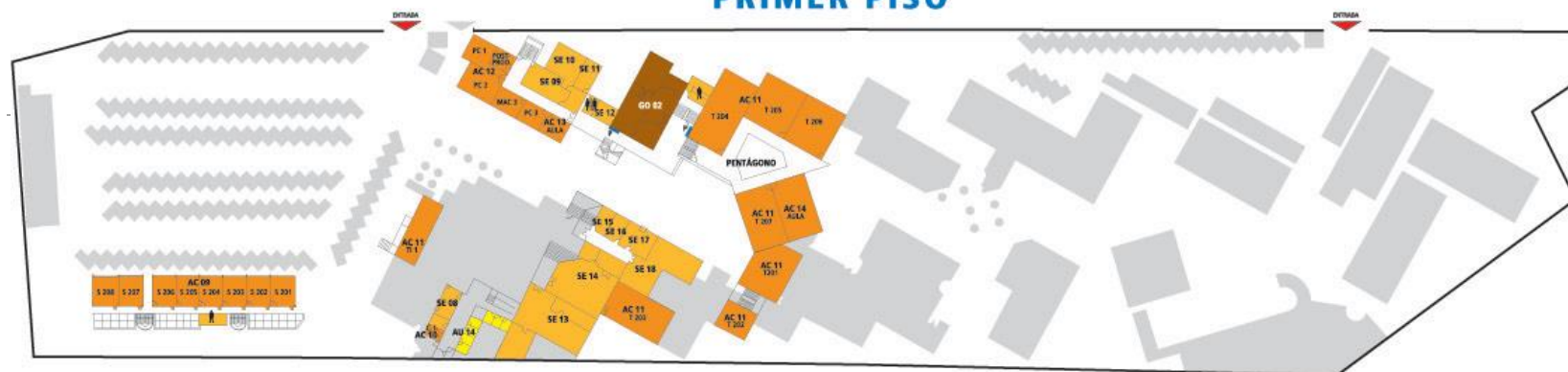
### PLANTA BAJA



### PLANTA BAJA

| AU = AUXILIARES        |                           |                               | SE = SERVICIOS                  |                                  |                    | AC = ACADÉMICO                |                            | GO = GOBIERNO                                           | P = PANEL |
|------------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--------------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------|-----------|
| AU 01<br>CARPINTERÍA   | AU 04<br>ACT. DEPORTIVAS  | AU 10<br>COMPRESORA           | SE 01<br>AUDITORIO              | SE 04<br>VENTANILLAS             | V<br>VIGILANCIA    | AC 01<br>SALONES              | AC 05<br>LAB. CÓMPUTO      | GO 01<br>SEC. GENERAL                                   |           |
| AU 02<br>MANTENIMIENTO | AU 05<br>FOTOCOPIAS       | AU 11<br>TIAP TALLER INFANTIL | SE 02<br>ATENCIÓN A PROFESORES  | SE 05<br>CONSULTA ESTUDIANTIL    | SANITARIOS MUJERES | AC 02<br>ESTUDIO TV           | AC 06<br>MACRO PROYECTO    | GO 02<br>DIV. DE ESTUDIOS PROF.                         |           |
| AU 03<br>ALMACÉN       | AU 06<br>BODEGA SOLVENTES | AU 12<br>DE ARTES PLÁSTICAS   | SE 03<br>SERVIDOR               | SE 06<br>REGISTRO ACADÉMICO      | SANITARIOS HOMBRES | AC 03<br>PRODUCCIÓN           | AC 07<br>TALLERES          | GO 03<br>SEC. ACADÉMICA                                 |           |
| AU 04<br>CAFETERÍA     | AU 07<br>INTENDENCIA      | AU 13<br>COMEDOR              | SE 04<br>OF. CÓMPUTO            | SE 07<br>CENTRO DE DOCUMENTACIÓN |                    | AC 04<br>POST-PRODUCCIÓN      | AC 08<br>MURO DE PRÁCTICAS | GO 04<br>MOVILIDAD Y BECAS                              |           |
| AU 05<br>VESTIDOR      | AU 08<br>FOTOLITO         | AU 14<br>SUBESTACIÓN          | SE 05<br>DISEÑO Y PUBLICACIONES | SE 08<br>GALERÍA LUIS NISHIZAWA  |                    | AC 05<br>VIDEO PROYECCIÓN     |                            | GO 05<br>APOYO TÉCNICO                                  |           |
| AU 06<br>OF. STUNAM    | AU 09<br>IMPRESA          | AU 15<br>SERVICIO MÉDICO      |                                 |                                  |                    | AC 06<br>PROYECTOS Y MAQUETAS |                            | GO 06<br>COORDINACIÓN LIC. ARTES VISUALES               |           |
|                        |                           |                               |                                 |                                  |                    |                               |                            | GO 07<br>COORDINACIÓN LIC. DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL |           |

## PRIMER PISO



### PRIMER PISO

#### AU = AUXILIARES

AU 14  
OF. APAUNAM  
CUBÍCULOS  
COMITÉ EDITORIAL

#### SE = SERVICIOS

SE 08  
HEMEROTECA  
SE 09  
TALLER DE DISEÑO  
SE 10  
C. PROD. DIGITAL  
SE 11  
EXÁMENES  
PROFESIONALES  
SE 12  
TITULACIÓN  
SERVICIO SOCIAL

SE 13  
MEDIATECA  
SE 14  
GALERÍA AUTÓNOMA  
SE 15  
EDUCACIÓN CONTINUA  
SE 16  
JURÍDICO  
SE 17  
DIFUSIÓN CULTURAL  
SE 18  
GALERÍA 2

SANITARIOS MUJERES  
SANITARIOS HOMBRES

#### AC = ACADÉMICO

AC 09  
SALONES  
AC 10  
COORD. DE INV.  
AC 11  
TALLERES  
AC 12  
LAB. CÓMPUTO  
AC 13  
AULA TEORÍA  
AC 14  
AULA EDUC. CONTINUA

#### GO = GOBIERNO

GO 02  
DIRECCIÓN  
GESTIÓN INSTITUCIONAL  
SALA CONSEJO TÉCNICO  
SECRETARÍA PARTICULAR

#### P = PANEL

## SEGUNDO PISO



### SEGUNDO PISO

#### SE = SERVICIOS

SE 19  
ALMACÉN FOTOGRAFÍA  
SE 20  
PRÁCTICA PROF.  
SUPERVISADA  
SE 21  
SALA  
VIDEO CONFERENCIAS  
SE 22  
SALA DE COLEGIOS

SANITARIOS MUJERES  
SANITARIOS HOMBRES

#### AC = ACADÉMICO

AC 15  
SALONES  
AC 16  
LAB. FOTOGRAFÍA  
AC 17  
AULAS FOTOGRAFÍA  
AC 18  
AULAS INTERACTIVAS

#### GO = GOBIERNO

GO 03  
SEC. ADMINISTRATIVA  
BIENES Y SUMINISTROS  
PERSONAL  
SERVICIOS GENERALES  
CONTABILIDAD  
PRESUPUESTOS

#### P = PANEL



## ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

### PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DE LA ENAP

| Académico                              | Gobierno                       | Servicios                    | Auxiliares                         |
|----------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| Salones                                | Sec. General                   | Auditorio                    | Carpintería                        |
| Estudio tv producción, postproducción. | div. de estudios Prof.         | Atención a profesores        | Mantenimiento                      |
| Video proyección                       | Sec. Académica                 | Servicio y soporte técnico   | Archivo muerto                     |
| Lab computo                            | Movilidad y becas              | Servidor, oficina de computo | Almacén                            |
| Macro proyecto                         | Apoyo técnico                  | Diseño y publicaciones       | Bodegas solventes                  |
| Talleres                               | coordinación de artes visuales | Ventanillas                  | Cafetería                          |
| Muro de practicas                      | Coordinación de diseño y com.  | Consulta estudiantil         | Vestidor oficina estunam           |
| Lab fotografía                         | Almacén fotografía             | Jefe asuntos escolares       | Actividades deportivas             |
| Aulas de fotografía                    | Practicas profesionales        | Registro académico           | Fotocopias                         |
| Aulas interactivas                     | Sala video conferencias        | Centro de documentación      | Intendencia                        |
| Coord. de investigación                | Sala de colegios               | Galería Luis nisjizaga       | Fotolito                           |
| Talleres                               | sanitarios                     | Vigilancia                   | Imprenta                           |
| Lab computo                            | Sec. Administrativa            | sanitarios                   | Horno                              |
| Aula teórica                           | Bienes y suministros           | Hemeroteca                   | Compresora                         |
| Aula educación continua                | Personal                       | Taller de diseño             | Taller infantil de artes plásticas |
|                                        | Servicios generales            | Proyectos digital            | Comedor                            |
|                                        | Contabilidad                   | Exámenes profesionales       | subestación                        |
|                                        | presupuestos                   | Titulación                   | Servicio medico                    |
|                                        | Dirección                      | Servicio social              | Oficina apaunam                    |
|                                        | Gestión institucional          | Mediateca                    | Cubículos                          |
|                                        | Sala consejo técnico           | Galería autónoma             | Comité editorial                   |
|                                        | Secretaria particular          | Educación continua           |                                    |
|                                        |                                | jurídico                     |                                    |
|                                        |                                | Difusión cultural            |                                    |
|                                        |                                | Galería 2                    |                                    |

Área aproximada de la enap = 24,920m<sup>2</sup>





### Licenciaturas impartidas



#### DISEÑO Y COMUNICACIÓN VISUAL

La disciplina profesional de la Licenciatura en Diseño y Comunicación Visual puede entenderse como el conjunto de estrategias, instrumentos, procedimientos, técnicas y recursos del saber humano para el diseño, producción y difusión de mensajes en los que interviene la percepción, fundamentalmente a través del sentido de la vista.

El Licenciado en Diseño y Comunicación Visual vincula la información teórica con el ejercicio práctico, lo que lo habilita en el estudio y la solución de problemas específicos para proponer, dirigir y producir procesos de comunicación. Asimismo, está capacitado para hacer uso tanto de técnicas tradicionales como digitales. Este profesionista debe contar con disposición para el trabajo interdisciplinario además de vocación para la investigación.

Entendido desde un punto de vista artístico, humanístico y científico, el diseño y la comunicación visual comprende un conjunto de conceptos que tienen que ver con la dinámica de una sociedad concreta. Son concebidos como un hecho social y no reducidos sólo al manejo de solo alguno de sus elementos, a saber el estético, el simbólico o el utilitario. La comunicación visual tiene que ver con todos los procesos sociales, por tal razón podemos ubicarla en una perspectiva general que permita dar cabida a diversas corrientes del pensamiento humano.

A partir del quinto semestre la práctica profesional de esta disciplina aborda diferentes instancias de especialización que el alumno podrá seleccionar. En el campo laboral los conocimientos se aplican en áreas básicas de desarrollo tales como los recursos audiovisuales y multimedia, el diseño editorial, la fotografía, la ilustración, y la simbología y el diseño en soportes tridimensionales que en su conjunto son estudiados por el diseño y la comunicación visual.





## ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

### Diseño Editorial

El diseño editorial está íntimamente ligado al libro. Este medio de comunicación, con su larga historia y profunda tradición, constituye el núcleo físico del concepto de edición gráfica. Los periódicos y las revistas se encuentran en el siguiente círculo; se trata de medios masivos que han adquirido un papel muy relevante en la sociedad contemporánea, como vehículos de información y/o entretenimiento. Finalmente en la periferia de este concepto están las publicaciones directas (hojas sueltas y folletos encuadernables o desplegables), ampliamente utilizadas como medios publicitarios y propagandísticos.

### Audiovisual y Multimedia

Esta Área se constituye por tres elementos básicos de la comunicación: 1) La emisión y recepción controlada y sincronizada de mensajes visuales acompañados de sonido, 2) La incorporación de la dimensión temporal a través de las imágenes en secuencia y de la imagen en movimiento, y 3) La interactividad prevista y controlada por el emisor de algunas de las respuestas del receptor de los mensajes. Entendemos lo audiovisual como una producción independiente de los elementos auditivos y visuales y multimedia como la estructura de significación en la cual además de la imagen intervienen diferentes medios formando un sistema integral.

### Fotografía

La fotografía constituye además una actividad profesional imprescindible en el ámbito de la comunicación. Se desarrolla tanto en la difusión del trabajo científico como en otro tipo de manifestaciones sociales, por ejemplo en el arte contemporáneo y la producción industrial. Todos estos campos requieren de mejores imágenes fotográficas, no sólo con alta calidad técnica, sino también de un alto nivel conceptual y de reflexión.





## Ilustración

En términos generales se considera ilustración toda imagen visual asociada a distintas ideas. La ilustración desarrolla un doble papel -estético y documental- puesto que todos los siglos han visto nacer ejemplos de ilustraciones esenciales en los que han colaborado los artistas más representativos de cada época. Siempre ha existido tanto un arte como una artesanía de la ilustración. Tanto si se trata de adornar un manuscrito del Siglo XII o de representar la imagen de un vehículo espacial de ciencia ficción, la buena ilustración siempre ha encarnado tanto una visión personal como una técnica perfecta. La peculiaridad de un ilustrador profesional reside en la combinación de estas dos aptitudes para la elaboración de imágenes.

## Simbología y Diseño de Soportes Tridimensionales

La Simbología y el Diseño en Soportes Tridimensionales dirige su estudio a la generación de símbolos relacionados con la identificación, identidades gráficas que pueden distinguir a empresas, corporaciones, instituciones, profesiones e inclusive personas a partir de la designación de logotipo, imagotipo, logosímbolo y logograma. En esta misma área, se proyectan marcas para productos diversos que se aplican a envases que a su vez se promocionarán con otros soportes gráficos que formen parte de estrategias de comercialización de producto. El diseño en soportes tridimensionales tiene su aplicación en la marca en envases, así como en la generación de ambientes gráficos escenográficos, **stands**, escaparates y lugares de exhibición.

Ambas áreas de estudio se interrelacionan ya que la marca se diseña para aplicarse a una etiqueta que a su vez será parte de un envase, el cual se protege con un embalaje para ser colocado en un contenedor. Este puede exhibirse por medio de un **display** que conforma a un punto de venta.

## ARTES VISUALES

La Licenciatura en Artes Visuales está integrada por asignaturas obligatorias y asignaturas optativas con un total de 312 a 336 créditos. Del tercero al sexto semestre, el alumno debe cursar por obligación dos talleres semestrales de experimentación visual, seleccionados entre los de pintura, escultura, estampa, diseño gráfico (fotografía y escenografía). En el séptimo y octavo semestres cursará dos talleres de investigación visual, en cada uno, eligiendo entre diseño gráfico (fotografía y escenografía) pintura mural, escultura urbana y estampa.



## ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA



La carrera tiene una duración de 8 semestres que se cursan únicamente en sistema escolarizado. El título que se otorga es el de Licenciado en Artes Visuales y los requerimientos para obtenerlo son, además de la aprobación de todas las asignaturas del plan de estudios, cumplir con el servicio social, con la opción de las 11 modalidades de titulación elegida y/o en su caso, aprobar el examen profesional.

### Escultura

La escultura tiene como objetivo la creación y producción de obra plástica. Se encuentra estructurada en tres niveles, en el primero el objetivo es introducir al alumno a los conceptos básicos tridimensionales por medio de la técnica de modelado. En el segundo nivel se aborda la Escultura en cerámica, metales y plásticos. En el tercer nivel, se trabaja en Escultura en madera y piedra, en cuyos talleres se utiliza principalmente la técnica de desbaste o talla con el uso de herramientas específicas.

### Estampa

La estampa es el producto de los diferentes medios de impresión tradicionales o modernos, que hacen posible la producción múltiple de una imagen gráfica. Son cuatro los sistemas de impresión tradicionales: el grabado en relieve, el huecogrado, la serigrafía y la litografía.

### Pintura

La pintura es una de las áreas fundamentales de las artes tradicionales, con frecuencia se le ve renovarse y crear nuevos paradigmas en el arte, sin embargo existen aspectos fundamentales de la pintura que continúan siendo elementos primordiales para su enseñanza como son: la forma, el color, el espacio y los elementos técnicos que permiten la construcción pictórica.

### Diseño Escenográfico

El diseño escenográfico desde sus orígenes ha colaborado de manera estrecha con la expresión y representada en las artes escénicas, convertir un espacio en un escenario, implica no solo conceptualizar los ambientes y formas, sino además interpretar y plasmar los lenguajes de estas artes mediante recursos estéticos, ya sean bidimensionales, tridimensionales, de iluminación, así como con el apoyo de la técnicas escénicas y otras disciplinas afines.

## ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

### Fotografía

La fotografía es un sistema de reproducción de imágenes por medio de acción química y/o impresión digital, históricamente ha tenido desde sus inicios un papel protagonista en la cultura de nuestro país y de manera importante en las diversas disciplinas de las artes, por sus fundamentos teóricos, principios técnicos y prácticos permiten el uso de los lenguajes cromáticos, formales, compositivos, etc.

### Expresiones Contemporáneas

Las expresiones artísticas contemporáneas en el presente Plan de Estudios incorporan Museografía y Diseño del Entorno, Arte Corporal, Artes en Contexto, Proyectos interdisciplinarios y Producción Audiovisual de Animación, cuyo propósito es acercar a los estudiantes a las nuevas formas de expresión artística para el desarrollo y producción de proyectos en estas disciplinas, así como para establecer un vínculo en el ámbito profesional, con ello las posibilidades de diversificación se amplían y contribuyen a la actualización formativa del artista visual de este tiempo.

La museografía y Diseño del Entorno, pretende establecer líneas de desarrollo que incorporen la comprensión y manejo de los conceptos de lugar y tiempo. El Arte Corporal pretende que los estudiantes encuentren una propuesta artística a partir del cuerpo humano. Las Artes en Contexto favorecen la producción de obra simultánea mediante diversos medios y disciplinas que implican el estudio y la interrelación con el espacio y su contexto. Los talleres de Proyectos Interdisciplinarios promueven el análisis crítico de diversas perspectivas para la problematización y colaboración interdisciplinar que se concreta en la producción, la investigación y el análisis de obra. La Producción Audiovisual de Animación se orienta al conocimiento de las técnicas de animación bidimensional y tridimensional, análogas y digitales, incluyendo procesos integrales de producción en el contexto de las Artes Visuales.







### CENART

El Centro Nacional de las Artes (Cenart) es una institución dedicada a la difusión, investigación, formación, impulso, debate y enseñanza del arte, la cultura y la interdisciplina.

**Sus 12 hectáreas** de extensión alojan igual número de foros escénicos, además de plazas, galerías y áreas verdes en las que se puede disfrutar tanto de una amplia programación artística como de una nutrida vida académica.

De forma paralela a un programa de Desarrollo Académico único en su tipo, que contempla desde cursos y talleres para niños hasta estudios de posgrado en educación artística, el Cenart concentra cinco escuelas de educación profesional pertenecientes al Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura (INBAL), donde se puede estudiar danza, teatro, música o artes plásticas. También alberga al Centro de Capacitación Cinematográfica (CCC) del Instituto Mexicano de Cinematografía (IMCINE).



Aquí se encuentran, además, cuatro centros nacionales de investigación artística del INBAL dedicados al teatro, la danza, las artes plásticas y la música, y el Centro Multimedia, que lleva a cabo proyectos de enseñanza y de experimentación en el campo de las artes electrónicas y las nuevas tecnologías aplicadas al arte.

El Cenart tiene asimismo un canal de televisión dedicado a la educación artística a distancia, y su Biblioteca de las Artes es una de las más importantes del país en su especialidad.

En coordinación con los gobiernos de los estados, el Cenart apoya a seis Centros de Formación y Producción Artística (en Colima, Morelia, Morelos, Pátzcuaro, San Luis Potosí y Zacatecas) y diez Centros de las Artes (en Ensenada, Guanajuato, Mexicali, Monterrey, Oaxaca, Pachuca, San Luis Potosí, Sinaloa, Veracruz y Zamora).





## ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

Generar y explorar nuevos modelos y enfoques en torno a la educación, investigación y difusión artísticas; fomentar la interdisciplina y la integración de las nuevas tecnologías en las artes, impulsar la profesionalización en este campo, estrechar el vínculo entre creadores y públicos, así como crear espacios de cooperación académica y artística entre instituciones de diferentes sistemas y niveles, tanto en México como en el extranjero.

### Programa arquitectónico del CENART

#### ESPACIOS DE EXHIBICIÓN

- Galería san soriano
- Galería principal esmeralda
- Galería A/B
- Galería central

Galería de arte electrónico  
Espacio alternativo esmeralda  
Galería espacio alternativo

#### ESPACIOS ESCÉNICOS

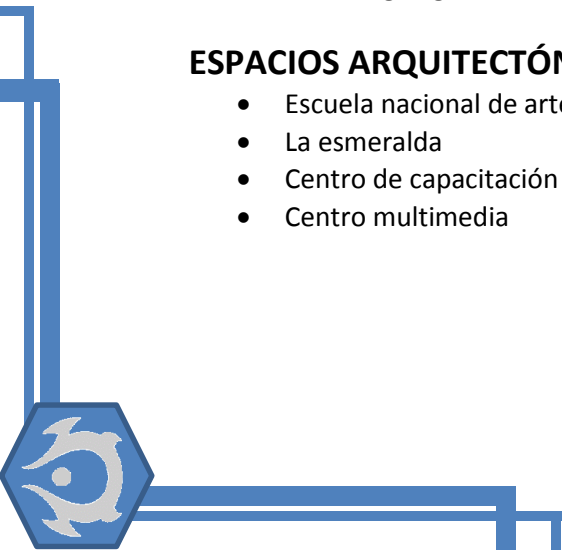
- Teatro de las artes
- Teatro salvador novo
- Foro de las artes
- Plaza de las artes
- Plaza de la música
- Aula magna gose Vasconcelos

Teatro flores canelo  
Foro Antonio lopez mancera  
Foro experimental black box  
Plaza de la danza  
Auditorio blas Galindo  
Áreas verdes

#### ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS

- Escuela nacional de arte teatral
- La esmeralda
- Centro de capacitación cinematográfica
- Centro multimedia

Escuela nacional de danza  
Escuela superiores de música  
Biblioteca de las artes  
Torre de investigación



# ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA



## Administrativo

- Dirección General del Centro Nacional de las Artes
- Dirección de Programación Artística
- Dirección de Administración
- Coordinación de Proyectos con los Estados
- Dirección del Centro Multimedia
- Dirección de Difusión y Desarrollo de Públicos
- Módulo de información general

Dirección General Adjunta Académica  
Dirección Técnica  
Dirección de Desarrollo Académico  
Dirección Biblioteca de las Artes  
Dirección Canal 23  
Dirección de Operación Escénica  
Información de actividades académicas



## ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA



### ESCUELA NACIONAL DE ARTE TEATRAL

El edificio proyectado por el arquitecto Enrique Norten se encuentra construido sobre una **SUPERFICIE DE 7,798 METROS CUADRADOS**. Este espacio cuenta con salones equipados para iluminación y escenografía, una biblioteca con sala de video y fonoteca, bodega de vestuario, bodega de muebles, un gimnasio y una cafetería. Alberga el *Teatro Salvador Novo*, con capacidad para 180 espectadores, que puede adaptarse a las exigencias de distintas clases de representaciones teatrales, tanto clásicas como contemporáneas. Cuenta también con el foro *Antonio López Mancera*, con cupo hasta de 150 personas, utilizado regularmente para presentar teatro experimental.

### ESCUELA NACIONAL DE DANZA

El proyecto arquitectónico del edificio fue realizado por el arquitecto Luis Vicente Flores. La escuela está resuelta en tres volúmenes, construidos en una **SUPERFICIE DE 8,519 METROS CUADRADOS**, en los que se ubican las aulas, el *Teatro Raúl Flores Canelo* y el *Foro Experimental Black Box*. El inmueble contiguo, en el cual se encuentran las oficinas administrativas, la biblioteca y la cafetería, es una de las obras arquitectónicas más complejas dentro del Cenart; tiene un diseño que combina acero y cristal sobre una

estructura abierta a la luz natural con una gran cubierta metálica elipsoide.

Las instalaciones cuentan con aulas, talleres, vestidores, bodega, almacén, además de un gimnasio y una biblioteca con sala de video y fonoteca.



### LA ESMERALDA

La construcción trazada por el arquitecto Ricardo Legorreta está ubicada en **UNA SUPERFICIE DE 5,802 METROS CUADRADOS** y consta de un edificio de planta rectangular, erigido sobre una estructura de concreto armado, con bóvedas de ladrillo recocido en el techo. Las instalaciones cuentan con espacios en los que se encuentran los talleres de escultura, grabado y pintura, aulas teóricas y salones de dibujo. También incluye una biblioteca con sala de video y la *Galería La Esmeralda*.

### ESCUELA SUPERIOR DE MUSICA



## ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

El edificio está construido en **UNA SUPERFICIE DE 8,105 METROS CUADRADOS** y fue proyectado por el arquitecto Teodoro González de León. Refleja ciertas características formales que se reconocen en otras obras de este autor: el gusto por el manejo escultórico del volumen, que proporciona un juego de luz y sombras, la escala humana confrontada con la del edificio y su acabado de concreto cincelado. En sus instalaciones se encuentran aulas teóricas, cubículos de estudio y salones de ensayo, además de una biblioteca con fonoteca y una cafetería. De manera contigua a la escuela, se encuentra el *Auditorio Blas Galindo*, con capacidad para albergar a 630 espectadores y un coro para 120 personas.

### CENTRO DE CAPACITACIÓN CINEMATOGRAFICA

Originalmente era la única escuela que se encontraba en el terreno que ahora ocupa el Cenart. Sus fachadas fueron remodeladas bajo la concepción del Plan Maestro de este centro cultural y sus instalaciones fueron adecuadas y mejoradas. A lo largo de una **superficie de 3,110 metros**



**cuadrados**, da espacio a aulas, laboratorios de fotografía, salas de audio y video, salas de proyección, biblioteca, cafetería y un auditorio para 100 personas.

### BRIBLIOTECA DE LAS ARTES

La gran escalinata que inicia en la Plaza de las Artes conduce a este recinto, diseñado por el arquitecto Ricardo Legorreta. En su vestíbulo convergen la *Galería Juan Soriano*, el mostrador principal, el salón de usos múltiples y el acceso al área administrativa. Cuenta con un acervo general abierto y otro cerrado en el nivel inferior. El área de colección de referencia está cubierta por una bóveda que continúa hacia la sala de lectura y que corre a lo largo del edificio. El espacio está abierto por ventanas cubiertas por “bocinas” de placa de acero que evitan el paso excesivo de luz



## CONCLUSIONES DE LOS ESPACIOS ANÁLOGOS

### Localización

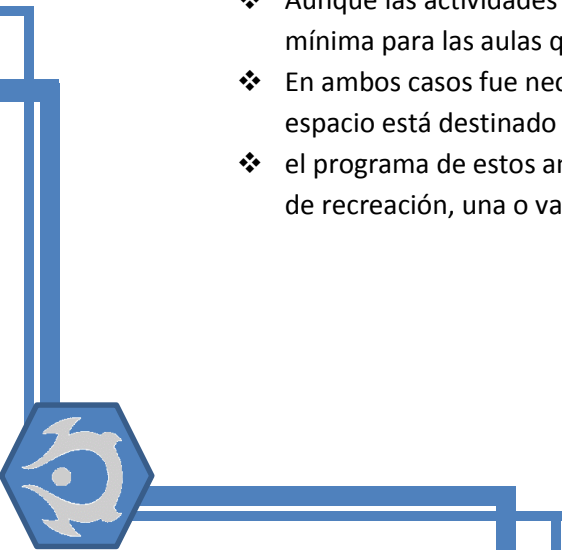
- ❖ Por referirse a lugares de enseñanza de las artes su localización está ligada a sectores de la ciudad cercanos a lugares culturales permitiendo una retroalimentación
- ❖ Su localización está cerca de vialidades principales que permitan la facilidad de transportarse tanto en llegada como en salida de los usuarios
- ❖ en ambos casos se puede notar que los usuarios de las escuelas están aislados hasta cierto punto permitiendo que no existan interrupciones en la enseñanza.

### Normatividad

- ❖ La normatividad referente a este tipo de espacios es principalmente el manejo de plazas o lugares de recreación o esparcimiento para los usuarios armonizando el conjunto con los espacios para las aulas y las plazas centrales o de recreación
- ❖ Pensado para un usuarios entre 20 a 26 años se tiene un numero de cajones adecuado para satisfacer la necesidad de estacionamiento
- ❖ En ambos casos se respetan dimensiones mínimas tanto de circulaciones como de aulas dando la mayor eficacia posible a los espacios

### Programa arquitectónico

- ❖ Aunque las actividades a impartir de cada espacio son diferentes entre si notamos que en este tipo de lugares se establece un área mínima para las aulas que cubra cualquiera de los casos posibles permitiendo adaptar aulas para distintas actividades
- ❖ En ambos casos fue necesario añadir un lugar para las presentaciones como un auditorio o un teatro en estos casos el el volumen des espacio está destinado al número de espectadores determinado
- ❖ el programa de estos análogos cubre 5 principales áreas dentro de su conjunto; un área de enseñanza, un área administrativa, espacios de recreación, una o varias bibliotecas, cafetería o zona de comida.





# ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

## Esquema compositivo básico

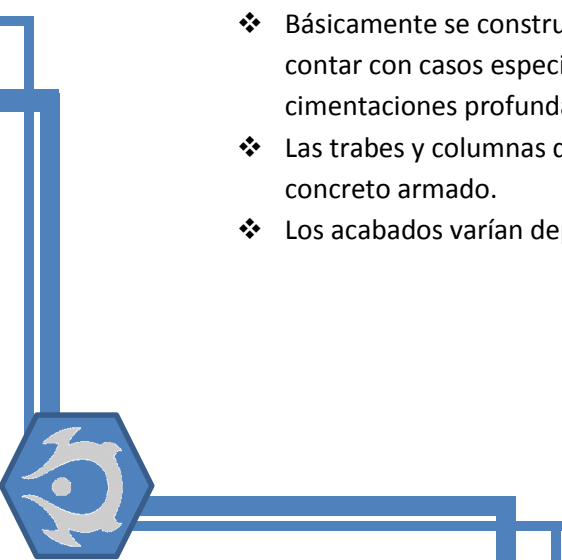
- ❖ Se pretende en todo momento mantener separadas las zonas de enseñanza de las zonas administrativas para que en ambos casos no se obstruyan las actividades de ambas áreas
- ❖ Se pretende en todo momento que las circulaciones dentro del conjunto sean peatonales dejando el uso del automóvil exclusivamente para las entrada y salida del lugar

## Volumetría

- ❖ Se establece un módulo y puede notarse la repetición de este módulo tanto en aulas como en espacios al aire libre esto ayuda al momento de proyectar conjuntos con espacios similares
- ❖ se puede notar una marcada diferencia en la jerarquía de los edificios dejando una mayor relevancia a los auditorios y espacios públicos dejando en menor nivel los espacios de servicios
- ❖ se permitió “jugar” un poco con los materiales de cada edificio marcando de este modo la diferencia de las actividades impartidas en cada espacio

## Elementos y sistemas constructivos

- ❖ Se utilizan materiales de la región para su construcción, lo cual la clasifica en arquitectura de tipo vernácula y orgánica, que además busca su mimetización con el entorno.
- ❖ Básicamente se construye con cimentaciones superficiales debido a la poca altura que rige este tipo de edificios. Sin embargo se puede contar con casos especiales en los que por la magnitud del ancho del proyecto en sentido vertical se debe considerar el uso de cimentaciones profundas que eviten los daños por levantamiento de suelo diferencial, así como el tipo de suelo.
- ❖ Las trabes y columnas dependen del claro a librar y el tipo de sistema que se utilice en la zona, sin embargo en su mayoría son de concreto armado.
- ❖ Los acabados varían dependiendo de la intensidad del proyecto sin embargo.





## CONCEPTO

A pesar de que existen muchas definiciones sobre los procesos, técnicas, paradigmas y reglas válidas para el diseño arquitectónico podemos decir que todas tienen como única meta el lograr crear una arquitectura exitosa en todos sus aspectos.

Dicho de otro modo el concepto de la solución arquitectónica no es más que la forma integral de una serie de ideas que definen y marcan pautas para la propuesta final todo esto sin limitar en ningún sentido la creatividad o el proceso del diseño dichos conceptos podemos agruparlos en:

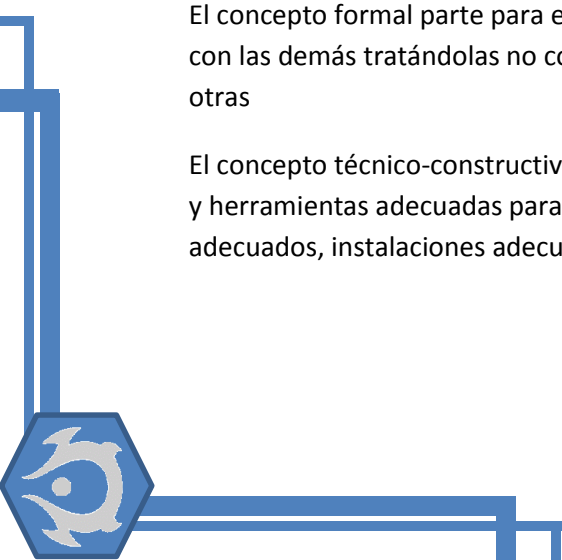
- Concepto espacial
- Concepto constructivo
- Concepto técnico constructivo

La intención general del conjunto es crear espacios donde puedan desarrollarse las actividades de la mejor manera tomando en cuenta principalmente las necesidades físico-espirituales de los usuarios, entendiendo no solo la relación individuo-individuo también su relación con la naturaleza y el medio ambiente que lo rodea.

El concepto espacial que define la escuela de bellas artes es la relación entre los espacios interiores y exteriores como es la comunicación y la circulación existente entre ellos sin dejar de lado las limitantes de cada uno y las divisiones interiores de los espacios. Tomando en cuenta también la importancia de la iluminación y la ventilación como partes fundamentales y condicionantes del diseño arquitectónico.

El concepto formal parte para este proyecto de las actividades a desarrollar (danza, pintura, teatro; escultura, etc.) y de su relación de cada una con las demás tratándolas no como disciplinas aisladas sino como una parte de las artes y oficios donde se puede aprender y descubrir unas de otras

El concepto técnico-constructivo se define como el conjunto de procedimientos para lograr un fin en común llevado a cabo por medio materiales y herramientas adecuadas para el correcto funcionamiento y por lo tanto un correcto resultado lográndolo por medio de sistemas constructivos adecuados, instalaciones adecuadas y de elementos acordes a los fines propuestos.



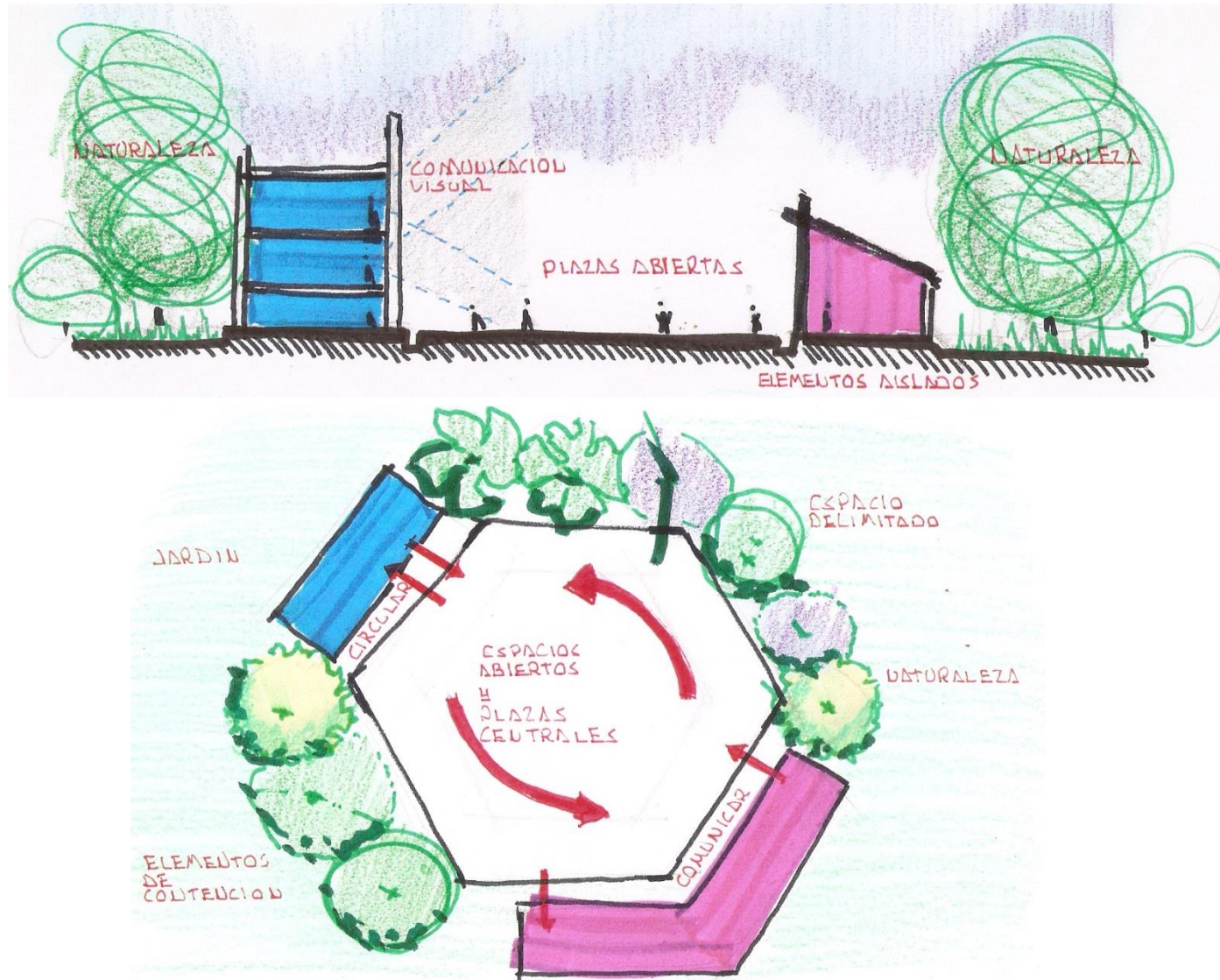


# ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

## ➤ IMAGEN CONCEPTUAL





# ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

## LISTADO DE REQUERIMIENTOS

### 1. AREA ADMINISTRATIVA

Dirección  
Coordinación  
Servicio social  
Publicaciones  
Departamento de personal  
Video conferencias  
Personal

secretaria general  
Departamento de titulación  
Centro de computo  
Difusión cultural  
Adquisiciones  
Contabilidad  
Bienes y suministros

Asuntos escolares  
Becas y movilidad  
Aula magna  
Servicios generales  
Sala de juntas  
Prácticas profesionales

### 2. AREA ACADEMICA DE BELLAS ARTES

Artes plásticas (teóricas)  
Teatro (practicadas)  
Música (teórico practicas)  
Fotografía

Artes plásticas (practicadas)  
Danza (teóricas)  
Literatura (teórico practicas)  
Laboratorio de fotografía

Teatro (teóricas)  
Danza (practicadas)  
Pintura (teórico practicas)  
Laboratorio de computa

### 3. AREA ACADEMICA DE OFICIOS

Aulas para taller  
Área de control  
Sanitarios

Vestíbulos  
Informes  
Bodega

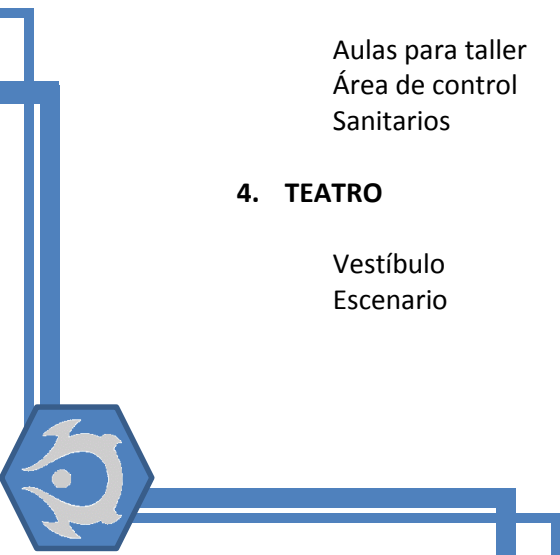
Área de carga y descarga  
Oficina técnica

### 4. TEATRO

Vestíbulo  
Escenario

Taquillas  
Control de actores

Área de butacas  
Camerinos grupales





# ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

Camerinos individuales  
Área de proyección  
Sanitarios  
Escenografía  
Costura  
Guardarropa  
Cuartos de aseo

Regaderas  
Baños  
Músicos  
Tramoya  
Dirección general  
Bodega

Área de sonido  
Vestidores  
Servicios locales  
Utilería  
Circulaciones  
Cuarto es de mantenimiento

## 5. BIBLIOTECA

Administrativo  
Tesorero  
Compras  
Informes  
Sanitarios  
Bodega  
Mantenimiento de libros

Director  
Sala de juntas  
Catalogación y clasificación  
Vestíbulo principal  
Bibliografía  
Zona de consulta  
Cto de aseo

Contador  
Departamento técnico  
Control  
Préstamo de libros  
Fotocopiado  
Hemeroteca

## 6. SALAS DE PROYECCION

Antesala  
Cabina de proyección

Butacas  
Bodega

Anfiteatro





## PROGRAMA DEFINITIVO DE REQUERIMIENTOS

| AREA ADMINISTRATIVA        |               |      |       |       |       |                      |                      |                     |                      |
|----------------------------|---------------|------|-------|-------|-------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| Componente                 | Subcomponente | Cap. | Cant. | Ancho | Largo | Área                 | subtotal             | 15,0%               | Subtotal             |
| <b>Dirección</b>           | oficina       | 1    | 1     | 3     | 4,5   | 13,50m <sup>2</sup>  | 13,50m <sup>2</sup>  | 2,03m <sup>2</sup>  | 15,53m <sup>2</sup>  |
|                            | Sanitario     | 1    | 1     | 2     | 1,5   | 3,00m <sup>2</sup>   | 3,00m <sup>2</sup>   | 0,45m <sup>2</sup>  | 3,45m <sup>2</sup>   |
|                            | secretaria    | 1    | 1     | 2     | 4,5   | 9,00m <sup>2</sup>   | 9,00m <sup>2</sup>   | 1,35m <sup>2</sup>  | 10,35m <sup>2</sup>  |
| <b>Secretaria general</b>  |               | 4    | 1     | 7     | 12    | 84,00m <sup>2</sup>  | 84,00m <sup>2</sup>  | 12,60m <sup>2</sup> | 96,60m <sup>2</sup>  |
| <b>Asuntos escolares</b>   |               | 3    | 1     | 4,5   | 4,5   | 20,25m <sup>2</sup>  | 20,25m <sup>2</sup>  | 3,04m <sup>2</sup>  | 23,29m <sup>2</sup>  |
| <b>Coordinación</b>        | oficina       | 1    | 1     | 3     | 4,5   | 13,50m <sup>2</sup>  | 13,50m <sup>2</sup>  | 2,03m <sup>2</sup>  | 15,53m <sup>2</sup>  |
|                            | Sanitario     | 1    | 1     | 2     | 1,5   | 3,00m <sup>2</sup>   | 3,00m <sup>2</sup>   | 0,45m <sup>2</sup>  | 3,45m <sup>2</sup>   |
|                            | secretaria    | 1    | 1     | 2     | 4,5   | 9,00m <sup>2</sup>   | 9,00m <sup>2</sup>   | 1,35m <sup>2</sup>  | 10,35m <sup>2</sup>  |
| <b>Dep. titulación</b>     |               | 2    | 1     | 3     | 4     | 12,00m <sup>2</sup>  | 12,00m <sup>2</sup>  | 1,80m <sup>2</sup>  | 13,80m <sup>2</sup>  |
| <b>Becas y movilidad</b>   |               | 3    | 1     | 4     | 9     | 36,00m <sup>2</sup>  | 36,00m <sup>2</sup>  | 5,40m <sup>2</sup>  | 41,40m <sup>2</sup>  |
| <b>Servicio social</b>     |               | 4    | 1     | 4     | 8     | 32,00m <sup>2</sup>  | 32,00m <sup>2</sup>  | 4,80m <sup>2</sup>  | 36,80m <sup>2</sup>  |
| <b>Ctro. de computo</b>    |               | 10   | 2     | 8     | 8     | 64,00m <sup>2</sup>  | 128,00m <sup>2</sup> | 19,20m <sup>2</sup> | 147,20m <sup>2</sup> |
| <b>Aula magna</b>          |               | 25   | 1     | 7     | 8     | 56,00m <sup>2</sup>  | 56,00m <sup>2</sup>  | 8,40m <sup>2</sup>  | 64,40m <sup>2</sup>  |
| <b>Publicaciones</b>       |               | 3    | 1     | 4     | 4     | 16,00m <sup>2</sup>  | 16,00m <sup>2</sup>  | 2,40m <sup>2</sup>  | 18,40m <sup>2</sup>  |
| <b>Difusión cultural</b>   | director      | 1    | 1     | 3     | 4,5   | 13,50m <sup>2</sup>  | 13,50m <sup>2</sup>  | 2,03m <sup>2</sup>  | 15,53m <sup>2</sup>  |
|                            | secretaria    | 1    | 1     | 2     | 4,5   | 9,00m <sup>2</sup>   | 9,00m <sup>2</sup>   | 1,35m <sup>2</sup>  | 10,35m <sup>2</sup>  |
|                            | ayudantes     | 2    | 1     | 2     | 4     | 8,00m <sup>2</sup>   | 8,00m <sup>2</sup>   | 1,20m <sup>2</sup>  | 9,20m <sup>2</sup>   |
| <b>Servicios generales</b> |               | 14   | 1     | 8     | 24    | 192,00m <sup>2</sup> | 192,00m <sup>2</sup> | 28,80m <sup>2</sup> | 220,80m <sup>2</sup> |
| <b>Dep. personal</b>       |               | 1    | 1     | 3     | 3     | 9,00m <sup>2</sup>   | 9,00m <sup>2</sup>   | 1,35m <sup>2</sup>  | 10,35m <sup>2</sup>  |
| <b>adquisiciones</b>       |               | 1    | 1     | 3     | 4     | 12,00m <sup>2</sup>  | 12,00m <sup>2</sup>  | 1,80m <sup>2</sup>  | 13,80m <sup>2</sup>  |
| <b>Sala de juntas</b>      |               | 10   | 2     | 5     | 6     | 30,00m <sup>2</sup>  | 60,00m <sup>2</sup>  | 9,00m <sup>2</sup>  | 69,00m <sup>2</sup>  |
| <b>video conferencias</b>  |               | 1    | 1     | 3     | 4     | 12,00m <sup>2</sup>  | 12,00m <sup>2</sup>  | 1,80m <sup>2</sup>  | 13,80m <sup>2</sup>  |



# ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA



|                      |   |   |   |     |                     |                     |                    |                            |
|----------------------|---|---|---|-----|---------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|
| Contabilidad         | 1 | 1 | 3 | 3   | 9,00m <sup>2</sup>  | 9,00m <sup>2</sup>  | 1,35m <sup>2</sup> | 10,35m <sup>2</sup>        |
| Practicas profe.     | 1 | 2 | 6 | 4,5 | 27,00m <sup>2</sup> | 54,00m <sup>2</sup> | 8,10m <sup>2</sup> | 62,10m <sup>2</sup>        |
| Personal             | 1 | 1 | 3 | 3   | 9,00m <sup>2</sup>  | 9,00m <sup>2</sup>  | 1,35m <sup>2</sup> | 10,35m <sup>2</sup>        |
| Bienes y suministros | 1 | 1 | 3 | 3,5 | 10,50m <sup>2</sup> | 10,50m <sup>2</sup> | 1,58m <sup>2</sup> | 12,08m <sup>2</sup>        |
| <b>TOTAL</b>         |   |   |   |     |                     |                     |                    | <b>958,24m<sup>2</sup></b> |

| AREA ACADEMICA (BELLAS ARTES) |               |      |       |       |       |                      |                      |                        |                        |
|-------------------------------|---------------|------|-------|-------|-------|----------------------|----------------------|------------------------|------------------------|
| Componente                    | Subcomponente | Cap. | Cant. | Ancho | Largo | Área                 | subtotal             | 15,0%                  | Subtotal               |
| Artes plásticas (practicadas) | salón         | 20   | 8     | 12    | 10    | 120,00m <sup>2</sup> | 960,00m <sup>2</sup> | 7.776,00m <sup>2</sup> | 8.736,00m <sup>2</sup> |
|                               | lockers       | 30   | 1     | 2     | 8     | 16,00m <sup>2</sup>  | 16,00m <sup>2</sup>  | 38,40m <sup>2</sup>    | 54,40m <sup>2</sup>    |
|                               | sanitarios    | 2    | 2     | 2     | 2,5   | 5,00m <sup>2</sup>   | 10,00m <sup>2</sup>  | 81,00m <sup>2</sup>    | 91,00m <sup>2</sup>    |
|                               | bodega        | -    | 1     | 4     | 4     | 16,00m <sup>2</sup>  | 16,00m <sup>2</sup>  | 129,60m <sup>2</sup>   | 145,60m <sup>2</sup>   |
| Artes plásticas (teóricas)    |               | 20   | 6     | 6     | 8     | 48,00m <sup>2</sup>  | 288,00m <sup>2</sup> | 2.332,80m <sup>2</sup> | 2.620,80m <sup>2</sup> |
| Teatro (practicadas)          | salón         | 20   | 8     | 12    | 10    | 120,00m <sup>2</sup> | 960,00m <sup>2</sup> | 144,00m <sup>2</sup>   | 1.104,00m <sup>2</sup> |
|                               | lockers       | 30   | 1     | 2     | 8     | 16,00m <sup>2</sup>  | 16,00m <sup>2</sup>  | 21,60m <sup>2</sup>    | 37,60m <sup>2</sup>    |
|                               | sanitarios    | 2    | 2     | 2     | 2,5   | 5,00m <sup>2</sup>   | 10,00m <sup>2</sup>  | 1,50m <sup>2</sup>     | 11,50m <sup>2</sup>    |
|                               | bodega        | -    | 1     | 4     | 4     | 16,00m <sup>2</sup>  | 16,00m <sup>2</sup>  | 2,40m <sup>2</sup>     | 18,40m <sup>2</sup>    |
| Teatro (teórica)              |               | 20   | 6     | 6     | 8     | 48,00m <sup>2</sup>  | 288,00m <sup>2</sup> | 43,20m <sup>2</sup>    | 331,20m <sup>2</sup>   |
| Danza (practicadas)           | salón         | 20   | 8     | 12    | 10    | 120,00m <sup>2</sup> | 960,00m <sup>2</sup> | 144,00m <sup>2</sup>   | 1.104,00m <sup>2</sup> |
|                               | vestidores    | 8    | 2     | 6     | 4     | 24,00m <sup>2</sup>  | 48,00m <sup>2</sup>  | 7,20m <sup>2</sup>     | 55,20m <sup>2</sup>    |
|                               | sanitarios    | 2    | 4     | 2     | 2,5   | 5,00m <sup>2</sup>   | 20,00m <sup>2</sup>  | 3,00m <sup>2</sup>     | 23,00m <sup>2</sup>    |
|                               | bodega        | -    | 1     | 4     | 4     | 16,00m <sup>2</sup>  | 16,00m <sup>2</sup>  | 2,40m <sup>2</sup>     | 18,40m <sup>2</sup>    |
| danza (teóricas)              |               | 20   | 2     | 6     | 8     | 48,00m <sup>2</sup>  | 96,00m <sup>2</sup>  | 14,40m <sup>2</sup>    | 110,40m <sup>2</sup>   |
| Música (teórico-practicadas)  | salón         | 30   | 10    | 10    | 8     | 80,00m <sup>2</sup>  | 800,00m <sup>2</sup> | 120,00m <sup>2</sup>   | 920,00m <sup>2</sup>   |
|                               | lockers       | 30   | 1     | 2     | 8     | 16,00m <sup>2</sup>  | 16,00m <sup>2</sup>  | 2,40m <sup>2</sup>     | 18,40m <sup>2</sup>    |
|                               | sanitarios    | 2    | 4     | 2     | 2,5   | 5,00m <sup>2</sup>   | 20,00m <sup>2</sup>  | 3,00m <sup>2</sup>     | 23,00m <sup>2</sup>    |
|                               | bodega        | -    | 1     | 4     | 4     | 16,00m <sup>2</sup>  | 16,00m <sup>2</sup>  | 2,40m <sup>2</sup>     | 18,40m <sup>2</sup>    |



# ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

|                                       |            |    |    |    |     |                      |                        |                      |                               |
|---------------------------------------|------------|----|----|----|-----|----------------------|------------------------|----------------------|-------------------------------|
| <b>Literatura (teórico-prácticas)</b> | salón      | 35 | 10 | 12 | 8   | 96,00m <sup>2</sup>  | 960,00m <sup>2</sup>   | 144,00m <sup>2</sup> | 1.104,00m <sup>2</sup>        |
|                                       | lockers    | 35 | 1  | 2  | 8   | 16,00m <sup>2</sup>  | 16,00m <sup>2</sup>    | 2,40m <sup>2</sup>   | 18,40m <sup>2</sup>           |
|                                       | sanitarios | 2  | 4  | 2  | 2,5 | 5,00m <sup>2</sup>   | 20,00m <sup>2</sup>    | 3,00m <sup>2</sup>   | 23,00m <sup>2</sup>           |
|                                       | bodega     | -  | 1  | 5  | 5   | 25,00m <sup>2</sup>  | 25,00m <sup>2</sup>    | 3,75m <sup>2</sup>   | 28,75m <sup>2</sup>           |
| <b>pintura</b>                        | salón      | 20 | 10 | 10 | 12  | 120,00m <sup>2</sup> | 1.200,00m <sup>2</sup> | 180,00m <sup>2</sup> | 1.380,00m <sup>2</sup>        |
|                                       | lockers    | 20 | 1  | 2  | 8   | 16,00m <sup>2</sup>  | 16,00m <sup>2</sup>    | 2,40m <sup>2</sup>   | 18,40m <sup>2</sup>           |
|                                       | sanitarios | 2  | 4  | 2  | 2,5 | 5,00m <sup>2</sup>   | 20,00m <sup>2</sup>    | 3,00m <sup>2</sup>   | 23,00m <sup>2</sup>           |
|                                       | bodega     | -  | 1  | 4  | 5   | 20,00m <sup>2</sup>  | 20,00m <sup>2</sup>    | 3,00m <sup>2</sup>   | 23,00m <sup>2</sup>           |
| <b>Fotografía</b>                     | salón      | 30 | 8  | 10 | 8   | 80,00m <sup>2</sup>  | 640,00m <sup>2</sup>   | 96,00m <sup>2</sup>  | 736,00m <sup>2</sup>          |
|                                       | lockers    | 30 | 1  | 2  | 8   | 16,00m <sup>2</sup>  | 16,00m <sup>2</sup>    | 2,40m <sup>2</sup>   | 18,40m <sup>2</sup>           |
|                                       | sanitarios | 2  | 4  | 2  | 2,5 | 5,00m <sup>2</sup>   | 20,00m <sup>2</sup>    | 3,00m <sup>2</sup>   | 23,00m <sup>2</sup>           |
|                                       | bodega     | -  | 1  | 4  | 4   | 16,00m <sup>2</sup>  | 16,00m <sup>2</sup>    | 2,40m <sup>2</sup>   | 18,40m <sup>2</sup>           |
| <b>Lab de fotografía</b>              |            | 30 | 2  | 6  | 6   | 36,00m <sup>2</sup>  | 72,00m <sup>2</sup>    | 10,80m <sup>2</sup>  | 82,80m <sup>2</sup>           |
| <b>Lab de computo</b>                 |            | 30 | 4  | 8  | 8   | 64,00m <sup>2</sup>  | 256,00m <sup>2</sup>   | 38,40m <sup>2</sup>  | 294,40m <sup>2</sup>          |
|                                       |            |    |    |    |     |                      |                        | <b>TOTAL</b>         | <b>19.232,85m<sup>2</sup></b> |

| <b>AREA ACADEMICA (OFICIOS)</b> |                 |      |       |       |       |                     |                      |                     |                      |
|---------------------------------|-----------------|------|-------|-------|-------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| Componente                      | Subcomponente   | Cap. | Cant. | Ancho | Largo | Área                | subtotal             | 15,0%               | Subtotal             |
| <b>aula para taller</b>         | área de trabajo | 20   | 8     | 8     | 8     | 64,00m <sup>2</sup> | 512,00m <sup>2</sup> | 76,80m <sup>2</sup> | 588,80m <sup>2</sup> |
|                                 | lockers         | 20   | 6     | 1,5   | 8     | 12,00m <sup>2</sup> | 72,00m <sup>2</sup>  | 10,80m <sup>2</sup> | 82,80m <sup>2</sup>  |
|                                 | bodega          | 10   | 6     | 6     | 6     | 36,00m <sup>2</sup> | 216,00m <sup>2</sup> | 32,40m <sup>2</sup> | 248,40m <sup>2</sup> |
| <b>vestíbulos</b>               |                 | 50   | 1     | 7     | 9     | 63,00m <sup>2</sup> | 63,00m <sup>2</sup>  | 9,45m <sup>2</sup>  | 72,45m <sup>2</sup>  |
| <b>área de carga y descarga</b> |                 | 6    | 1     | 3     | 9     | 27,00m <sup>2</sup> | 27,00m <sup>2</sup>  | 4,05m <sup>2</sup>  | 31,05m <sup>2</sup>  |
| <b>control</b>                  |                 | 2    | 7     | 2     | 3     | 6,00m <sup>2</sup>  | 42,00m <sup>2</sup>  | 6,30m <sup>2</sup>  | 48,30m <sup>2</sup>  |
| <b>informes</b>                 |                 | 2    | 1     | 2     | 3     | 6,00m <sup>2</sup>  | 6,00m <sup>2</sup>   | 0,90m <sup>2</sup>  | 6,90m <sup>2</sup>   |
| <b>oficina técnica</b>          | oficina         | 1    | 1     | 3     | 3,5   | 10,50m <sup>2</sup> | 10,50m <sup>2</sup>  | 1,58m <sup>2</sup>  | 12,08m <sup>2</sup>  |
|                                 | sanitario       | 1    | 1     | 2     | 1     | 2,00m <sup>2</sup>  | 2,00m <sup>2</sup>   | 0,30m <sup>2</sup>  | 2,30m <sup>2</sup>   |



# ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

|                   |            |   |   |   |   |                     |                     |                    |                              |
|-------------------|------------|---|---|---|---|---------------------|---------------------|--------------------|------------------------------|
|                   | secretaria | 1 | 1 | 3 | 2 | 6,00m <sup>2</sup>  | 6,00m <sup>2</sup>  | 0,90m <sup>2</sup> | 6,90m <sup>2</sup>           |
| <b>sanitarios</b> | hombres    | 5 | 1 | 4 | 4 | 16,00m <sup>2</sup> | 16,00m <sup>2</sup> | 2,40m <sup>2</sup> | 18,40m <sup>2</sup>          |
|                   | mujeres    | 5 | 1 | 4 | 4 | 16,00m <sup>2</sup> | 16,00m <sup>2</sup> | 2,40m <sup>2</sup> | 18,40m <sup>2</sup>          |
| <b>bodega</b>     |            | 2 | 2 | 3 | 4 | 12,00m <sup>2</sup> | 24,00m <sup>2</sup> | #¡REF!             | #¡REF!                       |
|                   |            |   |   |   |   |                     |                     | <b>TOTAL</b>       | <b>1.136,78m<sup>2</sup></b> |

| <b>TEATRO</b>             |                       |      |       |       |       |                      |                      |                     |                      |
|---------------------------|-----------------------|------|-------|-------|-------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
| Componente                | Subcomponente         | Cap. | Cant. | Ancho | Largo | Área                 | subtotal             | 15,0%               | Subtotal             |
| <b>vestíbulo</b>          |                       | 300  | 1     | 10    | 10    | 100,00m <sup>2</sup> | 100,00m <sup>2</sup> | 15,00m <sup>2</sup> | 115,00m <sup>2</sup> |
| <b>taquillas</b>          |                       | 2    | 1     | 3     | 3     | 9,00m <sup>2</sup>   | 9,00m <sup>2</sup>   | 1,35m <sup>2</sup>  | 10,35m <sup>2</sup>  |
| <b>vestíbulo</b>          | guardarropa           | 40   | 1     | 4     | 4,5   | 18,00m <sup>2</sup>  | 18,00m <sup>2</sup>  | 2,70m <sup>2</sup>  | 20,70m <sup>2</sup>  |
|                           | sanitarios            | 4    | 2     | 6     | 5,5   | 33,00m <sup>2</sup>  | 66,00m <sup>2</sup>  | 9,90m <sup>2</sup>  | 75,90m <sup>2</sup>  |
|                           | teléfonos públicos    | 4    | 1     | 3     | 2     | 6,00m <sup>2</sup>   | 6,00m <sup>2</sup>   | 0,90m <sup>2</sup>  | 6,90m <sup>2</sup>   |
|                           | cuarto de aseo        | 2    | 1     | 2     | 2,5   | 5,00m <sup>2</sup>   | 5,00m <sup>2</sup>   | 0,75m <sup>2</sup>  | 5,75m <sup>2</sup>   |
| <b>sala</b>               | área de asientos      | 500  | 1     | 20    | 20    | 400,00m <sup>2</sup> | 400,00m <sup>2</sup> | 60,00m <sup>2</sup> | 460,00m <sup>2</sup> |
|                           | caseta de proyección  | 3    | 1     | 8     | 6     | 48,00m <sup>2</sup>  | 48,00m <sup>2</sup>  | 7,20m <sup>2</sup>  | 55,20m <sup>2</sup>  |
|                           | cabina de control     | 2    | 1     | 3     | 3     | 9,00m <sup>2</sup>   | 9,00m <sup>2</sup>   | 1,35m <sup>2</sup>  | 10,35m <sup>2</sup>  |
|                           | iluminación           | 2    | 1     | 3     | 3     | 9,00m <sup>2</sup>   | 9,00m <sup>2</sup>   | 1,35m <sup>2</sup>  | 10,35m <sup>2</sup>  |
|                           | transición de actores | 6    | 1     | 4     | 6     | 24,00m <sup>2</sup>  | 24,00m <sup>2</sup>  | 3,60m <sup>2</sup>  | 27,60m <sup>2</sup>  |
| <b>escenario</b>          | tramoya               | 5    | 1     | 7     | 7     | 49,00m <sup>2</sup>  | 49,00m <sup>2</sup>  | 7,35m <sup>2</sup>  | 56,35m <sup>2</sup>  |
|                           | proscenio             | 5    | 1     | 7     | 2     | 14,00m <sup>2</sup>  | 14,00m <sup>2</sup>  | 2,10m <sup>2</sup>  | 16,10m <sup>2</sup>  |
|                           | boca de escena        | 10   | 1     | 5     | 7     | 35,00m <sup>2</sup>  | 35,00m <sup>2</sup>  | 5,25m <sup>2</sup>  | 40,25m <sup>2</sup>  |
|                           |                       |      |       |       |       |                      |                      |                     |                      |
| <b>control de actores</b> |                       | 1    | 1     | 3     | 3     | 9,00m <sup>2</sup>   | 9,00m <sup>2</sup>   | 1,35m <sup>2</sup>  | 10,35m <sup>2</sup>  |
| <b>camerinos</b>          | colectivos            | 8    | 3     | 10    | 8     | 80,00m <sup>2</sup>  | 240,00m <sup>2</sup> | 36,00m <sup>2</sup> | 276,00m <sup>2</sup> |
|                           | individuales          | 1    | 4     | 5     | 6     | 30,00m <sup>2</sup>  | 120,00m <sup>2</sup> | 18,00m <sup>2</sup> | 138,00m <sup>2</sup> |
| <b>baños</b>              |                       | 2    | 2     | 6     | 5,5   | 33,00m <sup>2</sup>  | 66,00m <sup>2</sup>  | 9,90m <sup>2</sup>  | 75,90m <sup>2</sup>  |

# ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA



|                          |                |    |   |     |     |                     |                     |                    |                              |
|--------------------------|----------------|----|---|-----|-----|---------------------|---------------------|--------------------|------------------------------|
| <b>vestidores</b>        |                | 4  | 2 | 5   | 6   | 30,00m <sup>2</sup> | 60,00m <sup>2</sup> | 9,00m <sup>2</sup> | 69,00m <sup>2</sup>          |
| <b>sanitarios</b>        | damas          | 2  | 1 | 5   | 5   | 25,00m <sup>2</sup> | 25,00m <sup>2</sup> | 3,75m <sup>2</sup> | 28,75m <sup>2</sup>          |
|                          | caballeros     | 2  | 1 | 5   | 5   | 25,00m <sup>2</sup> | 25,00m <sup>2</sup> | 3,75m <sup>2</sup> | 28,75m <sup>2</sup>          |
| <b>músicos</b>           | ensayos        | 8  | 1 | 6   | 8   | 48,00m <sup>2</sup> | 48,00m <sup>2</sup> | 7,20m <sup>2</sup> | 55,20m <sup>2</sup>          |
|                          | instrumentos   | 10 | 1 | 5   | 4   | 20,00m <sup>2</sup> | 20,00m <sup>2</sup> | 3,00m <sup>2</sup> | 23,00m <sup>2</sup>          |
| <b>servicios locales</b> | montacargas    | 4  | 1 | 3   | 3   | 9,00m <sup>2</sup>  | 9,00m <sup>2</sup>  | 1,35m <sup>2</sup> | 10,35m <sup>2</sup>          |
|                          | mantenimientos | 2  | 1 | 4   | 3   | 12,00m <sup>2</sup> | 12,00m <sup>2</sup> | 1,80m <sup>2</sup> | 13,80m <sup>2</sup>          |
|                          | cto. Maquinas  | 2  | 1 | 5,5 | 5   | 27,50m <sup>2</sup> | 27,50m <sup>2</sup> | 4,13m <sup>2</sup> | 31,63m <sup>2</sup>          |
|                          | aseo general   | 2  | 3 | 3   | 2   | 6,00m <sup>2</sup>  | 18,00m <sup>2</sup> | 2,70m <sup>2</sup> | 20,70m <sup>2</sup>          |
| <b>escenografía</b>      | jefe           | 1  | 1 | 3   | 3   | 9,00m <sup>2</sup>  | 9,00m <sup>2</sup>  | 1,35m <sup>2</sup> | 10,35m <sup>2</sup>          |
|                          | bodega         | 1  | 1 | 4   | 5   | 20,00m <sup>2</sup> | 20,00m <sup>2</sup> | 3,00m <sup>2</sup> | 23,00m <sup>2</sup>          |
| <b>tramoya</b>           | jefe           | 1  | 1 | 3   | 2,5 | 7,50m <sup>2</sup>  | 7,50m <sup>2</sup>  | 1,13m <sup>2</sup> | 8,63m <sup>2</sup>           |
|                          | bodega         | 1  | 1 | 4   | 5   | 20,00m <sup>2</sup> | 20,00m <sup>2</sup> | 3,00m <sup>2</sup> | 23,00m <sup>2</sup>          |
| <b>utilería</b>          | jefe           | 1  | 1 | 3   | 3   | 9,00m <sup>2</sup>  | 9,00m <sup>2</sup>  | 1,35m <sup>2</sup> | 10,35m <sup>2</sup>          |
|                          | bodega         | 1  | 1 | 5   | 4   | 20,00m <sup>2</sup> | 20,00m <sup>2</sup> | 3,00m <sup>2</sup> | 23,00m <sup>2</sup>          |
| <b>costura</b>           | jefe           | 1  | 1 | 3   | 3   | 9,00m <sup>2</sup>  | 9,00m <sup>2</sup>  | 1,35m <sup>2</sup> | 10,35m <sup>2</sup>          |
|                          | bodega         | 1  | 1 | 4   | 4   | 16,00m <sup>2</sup> | 16,00m <sup>2</sup> | 2,40m <sup>2</sup> | 18,40m <sup>2</sup>          |
| <b>Director gral.</b>    | oficina        | 1  | 1 | 3   | 3,5 | 10,50m <sup>2</sup> | 10,50m <sup>2</sup> | 1,58m <sup>2</sup> | 12,08m <sup>2</sup>          |
|                          | secretaria     | 1  | 1 | 2   | 3,5 | 7,00m <sup>2</sup>  | 7,00m <sup>2</sup>  | 1,05m <sup>2</sup> | 8,05m <sup>2</sup>           |
|                          | sanitario      | 2  | 1 | 2   | 2,5 | 5,00m <sup>2</sup>  | 5,00m <sup>2</sup>  | 0,75m <sup>2</sup> | 5,75m <sup>2</sup>           |
| <b>TOTAL</b>             |                |    |   |     |     |                     |                     |                    | <b>1.845,18m<sup>2</sup></b> |

| <b>BIBLIOTECA</b>     |                |      |       |       |       |                     |                     |                    |                     |
|-----------------------|----------------|------|-------|-------|-------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| Componente            | Subcomponente  | Cap. | Cant. | Ancho | Largo | Área                | subtotal            | 15,0%              | Subtotal            |
| <b>administrativo</b> | vestíbulo      | 1    | 1     | 8     | 8     | 64,00m <sup>2</sup> | 64,00m <sup>2</sup> | 9,60m <sup>2</sup> | 73,60m <sup>2</sup> |
|                       | recepción      | 3    | 1     | 3     | 3     | 9,00m <sup>2</sup>  | 9,00m <sup>2</sup>  | 1,35m <sup>2</sup> | 10,35m <sup>2</sup> |
|                       | sala de espera | 5    | 1     | 3     | 4     | 12,00m <sup>2</sup> | 12,00m <sup>2</sup> | 1,80m <sup>2</sup> | 13,80m <sup>2</sup> |





# ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

|                                     |                |    |   |   |     |                     |                     |                    |                            |
|-------------------------------------|----------------|----|---|---|-----|---------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|
|                                     | secretaria     | 3  | 1 | 3 | 3   | 9,00m <sup>2</sup>  | 9,00m <sup>2</sup>  | 1,35m <sup>2</sup> | 10,35m <sup>2</sup>        |
|                                     | archivo        | 1  | 1 | 4 | 3,5 | 14,00m <sup>2</sup> | 14,00m <sup>2</sup> | 2,10m <sup>2</sup> | 16,10m <sup>2</sup>        |
| <b>director</b>                     | oficina        | 1  | 1 | 4 | 3,5 | 14,00m <sup>2</sup> | 14,00m <sup>2</sup> | 2,10m <sup>2</sup> | 16,10m <sup>2</sup>        |
|                                     | sanitario      | 1  | 1 | 2 | 1   | 2,00m <sup>2</sup>  | 2,00m <sup>2</sup>  | 0,30m <sup>2</sup> | 2,30m <sup>2</sup>         |
| <b>contador</b>                     |                | 1  | 1 | 3 | 3,5 | 10,50m <sup>2</sup> | 10,50m <sup>2</sup> | 1,58m <sup>2</sup> | 12,08m <sup>2</sup>        |
| <b>tesorero</b>                     |                | 1  | 1 | 3 | 3,5 | 10,50m <sup>2</sup> | 10,50m <sup>2</sup> | 1,58m <sup>2</sup> | 12,08m <sup>2</sup>        |
| <b>sala de juntas</b>               |                | 8  | 1 | 4 | 5   | 20,00m <sup>2</sup> | 20,00m <sup>2</sup> | 3,00m <sup>2</sup> | 23,00m <sup>2</sup>        |
| <b>departamento técnico</b>         |                | 2  | 1 | 3 | 3   | 9,00m <sup>2</sup>  | 9,00m <sup>2</sup>  | 1,35m <sup>2</sup> | 10,35m <sup>2</sup>        |
| <b>compras</b>                      |                | 2  | 1 | 3 | 3   | 9,00m <sup>2</sup>  | 9,00m <sup>2</sup>  | 1,35m <sup>2</sup> | 10,35m <sup>2</sup>        |
| <b>catalogación y clasificación</b> |                | 2  | 1 | 3 | 4   | 12,00m <sup>2</sup> | 12,00m <sup>2</sup> | 1,80m <sup>2</sup> | 13,80m <sup>2</sup>        |
| <b>control</b>                      |                | 2  | 1 | 2 | 2   | 4,00m <sup>2</sup>  | 4,00m <sup>2</sup>  | 0,60m <sup>2</sup> | 4,60m <sup>2</sup>         |
| <b>informes</b>                     |                | 2  | 1 | 2 | 3   | 6,00m <sup>2</sup>  | 6,00m <sup>2</sup>  | 0,90m <sup>2</sup> | 6,90m <sup>2</sup>         |
| <b>vestíbulo principal</b>          |                | 10 | 1 | 7 | 8   | 56,00m <sup>2</sup> | 56,00m <sup>2</sup> | 8,40m <sup>2</sup> | 64,40m <sup>2</sup>        |
| <b>préstamo de libros</b>           |                | 6  | 1 | 4 | 5   | 20,00m <sup>2</sup> | 20,00m <sup>2</sup> | 3,00m <sup>2</sup> | 23,00m <sup>2</sup>        |
| <b>sanitarios</b>                   | hombres        | 2  | 1 | 3 | 2,5 | 7,50m <sup>2</sup>  | 7,50m <sup>2</sup>  | 1,13m <sup>2</sup> | 8,63m <sup>2</sup>         |
|                                     | mujeres        | 2  | 1 | 3 | 2,5 | 7,50m <sup>2</sup>  | 7,50m <sup>2</sup>  | 1,13m <sup>2</sup> | 8,63m <sup>2</sup>         |
| <b>bibliografía</b>                 |                | 4  | 1 | 2 | 3   | 6,00m <sup>2</sup>  | 6,00m <sup>2</sup>  | 0,90m <sup>2</sup> | 6,90m <sup>2</sup>         |
| <b>fotocopiado</b>                  |                | 4  | 1 | 3 | 3   | 9,00m <sup>2</sup>  | 9,00m <sup>2</sup>  | 1,35m <sup>2</sup> | 10,35m <sup>2</sup>        |
| <b>bodega</b>                       |                | 2  | 1 | 2 | 2   | 4,00m <sup>2</sup>  | 4,00m <sup>2</sup>  | 0,60m <sup>2</sup> | 4,60m <sup>2</sup>         |
| <b>zona de consulta</b>             | vestíbulo      | 30 | 1 | 7 | 8   | 56,00m <sup>2</sup> | 56,00m <sup>2</sup> | 8,40m <sup>2</sup> | 64,40m <sup>2</sup>        |
|                                     | control        | 2  | 1 | 3 | 3   | 9,00m <sup>2</sup>  | 9,00m <sup>2</sup>  | 1,35m <sup>2</sup> | 10,35m <sup>2</sup>        |
|                                     | mesas          | 8  | 1 | 7 | 8   | 56,00m <sup>2</sup> | 56,00m <sup>2</sup> | 8,40m <sup>2</sup> | 64,40m <sup>2</sup>        |
| <b>hemeroteca</b>                   |                | 15 | 1 | 4 | 5   | 20,00m <sup>2</sup> | 20,00m <sup>2</sup> | 3,00m <sup>2</sup> | 23,00m <sup>2</sup>        |
| <b>mantenimiento de libros</b>      | impresión      | 2  | 1 | 3 | 4   | 12,00m <sup>2</sup> | 12,00m <sup>2</sup> | 1,80m <sup>2</sup> | 13,80m <sup>2</sup>        |
|                                     | encuadernación | 2  | 1 | 4 | 3,5 | 14,00m <sup>2</sup> | 14,00m <sup>2</sup> | 2,10m <sup>2</sup> | 16,10m <sup>2</sup>        |
| <b>cto. maquinas</b>                |                | 2  | 1 | 5 | 4   | 20,00m <sup>2</sup> | 20,00m <sup>2</sup> | 3,00m <sup>2</sup> | 23,00m <sup>2</sup>        |
| <b>TOTAL</b>                        |                |    |   |   |     |                     |                     |                    | <b>577,30m<sup>2</sup></b> |



# ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

| SALAS DE PROYECCION(4) Y FOROS(4) |               |      |       |       |       |                     |                      |                     |                         |
|-----------------------------------|---------------|------|-------|-------|-------|---------------------|----------------------|---------------------|-------------------------|
| Componente                        | Subcomponente | Cap. | Cant. | Ancho | Largo | Área                | subtotal             | 15,0%               | Subtotal                |
| antesala                          |               | 30   | 2     | 6     | 6     | 36,00m <sup>2</sup> | 72,00m <sup>2</sup>  | 10,80m <sup>2</sup> | 82,80m <sup>2</sup>     |
| butacas                           |               | 100  | 2     | 9     | 8     | 72,00m <sup>2</sup> | 144,00m <sup>2</sup> | 21,60m <sup>2</sup> | 165,60m <sup>2</sup>    |
| anfiteatro                        |               | 10   | 2     | 5     | 5     | 25,00m <sup>2</sup> | 50,00m <sup>2</sup>  | 7,50m <sup>2</sup>  | 57,50m <sup>2</sup>     |
| cabina de proyección              |               | 2    | 2     | 3     | 4     | 12,00m <sup>2</sup> | 24,00m <sup>2</sup>  | 3,60m <sup>2</sup>  | 27,60m <sup>2</sup>     |
| sanitarios                        | hombres       | 4    | 2     | 3     | 5     | 15,00m <sup>2</sup> | 30,00m <sup>2</sup>  | 4,50m <sup>2</sup>  | 34,50m <sup>2</sup>     |
|                                   | mujeres       | 4    | 2     | 3     | 5     | 15,00m <sup>2</sup> | 30,00m <sup>2</sup>  | 4,50m <sup>2</sup>  | 34,50m <sup>2</sup>     |
| bodega                            |               | 2    | 2     | 3     | 4     | 12,00m <sup>2</sup> | 24,00m <sup>2</sup>  | 3,60m <sup>2</sup>  | 27,60m <sup>2</sup>     |
| basura                            |               | 2    | 2     | 3     | 3     | 9,00m <sup>2</sup>  | 18,00m <sup>2</sup>  | 2,70m <sup>2</sup>  | 20,70m <sup>2</sup>     |
| foros al aire libre               |               | 100  | 2     | 6     | 8     | 48,00m <sup>2</sup> | 96,00m <sup>2</sup>  | 14,40m <sup>2</sup> | 110,40m <sup>2</sup>    |
| foros cerrados                    |               | 150  | 2     | 7     | 9     | 63,00m <sup>2</sup> | 126,00m <sup>2</sup> | 18,90m <sup>2</sup> | 144,90m <sup>2</sup>    |
| cto. maquinas                     |               | 2    | 2     | 4     | 4     | 16,00m <sup>2</sup> | 32,00m <sup>2</sup>  | 4,80m <sup>2</sup>  | 36,80m <sup>2</sup>     |
| TOTAL                             |               |      |       |       |       |                     |                      |                     | 742,90m <sup>2</sup>    |
| TOTAL                             |               |      |       |       |       |                     |                      |                     | 24.493,24m <sup>2</sup> |



# ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

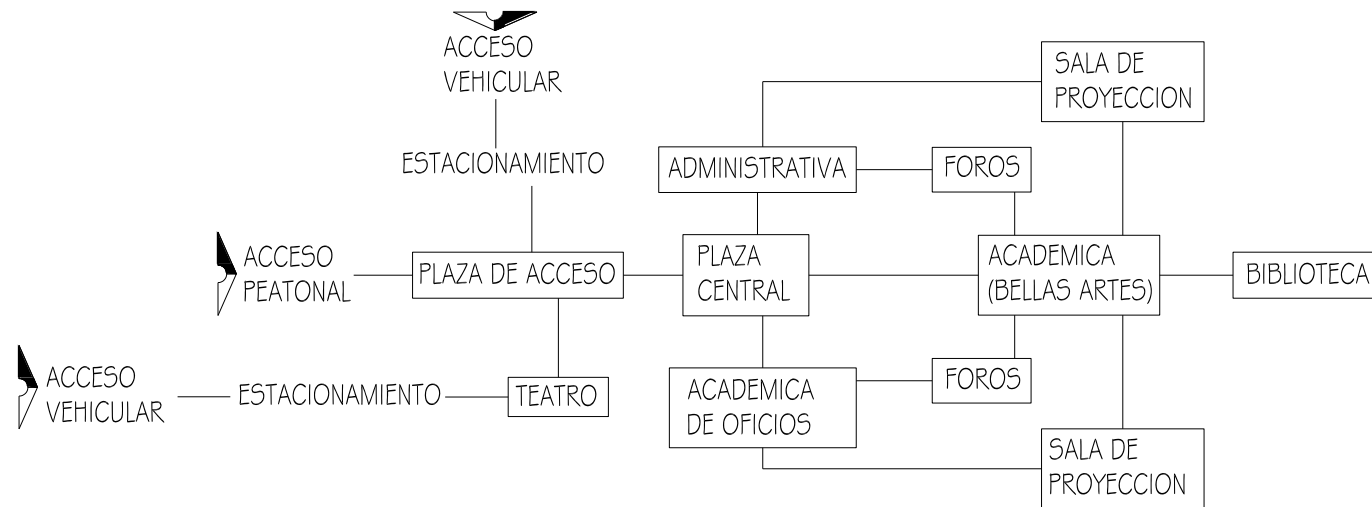
GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

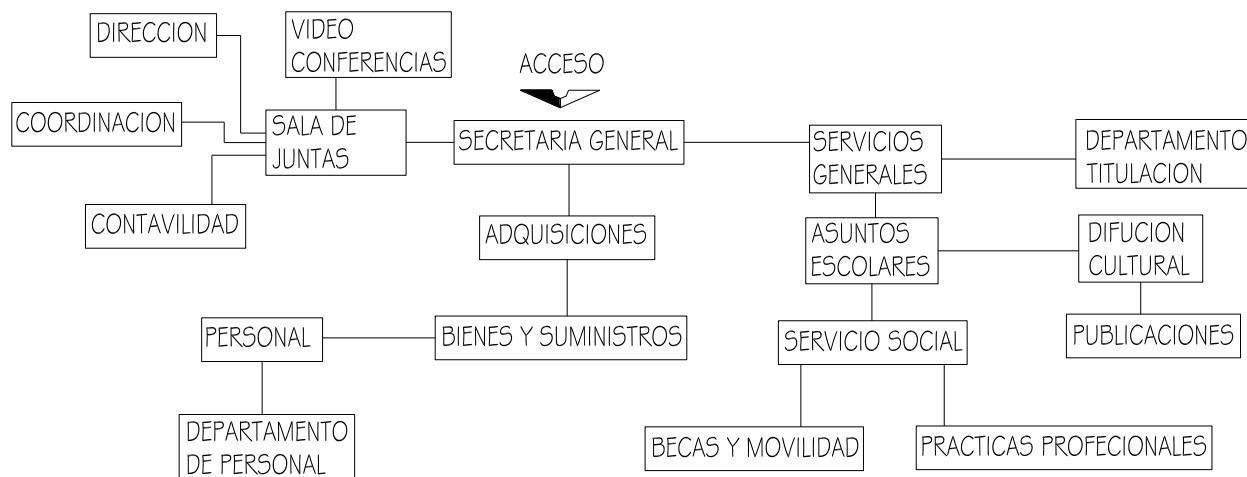
| CAJONES DE ESTACIONAMIENTO        |     |                         |                     |     |                |         |         |         |    |
|-----------------------------------|-----|-------------------------|---------------------|-----|----------------|---------|---------|---------|----|
| AREA ADMINISTRATIVA               |     | 1 por cada              | 30,00m <sup>2</sup> | =   | 31,94          | cajones |         |         |    |
| AREA ACADEMICA (BELLAS ARTES)     |     | 2 por cada              | 40,00m <sup>2</sup> | =   | 480,82         | cajones |         |         |    |
| AREA ACADEMICA (OFICIOS)          |     | 3 por cada              | 40,00m <sup>2</sup> | =   | 28,42          | cajones |         |         |    |
| TEATRO                            |     | 4 por cada              | 20,00m <sup>2</sup> | =   | 92,26          | cajones |         |         |    |
| BIBLIOTECA                        |     | 5 por cada              | 60,00m <sup>2</sup> | =   | 9,62           | cajones |         |         |    |
| SALAS DE PROYECCION(4) Y FOROS(4) |     | 6 por cada              | 40,00m <sup>2</sup> | =   | 18,57          | cajones |         |         |    |
|                                   |     |                         |                     |     | total          | 661,63  | cajones |         |    |
| cajón grande                      | 40% | 5                       | 2,4                 | 12  | m2 de un cajon | 264,65  |         | 3175,85 | m2 |
| cajón chico                       | 60% | 4,8                     | 2                   | 9,6 | m2 de un cajon | 396,98  |         | 3811,02 | m2 |
|                                   |     | largo                   | ancho               |     |                |         |         | 6986,86 | m2 |
|                                   |     |                         |                     |     |                |         |         |         |    |
| AREA ADMINISTRATIVA               |     | 958,24m <sup>2</sup>    |                     |     |                |         |         |         |    |
| AREA ACADEMICA (BELLAS ARTES)     |     | 19.232,85m <sup>2</sup> |                     |     |                |         |         |         |    |
| AREA ACADEMICA (OFICIOS)          |     | 1.136,78m <sup>2</sup>  |                     |     |                |         |         |         |    |
| TEATRO                            |     | 1.845,18m <sup>2</sup>  |                     |     |                |         |         |         |    |
| BIBLIOTECA                        |     | 577,30m <sup>2</sup>    |                     |     |                |         |         |         |    |
| SALAS DE PROYECCION(4) Y FOROS(4) |     | 742,90m <sup>2</sup>    |                     |     |                |         |         |         |    |
| ESTACIONAMIENTOS                  |     | 6.986,86m <sup>2</sup>  |                     |     |                |         |         |         |    |
|                                   |     | 31.480,11m <sup>2</sup> |                     |     |                |         |         |         |    |



## DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL



## DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO AREA ADMINISTRATIVA







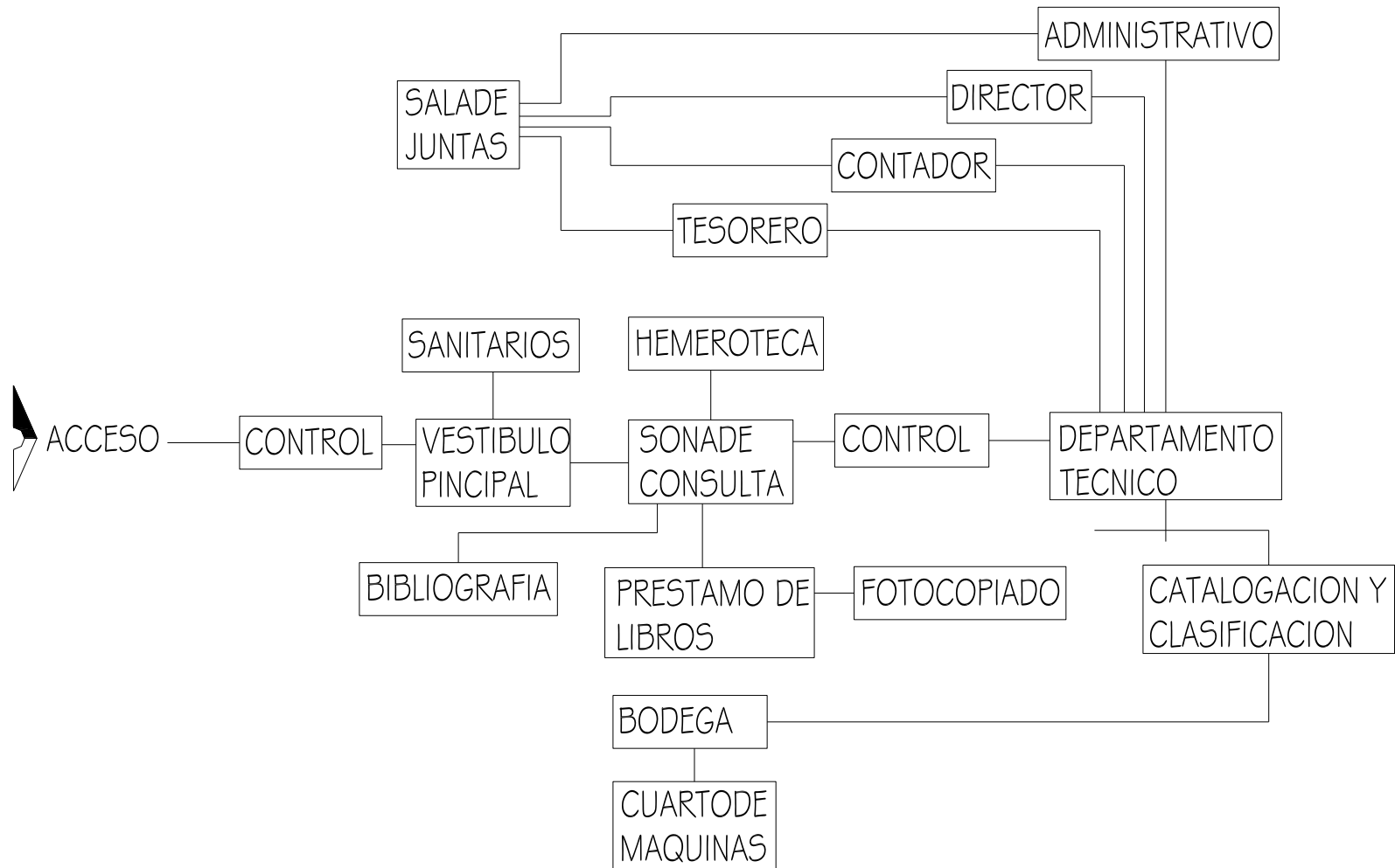


## DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO AUDITORIO





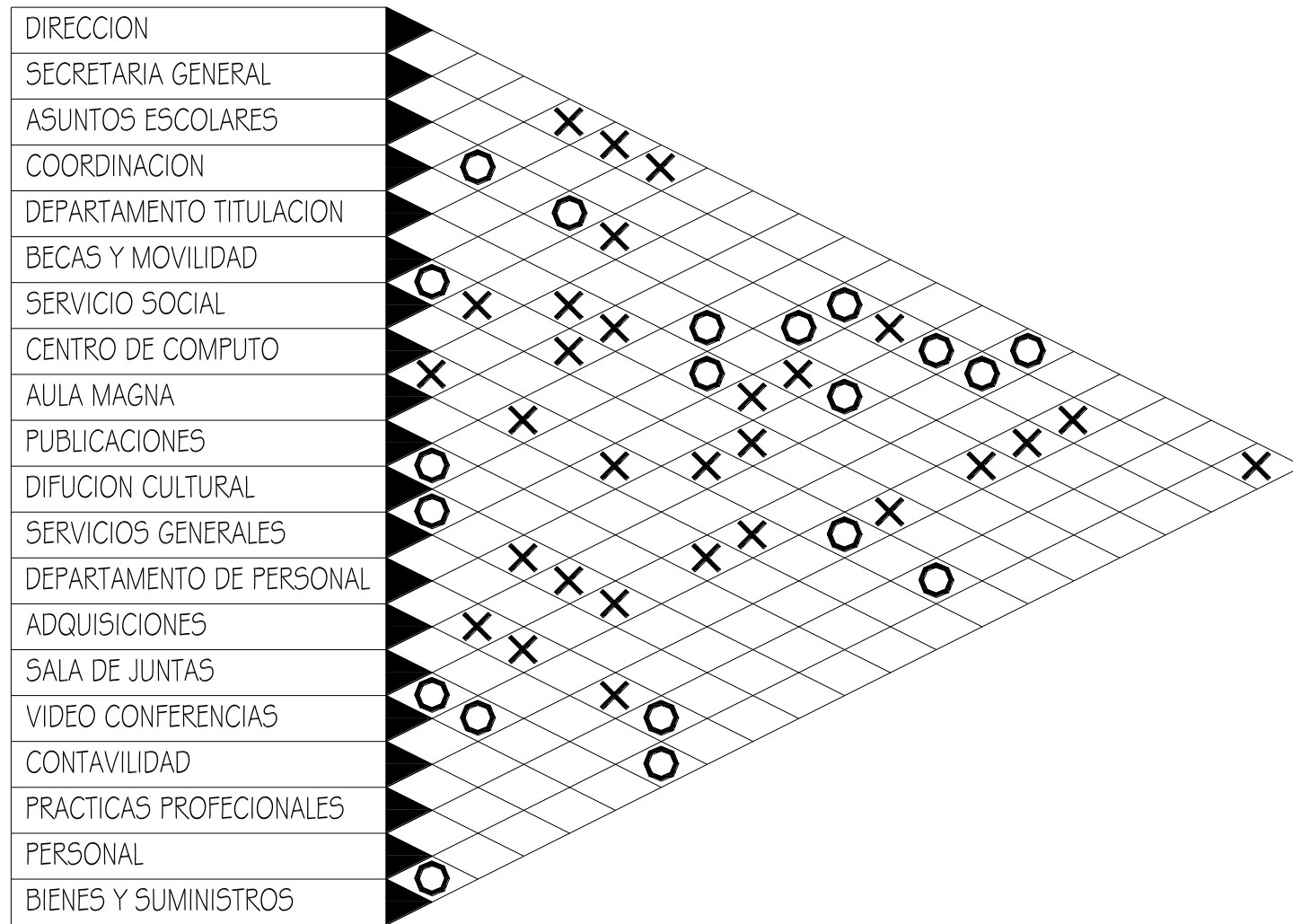
## DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO BIBLIOTECA





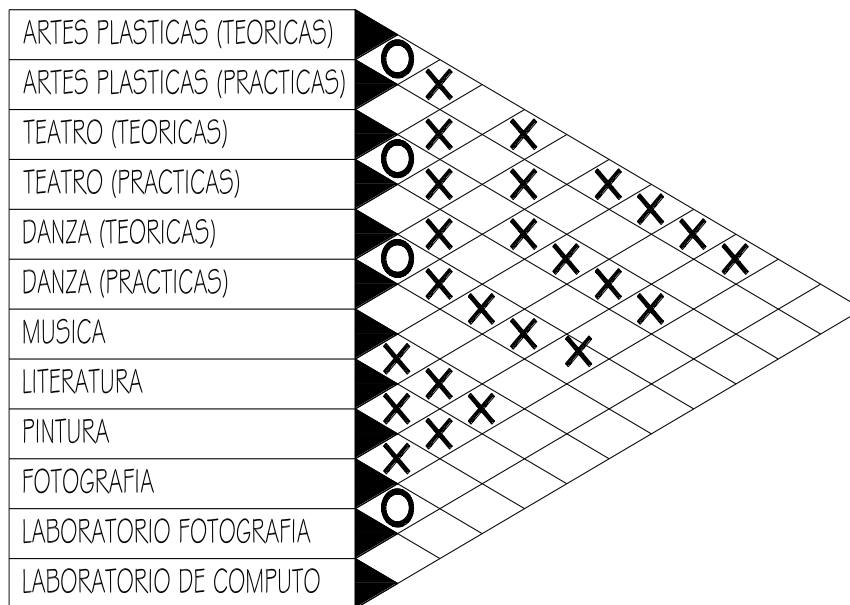


## MATRIZ DE RELACIONES ADMINISTRATIVA

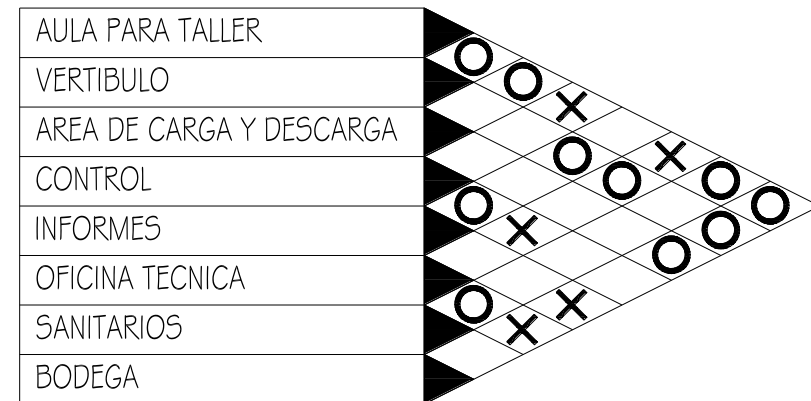


## MATRIZ DE RELACIONES AREA ACADEMICA DE BELLAS ARTES Y ACADEMICA DE OFICIOS

# BELLAS ARTES



## OFICIOS







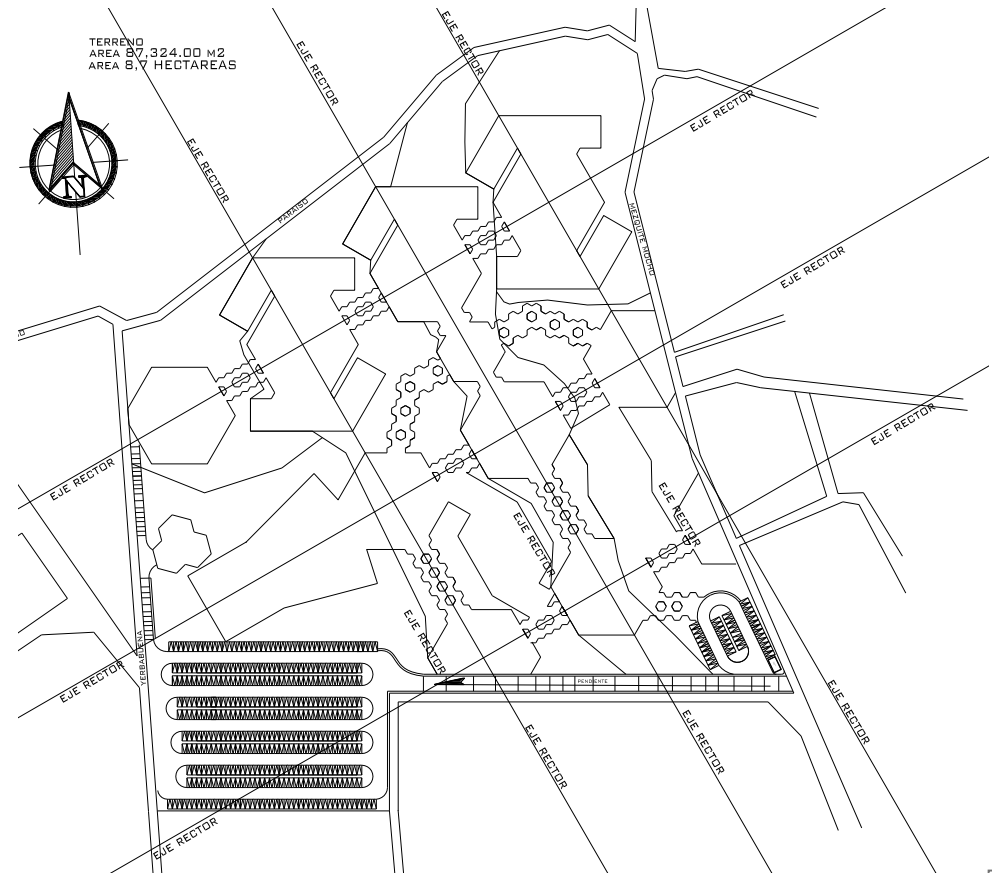
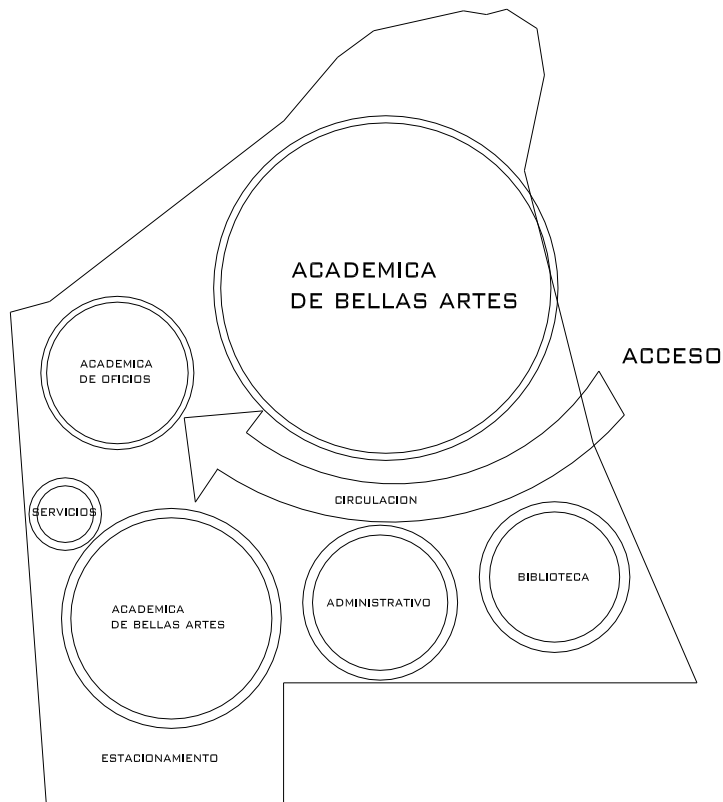
# ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

## ZONIFICACION

La zonificación en el terreno se dispuso de una traza reticular partiendo de ejes rectores que dividen el terreno destinando las intersecciones de los ejes rectores para plazas de esparcimiento de las cuales partimos para distribuir los edificios dejando la parte norte del terreno para los edificios destinados para la enseñanza como lo son las aulas de Bellas Artes y las aulas de oficios y dejando la parte sur para los edificios que no son de enseñanza pero que si tienen mucha relevancia en el conjuntos como el auditorio la biblioteca y la zona administrativa todo esto se reparte alrededor de una circulación principal que va desde el acceso principal al conjunto.







# MEMORIA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

La Escuela de Bellas Artes y Oficios, se encuentra ubicado en la calle de yerbabuena y la calle biznaga en la colonia Mezquital, en Guanajuato, Edo de Guanajuato, está integrado por 4 zonas, la Zona administrativa se encuentra conformada por el edificio administrativo y las zonas de servicios administrativos, que es la encargada de la coordinación administrativa del centro, Zona de Enseñanza, integrada por diversos talleres y aulas de las diferentes enseñanza que se impartirán, salones de clase y área de exposiciones, y una Zona de Servicios en que se encuentra integrada por el estacionamiento, el cuarto de máquinas y la subestación Eléctrica.

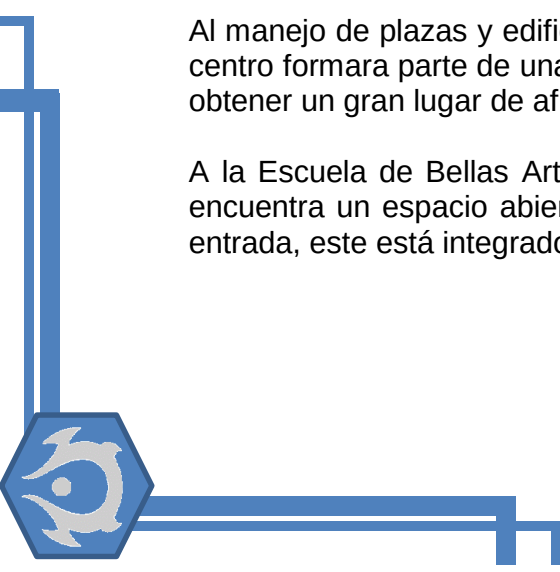
La Escuela de Bellas Artes y Oficios, se encuentra conformado por grandes espacios abiertos, lo cual permite generar elementos de transición entre el medio natural y la concentración urbana, en el cual se emplean plazas y elementos arquitectónicos ortogonales y. estos combinados con áreas verdes integran la unidad del edificio con el medio urbano.

En los edificios se maneja un juego de figuras geométricas como el hexágono y el rectángulo, las cuales generan una sensación de movimiento, estos son el resultado de la conceptualización.

Los elementos arquitectónicos de este proyecto, conjugan estética y funcionalidad en sus espacios, dentro de los cuales se pueden observar grandes macizos con vanos de dimensiones pequeñas.

Al manejo de plazas y edificios interrelacionados se genera para el usuario la sensación de paz y tranquilidad, así mismo este centro formará parte de una infraestructura para el Municipio, además que podrá ser representado como un hito el cual logrará obtener un gran lugar de afluencia dentro del estado de Guanajuato.

A la Escuela de Bellas Artes y Oficios, se accede por medio de una plaza ubicada en la parte oriente del predio donde se encuentra un espacio abierto, a la entrada del conjunto se remata con el auditorio, que se encuentra justo después de esta entrada, este está integrado al centro por medio de plazas abiertas, que a través de estas se accede al interior del centro.





## ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

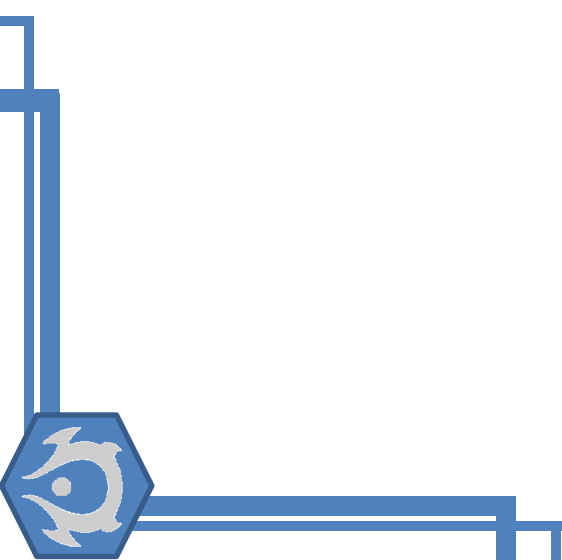
En la parte central del centro cultural encontramos la plaza principal del conjunto la cual en su parte posterior izquierda presenta el acceso peatonal del estacionamiento subterráneo.

Al sur se encuentra un auditorio el cual es de un nivel en el primer nivel encontramos vestíbulos, gradería, escenario, bodega sala de exposiciones, así como Camerinos y taquilla.

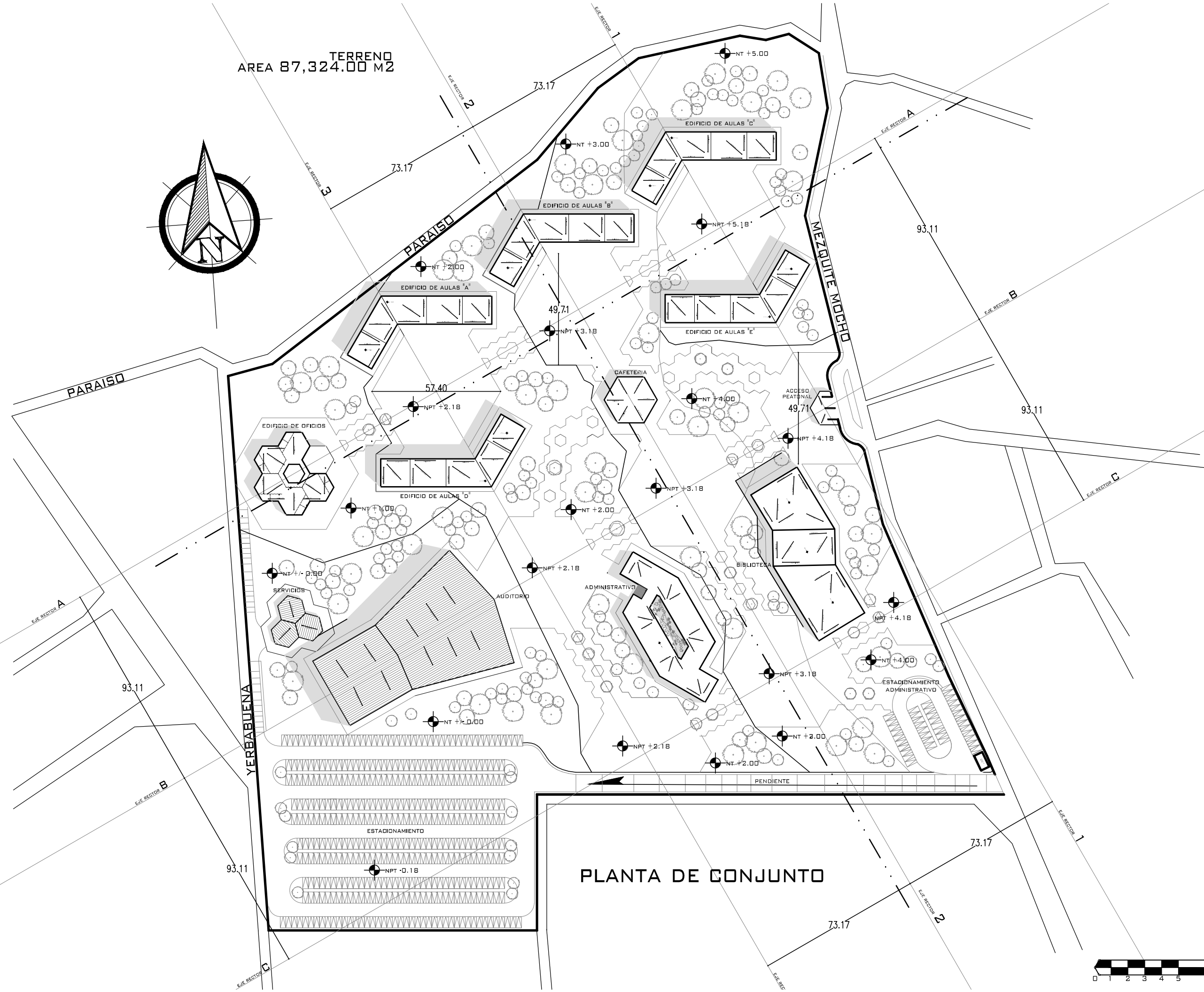
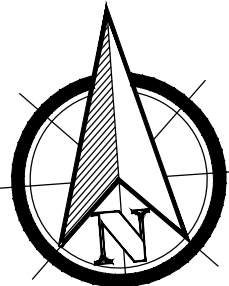
En la parte oriente se localiza la zona administrativa la cual es un edificio de un solo nivel, la cual cuenta servicios generales de la misma zona, así como sanitarios, control, oficinas administrativas, áreas secretariales, recepción, sanitarios y cubículos de coordinadores de área,

En la parte oriente se encuentra la biblioteca que es un edificio a doble altura que cuenta, control, recepción, archivo electrónico, bibliográfico, áreas de lectura general , sala infantil, acervo bibliográfico, oficinas administrativas propias de la biblioteca, área de fotocopiado, préstamo y con servicios generales

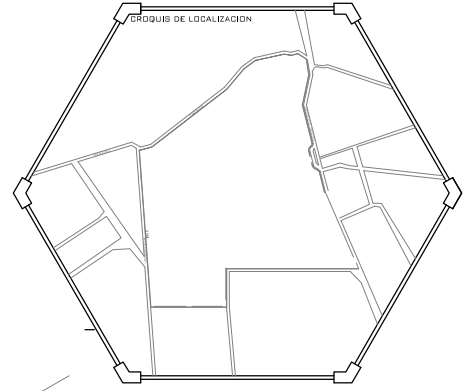
En la parte norte del edificio se encuentran las áreas verdes las cuales sirven de remate visual, así como para proteger a los edificios del medio urbano creando una cortina de árboles, que darán frescura y una sensación de tranquilidad en el interior dela escuela.



TERRENO  
AREA 87,324.00 M2



PLANTA DE CONJUNTO



ESCUELA:  
UNAM, FES ARAGON

AREA:  
DISEÑO ARQUITECTONICO

PROFESOR:  
ARD. ANA MARIA CORTES CARMONA

DISEÑADO:  
GARCIA JIMENEZ  
HECTOR DANIEL

UBICACION:  
GUANAJUATO, GTO

NOTAS.  
TERRENO  
AREA 87,324.00 M2  
AREA 8,7 HECTAREAS  
AREA  
CONSTRUIDA

PROYECTO:  
ESCUELA DE BELLAS ARTES Y  
OFICIOS

CONTENIDO:  
PLANO ARQ. DE CONJUNTO

ESCALA:  
1:750

NOTAS:  
METROS

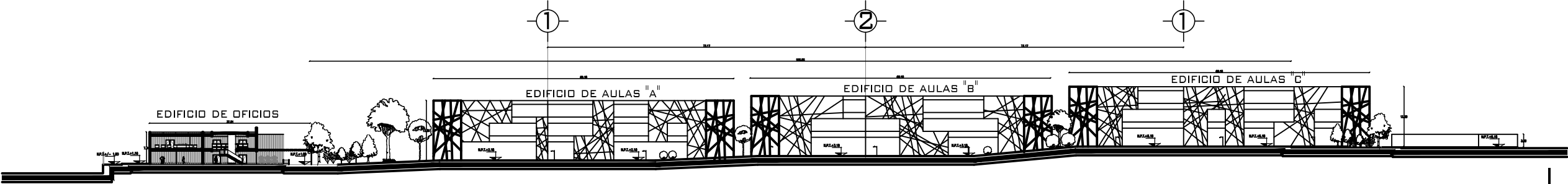
FECHA:  
31/05/2013

ARQ  
01



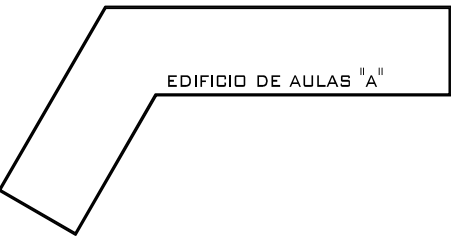


CORTE DE CONJUNTO A-A'

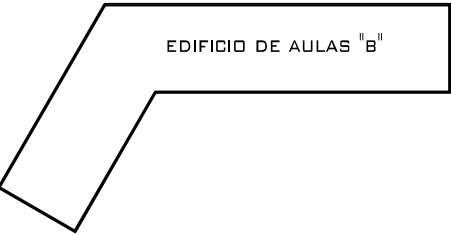


CORTE DE CONJUNTO B-B'

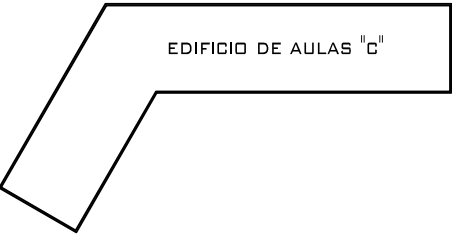
DOSIFICACION DE CARRERAS EN AULAS



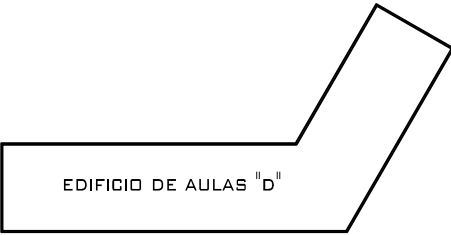
|                  |                                             |
|------------------|---------------------------------------------|
| PLANTA BAJA      | 5 PRACTICAS                                 |
| PLANTA 1ER NIVEL | 6 TEORICAS                                  |
| PLANTA 2DO NIVEL | 1 COMPUTO<br>4 PRACTICAS<br>ARTES PLASTICAS |



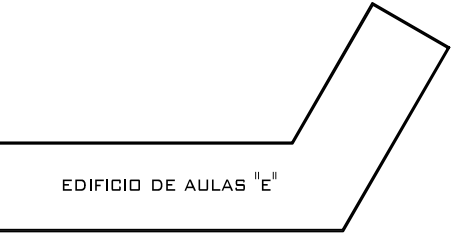
|                  |                                                |
|------------------|------------------------------------------------|
| PLANTA BAJA      | 1 COMPUTO<br>4 DANZA                           |
| PLANTA 1ER NIVEL | 6 DANZA                                        |
| PLANTA 2DO NIVEL | 4 FOTOGRAFIA<br>1 LABORATORIO<br>DE FOTOGRAFIA |



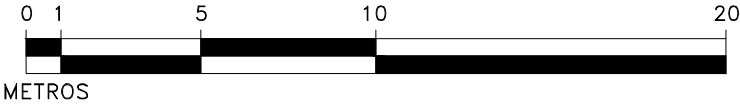
|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| PLANTA BAJA      | 1 COMPUTO<br>4 PINTURA |
| PLANTA 1ER NIVEL | 6 PINTURA              |
| PLANTA 2DO NIVEL | 5 LITERATURA           |



|                  |                                                |
|------------------|------------------------------------------------|
| PLANTA BAJA      | 1 COMPUTO<br>4 TEATRO                          |
| PLANTA 1ER NIVEL | 6 TEATRO                                       |
| PLANTA 2DO NIVEL | 4 FOTOGRAFIA<br>1 LABORATORIO<br>DE FOTOGRAFIA |



|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| PLANTA BAJA      | 1 COMPUTO<br>4 MUSICA |
| PLANTA 1ER NIVEL | 6 MUSICA              |
| PLANTA 2DO NIVEL | 5 LITERATURA          |



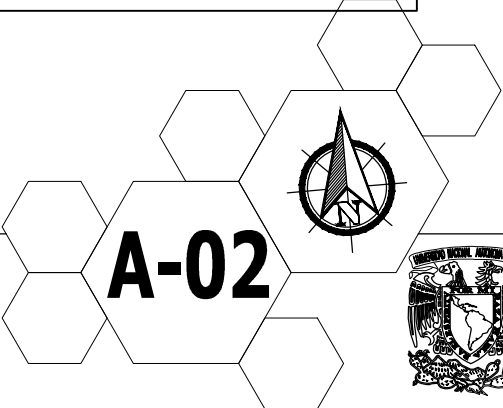
HÉCTOR DANIEL GARCÍA JIMÉNEZ

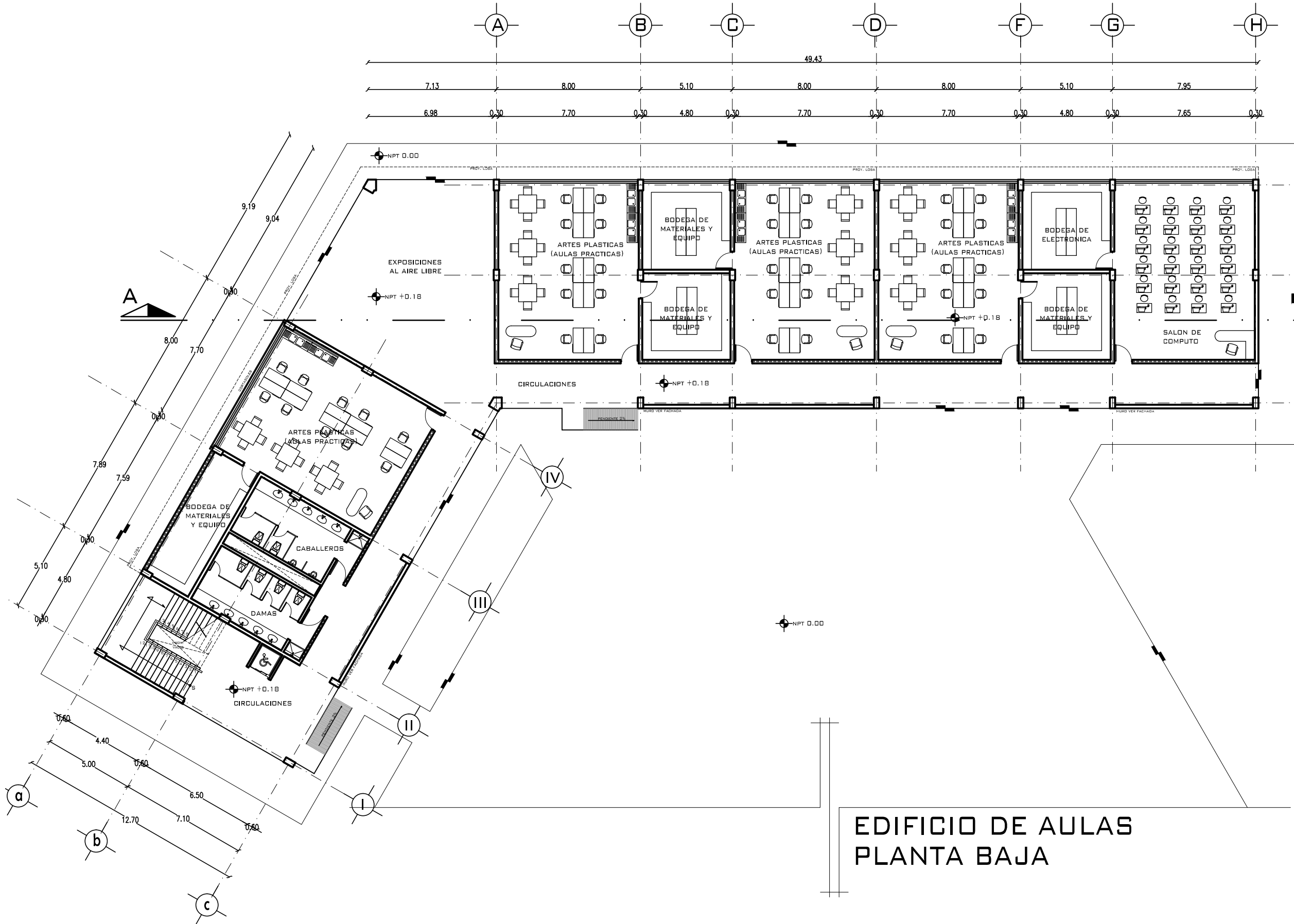
ACOTACIÓN: METROS  
ESCALA: 1:500

DISEÑO ARQUITECTÓNICO INTEGRAL

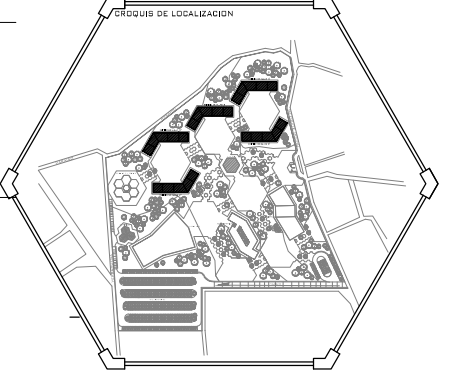
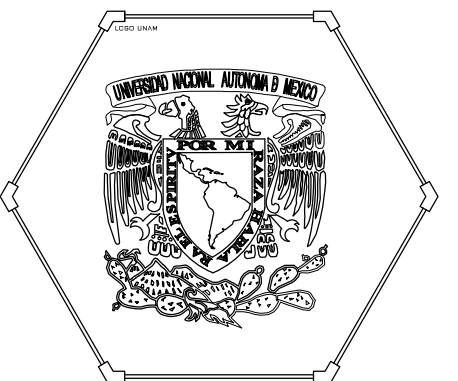
UNIVERSIDAD DE ARTES Y OFICIOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO





# EDIFICIO DE AULAS PLANTA BAJA



UNAM, FES ARAGON

DISEÑO ARQUITECTONICO

PROFESOR  
ARQ. ANA MARIA CORTES CARMONA

DIBUJO  
GARCIA JIMENEZ  
HECTOR DANIEL

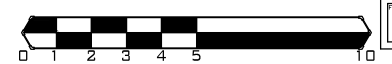
REDACTOR  
GUANAJUATO, GTO

NOTAS.  
TERRENO  
AREA 87,324.00 M2  
AREA 8,7 HECTÁREAS  
AREA CONSTRUIDA

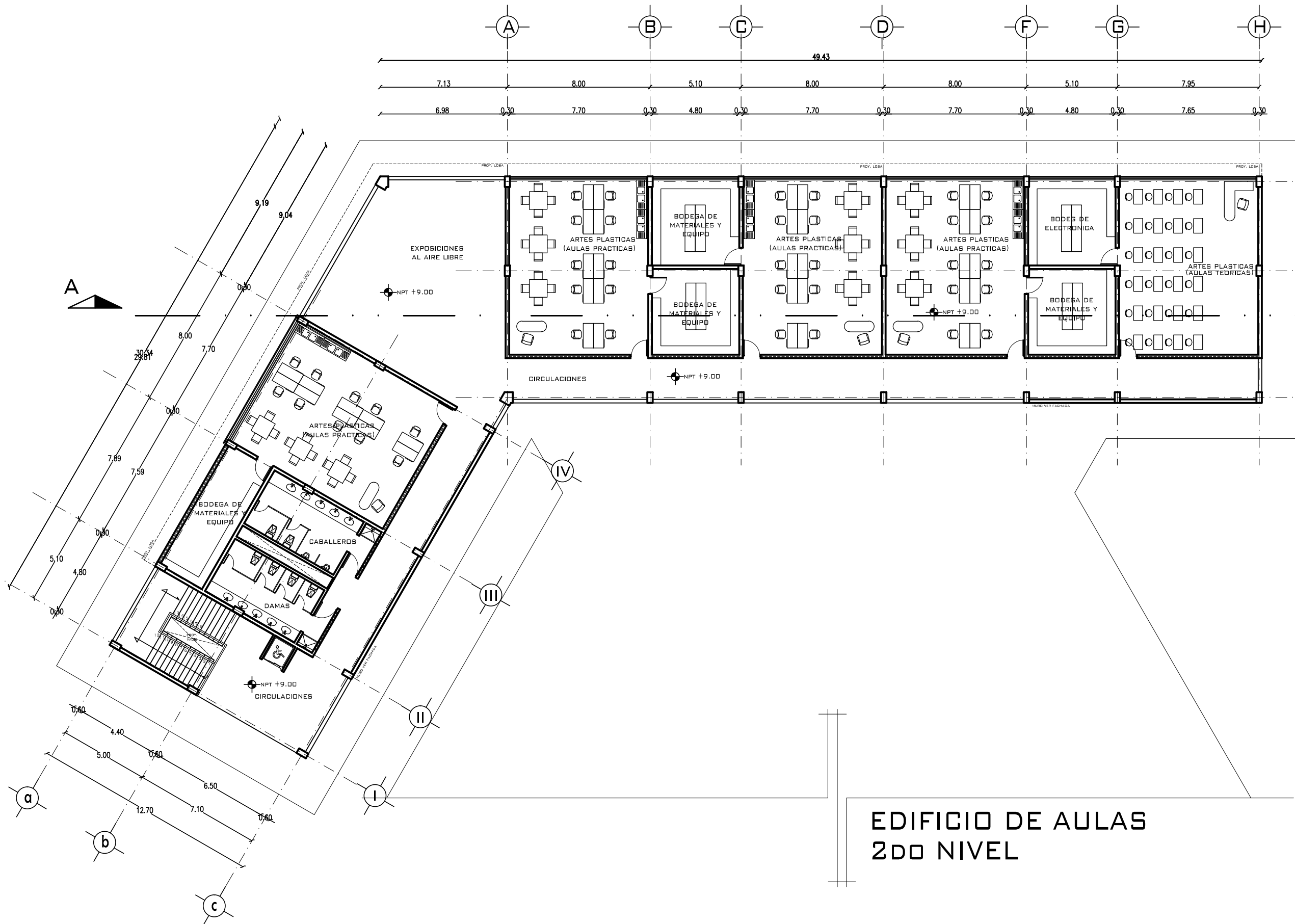
PROYECTO  
ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS  
CONTENIDO  
PLANO ARQ. EDIFICIO DE AULAS

ESCALA  
1:100  
UNIDADES  
METROS  
FECHA  
31/05/2013

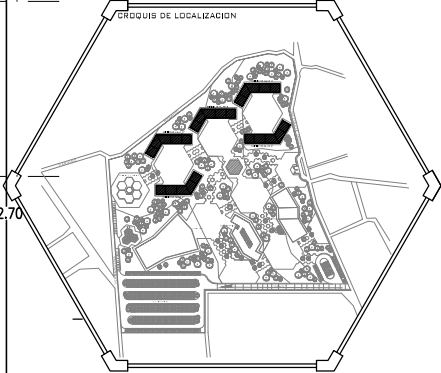
ARQ  
03







# EDIFICIO DE AULAS 2DO NIVEL



UNAM, FES ARAGON

DISEÑO ARQUITECTONICO

PROFESOR  
ARQ. ANA MARIA CORTES CARMONA

DISEÑO: GARCIA JIMENEZ  
HECTOR DANIEL

UBICACION: GUANAJUATO, GTO

NOTAS:

TERRENO  
AREA 87,324.00 M2  
AREA 8,7 HECTÁREAS

AREA CONSTRUIDA

PROYECTO: ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

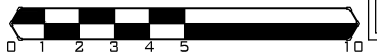
CONTENIDO: PLANO ARQ. EDIFICIO DE AULAS

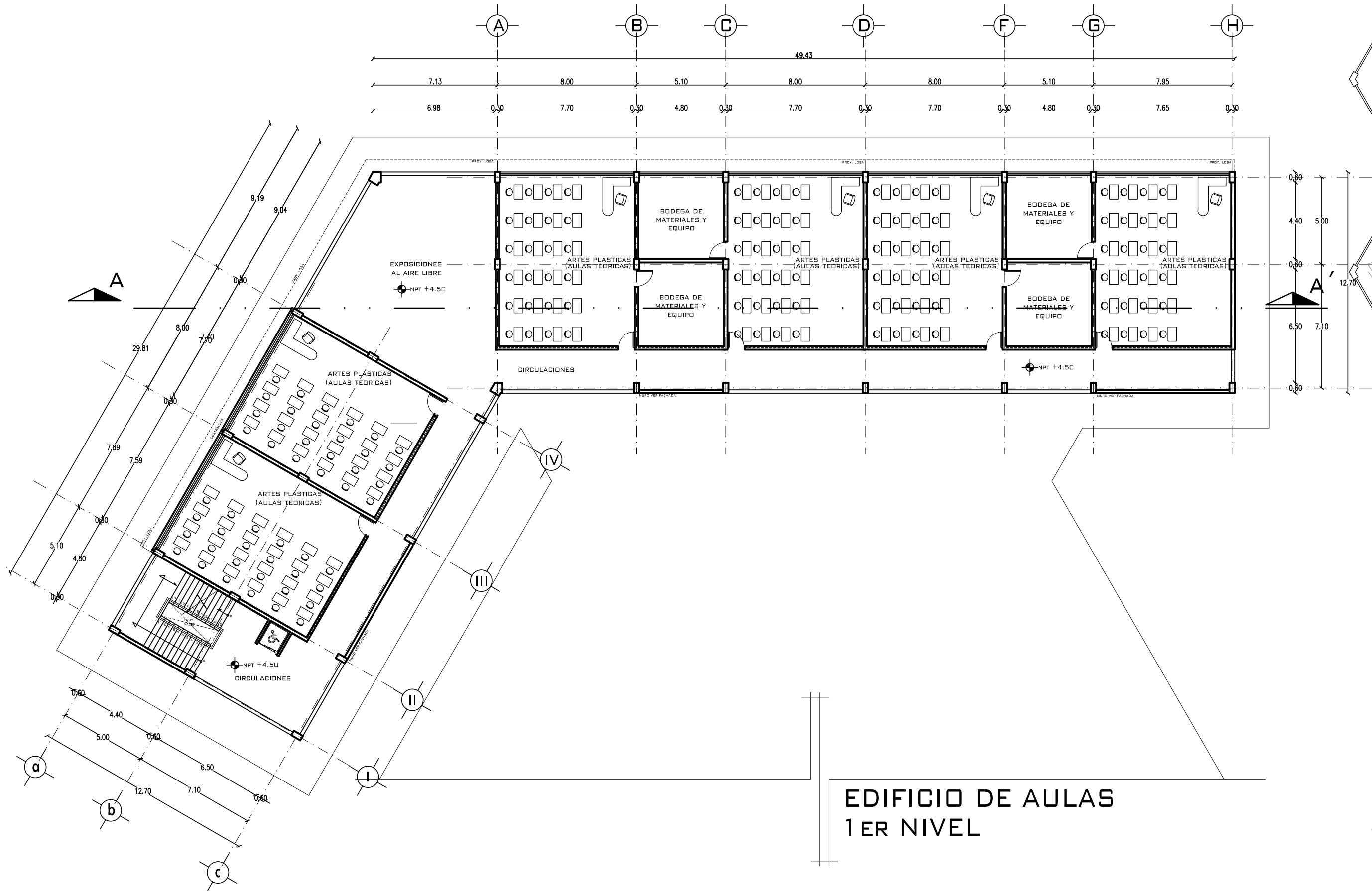
ESCALA: 1:100

UNIDADES: METROS

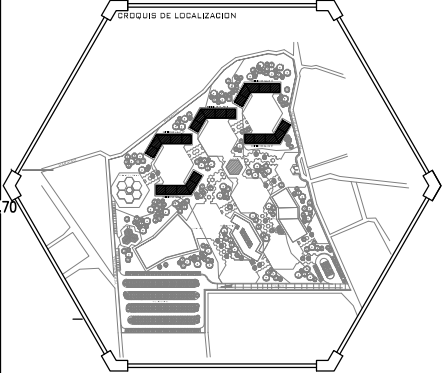
FECHA: 31/05/2013

ARQ  
04





# EDIFICIO DE AULAS 1ER NIVEL



UNAM, FES ARAGON

DISEÑO  
ARQUITECTONICO

PROFESOR  
ARQ. ANA MARIA CORTES CARMONA

DEBUTAJE  
GARCIA JIMENEZ  
HECTOR DANIEL

REDACTA  
GUANAJUATO, GTO

NOTAS.

TERRENO  
AREA 87,324.00 M2  
AREA 8,7 HECTAREAS

AREA CONSTRUIDA

PROYECTO  
ESCUELA DE BELLAS ARTES Y  
OFICIOS

CONTENIDO  
PLANO ARQ. EDIFICIO DE AULAS

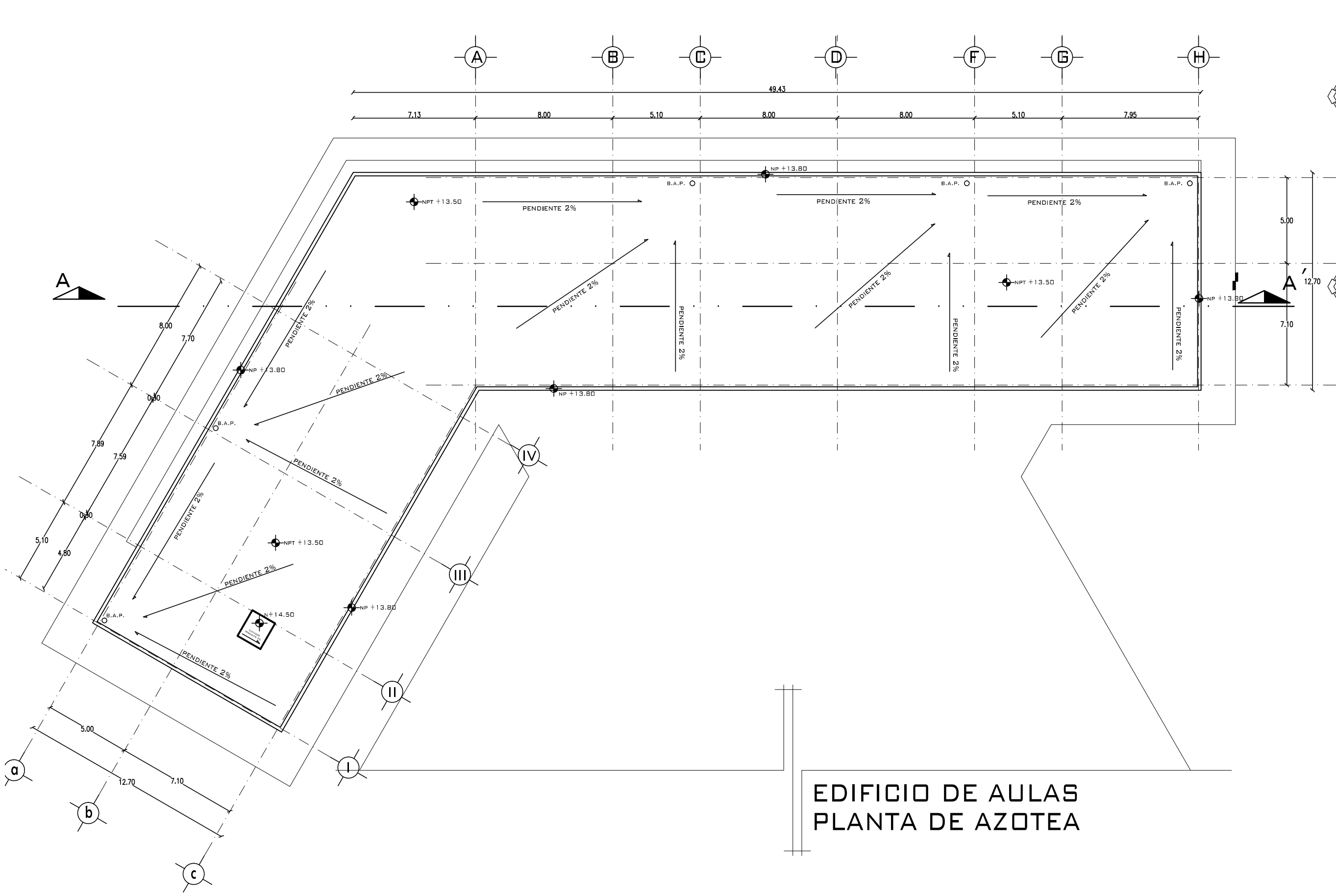
ESCALA  
1:100

UNIDADES  
METROS

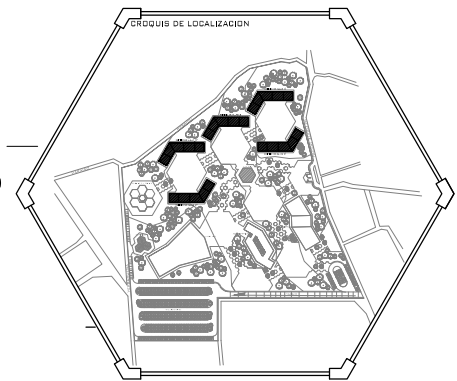
FECHA  
31/05/2013

ARQ  
05





# EDIFICIO DE AULAS PLANTA DE AZOTEA



UNAM, FES ARAGON

DISEÑO  
ARQUITECTONICO

PROFESOR  
ARQ. ANA MARIA CORTES CARMONA

DISEÑO  
ARQ. ANA MARIA CORTES CARMONA

GUANAJUATO, GTO

FES ARAGON

DISEÑO  
ARQUITECTONICO

PROFESOR  
ARQ. ANA MARIA CORTES CARMONA

DISEÑO  
ARQ. ANA MARIA CORTES CARMONA

GUANAJUATO, GTO

NOTAS.  
TERRENO  
AREA 87,324.00 M2  
AREA 8,7 HECTAREAS  
AREA CONSTRUIDA

PROYECTO  
ESCUELA DE BELLAS ARTES Y  
OFICIOS

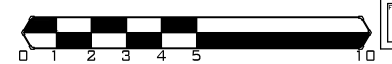
CONTENIDO  
PLANO ARQ. EDIFICIO DE AULAS

ESCALA  
1:100

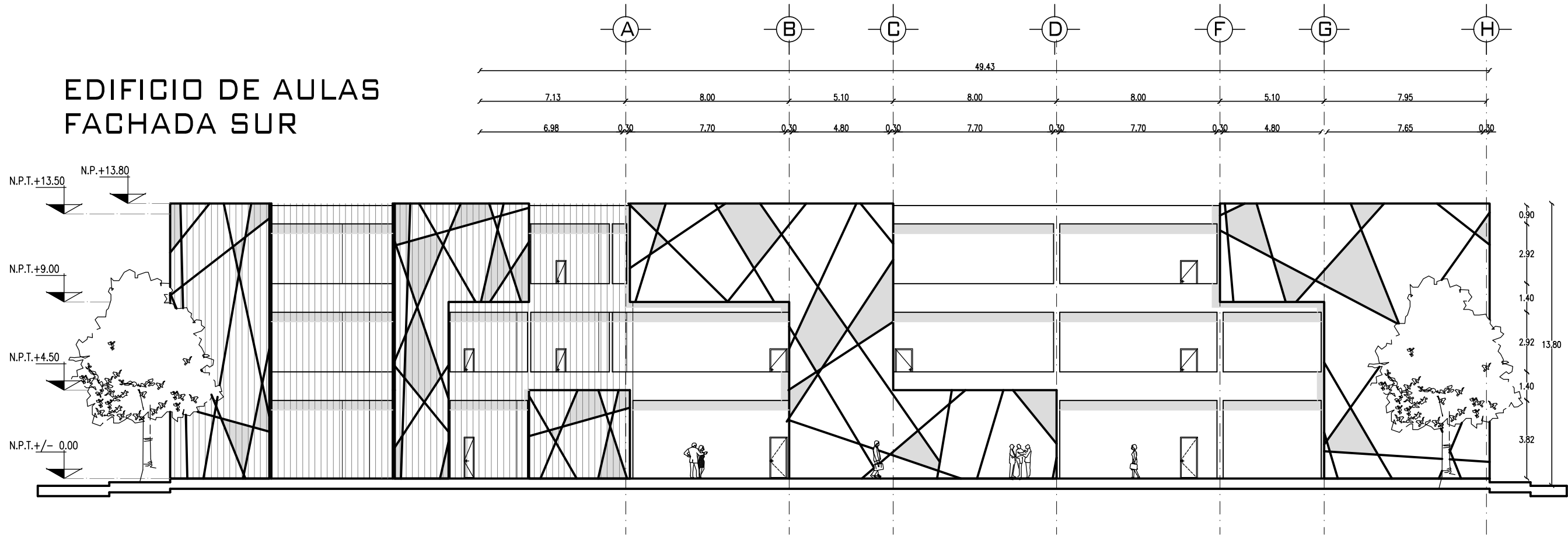
UNIDADES  
METROS

FECHA  
31/05/2013

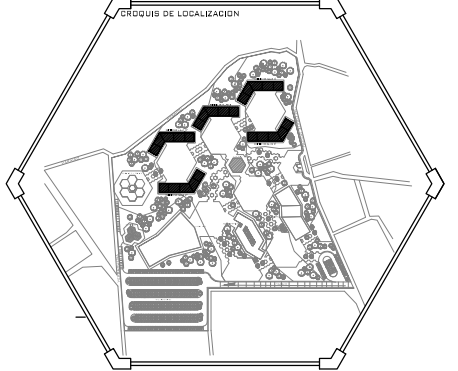
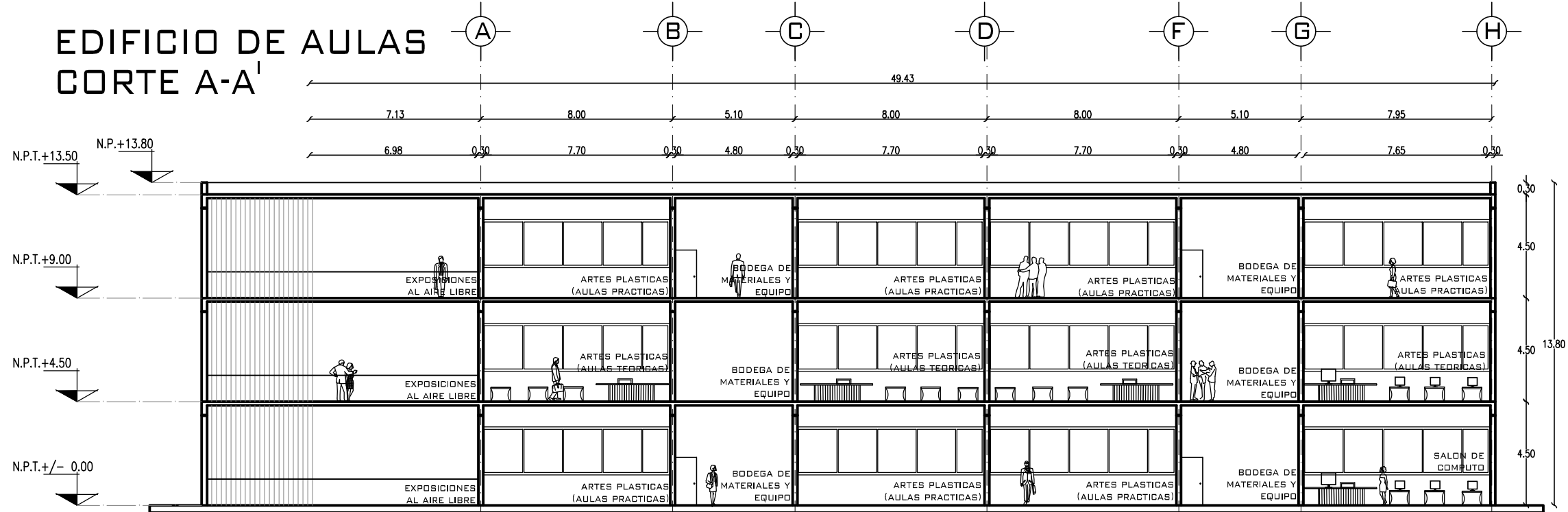
ARQ  
06



EDIFICIO DE AULAS  
FACHADA SUR



EDIFICIO DE AULAS  
CORTE A-A'



UNAM, FES ARAGON

DISEÑO  
ARQUITECTONICO

PROFESOR  
ARQ. ANA MARIA CORTES CARMONA

DEBUTAJE  
GARCIA JIMENEZ  
HECTOR DANIEL

REVISION  
GUANAJUATO, GTO

NOTAS.

TERRENO  
AREA 87,324.00 M2  
AREA 8,7 HECTAREAS

AREA CONSTRUIDA

PROYECTO  
ESCUELA DE BELLAS ARTES Y  
OFICIOS

CONTENIDO  
CORTE Y FACHADA EDIFICIO DE AULAS

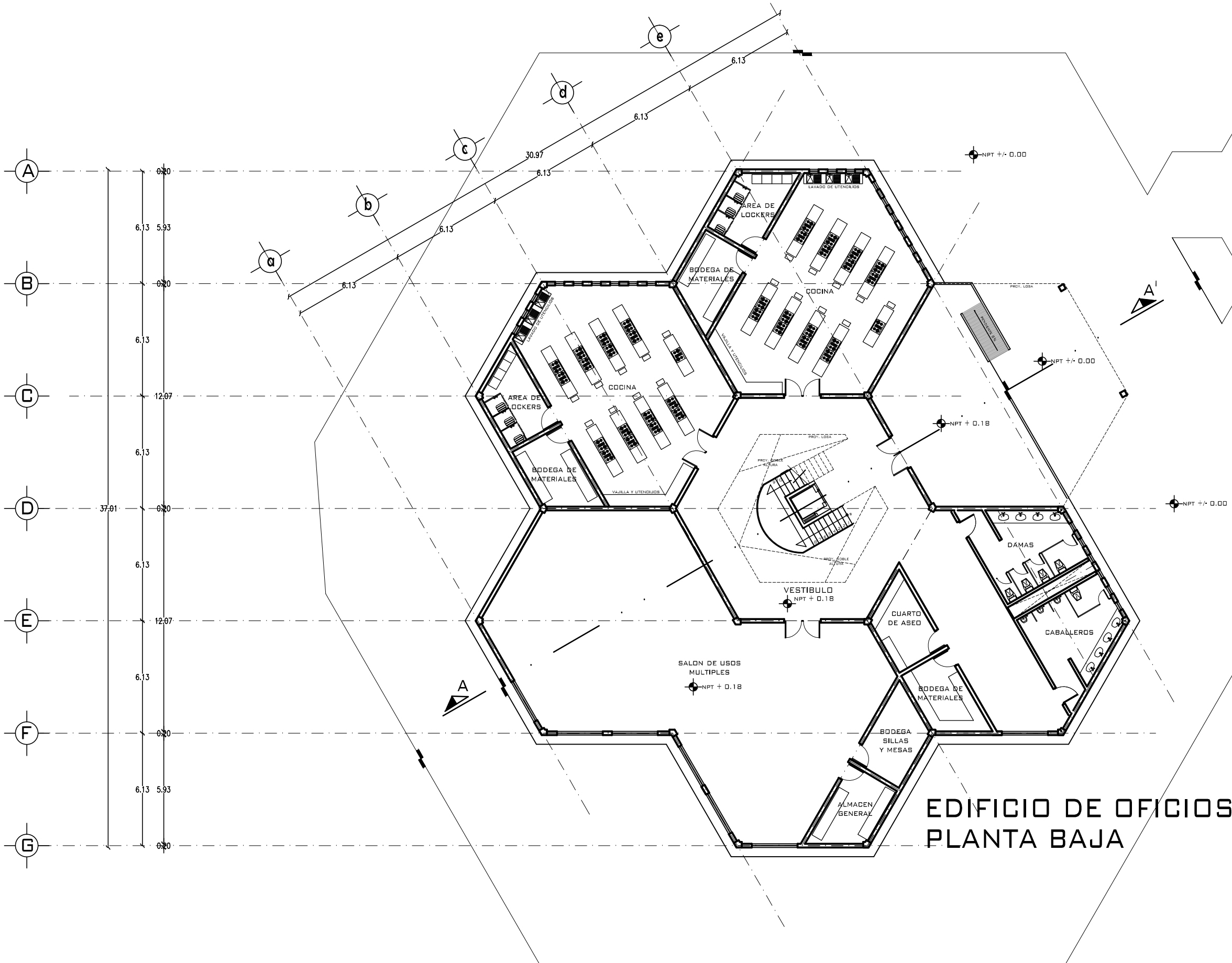
ESCALA  
1:100

UNIDADES  
METROS

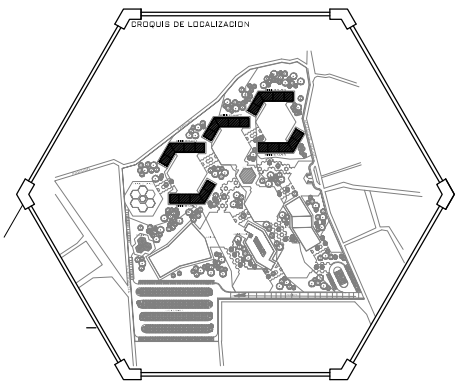
FECHA  
31/05/2013

ARQ  
07





# EDIFICIO DE OFICIOS PLANTA BAJA



ESCUELA:  
**UNAM, FES ARAGON**

PROYECTO:  
**UNAM, FES ARAGON**

PROYECTO:  
**UNAM, FES ARAGON**

PROYECTO:  
**UNAM, FES ARAGON**

PROYECTO:  
**UNAM, FES ARAGON**

NOTAS.

TERRENO  
AREA 87,324.00 M2  
AREA 8,7 HECTAREAS  
AREA CONSTRUIDA

PROYECTO:  
ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

PROYECTO:  
PLANO ARQ. EDIF. DE OFICIOS

ESCALA:  
1:100

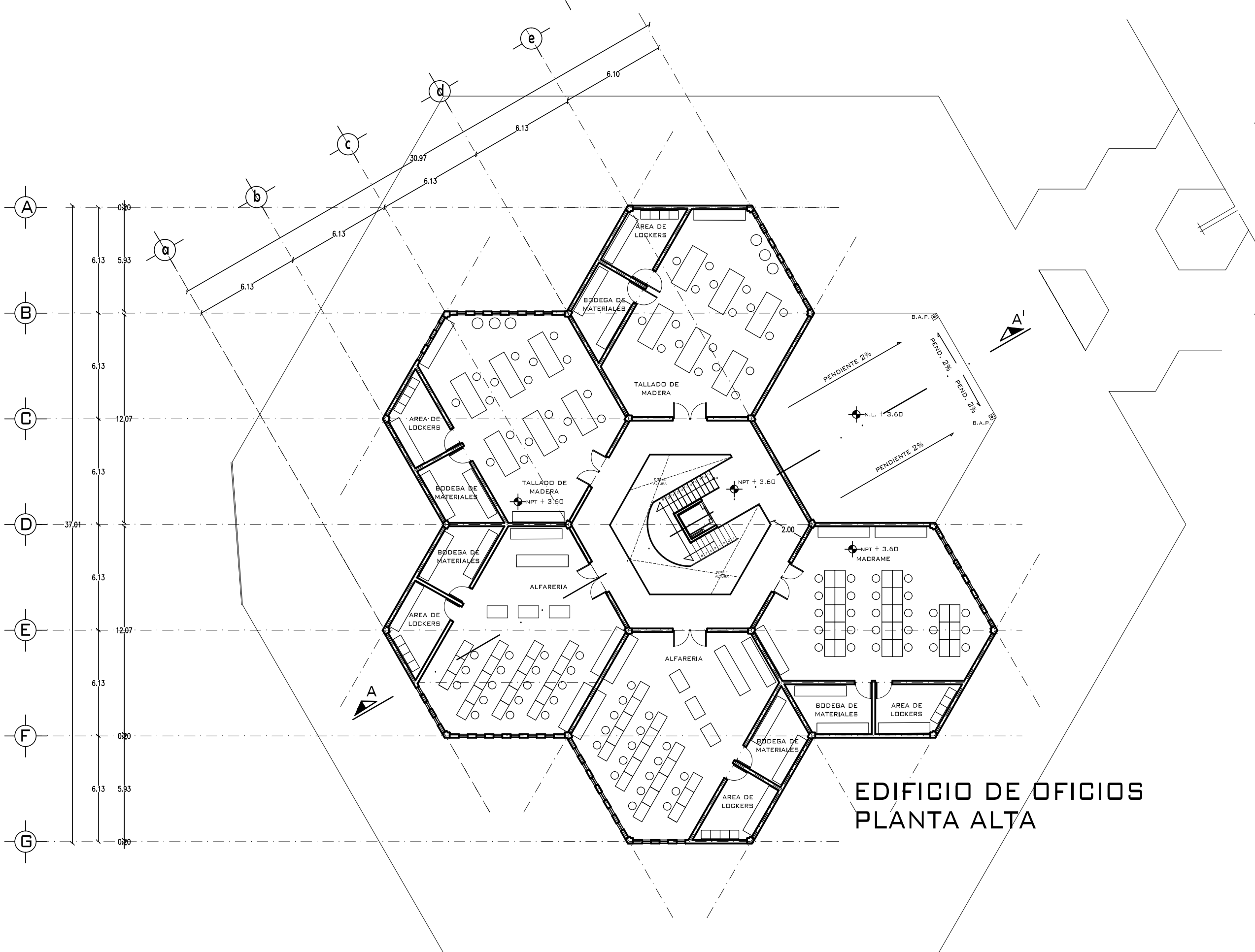
UNIDAD:  
METROS

FECHA:  
31/05/2013

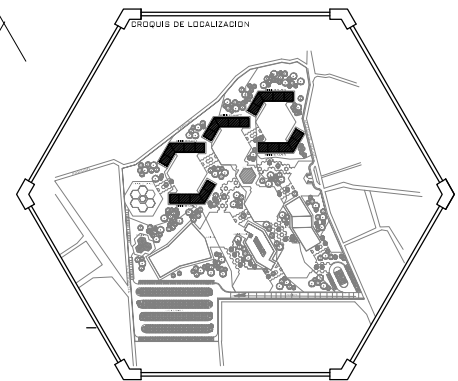
CLAVE:  
**ARQ  
08**







# EDIFICIO DE OFICIOS PLANTA ALTA



ESCUELA  
UNAM, FES ARAGON

AREA  
DISEÑO  
ARQUITECTONICO

PROFESOR  
ARQ. ANA MARIA CORTES CARMONA

PROYECTO

UBICACION  
GUANAJUATO, GTO

LOGO FES ARAGON

DRUJO  
GARCIA JIMENEZ  
HECTOR DANIEL

NOTAS.  
TERRENO  
AREA 87,324.00 M2  
AREA 8,7 HECTAREAS  
AREA CONSTRUIDA

PROYECTO  
ESCUELA DE BELLAS ARTES Y  
OFICIOS  
CONTENIDO  
PLANO ARQ. EDIF. DE OFICIOS

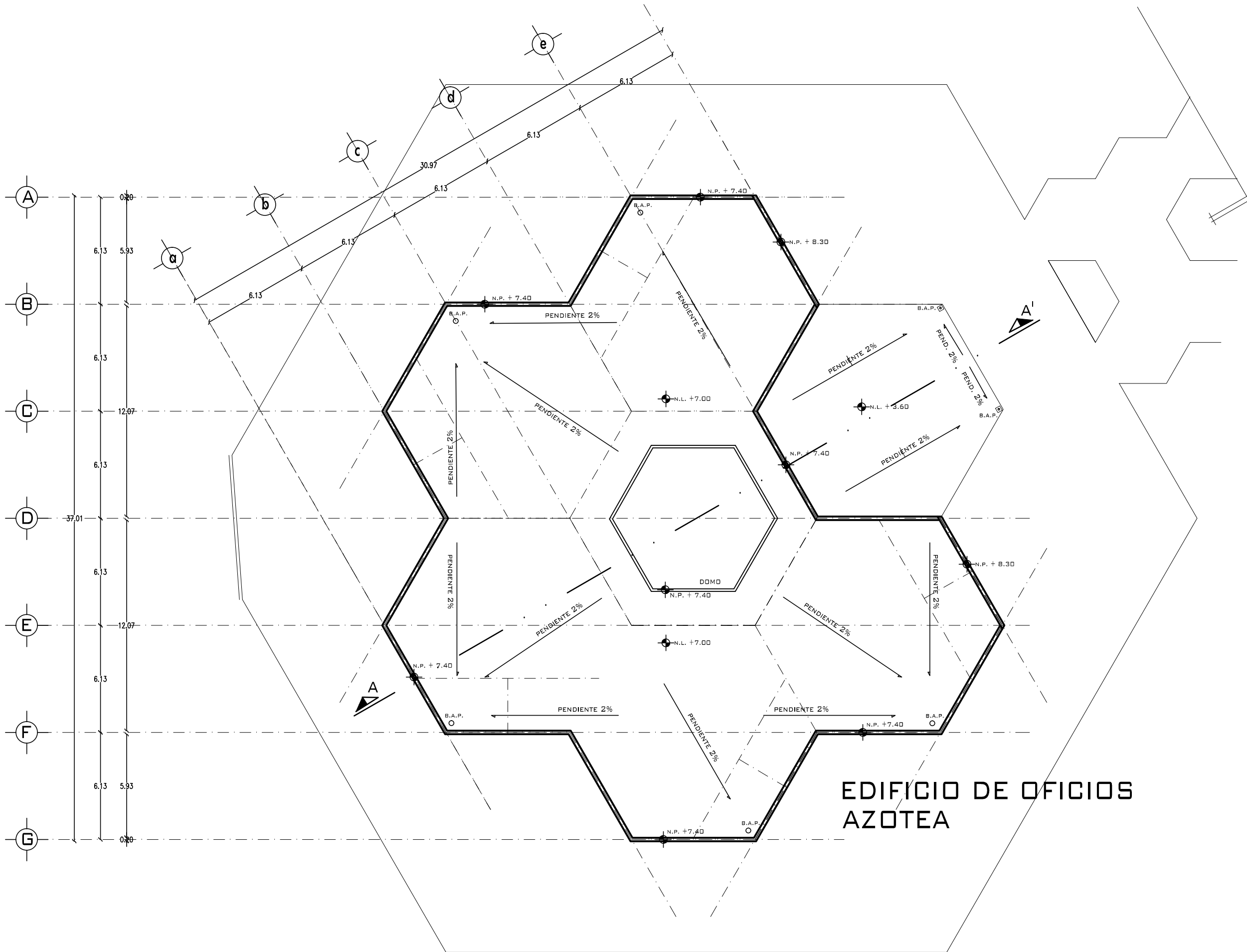
ESCALA  
1:100

NOTAS  
METROS

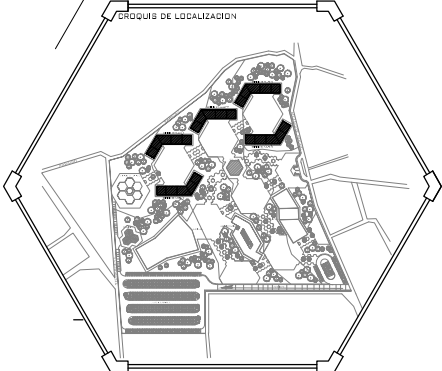
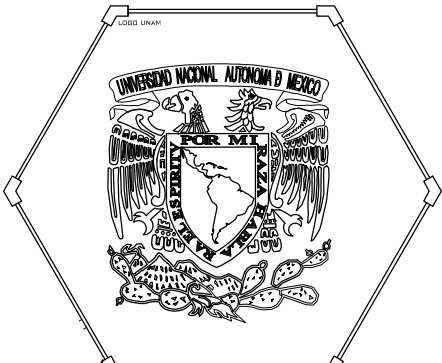
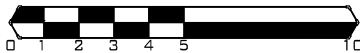
FECHA  
31/05/2013

CLAVE  
ARQ  
09





# EDIFICIO DE OFICIOS AZOTEA



ESCUELA  
UNAM, FES ARAGON

PROFESOR  
ARQ. ANA MARIA CORTES CARMONA

PROYECTO  
ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

LOGO FES ARAGON

PROYECTO  
ARQ. ANA MARIA CORTES CARMONA

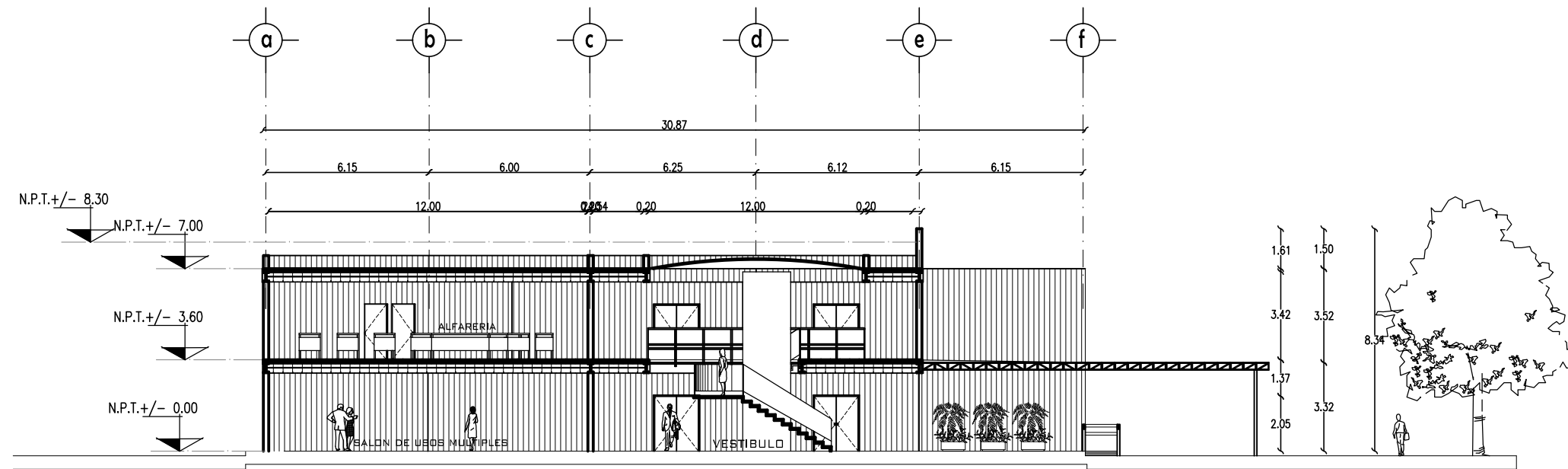
PROYECTO  
ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

NOTAS.  
TERRENO  
AREA 87,324.00 M2  
AREA 8,7 HECTAREAS  
AREA CONSTRUIDA

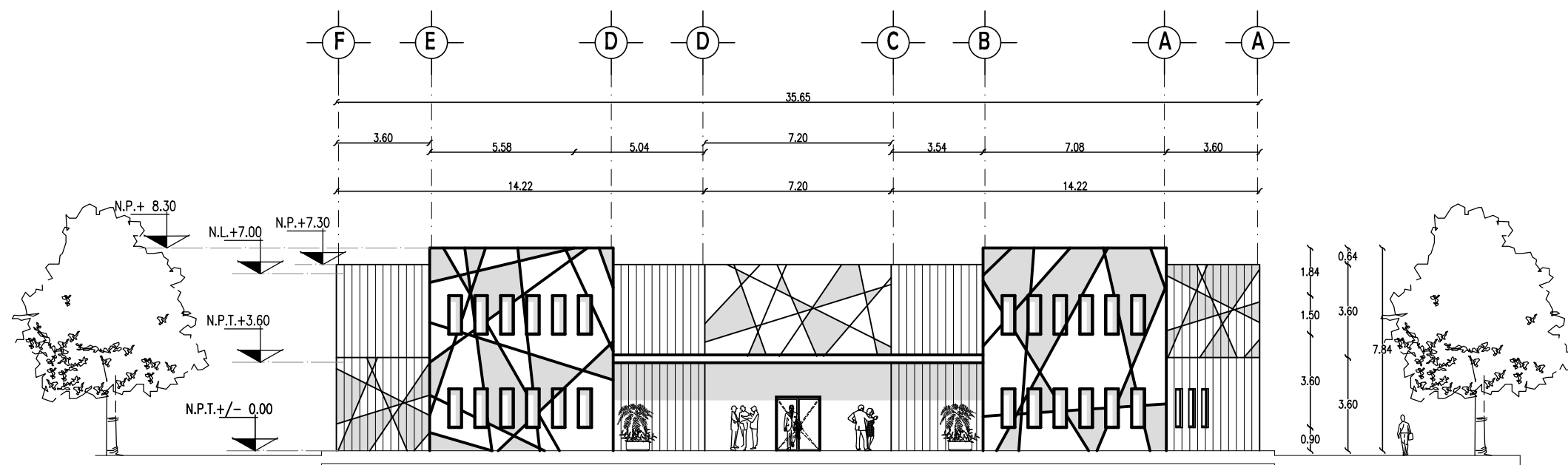
PROYECTO  
ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS  
CONTENIDO  
PLANO ARQ. EDIF. DE OFICIOS

ESCALA  
1:100  
METROS  
FECHA  
31/05/2013

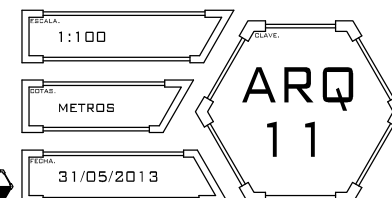
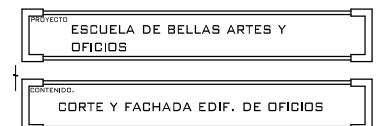
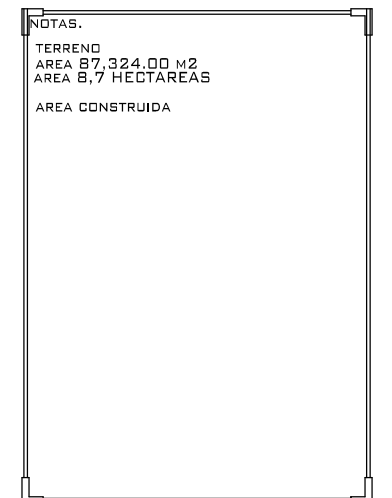
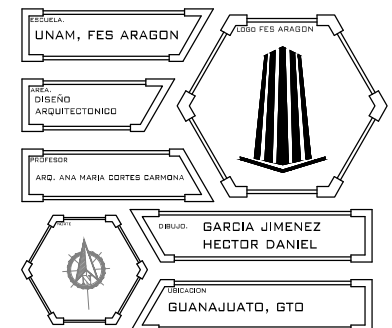
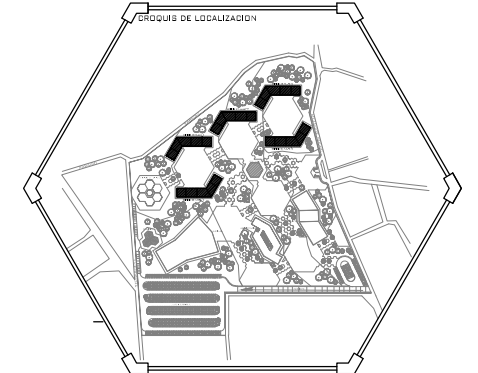
CLAVE  
ARQ  
10

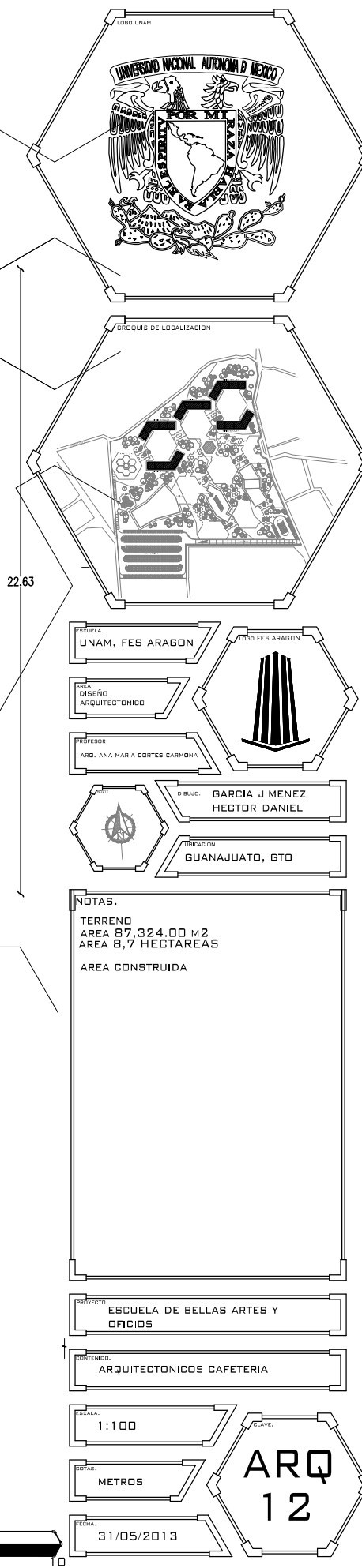
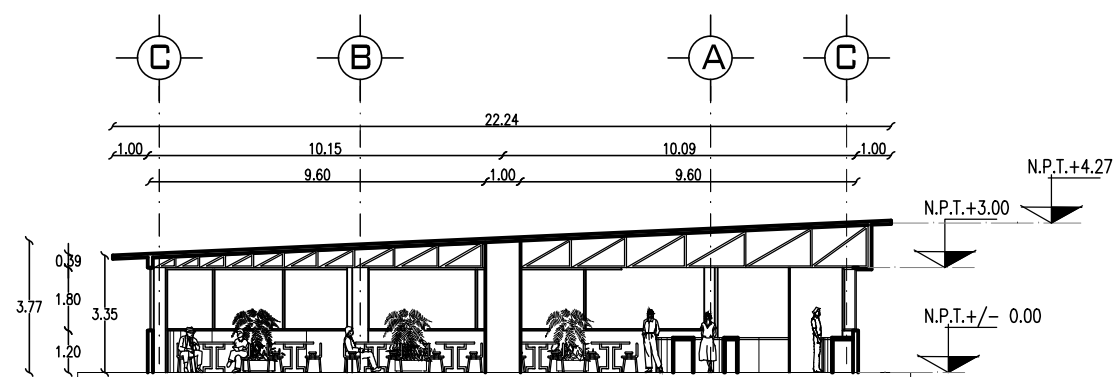
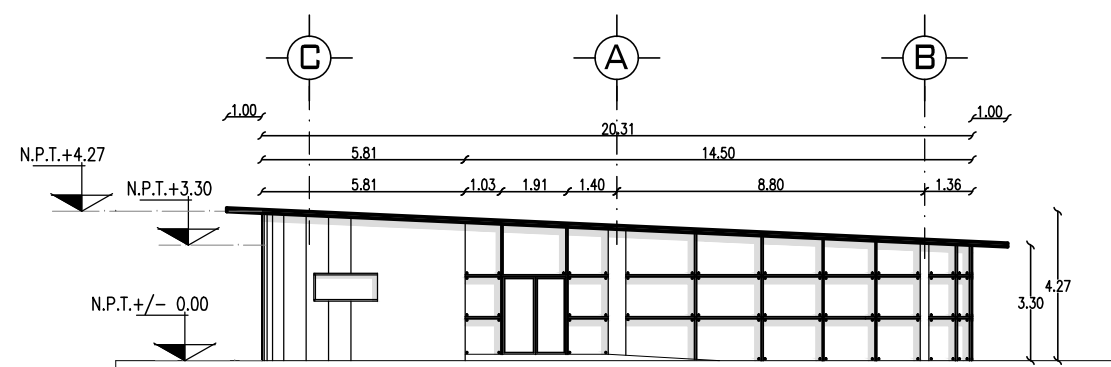
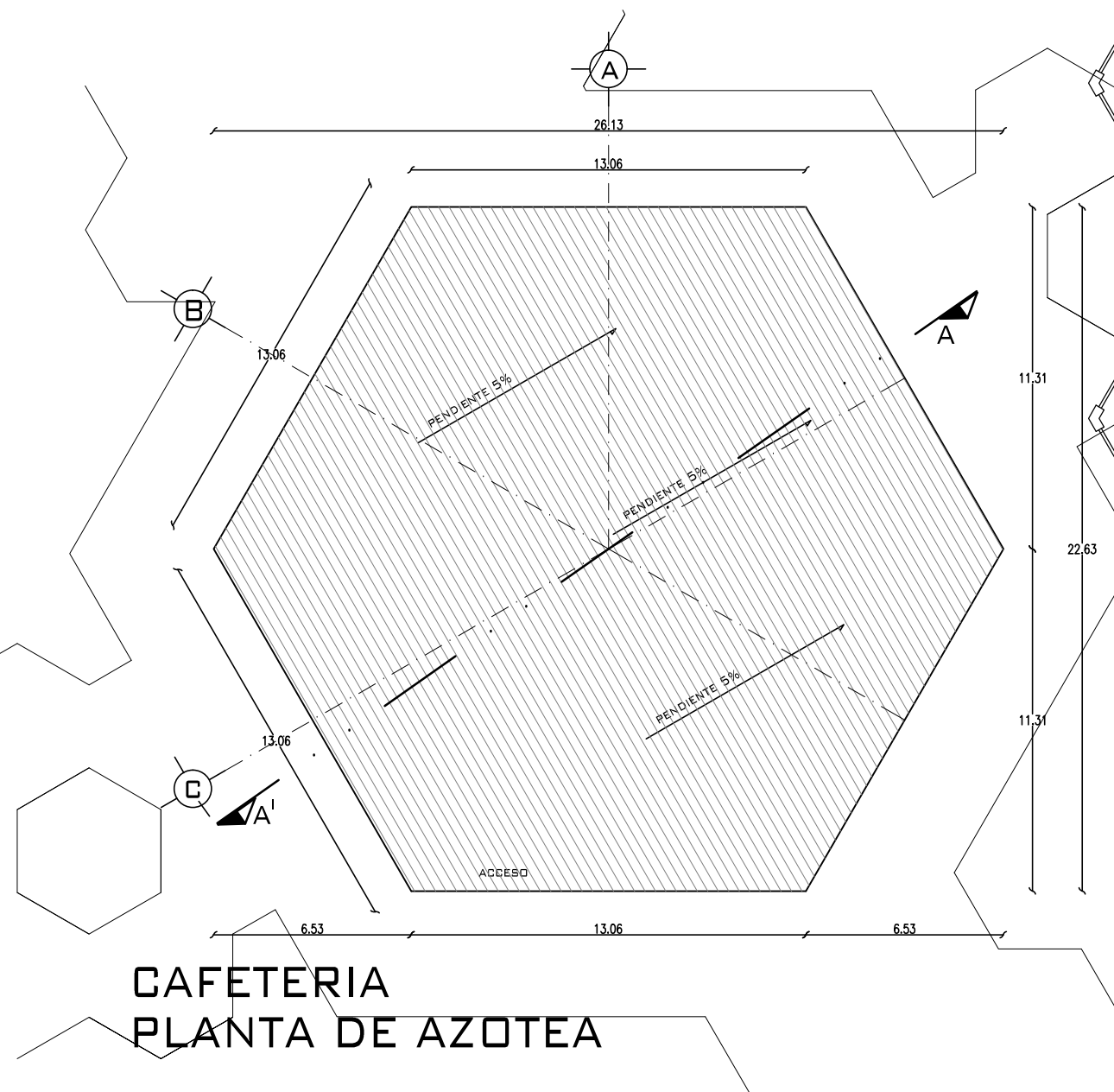
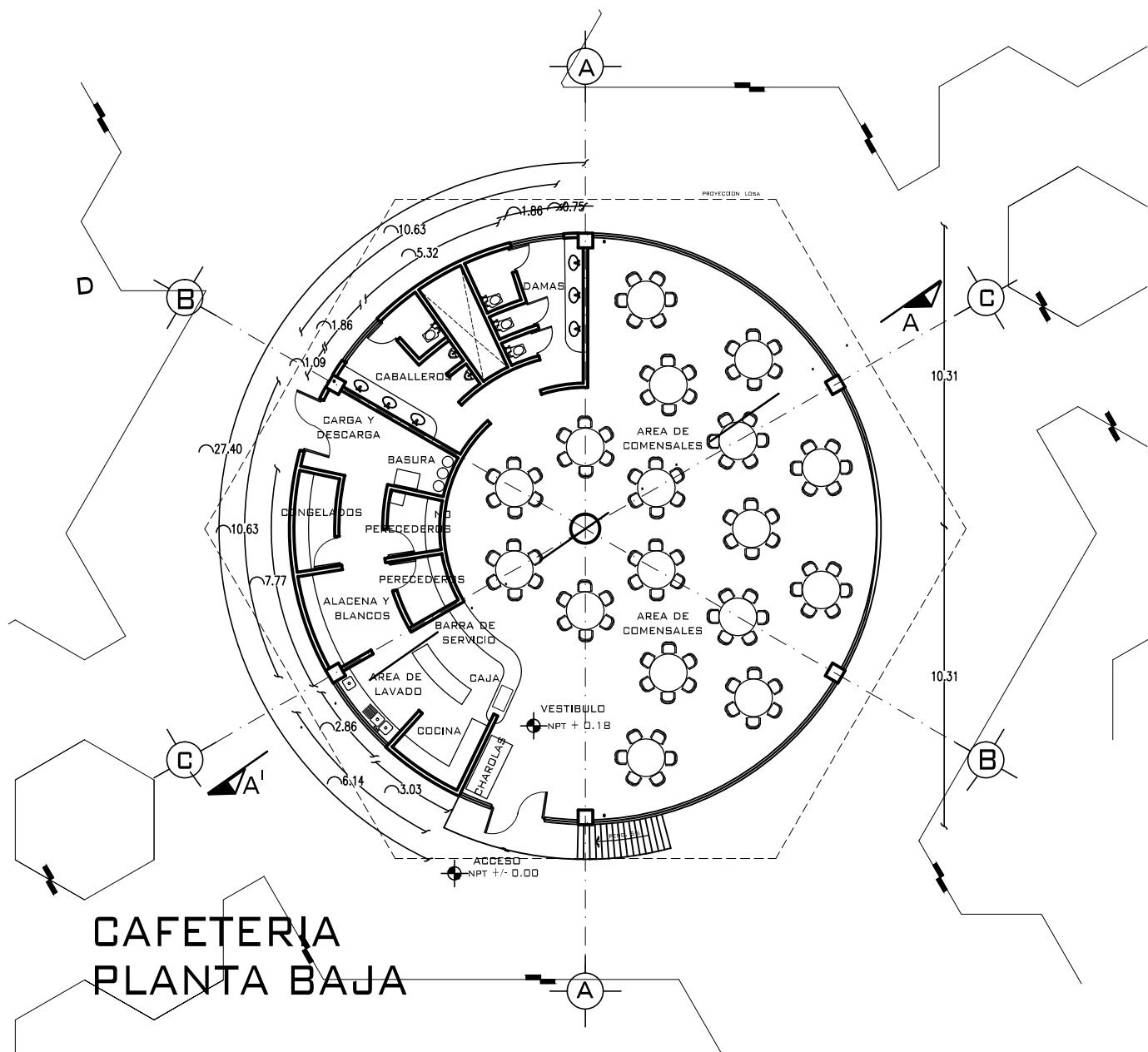


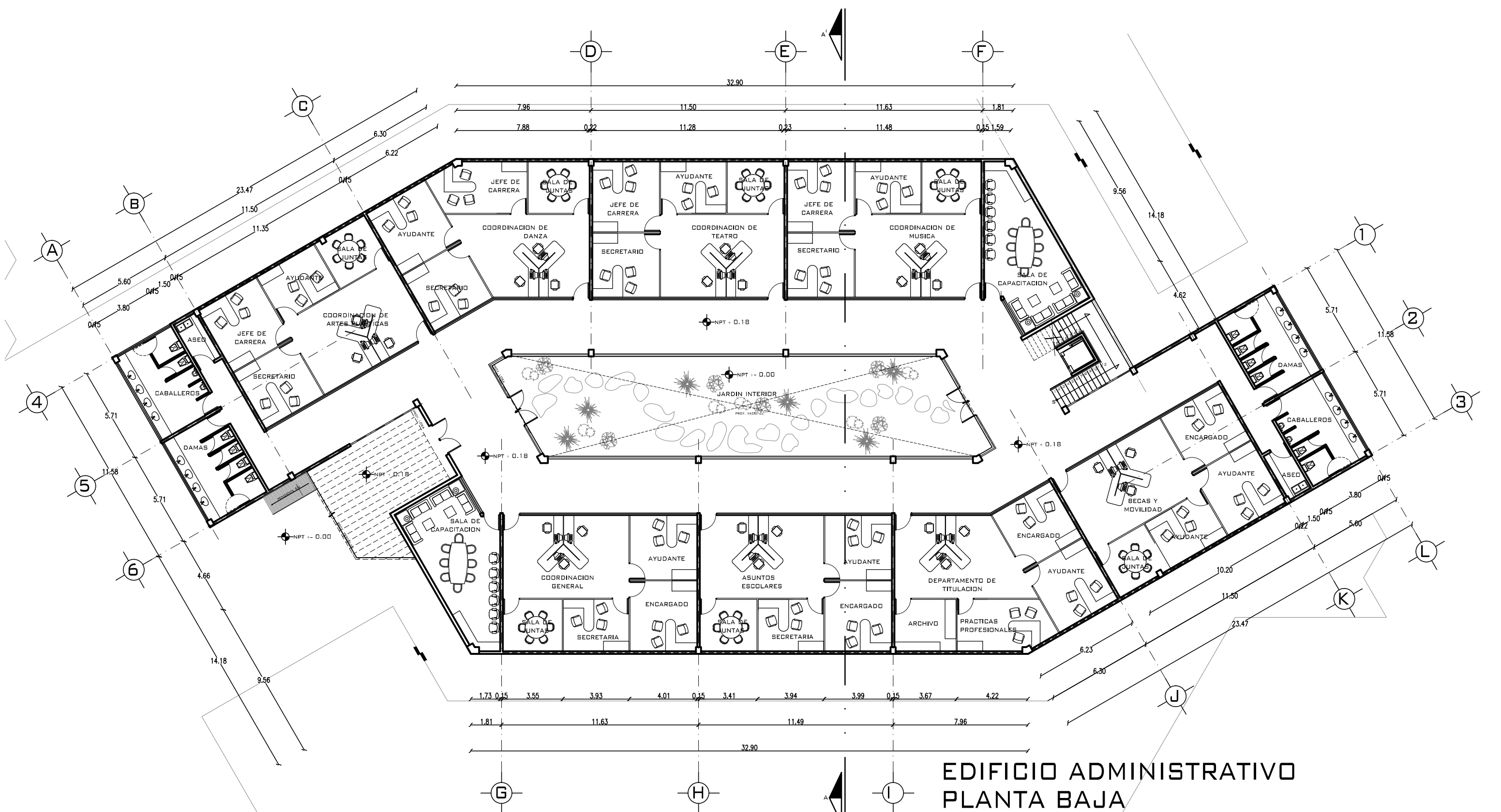
EDIFICIO DE OFICIOS  
CORTE



EDIFICIO DE OFICIOS  
FACHADA







## EDIFICIO ADMINISTRATIVO PLANTA BAJA



PROYECTO: ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

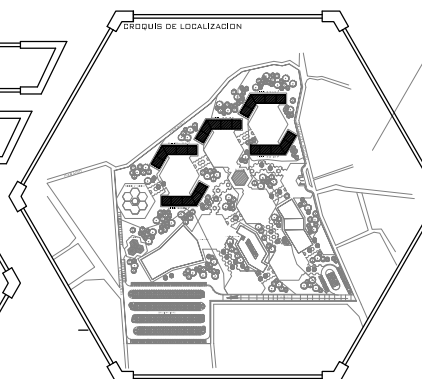
CONTENIDO: PLANO ARQ. EDIFICIO ADMINISTRATIVO

ESCALA: 1:100

UNIDADES: METROS

FECHA: 31/05/2013

ARQ 13



UNAM, FES ARAGON

DISEÑO ARQUITECTONICO

PROFESOR: ARQ. ANA MARIA CORTES CARMONA

DIBUJO: GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

UBICACION: GUANAJUATO, GTO







# EDIFICIO ADMINISTRATIVO PLANTA ALTA



PROYECTO: ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

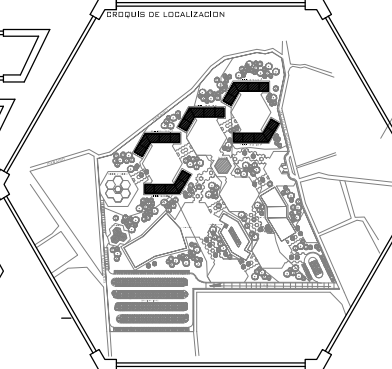
CONTENIDO: PLANO ARQ. EDIFICIO ADMINISTRATIVO

ESCALA: 1:100

UNIDADES: METROS

FECHA: 31/05/2013

CLAVE: ARQ 14



ESQUEMA: UNAM, FES ARAGON

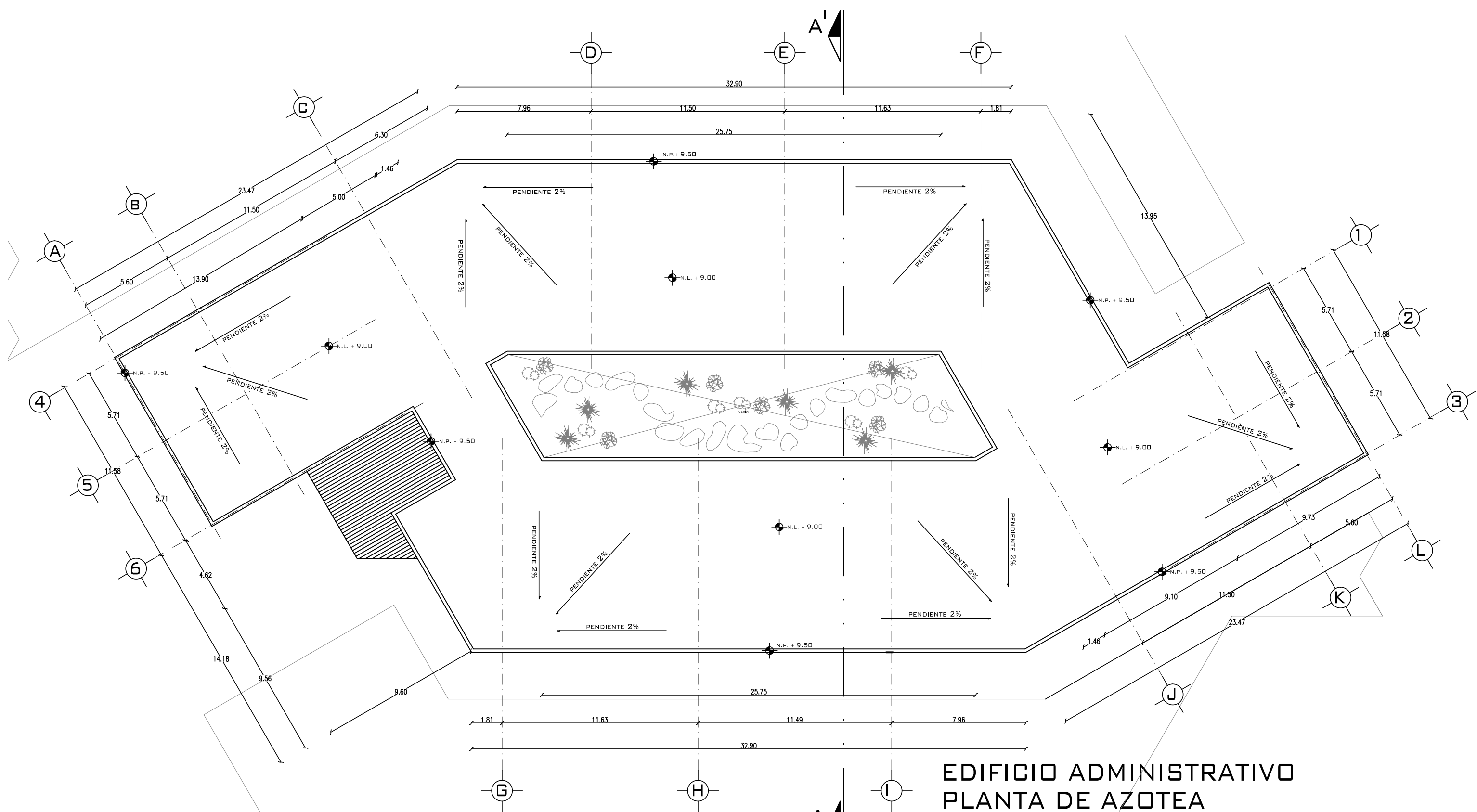
AREA: DISEÑO ARQUITECTONICO

PROFESOR: ARQ. ANA MARIA CORTES CARMONA

DIBUJO: GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

UBICACION: GUANAJUATO, GTO





## EDIFICIO ADMINISTRATIVO PLANTA DE AZOTEA

PROYECTO: ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

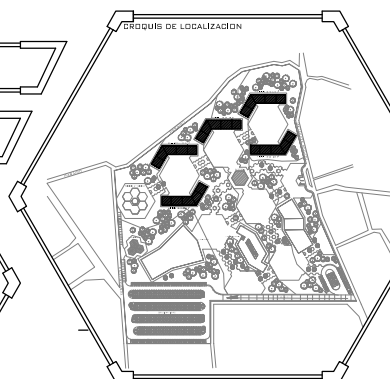
CONTENIDO: PLANO ARQ. EDIFICIO ADMINISTRATIVO

ESCALA: 1:100

UNIDADES: METROS

FECHA: 31/05/2013

CLAVE: ARQ 15



UNAM, FES ARAGON

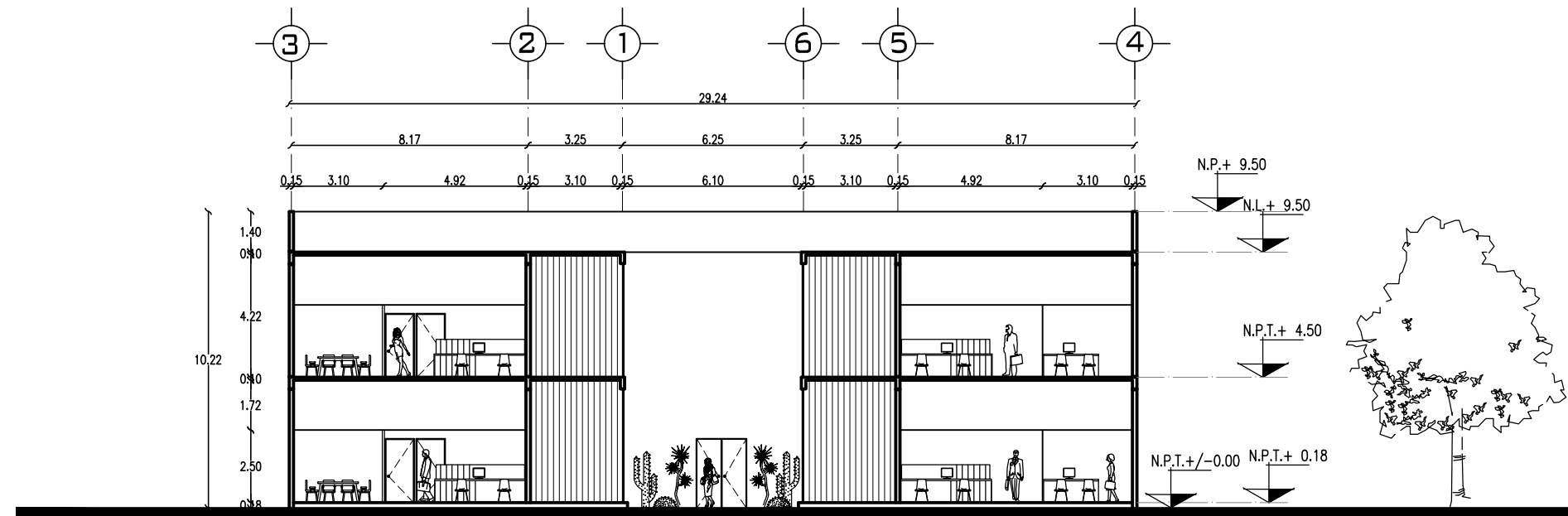
DISENO ARQUITECTONICO

PROFESOR: ARQ. ANA MARIA CORTES CARMONA

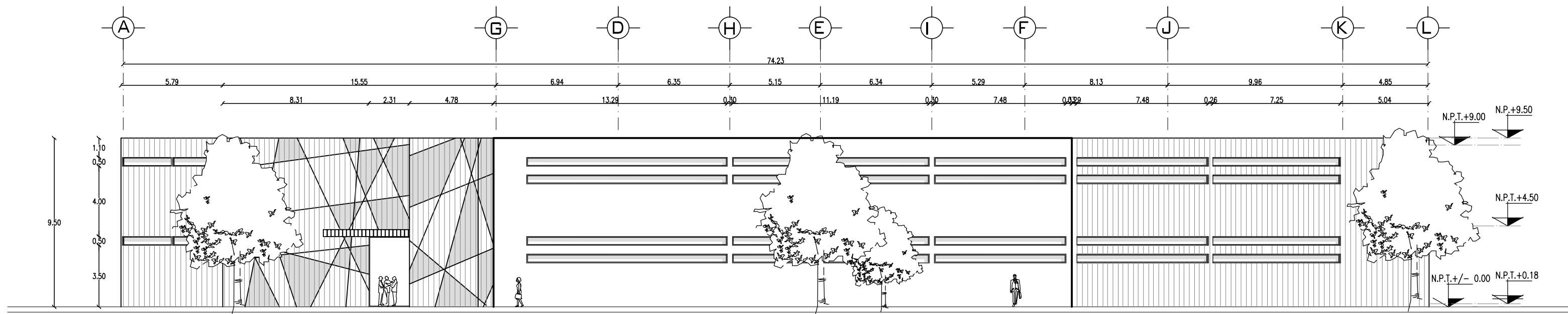
DIBUJO: GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

UBICACION: GUANAJUATO, GTO

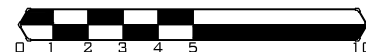




EDIFICIO ADMINISTRATIVO  
CORTE A-A'



EDIFICIO ADMINISTRATIVO  
FACHADA SUR-PONIENTE



PROYECTO: ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

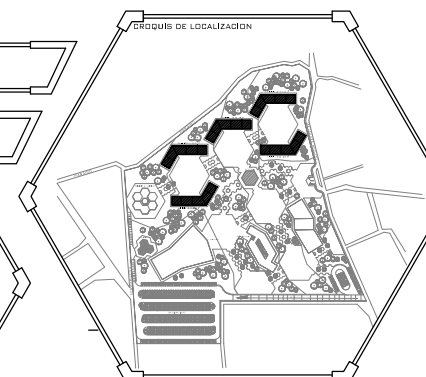
CONTENIDO: PLANO ARQ. EDIFICIO ADMINISTRATIVO

ESCALA: 1:100

UNIDADES: METROS

FECHA: 31/05/2013

CLAVE: ARQ 16



ESQUEMA: UNAM, FES ARAGON

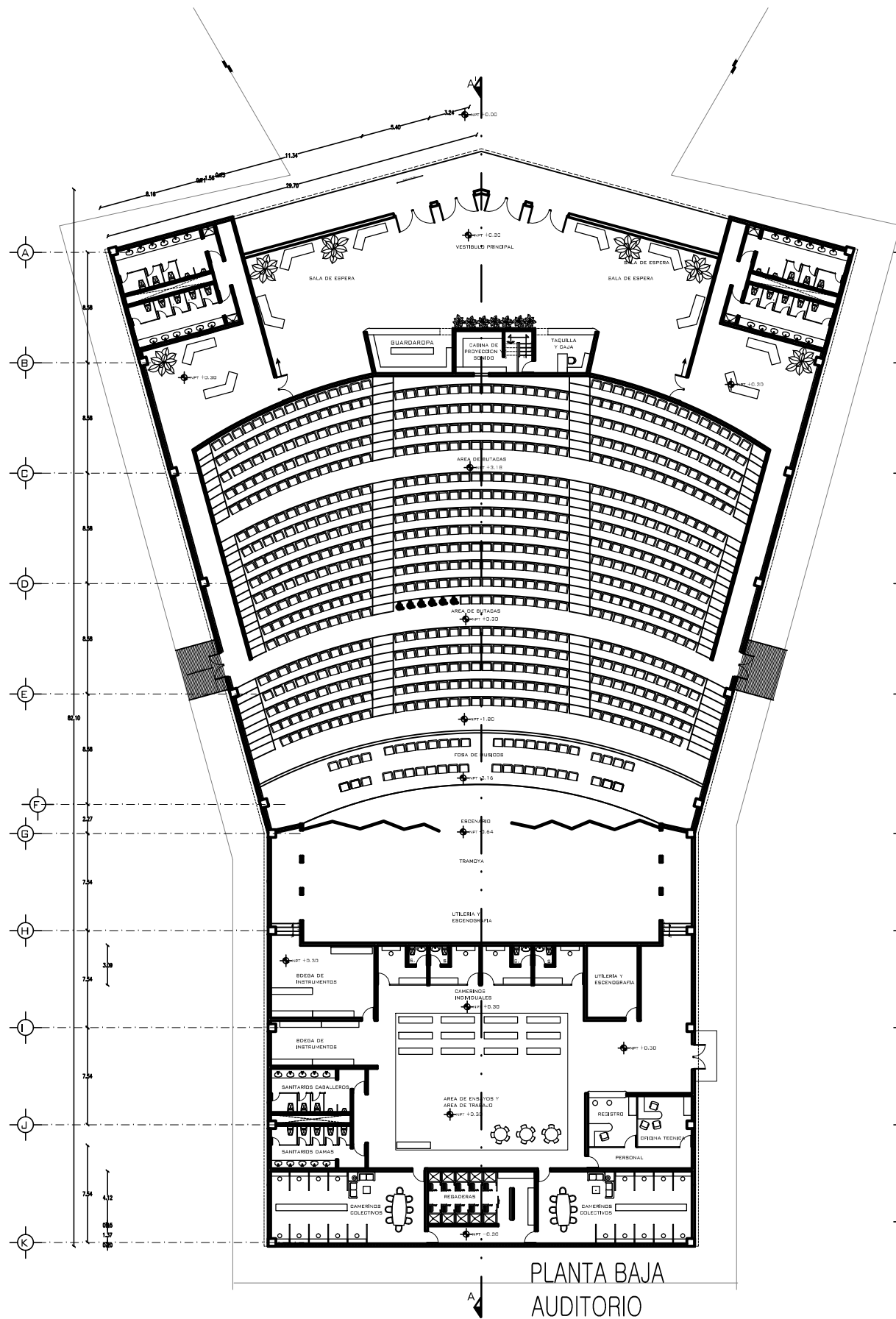
PROYECTO: DISEÑO ARQUITECTONICO

PROFESOR: ARQ. ANA MARIA CORTES CARMONA

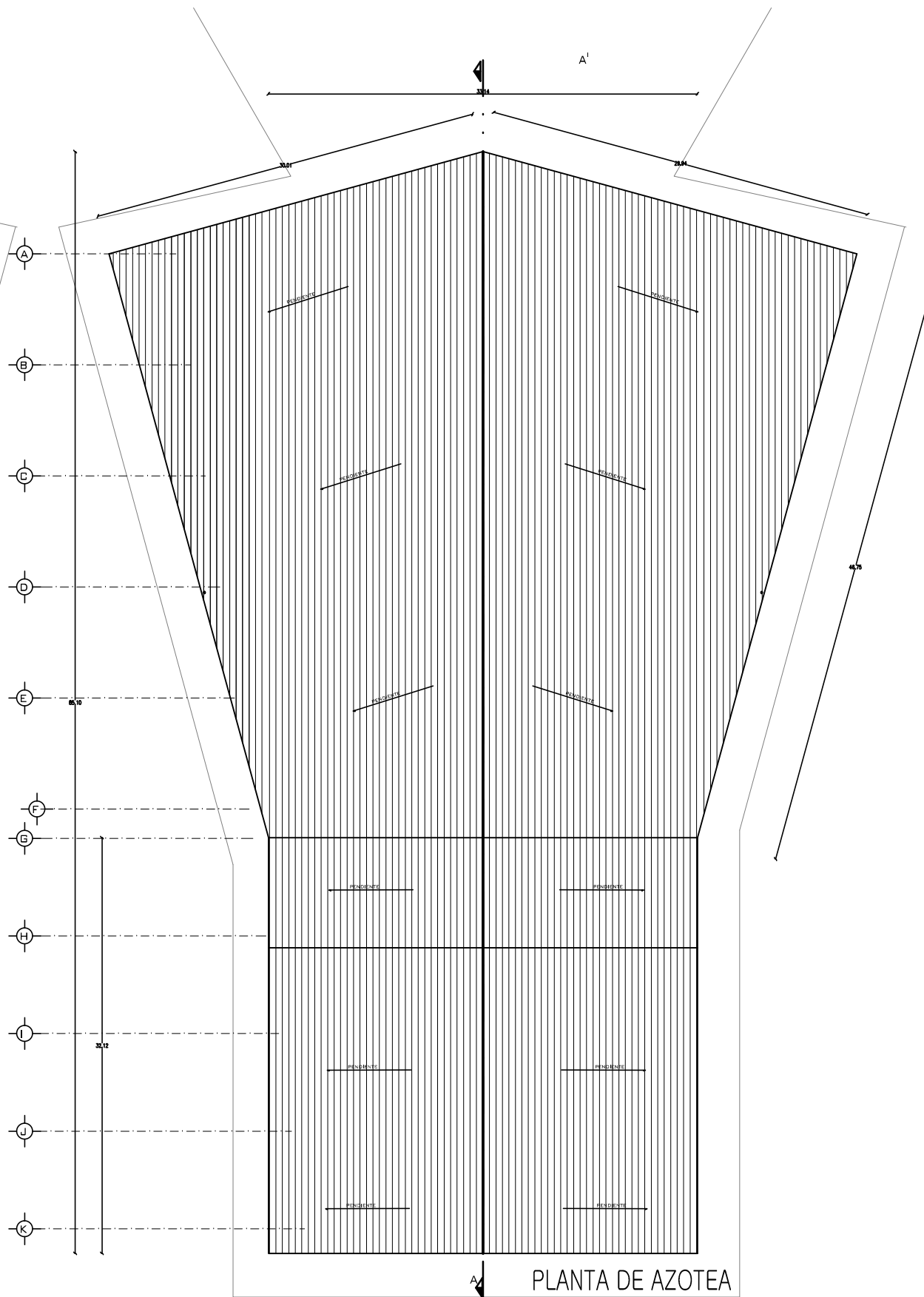
PROYECTO: GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

UBICACION: GUANAJUATO, GTO

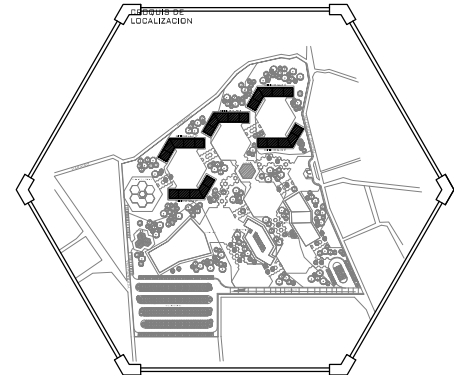




PLANTA BAJA  
AUDITORIO



PLANTA DE AZOTEA  
AUDITORIO



UNAM,  
FES  
ARAGON

AREA  
DISEÑO  
ARQUITECTONICO

PROFESOR  
ARQ. ANA MARIA  
CORTES CARMONA

DEBULO  
GARCIA JIMENEZ  
HECTOR DANIEL

REBOLCER  
GUANAJUATO, GTO

NOTAS.  
TERRENO  
AREA 87,324.00 M2  
AREA 8,7 HECTAREAS  
AREA CONSTRUIDA

PROYECTO  
ESCUELA DE  
BELLAS ARTES Y  
OFICIOS

CONTENIDO  
CORTE Y FACHADA  
EDIFICIO DE AULAS

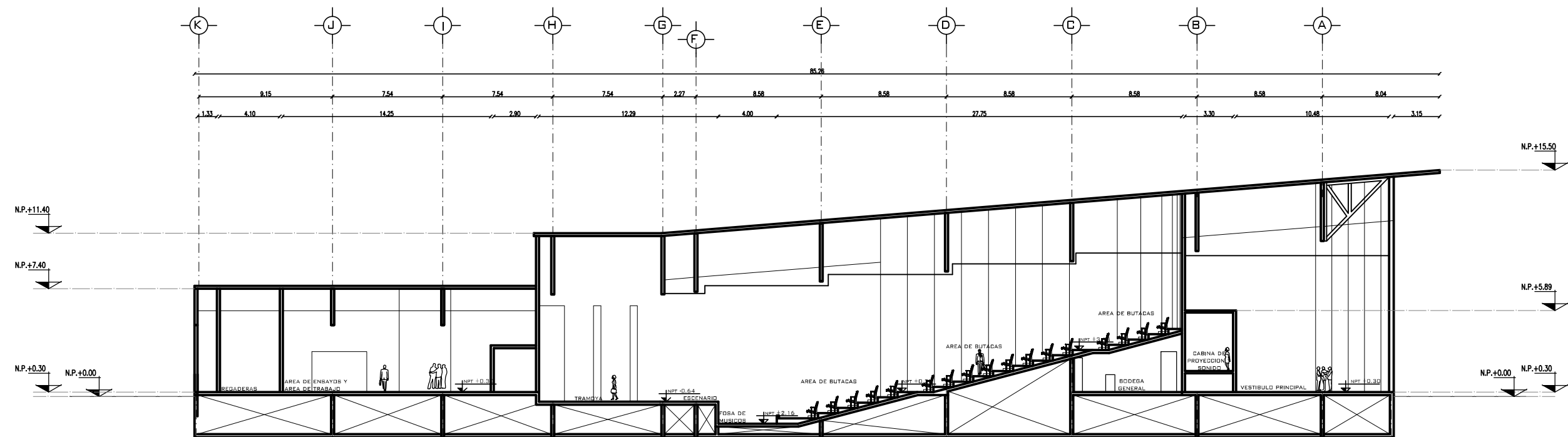
ESCALA  
1:200

NOTAS  
METROS

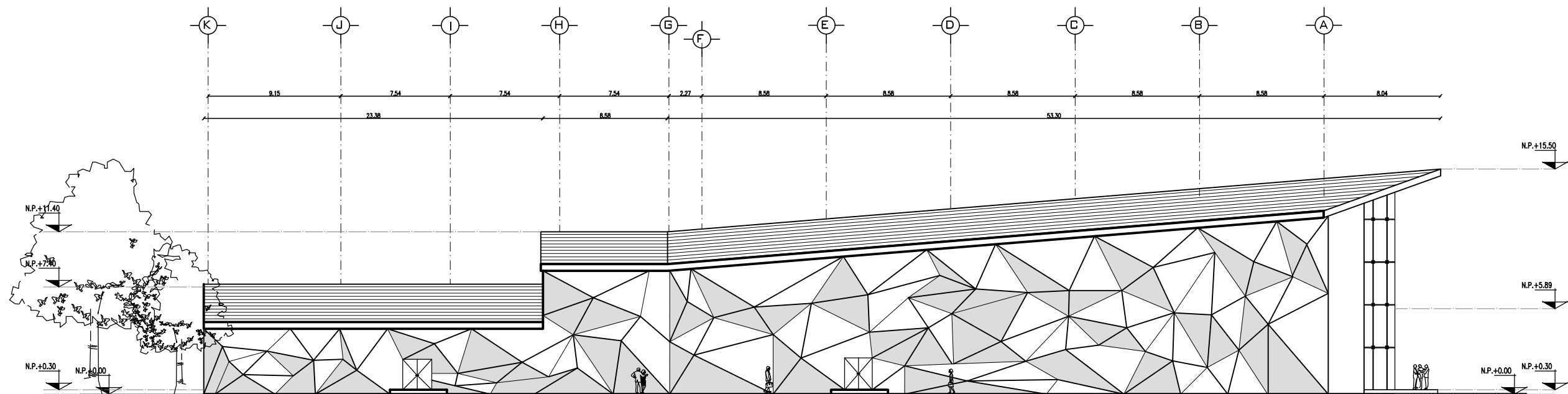
FECHA  
31/05/2013

ARQ  
17

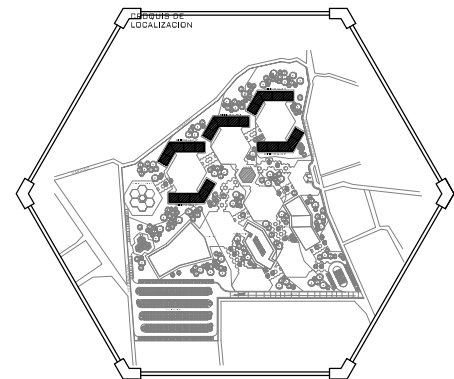




CORTE TRANSVERSAL  
AUDITORIO



FACHADA LATERAL



UNAM, FES ARAGON

DISEÑO ARQUITECTONICO

PROFESOR ARQ. ANA MARIA CORTES CARMONA

DEBULO: GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

REDACTOR: GUANAJUATO, GTO

NOTAS.

TERRENO  
AREA 87,324.00 M2  
AREA 8,7 HECTAREAS  
AREA CONSTRUIDA

PROYECTO: ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

CONTENIDO: CORTE Y FACHADA EDIFICIO DE AULAS

ESCALA: 1:100

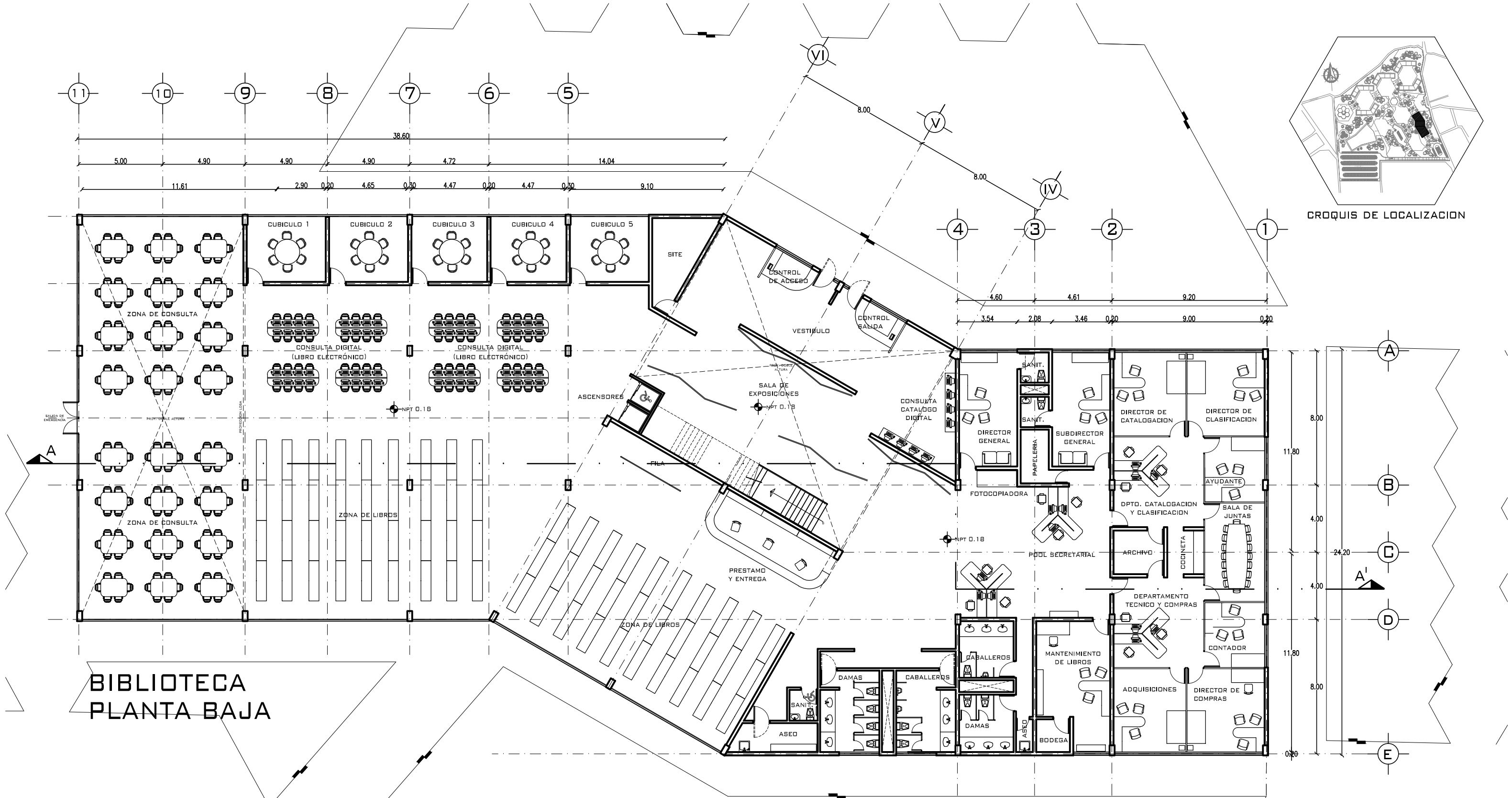
UNIDADES: METROS

FECHA: 31/05/2013

ARQ  
18







# BIBLIOTECA PLANTA BAJA

PROYECTO: ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

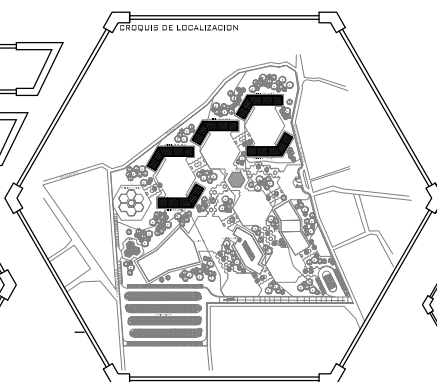
CONTENIDO: PLANO ARQ. BIBLIOTECA

ESCALA: 1:100

UNIDADES: METROS

FECHA: 31/05/2013

ARQ 19



ESQUEMA: UNAM, FES ARAGON

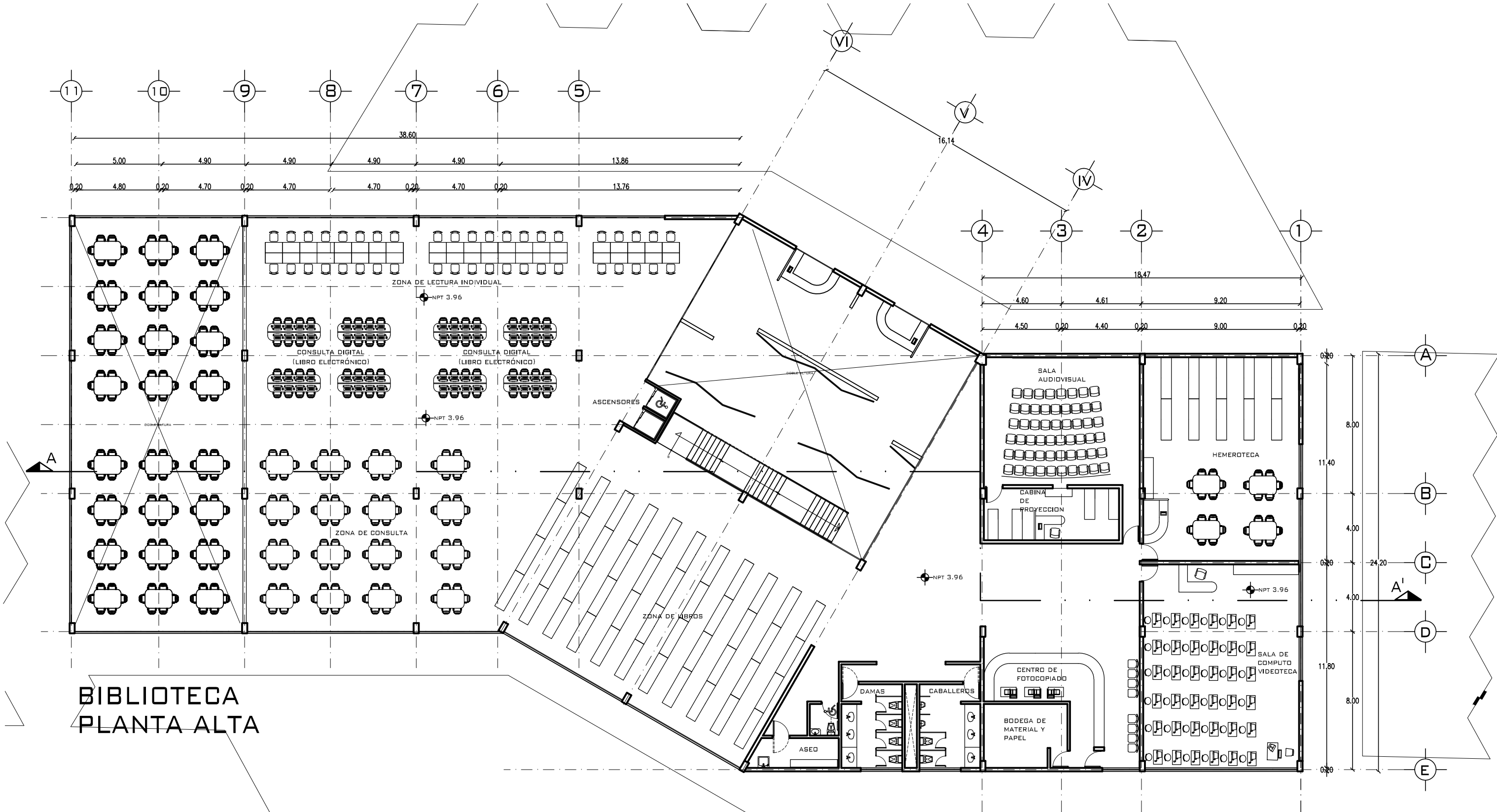
DISEÑO: ARQUITECTONICO

PROFESOR: ARQ. ANA MARIA CORTES CARMONA

PROYECTO: GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

UBICACION: GUANAJUATO, GTO





PROYECTO: ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

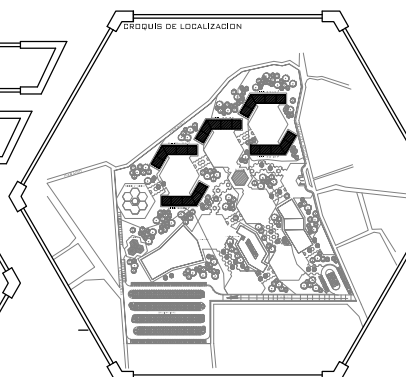
CONTENIDO: PLANO ARQ. BIBLIOTECA

ESCALA: 1:100

UNIDADES: METROS

FECHA: 31/05/2013

CLAVE: ARQ 20



ESQUEMA: UNAM, FES ARAGON

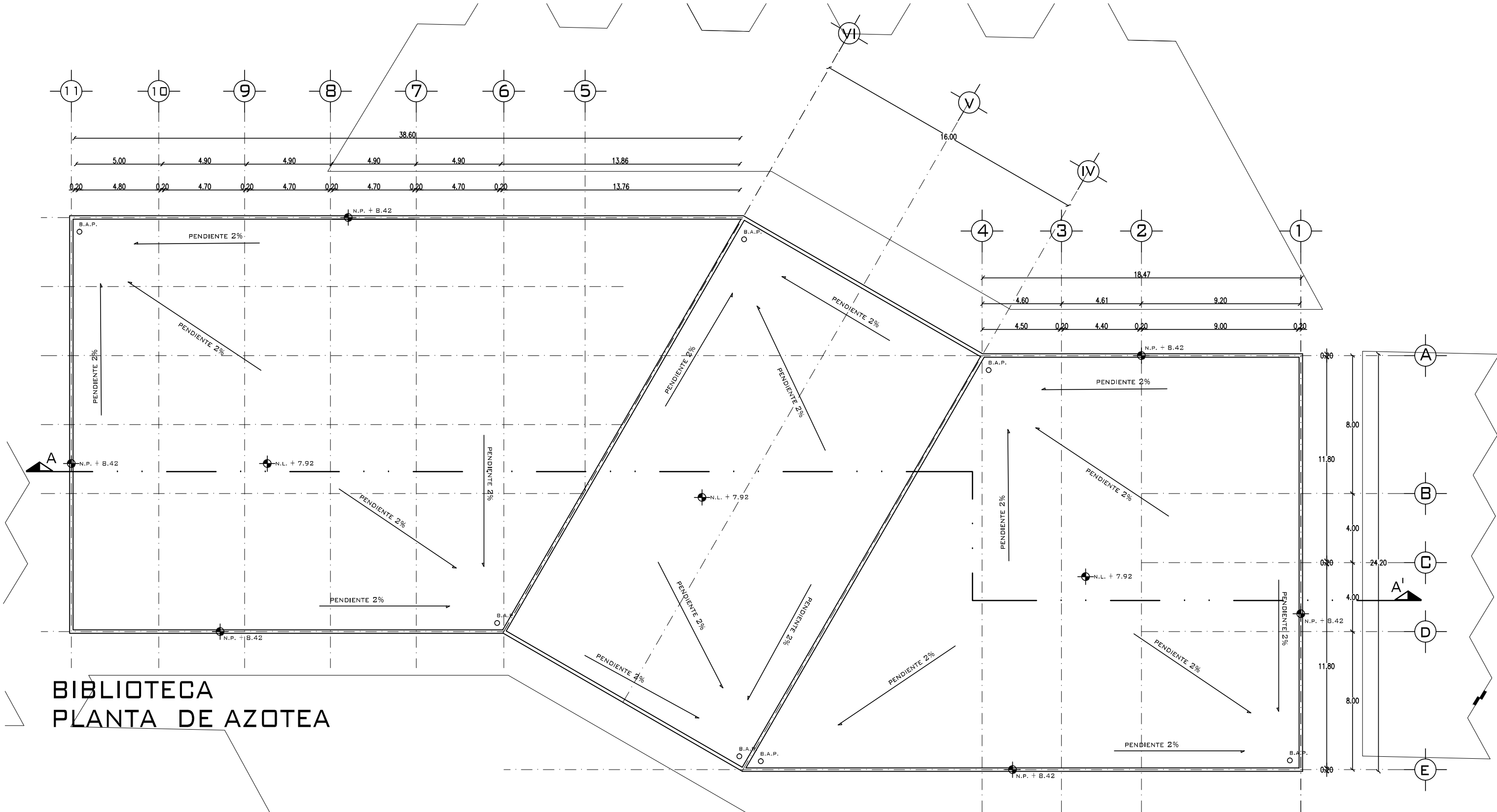
AREA: DISEÑO ARQUITECTONICO

PROFESOR: ARQ. ANA MARIA CORTES CARMONA

DIBUJO: GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

UBICACION: GUANAJUATO, GTO





BIBLIOTECA  
PLANTA DE AZOTEA



PROYECTO:  
ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

CONTENIDO:  
PLANO ARQ. BIBLIOTECA

ESCALA:  
1:100

UNIDADES:  
METROS

FECHA:  
31/05/2013

CLAVE:  
**ARQ  
21**

PROYECTO DE LOCALIZACION

ESCUELA:  
UNAM, FES ARAGON

AREA:  
DISEÑO ARQUITECTONICO

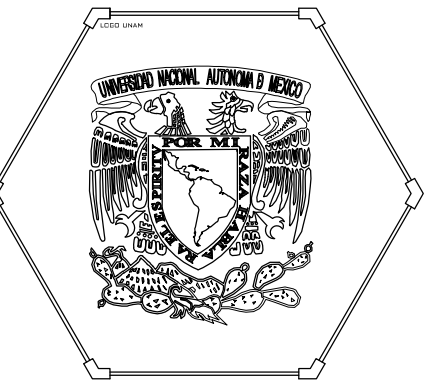
PROFESOR:  
ARQ. ANA MARIA CORTES CARMONA

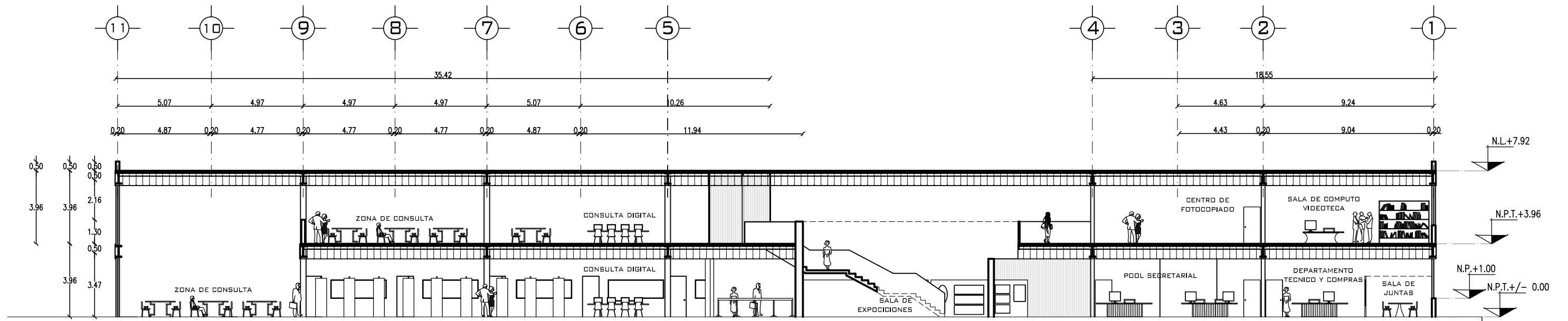
PROFESOR:  
GARCIA JIMENEZ  
HECTOR DANIEL

UBICACION:  
GUANAJUATO, GTO

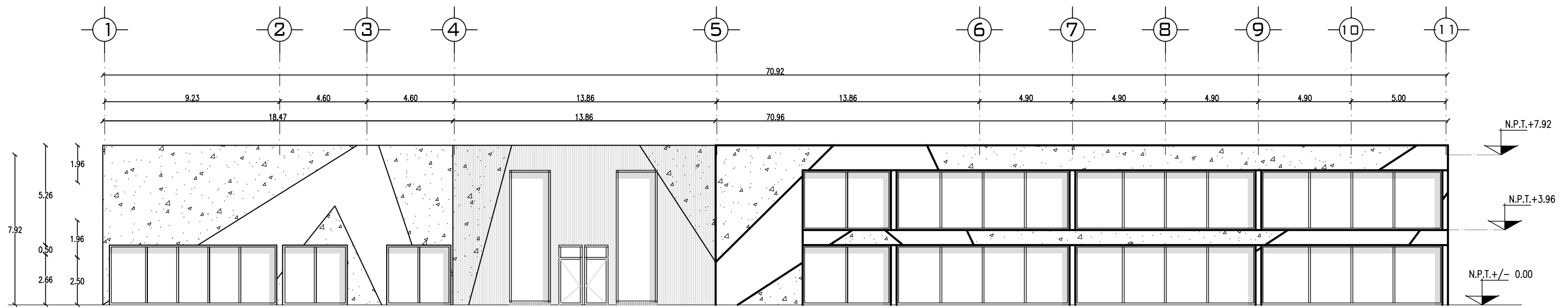
LOGO FES ARAGON

LOGO UNAM





BIBLIOTECA  
CORTE A-A'



BIBLIOTECA  
FACHADA SUR-PONIENTE



PROYECTO: ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

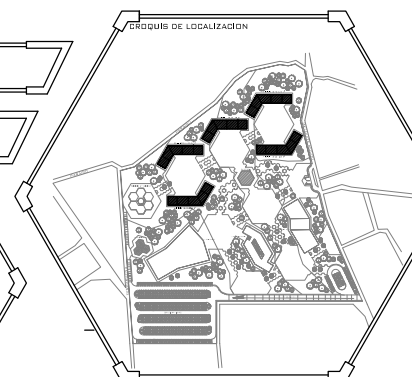
CONTENIDO: PLANO ARQ. BIBLIOTECA

ESCALA: 1:100

UNIDADES: METROS

FECHA: 31/05/2013

CLAVE: ARQ 22



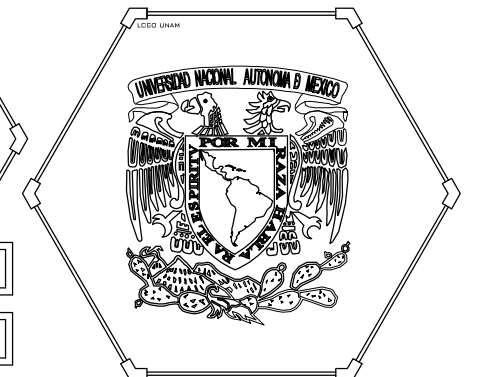
ESUELA: UNAM, FES ARAGON

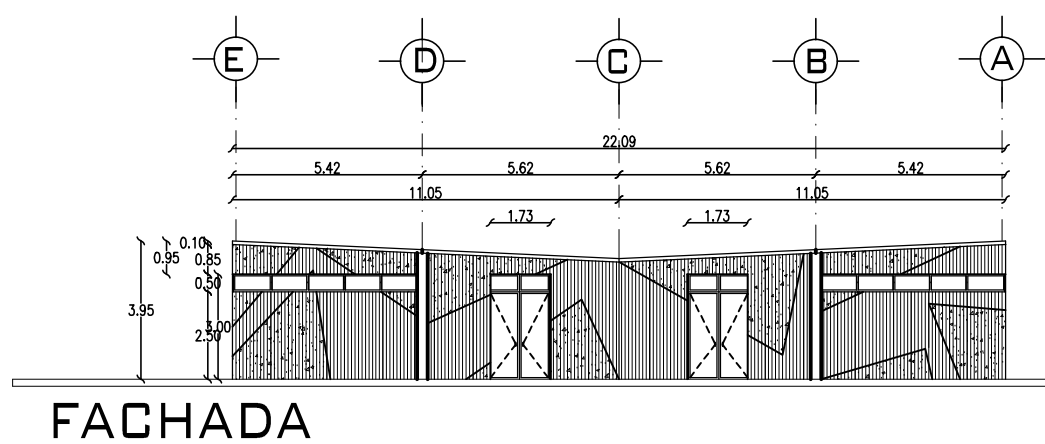
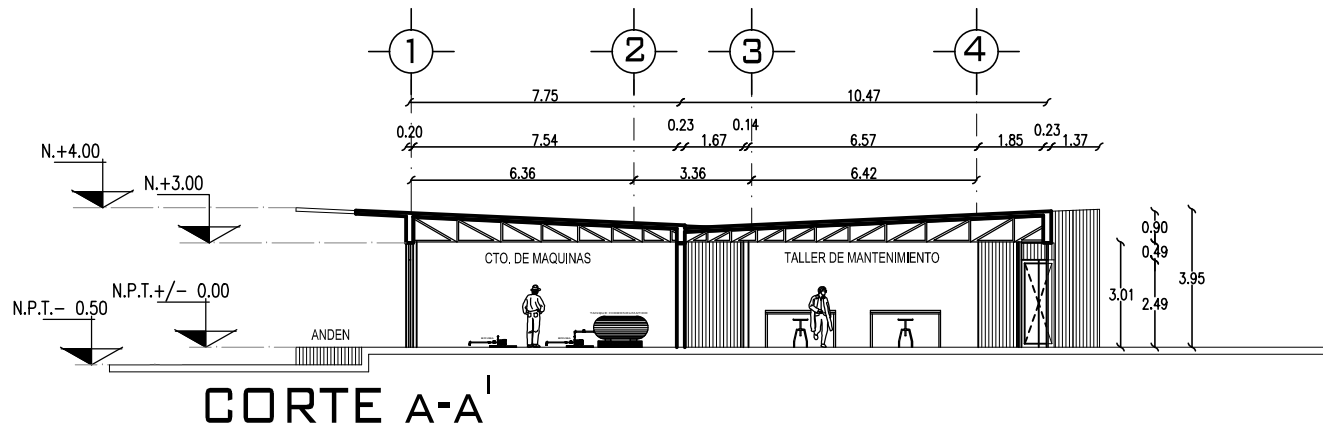
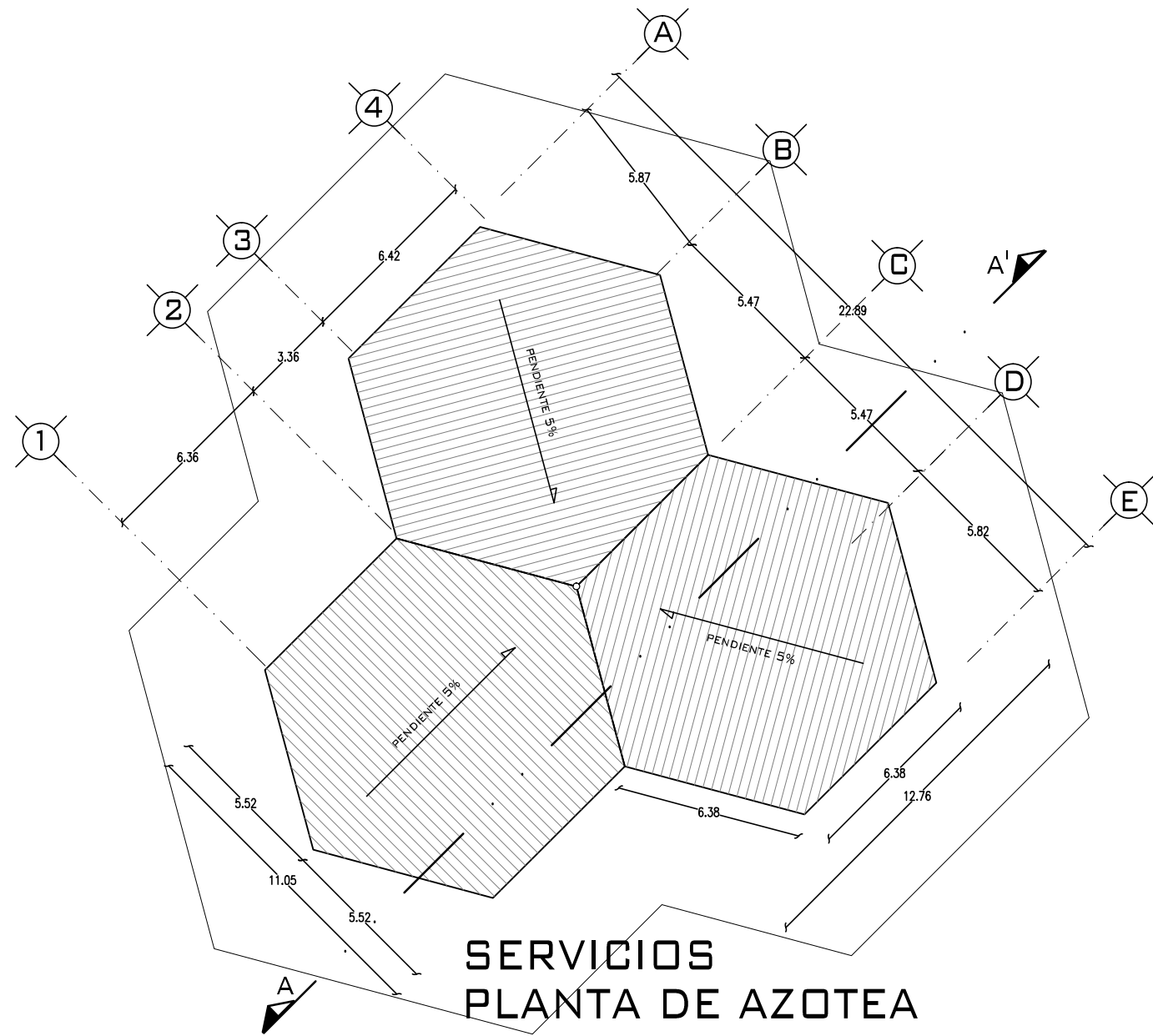
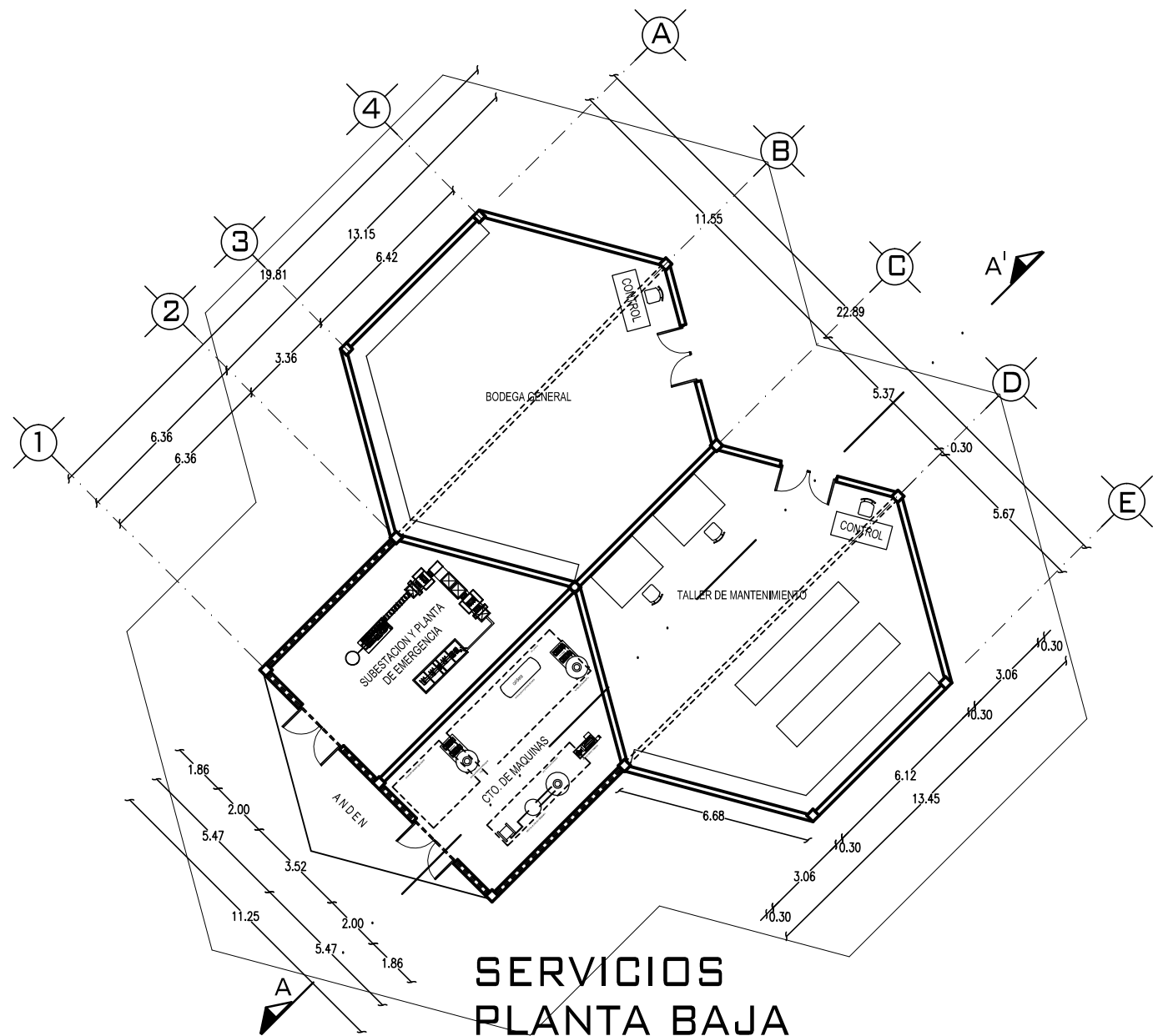
PAIS: MEXICO

PROFESOR: ARQ. ANA MARIA CORTES CARMONA

DISEÑO: GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

UBICACION: GUANAJUATO, GTO





PROYECTO: ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

CONTENIDO: PLANO ARQ. EDIFICIO DE SERVICIOS

ESCALA: 1:100

UNIDADES: METROS

FECHA: 31/05/2013

PROYECTO DE LOCALIZACION

UNAM, FES ARAGON

DISEÑO ARQUITECTONICO

PROFESOR: ARQ. ANA MARIA CORTES CARMONA

DIBUJO: GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

UBICACION: GUANAJUATO, GTO





## ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

# MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACION HIDRAULICA

EL predio de la escuela de bellas artes y oficios se abastece de agua potable a través de la red municipal de agua que se encuentra ubicada en la calle de Yerba Buena en la parte oeste del terreno.

El diámetro de la toma será de 50mm que se obtuvo calculando:

### SUPERFICIE CONSTRUIDA

|                                |                        |
|--------------------------------|------------------------|
| AREA ADMINISTRATIVA            | 3,050.6 M <sup>2</sup> |
| AREA ACADEMICA DE BELLAS ARTES | 13,800 M <sup>2</sup>  |
| AREA ACADEMICA DE OFICIOS      | 1.844.1 M <sup>2</sup> |
| TEATRO                         | 3,795 M <sup>2</sup>   |
| BIBLIOTECA                     | 3,641.2 M <sup>2</sup> |
| CAFETERIA                      | 400 M <sup>2</sup>     |

### DOTACIONES

|                                |                      |
|--------------------------------|----------------------|
| AREA ADMINISTRATIVA (OFICINAS) | 50 LTS/persona/dia   |
| AREA ACADEMICA DE BELLAS ARTES | 25 LTS/alumno/dia    |
| AREA ACADEMICA DE OFICIOS      | 25 LTS/alumno/dia    |
| TEATRO                         | 10 LTS/asistente/dia |
| BIBLIOTECA                     | 25 LTS/alumno/dia    |
| CAFETERIA                      | 12 LTS/comensal/dia  |

### CONSUMO DIARIO

|                                |                           |
|--------------------------------|---------------------------|
| AREA ADMINISTRATIVA (OFICINAS) | 50 x 96 = 4800 Lts/dia    |
| AREA ACADEMICA DE BELLAS ARTES | 25 x 2500 = 62500 Lts/dia |
| AREA ACADEMICA DE OFICIOS      | 25 x 200 = 5000 Lts/dia   |



## ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

|            |                                |
|------------|--------------------------------|
| TEATRO     | 10 x 500 = 5000 Lts/dia        |
| BIBLIOTECA | 25 x 800 = 20000 Lts/dia       |
| CAFETERIA  | 12 x 102 = <u>1224 Lts/dia</u> |
| TOTAL      | 98,524 LTS/dia                 |

|                      |                            |               |
|----------------------|----------------------------|---------------|
| GASTO MEDIO DIARIO = | 98,524 LTS / 86,400 SEG. = | 1.14 LTS/SEG  |
| GASTO MAXIMO DIARIO= | 1.14 x 1.2 =               | 1.368 LTS/SEG |

Q= 1.4 LTS/SEG  
 $\varnothing$ =50 mm (2")  
Hf=10 %

### DIAMETRO DE LA TOMA

$\varnothing$  = 41.75 mm  $\therefore$  50 mm

El agua potable será almacenada en una cisterna de dos celdas tipo dúplex con capacidad para 161.5 m<sup>3</sup> de agua. La cisterna estará ubicada en el área de servicios que se encuentra ubicada cerca del cuarto de bombas que se encargara de distribuir el agua a los distintos edificios del conjunto por medio de un sistema hidroneumático.

### ALMACENAMIENTO EN CISTERNA

CONSUMO DIARIO X 3 DIAS DE ALMACENAMIENTO  
98,524 X 3 = 295,572 L

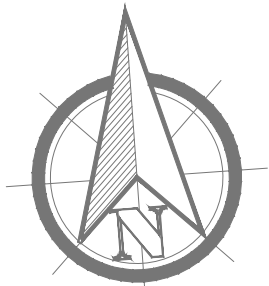
+ Lts DE PROTECCION CONTRA INCENDIO

5Lts X M2 Construido = 26,530 Lts  
295,572 L + 26,530 Lts = 322,102 Lts

Los materiales utilizados serán de cobre tipo "M" desde la toma domiciliaria a la cisterna, este tramo será sin pliegues, dobleces o abolladuras, el material para el resto de la instalación será de PVC hidráulico

TERRENO  
AREA 87,324.00 M2  
AREA 8,7 HECTAREAS

TERRENO  
AREA 87,324.00 M2



PARAISO

YERBABUENA

CRITERIOS INST. HIDRAULICA

DATOS DE PROYECTO

SUPERFICIE CONSTRUIDA

|                                |                        |
|--------------------------------|------------------------|
| AREA ADMINISTRATIVA            | 3,050.6 M <sup>2</sup> |
| AREA ACADEMICA DE BELLAS ARTES | 13,800 M <sup>2</sup>  |
| AREA ACADEMICA DE OFICIOS      | 1,844.1 M <sup>2</sup> |
| TEATRO                         | 3,795 M <sup>2</sup>   |
| BIBLIOTECA                     | 3,641.2 M <sup>2</sup> |
| CAFETERIA                      | 400 M <sup>2</sup>     |

DOTACIONES

|                                |                      |
|--------------------------------|----------------------|
| AREA ADMINISTRATIVA (OFICINAS) | 50 LTS/persona/dia   |
| AREA ACADEMICA DE BELLAS ARTES | 25 LTS/alumno/dia    |
| AREA ACADEMICA DE OFICIOS      | 25 LTS/alumno/dia    |
| TEATRO                         | 10 LTS/asistente/dia |
| BIBLIOTECA                     | 25 LTS/alumno/dia    |
| CAFETERIA                      | 12 LTS/comensal/dia  |

CONSUMO DIARIO

|                                |                           |
|--------------------------------|---------------------------|
| AREA ADMINISTRATIVA (OFICINAS) | 50 x 96 = 4800 LTS/dia    |
| AREA ACADEMICA DE BELLAS ARTES | 25 x 2500 = 62500 LTS/dia |
| AREA ACADEMICA DE OFICIOS      | 25 x 200 = 5000 LTS/dia   |
| TEATRO                         | 10 x 500 = 5000 LTS/dia   |
| BIBLIOTECA                     | 25 x 800 = 20000 LTS/dia  |
| CAFETERIA                      | 12 x 102 = 1224 LTS/dia   |
| TOTAL                          | 98,524 LTS/dia            |

GASTO MEDIO DIARIO = 98,524 LTS / 86,400 SEG. = 1.14 LTS/SEG

GASTO MAXIMO DIARIO= 1.14 x 1.2= 1.368 LTS/SEG

Q= 1.4 LTS/SEG  
Ø=50 mm (2")  
Hf=10 %

DIAMETRO DE LA TOMA

Ø = 41.75 mm 50 mm

ALMACENAMIENTO EN CISTERNA

|                                |                           |
|--------------------------------|---------------------------|
| AREA ADMINISTRATIVA (OFICINAS) | 50 x 96 = 4800 LTS/dia    |
| AREA ACADEMICA DE BELLAS ARTES | 25 x 2500 = 62500 LTS/dia |
| AREA ACADEMICA DE OFICIOS      | 25 x 200 = 5000 LTS/dia   |
| TEATRO                         | 10 x 500 = 5000 LTS/dia   |
| BIBLIOTECA                     | 25 x 800 = 20000 LTS/dia  |
| CAFETERIA                      | 12 x 102 = 1224 LTS/dia   |
| TOTAL                          | 98,524 LTS/dia            |

CONSUMO DIARIO X 3 DIAS DE ALMACENAMIENTO

98,524 X 3 = 295,572 L

+ LTS DE PROTECCION CONTRA INCENDIO

5Lts X M2 Construido = 26,530 Lts

295,572 L + 26,530 Lts = 322,102 lts

DIMENSIONES:

CELDA 1 5 X 9.5 X 3.4 M.  
CELDA 2 5 X 9.5 X 3.4 M.



ESQUEMA:  
UNAM, FES ARAGON

CONTENIDO:  
INSTALACION  
HIDRAULICA

PROFESOR:  
ARQ. NESTOR LUGO ZALET



PROYECTO:  
ESCUELA DE BELLAS  
ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
GUANAJUATO, GTO

SIMBOLOGIA.

|       |                                       |
|-------|---------------------------------------|
| N.T.P | NIVEL DE PISO TERMINADO               |
| N.T.  | NIVEL DE TERRENO                      |
| ---   | RED DE AGUA POTABLE DE PVC HIDRAULICO |
| ---   | RED DE AGUA TRATADA DE PVC HIDRAULICO |
| ---   | PCI PROTECCION CONTRA INCENDIO        |
| 90°   | CODO DE 90°                           |
| +     | TUERCA UNION                          |
| +     | MEDIDOR                               |
| +     | CALCULA COMPUERTA                     |
| +     | SIMBOLO DE NIVEL                      |

NOTAS.

LA CAPACIDAD DE LA CISTERNA YA INCLUYE EL VOLUMEN DE AGUA NECESARIO PARA P.C.I. Y SERA DE DIMENSIONES 5.0x9.5x3.4 M.

LA TUBERIA UTILIZADA PARA LA INSTALACION HIDRAULICA EN EL EXTERIOR SERA DE CPVC HIDRAULICO (CLORURO DE POLIVINILO POSTCLORADO) MARCA FLOWGARD GOLD POR LA SIGUIENTES VENTAJAS AL USARSE EN EXTERIOR

- EVITA FUGAS DE AGUA
- FACIL Y RAPIDA INSTALACION
- ALTA RESISTENCIA A LOS GOLPES
- NO SE OXIDA NI SE CORROE
- NO SE TAPA POR INCORUSTACION
- EVITA EL CRECIMIENTO DE BACTERIAS

PROYECTO:  
GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

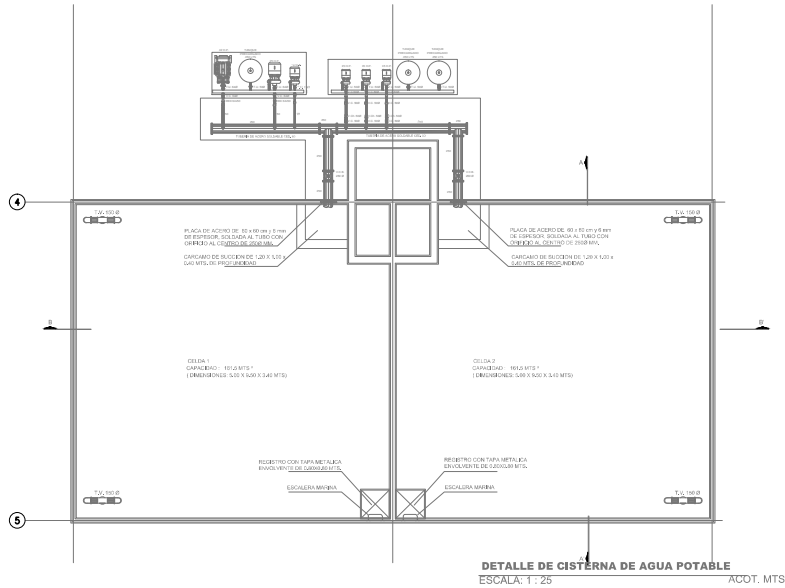
CONTENIDO:  
CRITERIOS DE INST. HIDRAULICA

ESCALA:  
1:750

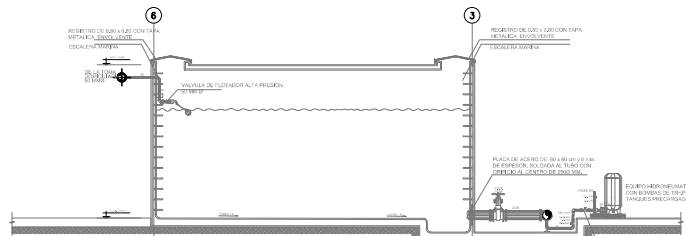
UNIDAD:  
METROS

FECHA:  
31/05/2013

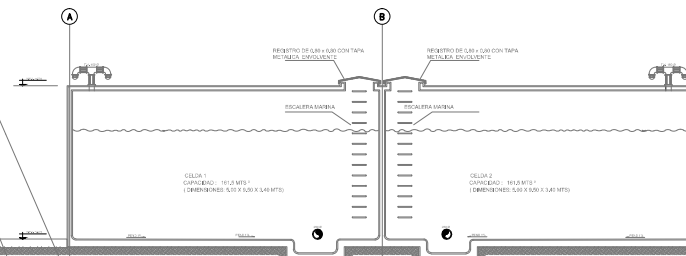
CLAVE:  
H-01



DETALLE DE CISTERNA DE AGUA POTABLE  
ESCALA: 1:25 ACOT. MTS.



CORTE TRANSVERSAL A - A'  
ESCALA: 1:25 ACOT. MTS.

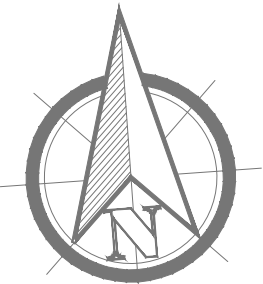


CORTE LONGITUDINAL A - A'  
ESCALA: 1:25 ACOT. MTS.



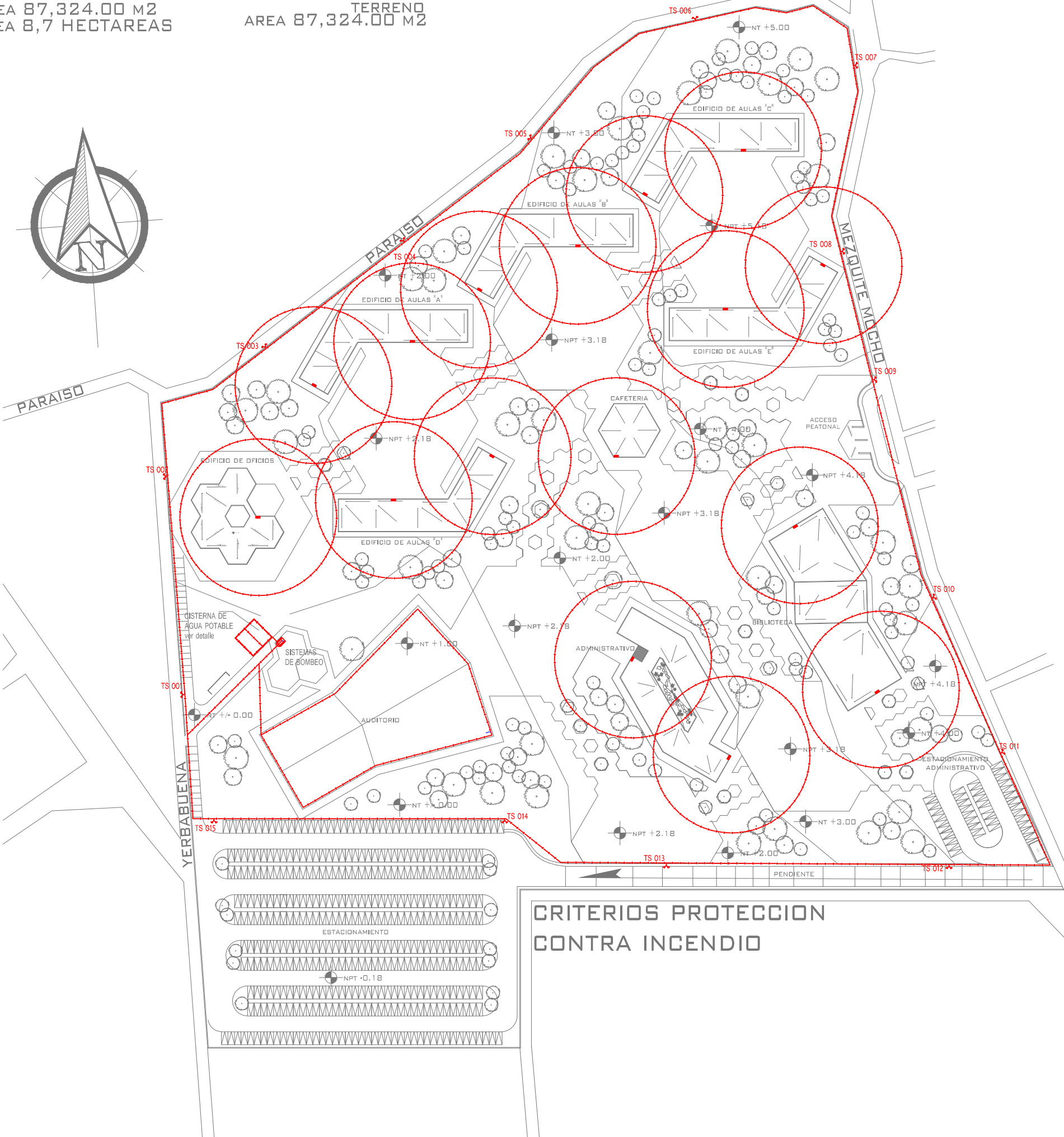
TERRENO  
AREA 87,324.00 M2  
AREA 8,7 HECTAREAS

TERRENO  
AREA 87,324.00 M2



PARAISO

YERBABUENA



## CRITERIOS PROTECCION CONTRA INCENDIO

### DATOS DE TOMA SIAMESA Y GABINETE DE MANGERA

#### DATOS TOMA SIAMESA

Diseñada para tener una vía fija, accesible ala vista por los equipos de bomberos para suministro de agua en el combate de incendios dentro de instalaciones como edificios, fabricas, estacionamientos, aeropuertos, hoteles, tiendas etc..

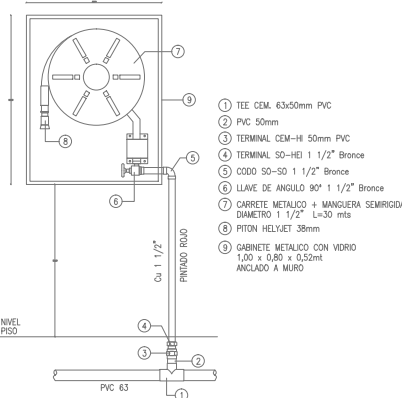
Características:  
Fabricada en bronce fundido. Cuenta con dos entradas giratorias hembra de 2 1/2" y dos tapones macho de 2 1/2", ambas con rosca NSHT y una salida de 4" hembra con rosca NPT. Acabado en bronce cromado. Incluye disco, tapones y cadena

#### DATOS GABINETE DE MANGERA

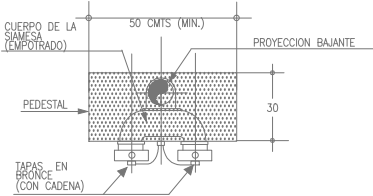
Función: Los gabinetes de la serie 1000 alojan un ensamble para manguera contra incendio de 1 1/2" (3.8cm) con manguera Polyflex o PR-Superflex

La puerta y el marco están disponibles en aluminio, acero inoxidable, latón o bronce. Cuando se especifican materiales opcionales, los gabinetes empotrados, semi-empotrados y de superficie son suministrados con bordes cuadrados

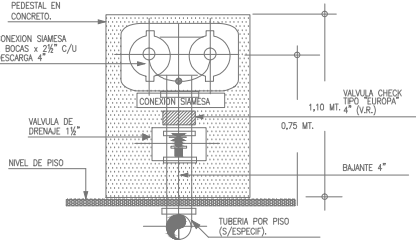
### DETALLE GABINETE INCENDIO ALCANCE 30mt



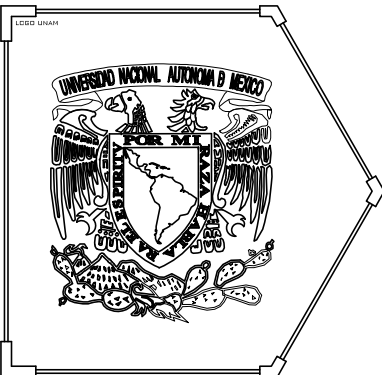
### DETALLE DE TOMA SIAMESA @90 METROS DE FACHADA



### PLANTA



### ALZADO



ESUELA:  
UNAM, FES ARAGON

CONTENIDO:  
INSTALACION  
HIDRAULICA

PROFESOR:  
ARQ. NESTOR LUGO ZALET



PROYECTO:  
ESCUELA DE BELLAS  
ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
GUANAJUATO, GTO

### SIMBOLOGIA.

- N.T.P. NIVEL DE PISO TERMINADO  
N.T. NIVEL DE TERRENO  
RED DE AGUA POTABLE DE PVC HIDRAULICO  
RED DE AGUA TRATADA DE PVC HIDRAULICO  
PCI PROTECCION CONTRA INCENDIO  
CODO DE 90°  
TUERCA UNION  
MEDIDOR  
CALCULA COMPUERTA  
SIMBOLO DE NIVEL  
TOMA SIAMESA (Ts)  
@ 90 M DE FACHA A LA CALLE  
GABINETE PARA MANGERA

### NOTAS.

LA CAPACIDAD DE LA CISTERNA YA INCLUYE EL VOLUMEN DE AGUA NECESARIO PARA P.C.I. Y SERA DE DIMENSIONES 5.0X9.5X3.4 M.

LA TUBERIA UTILIZADA PARA LA INSTALACION HIDRAULICA EN EL EXTERIOR SERA DE CPVC HIDRAULICO (CLORURO DE POLIVINILO POSTCOLORADO) MARCA FLOWGARD GOLD POR LA SIGUIENTES VENTAJAS AL USARSE EN EXTERIOR

- EVITA FUGAS DE AGUA
- FACIL Y RAPIDA INSTALACION
- ALTA RESISTENCIA A LOS GOLPES
- NO SE OXIDA NI SE CORROE
- NO SE TAPA POR INCRUSTACION
- EVITA EL CRECIMIENTO DE BACTERIAS

PROYECTO:  
GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

CONTENIDO:  
PROTECCION CONTRA INCENDIO

ESCALA:  
1:750

UNIDAD:  
METROS

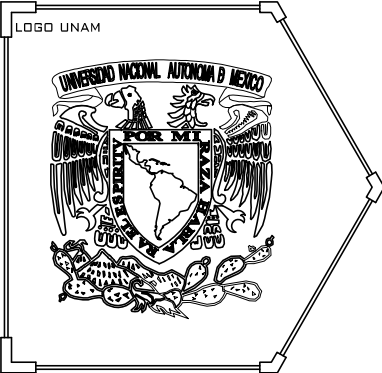
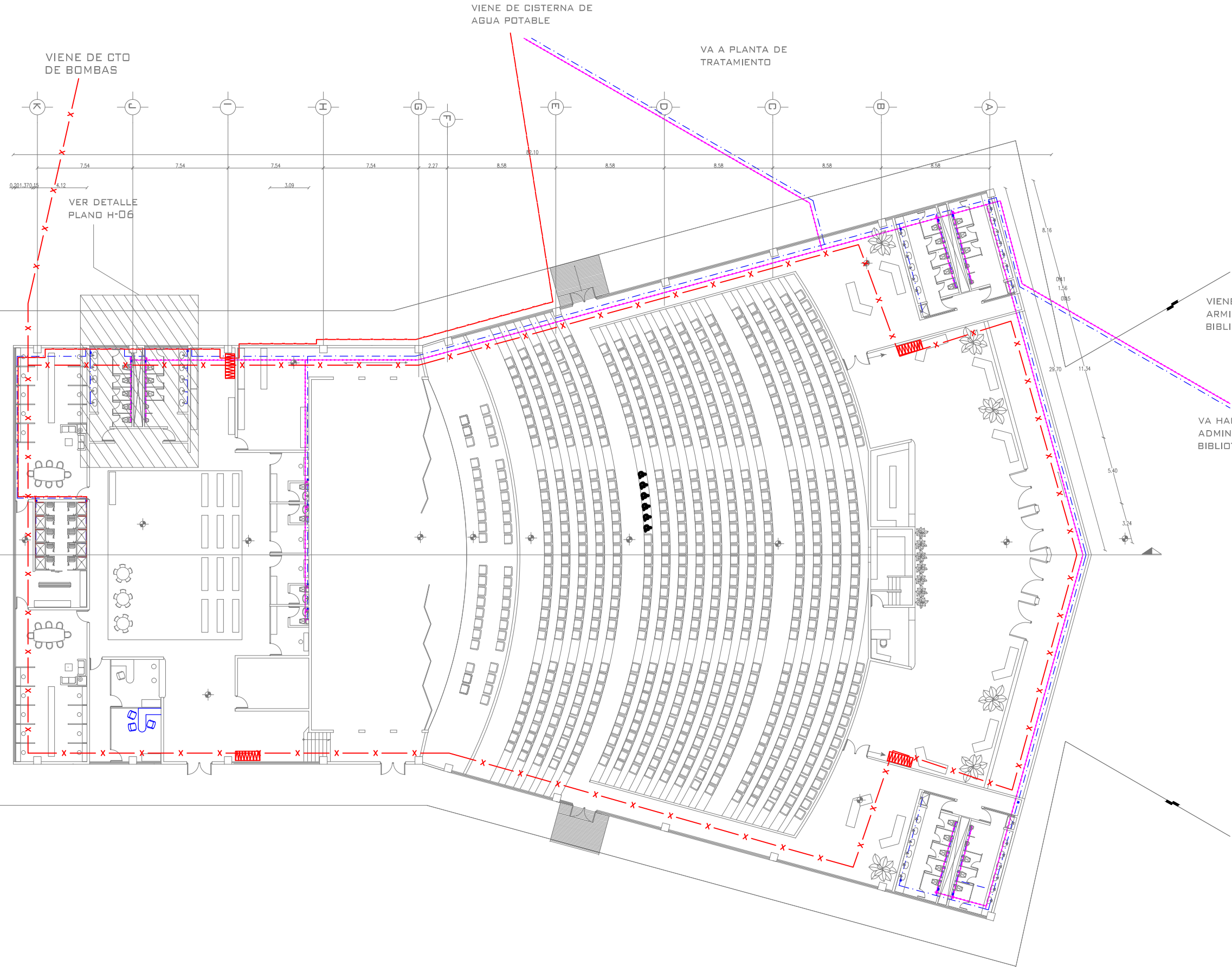
FECHA:  
31/05/2013

CLAVE:  
H-02





PLANTA BAJA  
AUDITORIO



ESCUELA.  
UNAM, FES ARAGON

LOGO FES ARAGON

CRITERIOS.  
INSTALACION  
HIDRAULICA

PROFESOR  
ARQ. NESTOR LUGO ZALETY



PROYECTO  
ESCUELA DE BELLAS ARTES Y  
OFICIOS

UBICACION  
GUANAJUATO, GTO

SIMBOLOGIA.

- |       |                           |
|-------|---------------------------|
| N.T.P | NIVEL DE PISO TERMINADO   |
| N.T.  | NIVEL DE TERRENO          |
| ---   | RED DE AGUA POTABLE       |
| ---   | RED DE AGUA TRATADA       |
| 90°   | CODO DE 90°               |
| +     | TUERCA UNION              |
| +     | MEDIDOR                   |
| +     | VALCULA COMPUERTA         |
| +     | SIMBOLO DE NIVEL          |
| +     | VALVULA DE SECCIONAMIENTO |
| +     | GABIENTE PARA MANGERA     |
| X     | RED CONTRA INCENDIO       |

NOTAS.

LA TUBERIA UTILIZADA PARA LA  
INSTALACION HIDRAULICA EN EL INTERIOR  
SERA DE CPVC HIDRAULICO (CLORURO DE  
POLIVINILO POSTCLORADO) MARCA  
FLOWGARD GOLD POR LA SIGUIENTES  
VENTAJAS AL USARSE EN EXTERIOR

- EVITA FUGAS DE AGUA
- FACIL Y RAPIDA INSTALACION
- ALTA RESISTENCIA A LOS GOLPES
- NO SE OXIDA NI SE CORROE
- NO SE TAPA POR INCRUSTACION
- EVITA EL CRECIMIENTO DE BACTERIAS

PROYECTO  
GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

CONTENIDO  
INSTALACION HIDROSANITARIA AUDITORIO

ESCALA  
1:150

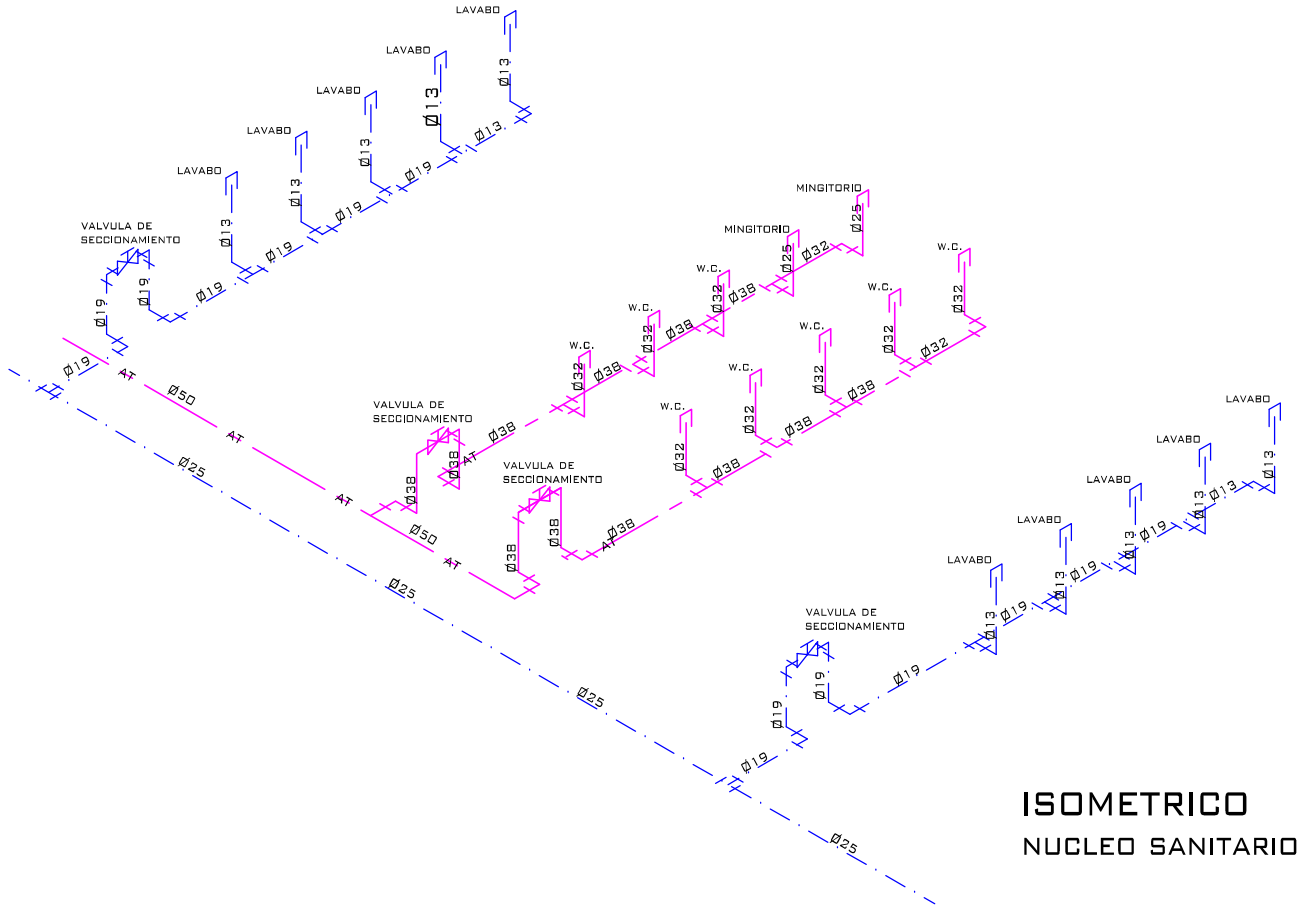
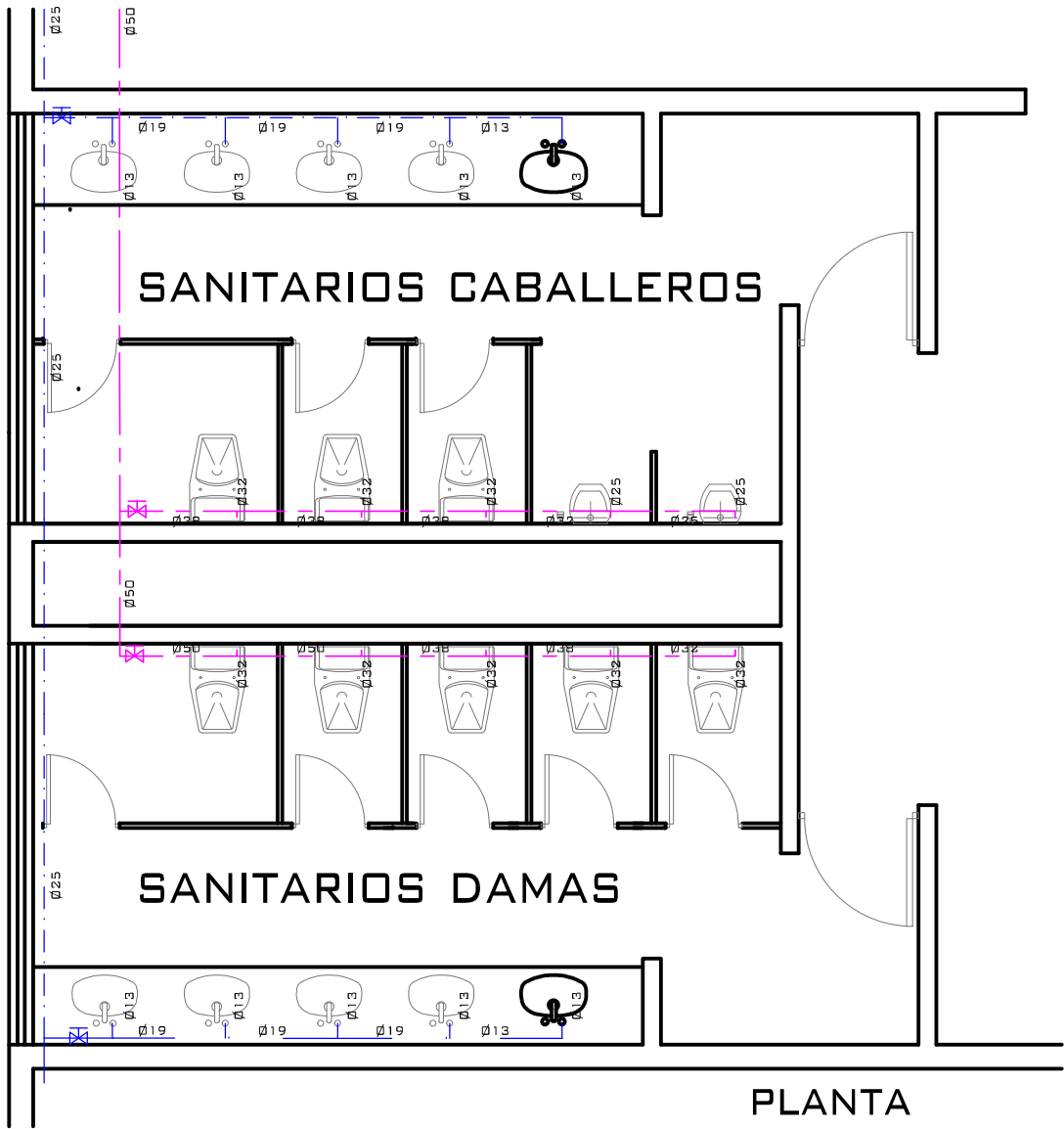
UNIDAD  
METROS

FECHA  
31/05/2013

CLAVE  
H-03







ESCUELA:  
UNAM, FES ARAGON

CONTENIDO:  
INSTALACION  
HIDRAULICA

PROFESOR:  
ARQ. NESTOR LUGO ZALET

PROYECTO:  
ESCUELA DE BELLAS  
ARTES Y OFICIOS

LUGAR:  
GUANAJUATO, GTO

- SIMBOLOGIA.**
- |       |                         |
|-------|-------------------------|
| N.T.P | NIVEL DE PISO TERMINADO |
| N.T.  | NIVEL DE TERRENO        |
| —     | RED DE AGUA POTABLE     |
| —AT—  | RED DE AGUA TRATADA     |
|       | CODO DE 90°             |
| T.V.  | TUBO DE VENTILACION     |

- NOTAS.**
- LA TUBERIA UTILIZADA PARA LA INSTALACION HIDRAULICA EN EL INTERIOR SERA DE CPVC HIDRAULICO (CLORURO DE POLIVINILO POSTCLORADO) MARCA FLOWGARD GOLD POR LA SIGUIENTES VENTAJAS AL USARSE EN EXTERIOR
- EVITA FUGAS DE AGUA
  - FACIL Y RAPIDA INSTALACION
  - ALTA RESISTENCIA A LOS GOLPES
  - NO SE OXIDA NI SE CORROE
  - NO SE TAPA POR INCrustACION
  - EVITA EL CRECIMIENTO DE BACTERIAS

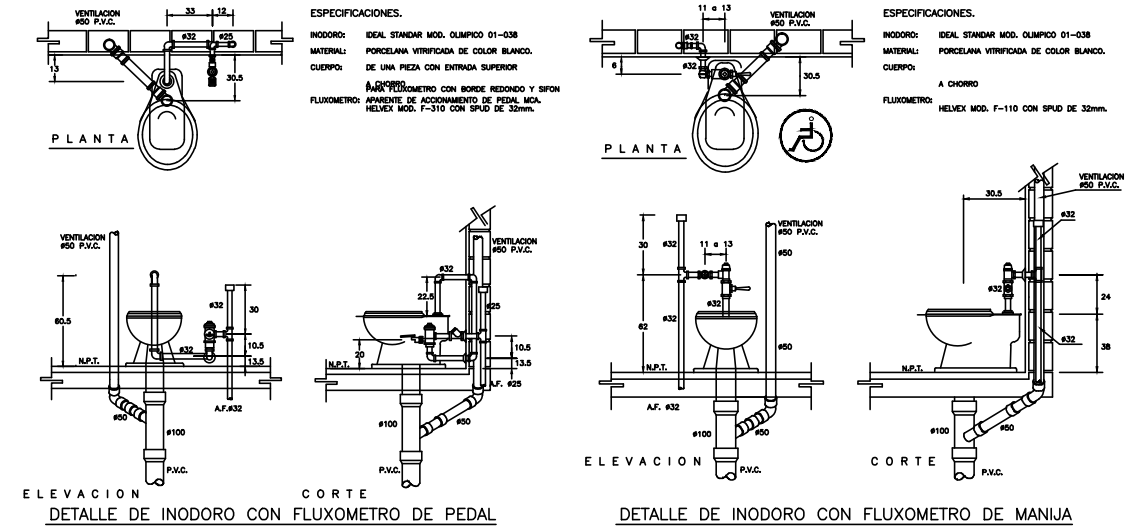
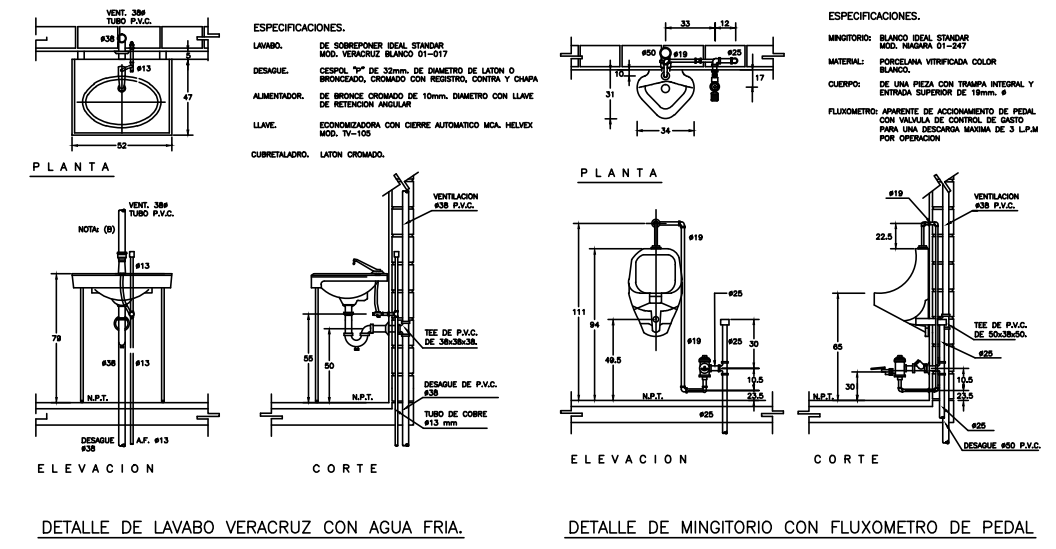
PROYECTO:  
GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

CONTENIDO:  
SOLUCION NUCLEO SANITARIO

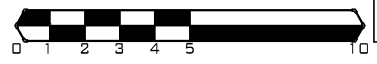
ESCALA:  
1:20

UNIDAD:  
METROS

FECHA:  
31/05/2013



# OTROS CRITERIOS DE INSTALACIONES MUEBLES SANITARIOS CON FLUXOMETRO





# MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACION SANITARIA

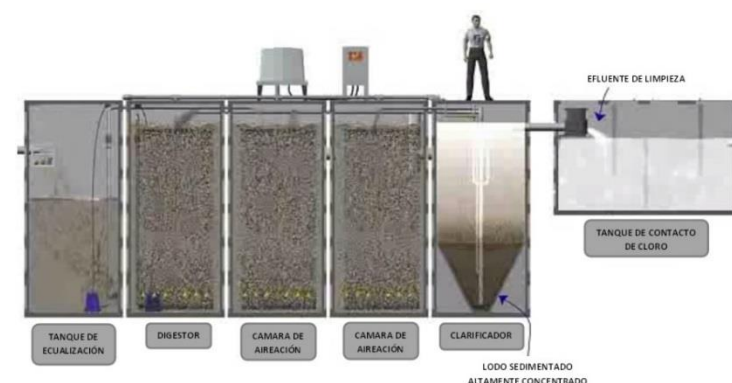
Para la propuesta sanitaria se toma como principal idea que no se aportara agua residual a la red municipal; ay que esta será reusada para el mismo conjunto lograremos esto canalizando todas las aguas residuales por pendiente natural de norte a sur desde la curva de nivel +5.00 a +0.18 m con tubería de albañal de concreto.

Esta tubería tendrá un diámetro de 300 mm debido a que la distancia entre registros y pozos de visita será de 40 m entre si con una pendiente de 0.5%

Para el dimensionamiento de registros y pozos de visita, tomaremos el criterio de la siguiente tabla.

| Pendiente | Dimensión de Registro | Profundidad o Nivel de Arrastre |
|-----------|-----------------------|---------------------------------|
| 0.5%      | 40 X 60 cm            | De 0 a 1.00 m                   |
| 0.5%      | 50 X 70 cm            | De 1.00 a 1.50 m                |
| 0.5%      | 60 X 80 cm            | De 1.50 a 2.00 m                |
| 0.5%      | Pozo de Visita        | De 2.00m a más                  |

Una vez canalizada toda el agua residual a la parte más baja de la topografía del terreno, será tratada para su reúso en W.C. y Mingitorios. En este punto se elimina la posibilidad de reusar esa agua para el riego ya que debido a que las plantas endémicas de la región no requieren mucho riego por tratarse de una zona semi desértica (ver aspectos del medio físico natural pag 22) en donde primero contaremos con un cárcamo de recolección como primera cámara dela planta de tratamiento, para posteriormente ser tratada y por ultimo almacenada y bombeada a través de una tubería paralela a la tubería





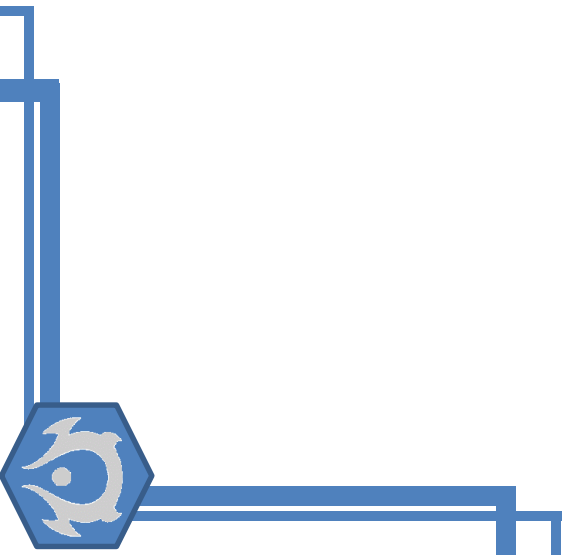
# ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

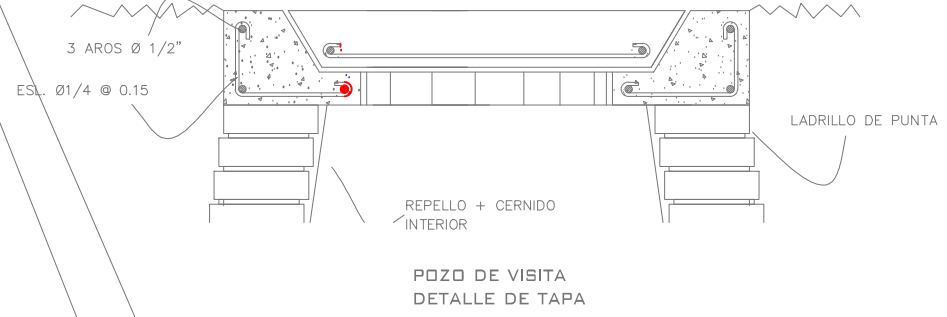
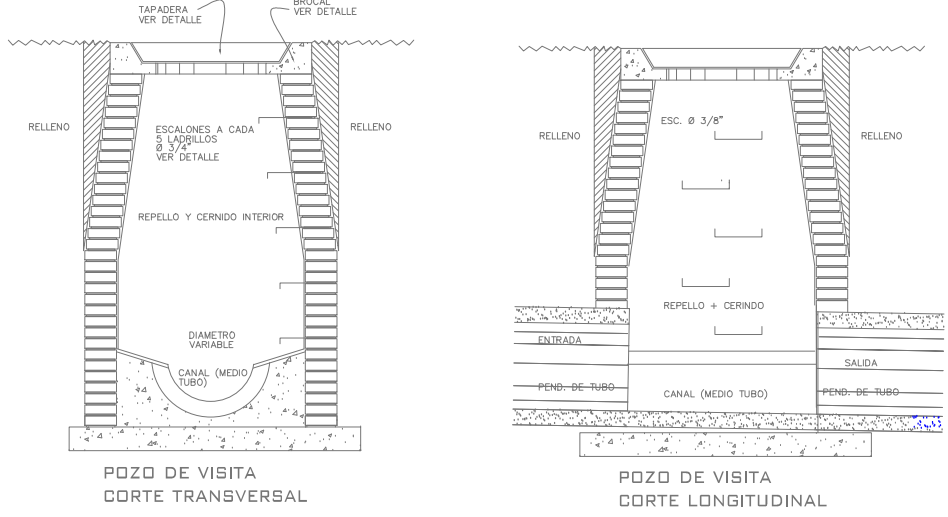
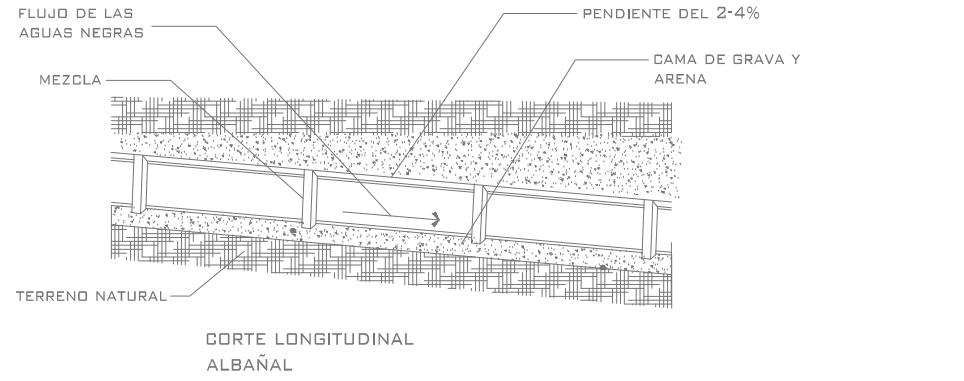
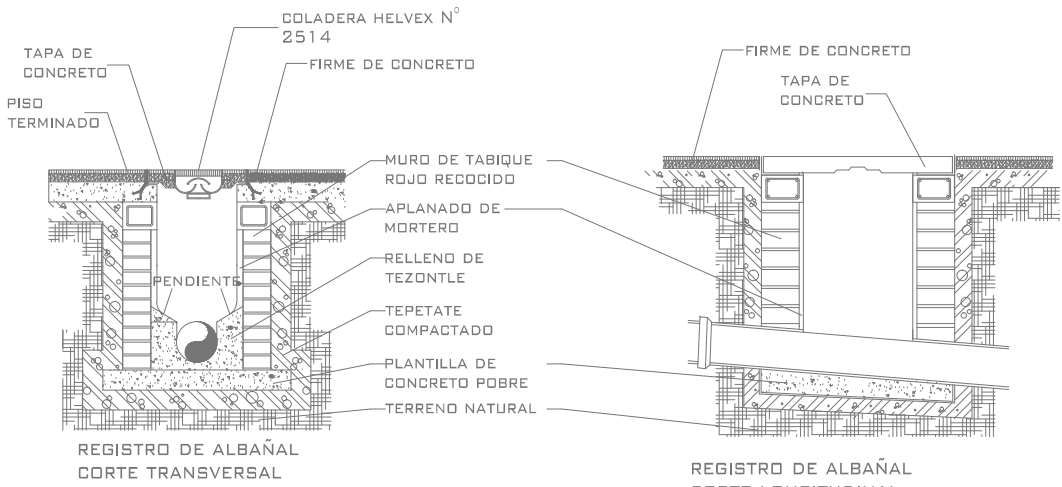
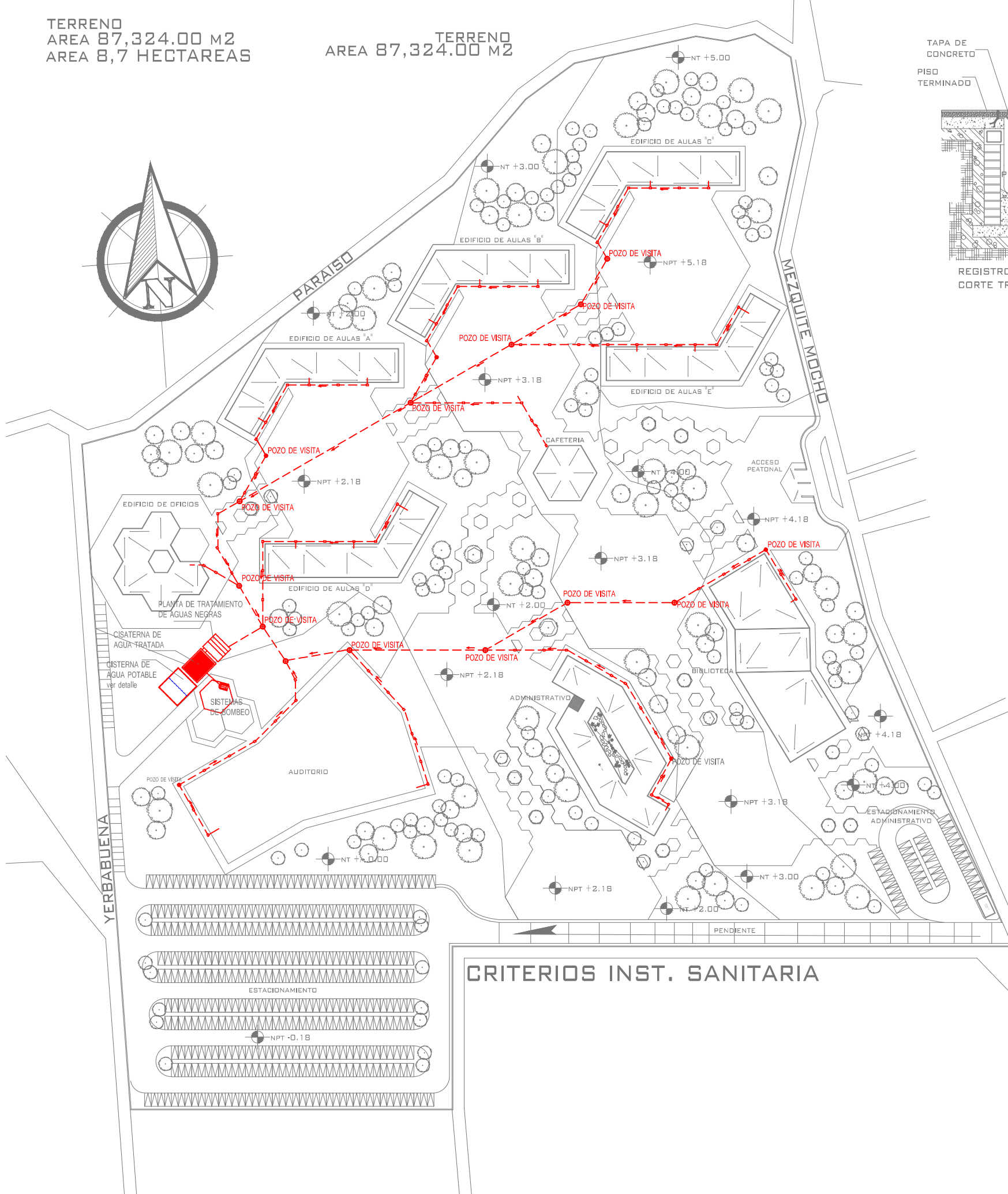
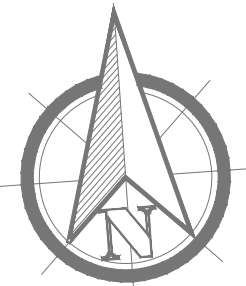
---

de agua potable.



TERRENO  
AREA 87,324.00 M2  
AREA 8,7 HECTAREAS

TERRENO  
AREA 87,324.00 M2



UNAM, FES ARAGON

CRITERIOS INSTALACION SANITARIA

PROFESOR: ARQ. NESTOR LUGO ZALET

PROYECTO: ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

UBICACION: GUANAJUATO, GTO

**SIMBOLOGIA.**

|       |                         |
|-------|-------------------------|
| N.T.P | NIVEL DE PISO TERMINADO |
| N.T.  | NIVEL DE TERRENO        |
| —     | RED DE AGUA POTABLE     |
| —     | RED DE AGUA TRATADA     |
| 90°   | CODO DE 90°             |
| +     | TUERCA UNION            |
| ⊕     | MEDIDOR                 |
| ⊗     | CALCULA COMPUERTA       |
| ⊙     | SIMBOLO DE NIVEL        |
| —     | RED DE AGUAS NEGRAS     |
| ⊕     | REGISTRO SANITARIO      |
| ⊕     | POZO DE VISITA          |

**NOTAS.**

1

PROYECTO: GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

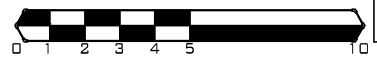
CONTENIDOS: CRITERIOS DE INST SANITARIA

ESCALA: 1:750

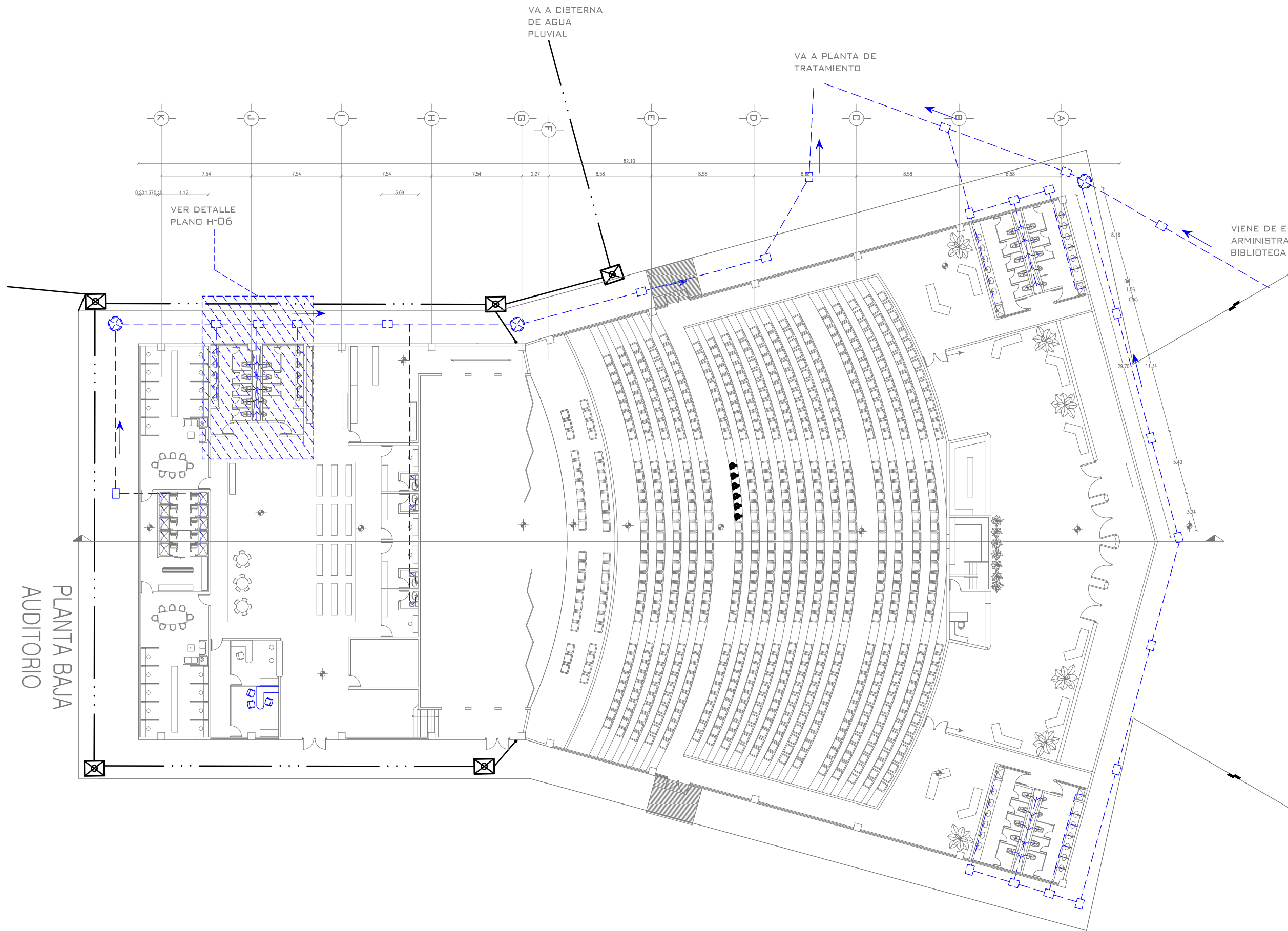
UNIDADES: METROS

FECHA: 31/05/2013

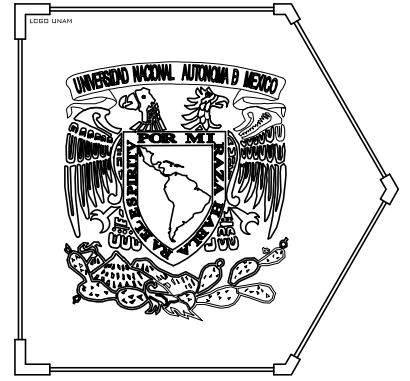
CLAVE: S-01







PLANTA BAJA  
AUDITORIO



ESQUEMA:  
UNAM, FES ARAGON

CONTENIDO:  
INSTALACION HIDRAULICA

PROFESOR:  
ARQ. NESTOR LUGO ZALET

PROYECTO:  
ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
GUANAJUATO, GTO

SIMBOLOGIA.

|       |                           |
|-------|---------------------------|
| N.T.P | NIVEL DE PISO TERMINADO   |
| N.T.  | NIVEL DE TERRENO          |
| ---   | RED DE AGUA POTABLE       |
| ---   | RED DE AGUA TRATADA       |
| 90°   | CODO DE 90°               |
| +     | TUERCA UNION              |
| +     | MEDIDOR                   |
| +     | VALCULA COMPUERTA         |
| +     | SIMBOLO DE NIVEL          |
| +     | VALVULA DE SECCIONAMIENTO |
| +     | GABIENTE PARA MANGERA     |

NOTAS.

LA TUBERIA UTILIZADA PARA LA INSTALACION HIDRAULICA EN EL INTERIOR SERA DE CPVC HIDRAULICO (CLORURO DE POLIVINILO POSTCLORADO) MARCA FLOWGARD GOLD POR LA SIGUIENTES VENTAJAS AL USARSE EN EXTERIOR

- EVITA FUGAS DE AGUA
- FACIL Y RAPIDA INSTALACION
- ALTA RESISTENCIA A LOS GOLPES
- NO SE OXIDA NI SE CORROE
- NO SE TAPA POR INCRUSTACION
- EVITA EL CRECIMIENTO DE BACTERIAS

PROYECTO:  
GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

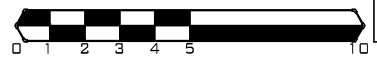
CONTENIDO:  
INSTALACION HIDROSANITARIA AUDITORIO

ESCALA:  
1:150

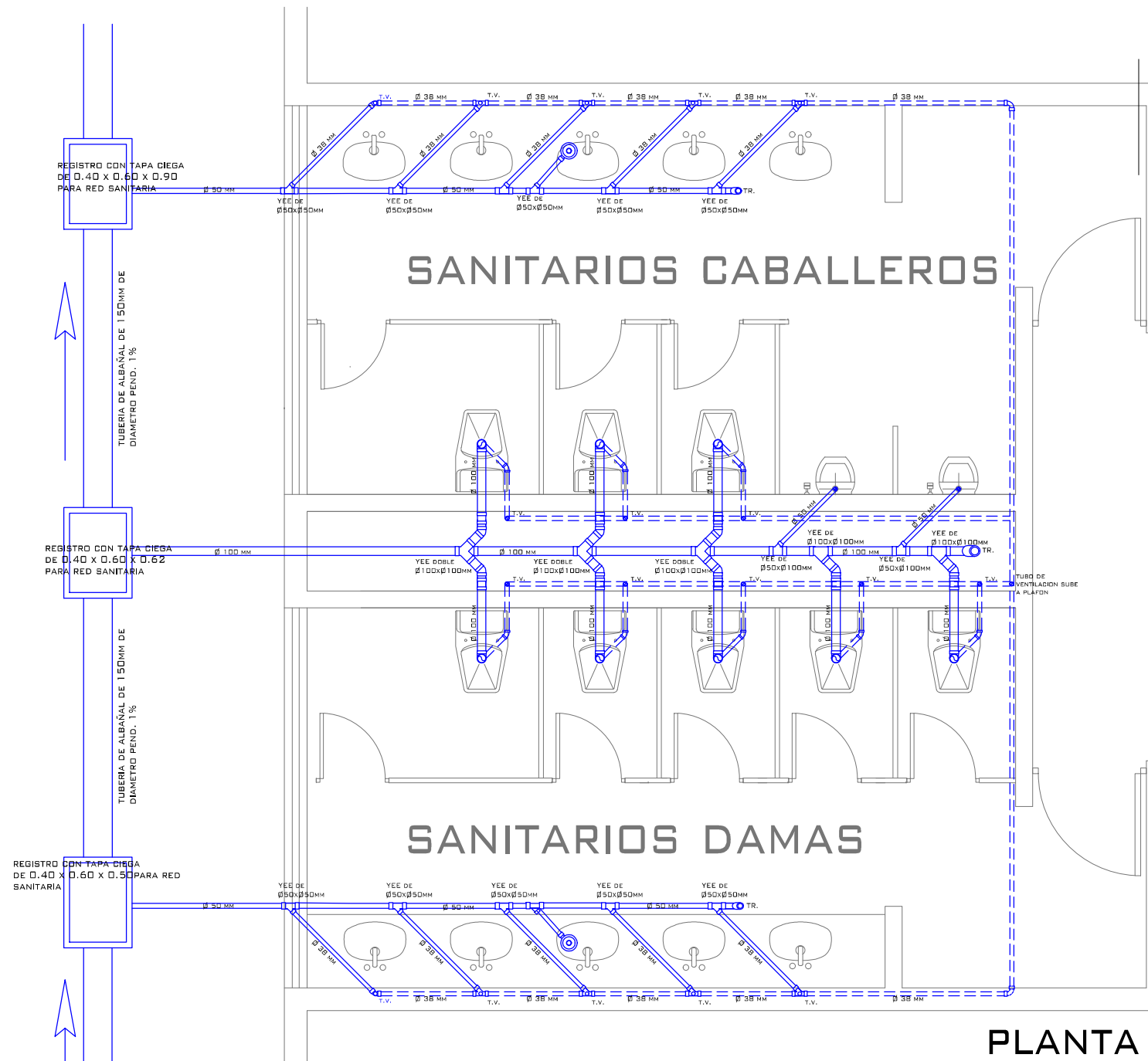
UNIDAD:  
METROS

FECHA:  
31/05/2013

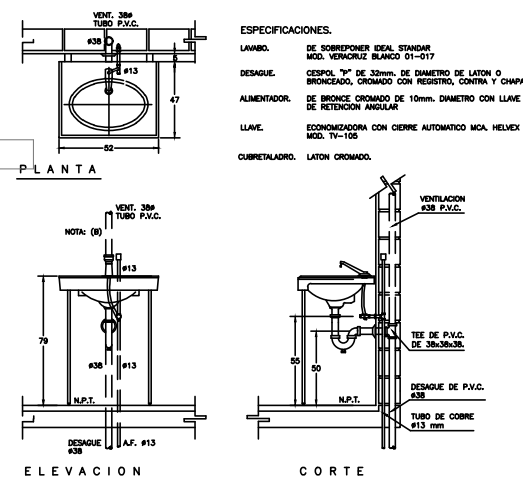
CLAVE:  
S-02



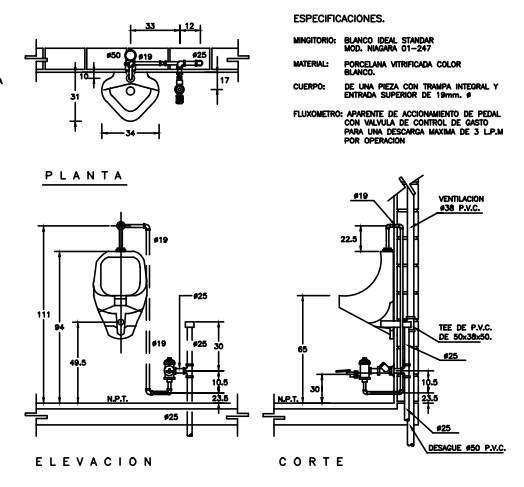




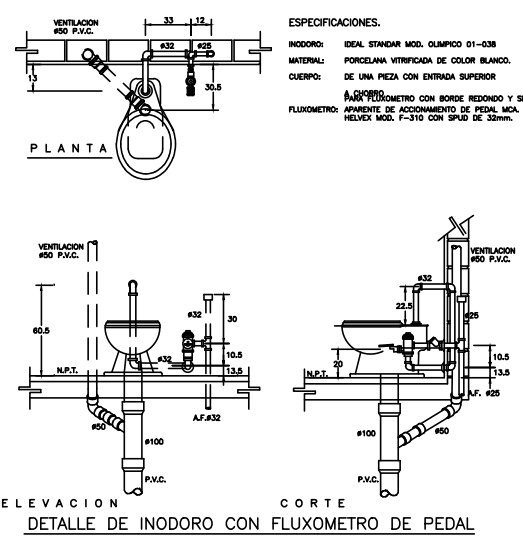
PLANTA



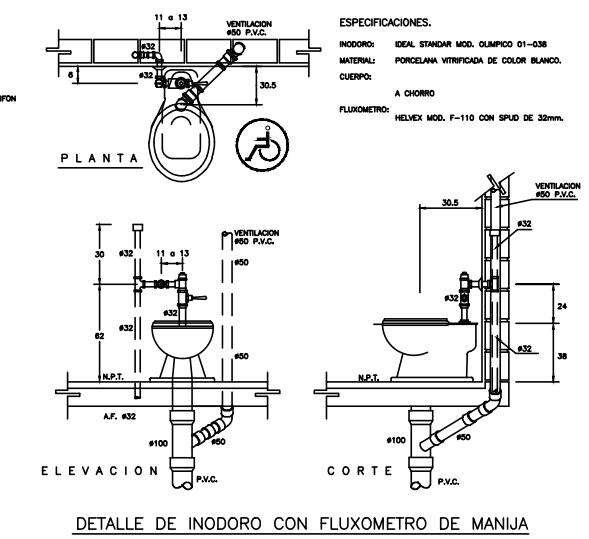
DETALLE DE LAVABO VERACRUZ CON AGUA FRIA.



DETALLE DE MINGITORIO CON FLUXOMETRO DE PEDAL

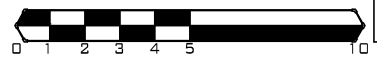


DETALLE DE INODORO CON FLUXOMETRO DE PEDAL



DETALLE DE INODORO CON FLUXOMETRO DE MANIJA

# OTROS CRITERIOS DE INSTALACIONES MUEBLES SANITARIOS CON FLUXOMETRO



ESQUEMA:  
UNAM, FES ARAGON

CONTENIDO:  
INSTALACION SANITARIA

PROFESOR:  
ARQ. NESTOR LUGO ZALET

PROYECTO:  
ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
GUANAJUATO, GTO

SIMBOLOGIA.

|        |                           |
|--------|---------------------------|
| N.T.P. | NIVEL DE PISO TERMINADO   |
| N.T.   | NIVEL DE TERRENO          |
|        | RED DE AGUA POTABLE       |
|        | RED DE AGUA TRATADA       |
|        | CODO DE 90°               |
|        | TUERCA UNION              |
|        | MEDIDOR                   |
|        | CALCULA COMPUERTA         |
|        | SIMBOLO DE NIVEL          |
|        | RED DE AGUAS NEGRAS       |
|        | REGISTRO SANITARIO        |
|        | POZO DE VISITA            |
|        | RED DE AGUA PLUVIAL       |
|        | RED DE AGUA PLUVIAL       |
|        | VALVULA DE SECCIONAMIENTO |
|        | TUBO DE VENTILACION       |

NOTAS.

/

PROYECTO:  
GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

CONTENIDO:  
SOLUCION NUCLEO SANITARIO

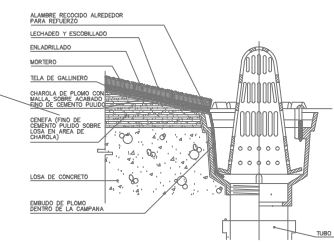
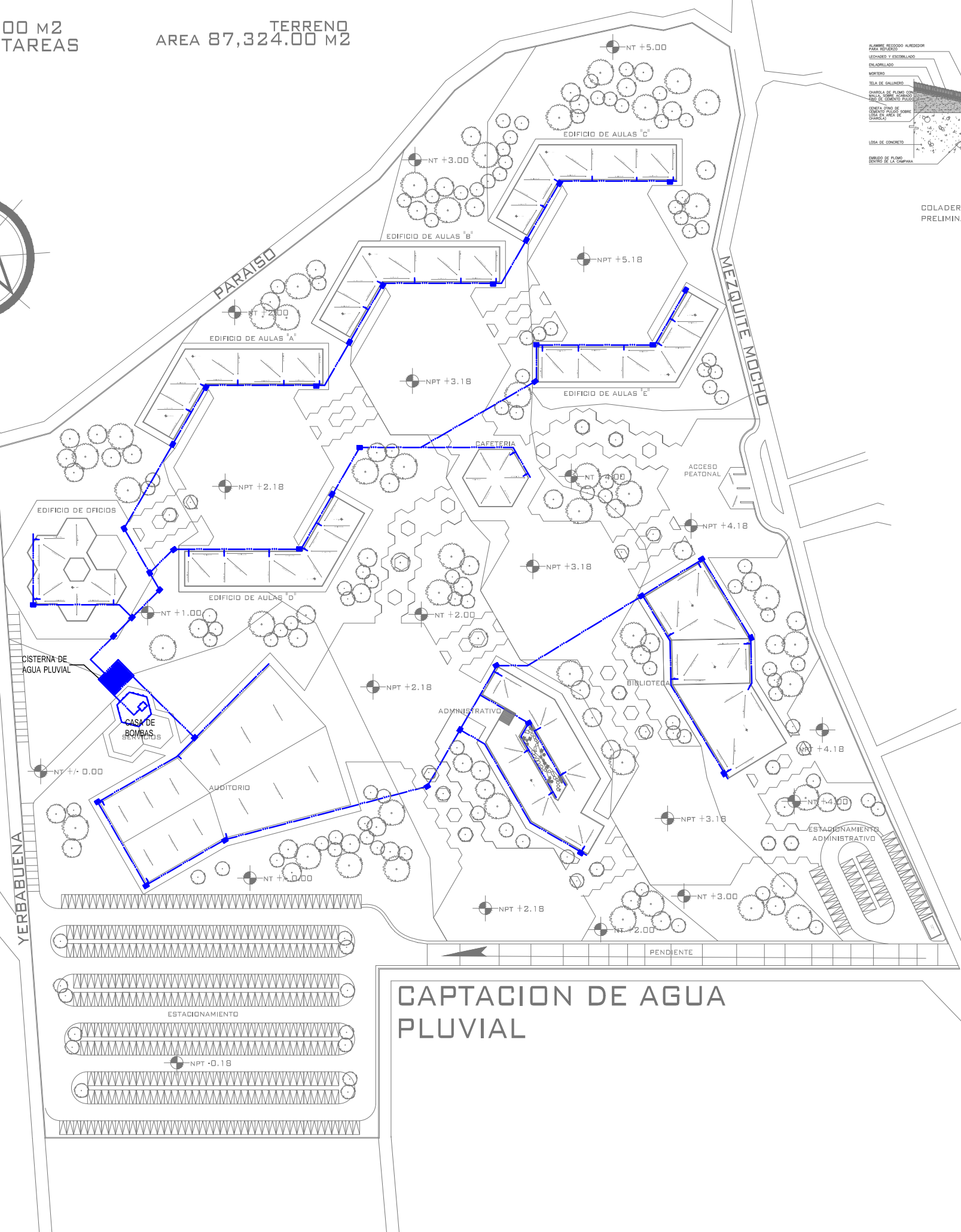
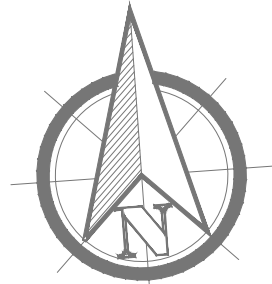
ESCALA:  
1:20

UNIDAD:  
METROS

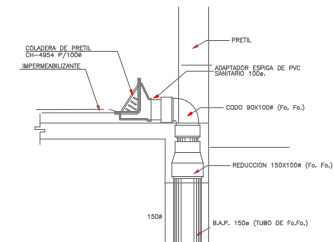
FECHA:  
31/05/2013

CLAVE:  
S-03

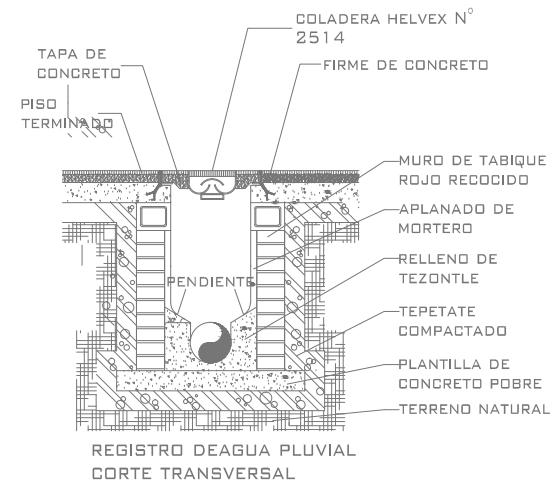
AREA 87,324.00 M2 TERRENO



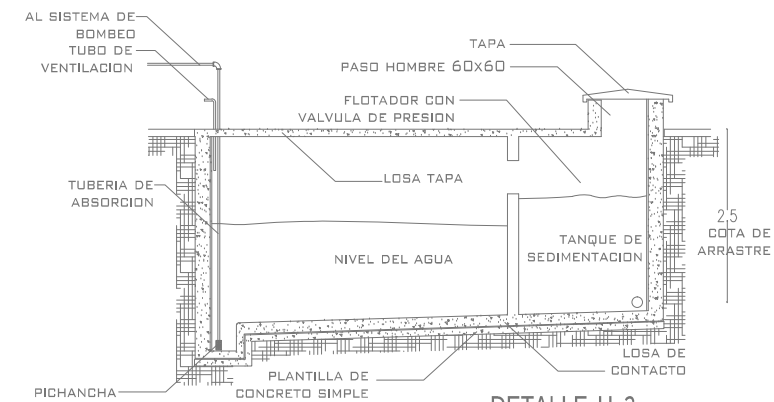
COLADERA PARA AZOTEA (TRATAMIENTO PRELIMINAR)



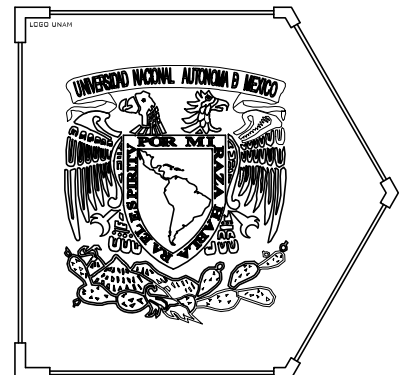
DETALLE DE COLADERA DE PRETIL  
(TRATAMIENTO PRELIMINAR)



REGISTRO DE AGUA PLUVIAL  
CORTE TRANSVERSAL



DETALLE H-2  
detalle de cisterna



UNAM, FES ARAGON

CRITERIOS.  
INSTALACION  
SANITARIA

PROFESOR  
ARQ. NESTOR LUGO ZALETÀ



PROYECTO ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GUANAJUATO, GTO

## SIMBOLOGIA.

|                                                                                       |                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| N.T.P                                                                                 | NIVEL DE PISO TERMINADO   |
| N.T.                                                                                  | NIVEL DE TERRENO          |
|    | RED DE AGUA POTABLE       |
|    | RED DE AGUA TRATADA       |
|    | CODO DE 90°               |
|    | TUERCA UNION              |
|    | MEDIDOR                   |
|    | CALCULA COMPUERTA         |
|    | SIMBOLO DE NIVEL          |
|    | RED DE AGUAS NEGRAS       |
|  | REGISTRO SANITARIO        |
|  | POZO DE VISITA            |
|  | CAPTACION DE AGUA PLUVIAL |
|  | REGISTRO DE AGUA PLUVIAL  |

## NOTAS.

/

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

## CONTENIDO.

ELEGAL.  
1:750

CLAVE.

METROS S-04

31/05/2013

S-04





## MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACION ELECTRICA

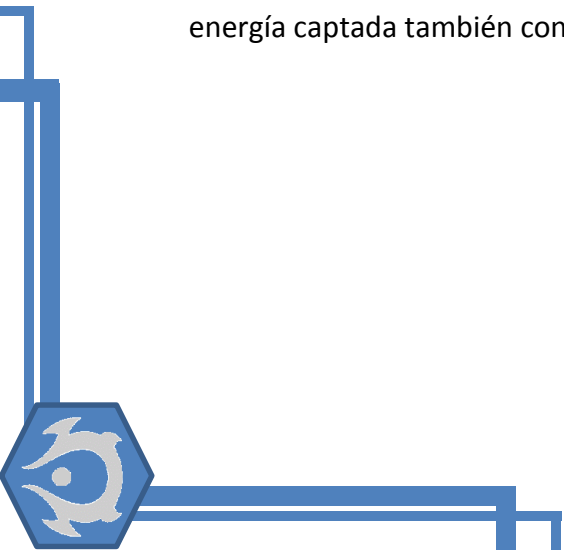
La red eléctrica de Guanajuato proveerá a la escuela de bellas artes y oficios de energía eléctrica, llegando esta por la partes oeste del terreno por la calle de Yerba Buena llegando a una subestación pasando por el medidor y un interruptor general que se encargara de repartir la energía eléctrica a los diferentes edificios del conjunto de la escuela de bellas artes y oficios.

El objetivo de elegir un buen sistema de distribución es el asegurar la economía y eficacia del mismo proporcionando energía adecuada donde y cuando se requiera con las debidas protecciones. Dicha energía será utilizada para los siguientes sistemas eléctricos como lo son alumbrados, tomas de corriente, y motores como las bombas hidráulicas.

Dicha instalación será llevada por piso a cada edificio pudiendo hacer revisión y mantenimiento de la instalación por los registros colocados a cada 20 mm. Cada edificio contara con un tablero de distribución propio que controlara las cargas de dicho edificio.

En caso de faltar la electricidad en el terreno por cortes de luz el conjunto contara con una planta de emergencia que entrara en funcionamiento si llegara a ser cortado el suministro de electricidad permitiendo de este modo la continuidad de las actividades.

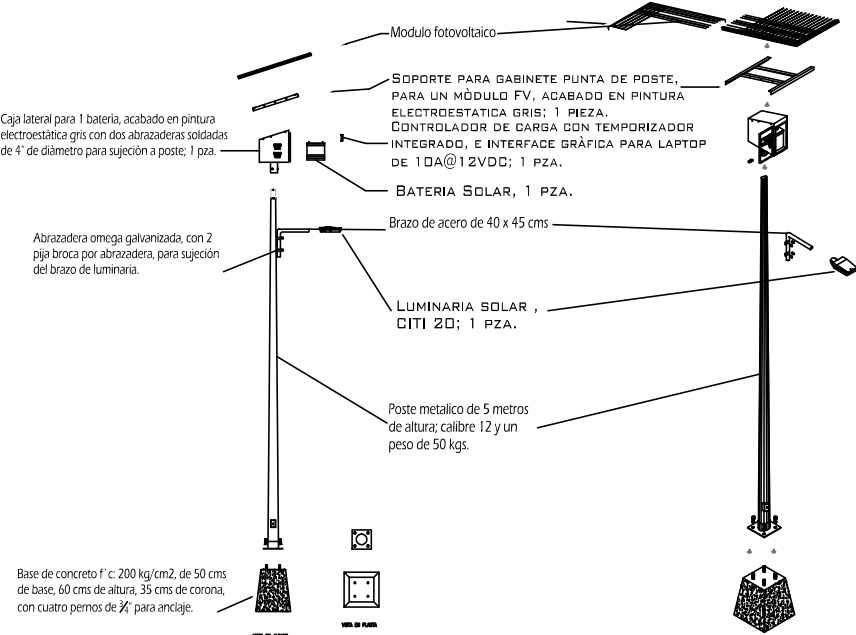
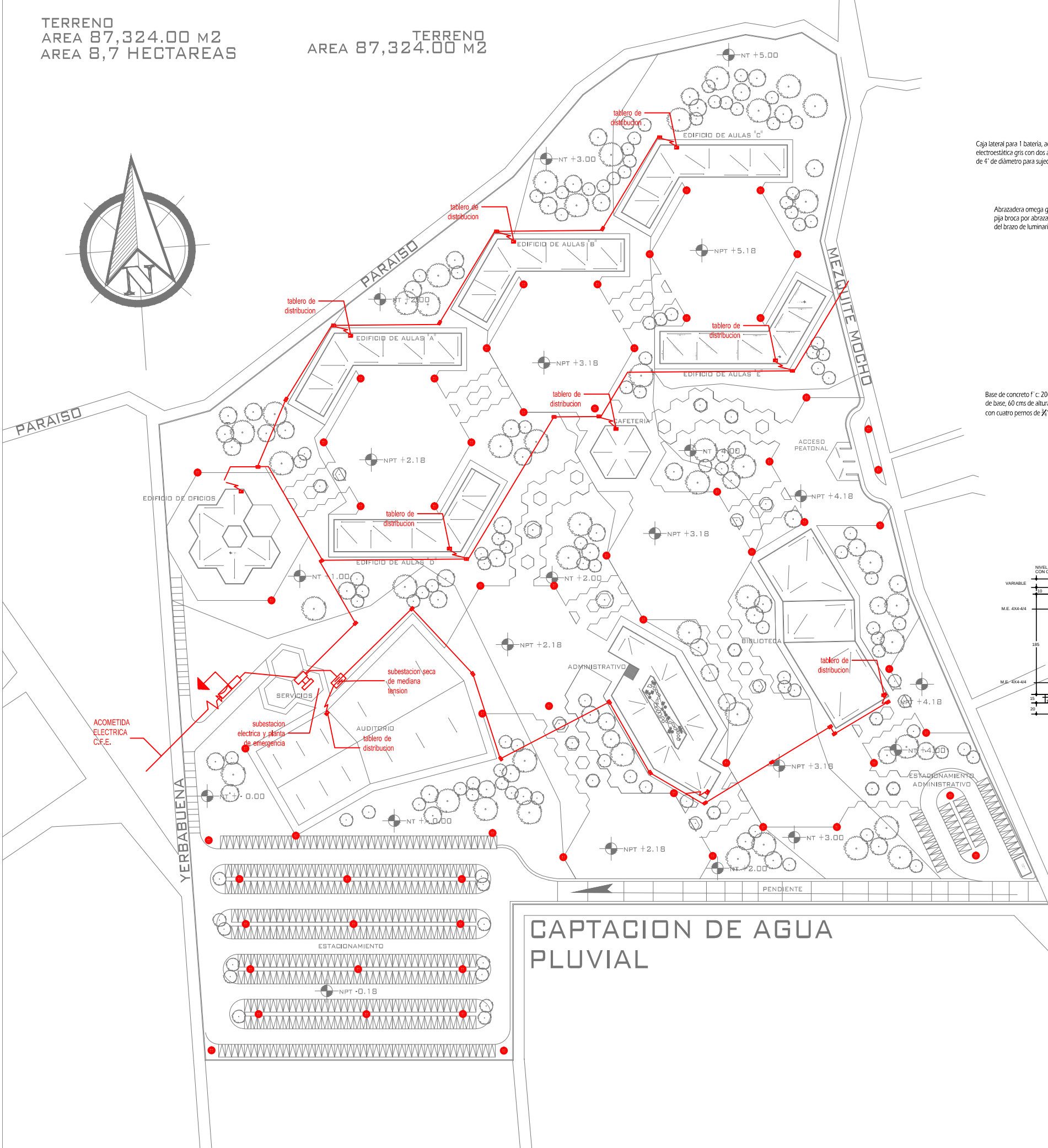
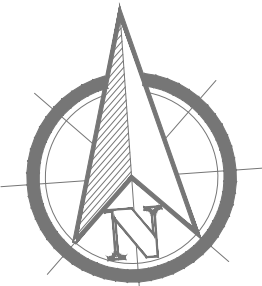
Para el alumbrado exterior se colocaran postes de luz con celdas fotovoltaicas que estarán trabajando independientemente de la red de energía eléctrica del terreno cada poste de luz contara una celda fotovoltaica propia y una batería donde será almacenada la energía captada también contarán con contadores automáticos que se encenderán en horarios nocturnos.





TERRENO  
AREA 87,324.00 M2  
AREA 8,7 HECTAREAS

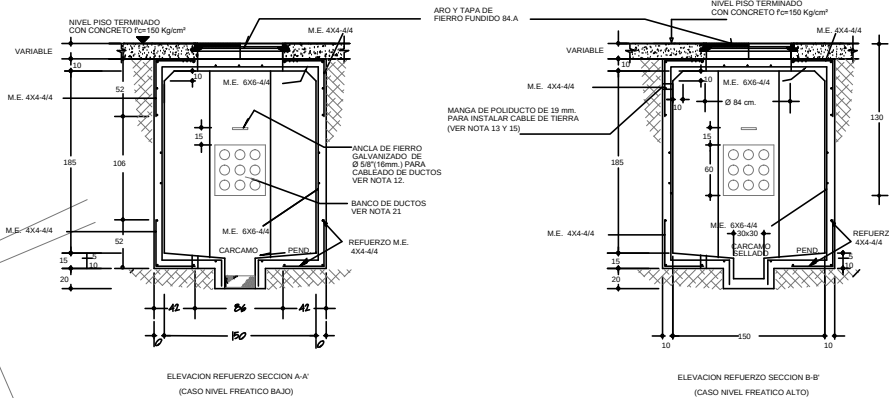
TERRENO  
AREA 87,324.00 M2



VISTA EN ALZADO; ALUMBRADO 5 mts

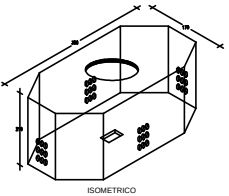
ISOMETRICO; ALUMBRADO 5 mts

NOTA  
EL ALUMBRADO EXTERIOR NO ESTARA CONECTADO A LA ACOMETIDA ELECTRICA LOS POSTES DE LUZ EN ALUMBRADO EXTERIOR SERAN ABASTECIDOS CON PANELES FOTOVOLTAICOS PARA GENERAR LA ELECTRICIDAD NECESARIA TENDRAN CONTOADORES AUTOMATICOS QUE SE ENCENDERAN EN LAS HORAS NOCTURNAS.



ELEVACION REFUERZO SECCION A-A' (CASO NIVEL FREATICO BAJO)

ELEVACION REFUERZO SECCION B-B' (CASO NIVEL FREATICO ALTO)



ISOMETRICO

PROYECTO DE LOCALIZACION

ESQUEMA:  
UNAM, FES ARAGON

ESTILO:  
DISEÑO ARQ. VII

PROFESOR:  
ARQ. CARLOS MERCADO MARIN

PROYECTO:  
ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
GUANAJUATO, GTO

- SIMBOLOGIA.**
- TABLERO DE DISTRIBUCION
  - REGISTRO ELECTRICO
  - CABLEADO ELECTRICO
  - ACOMETIDA ELECTRICA
  - MEDIDOR
  - INTERRUPTOR DE SEGURIDAD
  - PUESTA A TIERRA
  - SUBESTACION ELECTRICA DE MEDIANA TENSION
  - POSTE DE LUZ CON CELDAS FOTOVOLTAICAS

PROYECTO:  
GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

CONTENIDO:  
CAPTACION DE AGUA PLUVIAL

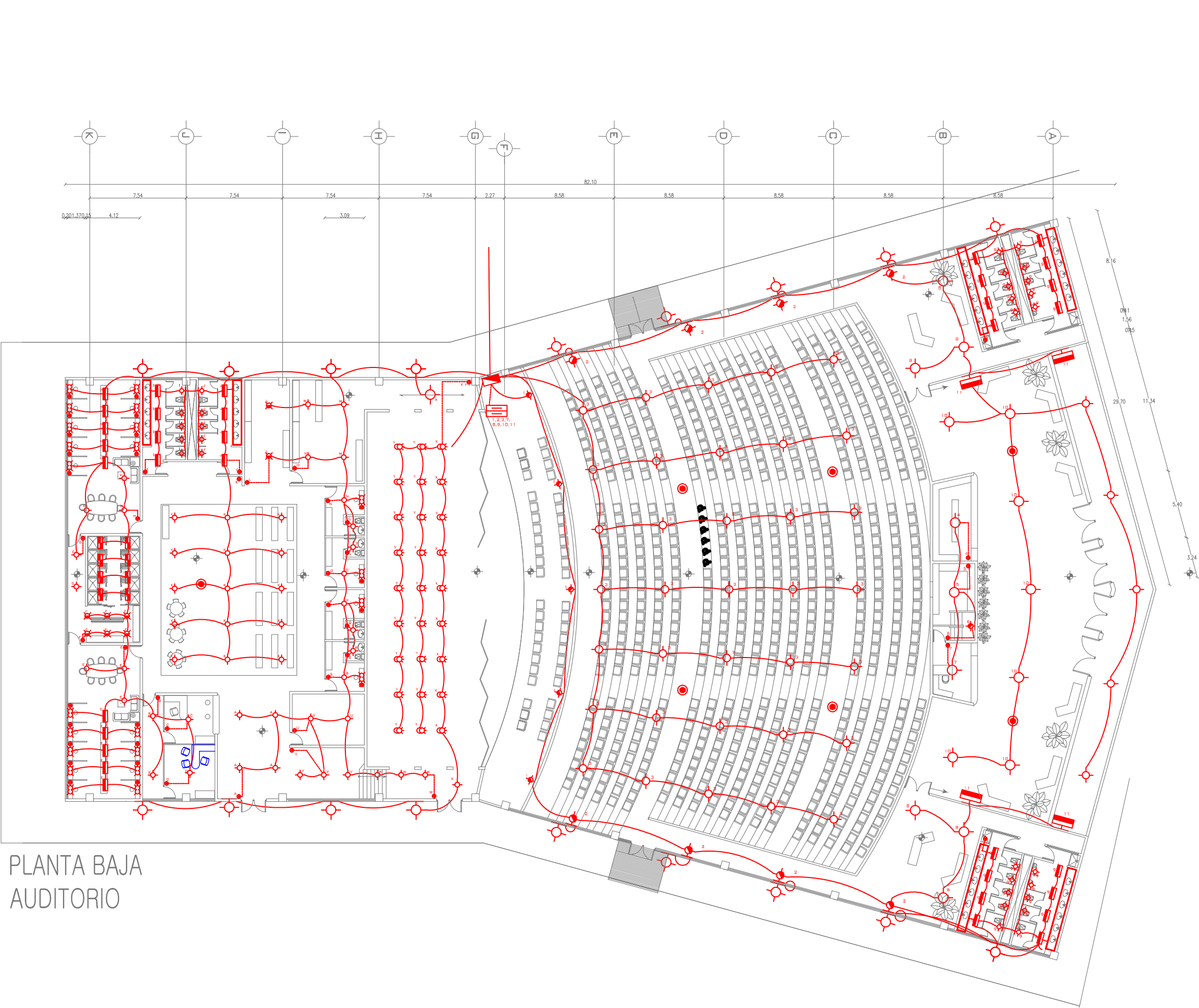
ESCALA:  
1:100

UNIDAD:  
METROS

FECHA:  
31/05/2013

CLAVE:  
**ELEC  
-01**





PLANTA BAJA  
AUDITORIO

|                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SIMBOLOGIA.</b><br>   | TIPO TURNROUND REDONDO<br>MARCA PHILLIPS<br>TIPO DE LA LÁMPARA LED-HB<br>(LED ALTO BRILLO)<br>COLOR DE LUZ 830 (BLANCO<br>CALIDO 830)<br>POTENCIA DEL SISTEMA 13 W<br>(13 W)                              |
| <b>SIMBOLOGIA.</b><br>   | TIPO HALOPRISM<br>MARCA CARANDINI<br>LED DE ALTA POTENCIA<br>DE ALUMINIO LM20<br>(ALS112CU)<br>RANGO DE FLUJO<br>20000 LM - 38500 LM                                                                      |
| <b>SIMBOLOGIA.</b><br>   | TIPO UNICONE APLIQUE MICRO<br>MARCA PHILLIPS<br>TIPO DE LA LÁMPARA CDM-TM<br>(MASTER COLOUR CDM-TM)<br>POTENCIA DE LÁMPARA 20 W<br>(20 W)<br>COLOR DE LUZ 830 (BLANCO<br>CALIDO 830)                      |
| <b>SIMBOLOGIA.</b><br>   | TIPO CORELINE WALL-MOUNTED<br>MARCA PHILLIPS<br>TIPO DE LA LÁMPARA LED5S (LED<br>MODULE, SYSTEM FLUX 500 LM)<br>COLOR DE LUZ 840 (BLANCO FRÍO<br>840)<br>CÓDIGO DE FAMILIA DE<br>PRODUCTO WL121V (WL121V) |
| <b>SIMBOLOGIA.</b><br>   | TIPO SAVIO TWS760<br>MARCA PHILLIPS<br>TIPO DE LA LÁMPARA TL5 (TL5)<br>POTENCIA DE LÁMPARA 14 W<br>(14 W)<br>COLOR DE LUZ 840 (BLANCO<br>FRÍO 840)                                                        |
| <b>SIMBOLOGIA.</b><br>   | TIPO MAGNEOS<br>MARCA PHILLIPS<br>TIPO DE LA LÁMPARA CDM-T<br>(MASTER COLOUR CDM-T)<br>POTENCIA DE LÁMPARA 150<br>W (150 W)<br>COLOR DE LUZ 830 (BLANCO<br>CALIDO 830)                                    |
| <b>SIMBOLOGIA.</b><br>  | TIPO S'LUCE V2B111<br>MARCA S'LUCE<br>DIMENSIONES DEL PRODUCTO<br>64,5 x 12,8 x 10,8 CM<br>MÁXIMA POTENCIA ELÉCTRICA<br>COMPATIBLE 40 VATIOS<br>ESTILO MODERNO                                            |
| <b>SIMBOLOGIA.</b><br> | TIPO IMPALA TBS160<br>MARCA PHILLIPS<br>TIPO DE LA LÁMPARA TL-D<br>(MASTER TL-D)<br>POTENCIA DE LÁMPARA 36 W<br>(36 W)<br>SISTEMA ÓPTICO C3 (ÓPTICA<br>ALTO BRILLO FACETADA)                              |
| <b>SIMBOLOGIA.</b><br> | TIPO IMPALA TBS154<br>MARCA PHILLIPS<br>TIPO DE LA LÁMPARA CONTRA<br>VAPORES Y AGUA<br>TL-D (MASTER TL-D)<br>POTENCIA DE LÁMPARA 36 W<br>(36 W)<br>SELLADA                                                |



UNAM, FES ARAGON

CONTENIDOS  
INSTALACION SANITARIA

PROFESOR  
ARQ. NESTOR LUGO ZALETÁ

PROYECTO  
ESCUELA DE BELLAS ARTES Y  
OFICIOS

ELABORACION  
GUANAJUATO, GTO

**SIMBOLOGIA.**

- TABLERO DE DISTRIBUCION
- REGISTRO ELECTRICO
- TUBERIA CONDUIT
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD
- PUESTA A TIERRA
- TABLERO DE CONTROL DE LUMINARIAS
- LUMINARIA DE CENTRO CHICA
- LUMINARIA DE CENTRO GRANDE
- LUMINARIA ARBOTANTE CHICA
- LUMINARIA ARBOTANTE GRANDE
- CAJILLO LUMINOSO
- REFLECTORES
- LUMINARIA PARA CAMERINOS
- LUMINARIA TUBULAR
- LUMINARIA TUBULAR A PRUEBA DE HUMEDAD
- DETECTOR DE HUMO

PROYECTO  
GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

CONTENIDOS  
INSTALACION HIDROSANITARIA AUDITORIO

ESCALA  
1:200

UNIDAD  
METROS

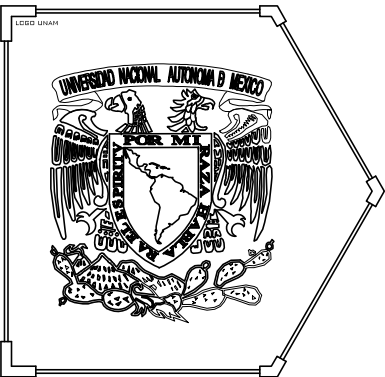
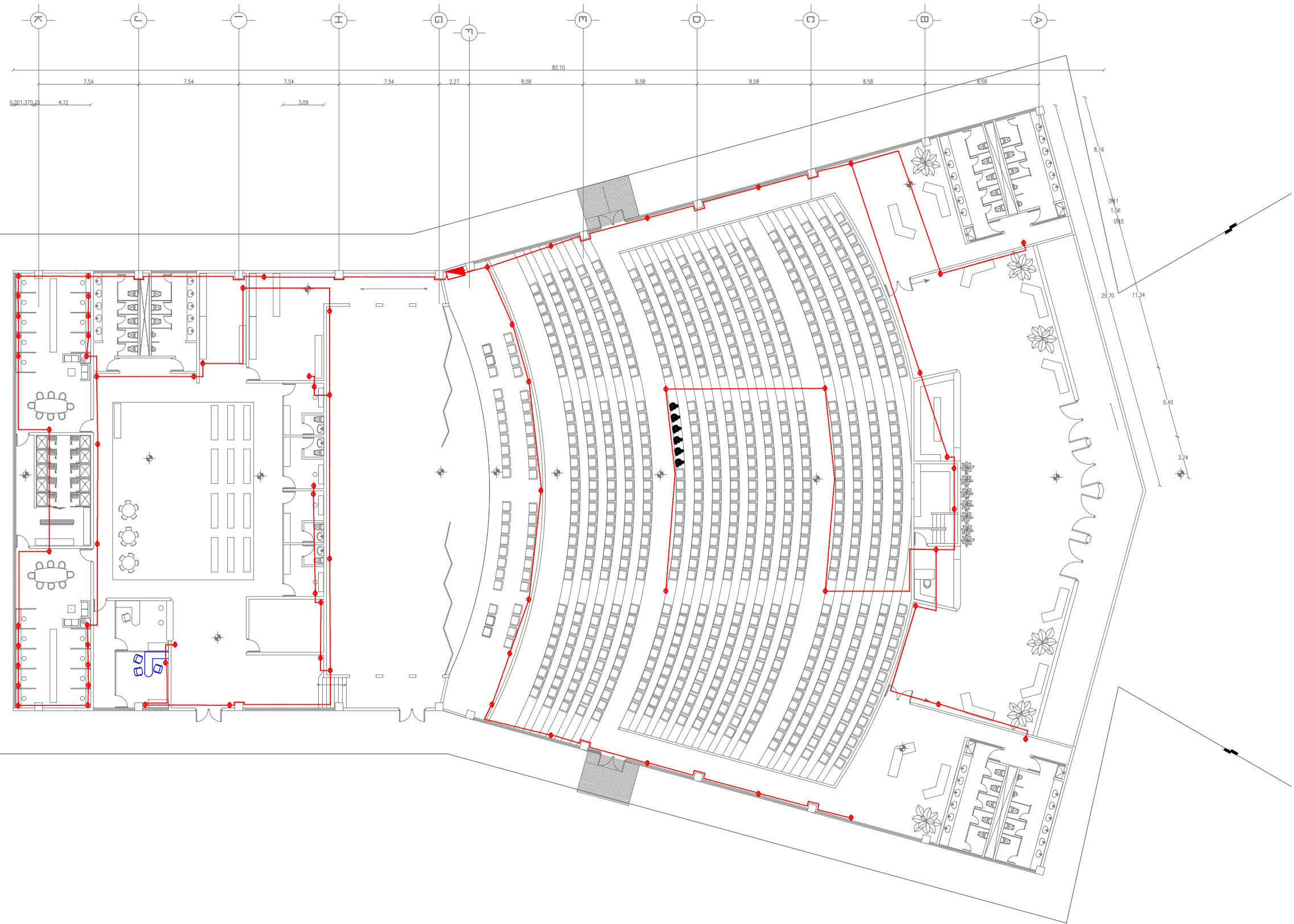
FECHA  
31/05/2013

ELEC  
-02





PLANTA BAJA  
AUDITORIO



ESCUELA:  
UNAM, FES ARAGON

CONTENIDO:  
INSTALACION SANITARI

PROFESOR:  
ARQ. NESTOR LUGO ZALET



PROYECTO:  
ESCUELA DE BELLAS ARTES Y  
OFICIOS

UBICACION:  
GUANAJUATO, GTO

**LEYENDA.**

- TABLERO DE DISTRIBUCION
- REGISTRO ELECTRICO
- TUBERIA CONDUIT
- ACOMETIDA ELECTRICA
- MEDIDOR
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD
- PUESTA A TIERRA
- TABLERO DE CONTROL DE LUMINARIAS
- POSTE DE LUZ CON CELDAS FOTOVOLTAICAS
- SALIDA INCANDESCENTE DE CENTRO
- SALIDA INCANDESCENTE DE CENTRO TIPO 2
- LAMPARA FLUORESCENTE
- ARBOTANTE INCANDESCENTE INTERIOR
- ARBOTANTE INCANDESCENTE TIPO 2
- ARBOTANTE FLUORESCENTE
- SALIDA DE CONTACTO
- APAGADOR

PROYECTO:  
GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

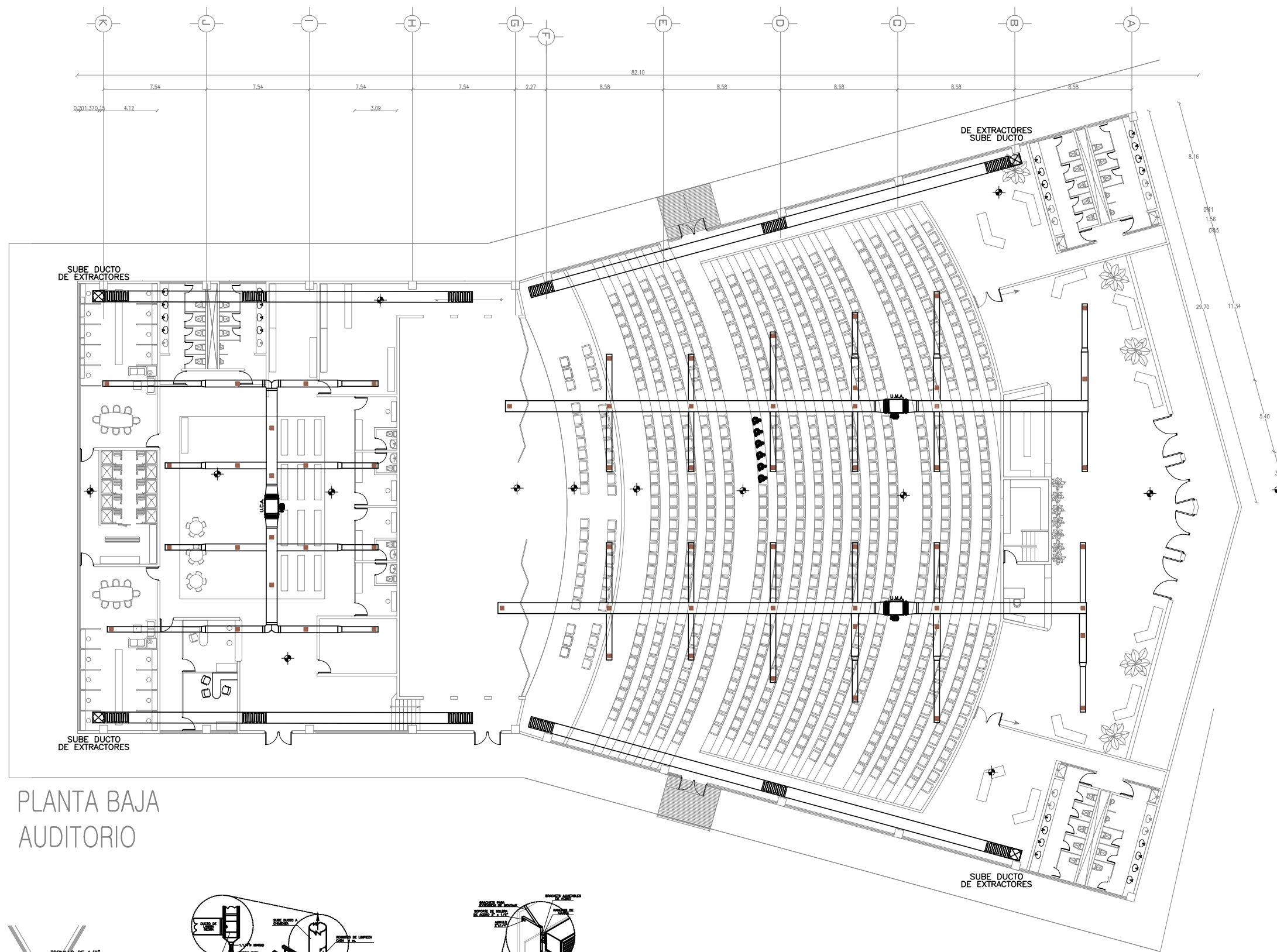
CONTENIDO:  
INSTALACION HIDROSANITARIA AUDITORIO

ESCALA:  
1:200

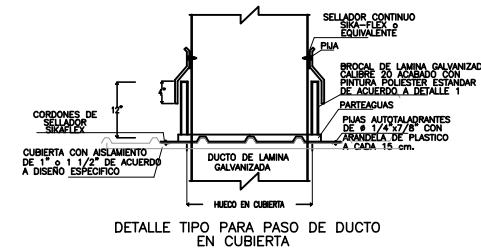
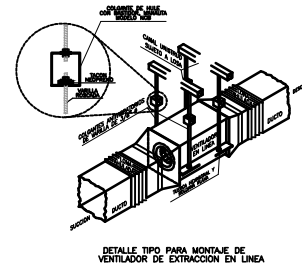
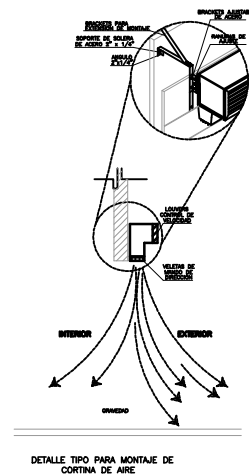
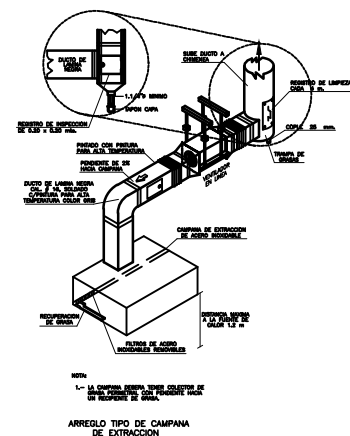
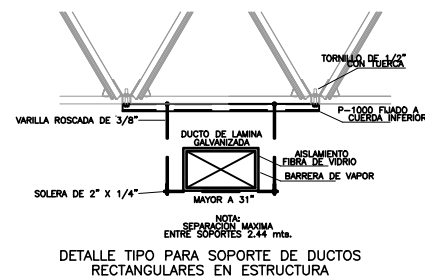
UNIDAD:  
METROS

FECHA:  
31/05/2013

CLAVE:  
**ELEC  
-03**



PLANTA BAJA  
AUDITORIO



ESCUELA:  
UNAM, FES ARAGON

PROFESOR:  
ACONDICIONAMIENTO  
DE AIRE

PROFESOR:  
ARQ. NESTOR  
LUGO ZALETÁ

PROYECTO:  
ESCUELA DE BELLAS  
ARTES Y OFICIOS

UBICACION:  
GUANAJUATO, GTO

LEGENDA:

- TUBO EXTRACTOR
- U.M.A. UNIDAD MANEJADORA DE AIRE
- EXTRACTOR DE AIRE
- REJILLA DE AIRE ACONDICIONADO

PROYECTO:  
GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

CONTENIDO:  
ACONDICIONAMIENTO DE AIRE

ESCALA:  
1:200

UNIDAD:  
METROS

FECHA:  
31/05/2013

CLAVE:  
AA  
-01



## MEMORIA DESCRIPTIVA ESTRUCTURAL

El proyecto se encuentra ubicado en Guanajuato, Guanajuato en la parte sur de la ciudad muy cerca de la carretera Silao-Guanajuato.

El terreno donde se localiza mide 8.7 hectáreas y tiene como característica ser un terreno consolidado y compactado, además el suelo que es un terreno compuesto principalmente por rocas metamórficas de la zona tiene una resistencia de suelo de 8 ton/m<sup>2</sup> el terreno cuenta con varios terraplenes con una diferencia entre si de 1.00m que van desde +5.00 a -0.18 metros.

El proyecto cuenta con 10 edificios principales de los cuales solo se tomara uno el auditorio para resolver el criterio estructural.

De acuerdo al uso al que se destinará el diseño del Auditorio y en base al Art.139 del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal; se clasifica dentro del grupo (A), a las construcciones para lugares de reunión o recreación de cualquier clase, que al fallar ponga en peligro la vida de un gran número de personas

### CIMENTACIÓN

El análisis del auditorio, que con lo anteriormente descrito referente a la resistencia y características del suelo; y en vista de una bajada de cargas considerable, la estructura que dará como respuesta la seguridad del proyecto, es una cimentación por sustitución la cual establece que la excavación del terreno, donde el peso del material excavado y extraído será igual o proporcional al peso de la construcción a realizar; conociendo cada una de las capas que componen dicho suelo (características del terreno) y según las características de la estructura que sustentará y las cargas que actúen sobre la misma..

En el área de las gradas, encontramos una losa maciza de concreto armado, inclinada para dar la pendiente necesaria.

### SUPERESTRUCTURA

Los elementos de apoyo del edificio, que transmiten la carga a la cimentación, serán columnas metálicas de acero con dimensiones de 60cm x 60 cm. Debido a la gran altura de los muros se diseñaron considerando dadas intermedias de 15X30cm y castillos intermedios entre columnas igualmente de sección 15X30cm.



## ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

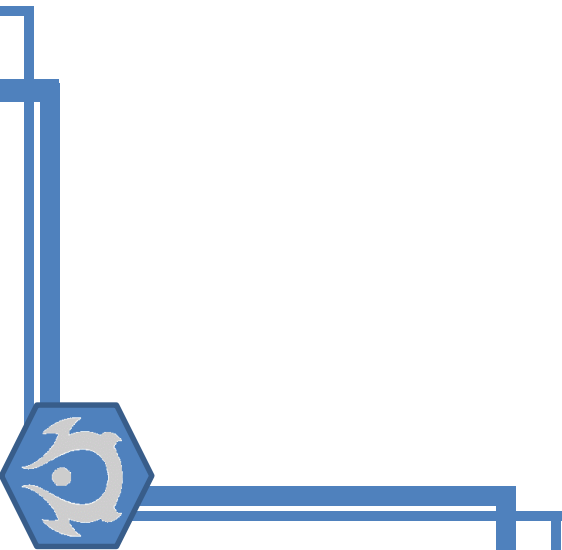
TESIS DE ARQUITECTURA

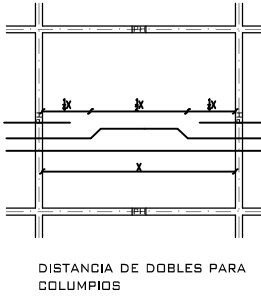
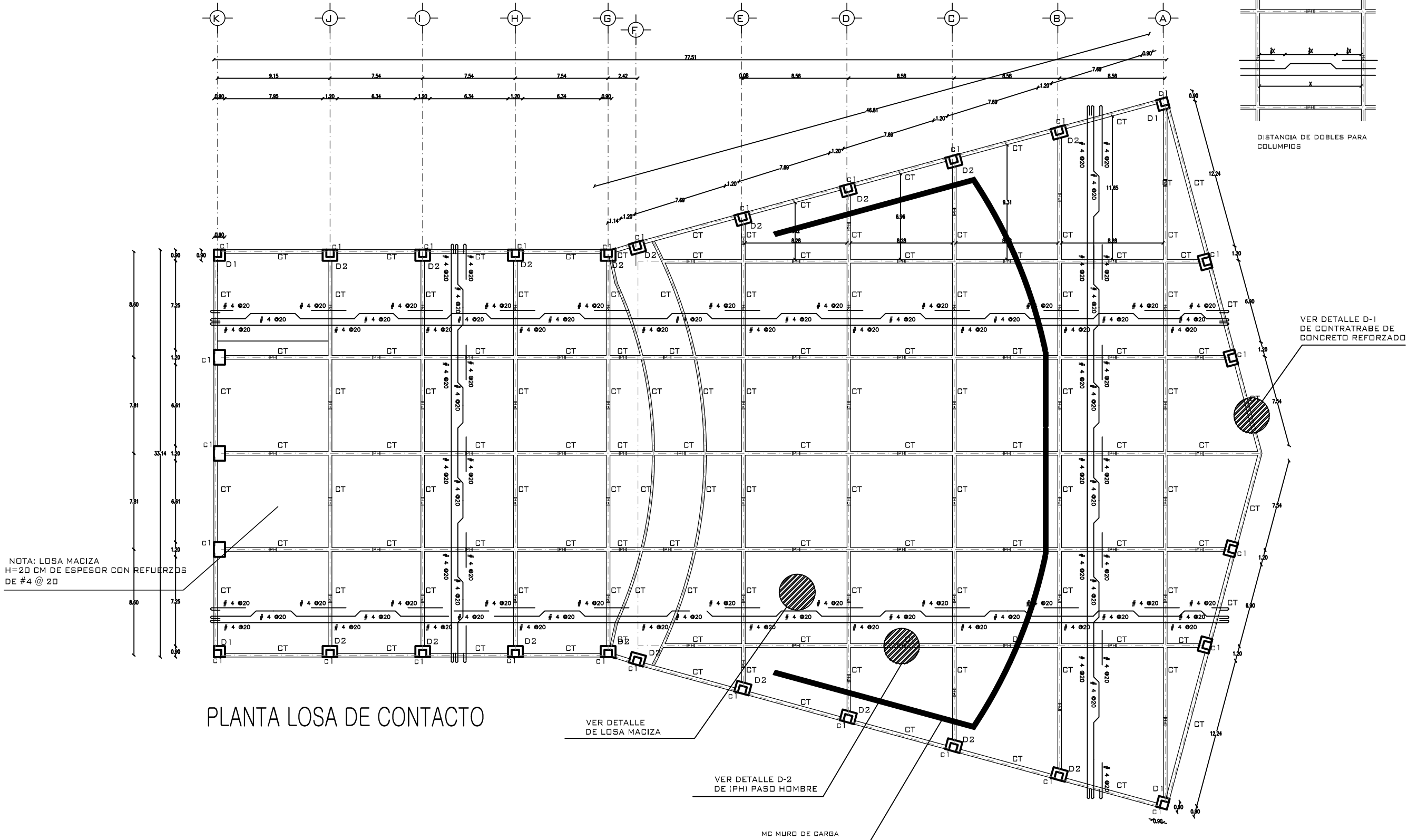
Los sistemas de entrepiso empleados, que únicamente se presentan en la cabina de proyección, serán resueltos con una losa armada de 10cm de espesor.

### **CUBIERTA**

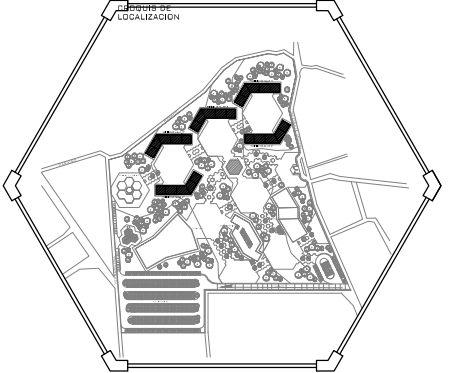
Se ha optado por un sistema a base de armaduras de acero, echas con perfiles estructurales, para la cubierta del edificio, ya que este permitirá cubrir los grandes claros que este espacio requiere y soportar el peso que la losacero demanda. Predimensionando con el criterio básico del claro sobre 20.

Toda la propuesta de solución se encuentra representada en los planos estructurales del proyecto ejecutivo y todos los criterios de las propuestas constructivas respetan Las Normas Técnicas Complementarias para Diseño y Construcción de estructuras de concreto del Reglamento de Construcciones.





DISTANCIA DE DOBLES PARA COLUMPIOS



UNAM, FES ARAGON

DISEÑO ARQUITECTONICO

PROFESOR ARQ. ANA MARIA CORTES CARMONA

DEBUIJO GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

REDACTA GUANAJUATO, GTO

NOTAS.

MATERIALES:

- CONCRETO DE  $f'c=250 \text{ kg/cm}^2$  CLASE-1, EN LOSA DE CIMENTACIÓN, ZAPATAS, TRABES COLUMNAS, MUROS, PILOTES Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES
- MODULO DE ELASTICIDAD MINIMO  $E=14000 \text{ f'c}$
- ACERO DE REFUERZO  $f_y>4000 \text{ kg/cm}^2$
- TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO:  $3/4"$
- EL MORTERO QUE SE EMPLEE EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE MAQUETERIA DEBERA TENER UNA RESISTENCIA EN COMPRESION DE POR LO MENOS  $125 \text{ Kg/cm}^2$  (MORTERO TIPO I).
- EN MUROS PODRA UTILIZARSE EN SU CASO: TABIQUE ROJO RECOCCIDO CON ESPESOR  $\geq 12\text{cm}$ . CON  $f'm \geq 30\text{Kg/cm}^2$ , 6 BLOCK DE CONCRETO MACIZO CON ESPESOR  $\geq 15\text{cm}$ .

NOTAS ADICIONALES:

CONSULTAR EL INFORME DE MECANICA DE SUELOS PARA EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA CIMENTACION ASI COMO DEL HINCADO DE LOS PILOTES.

EL CONSTRUCTOR DEBERA CUMPLIR CON LOS REQUISITOS CONSTRUCTIVOS QUE FIJAN LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA DISEÑO Y CONSTRUCCION DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D.F.

NOTAS.

CT CONTRATRABE DE CONCRETO REFORZADO

$F'c= 250 \text{ KG/CM}^2$  SECCION DE  $0.30 \times 4.00 \text{ M}$  CON REFUERZO DE  $\#3@20$

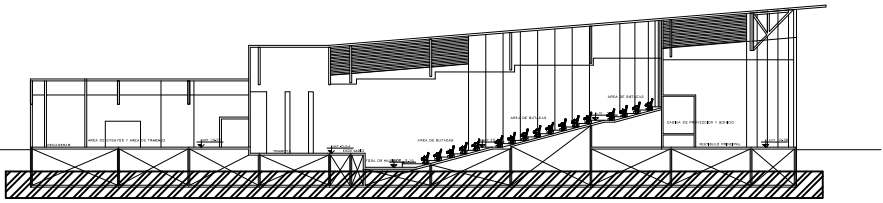
PH PASO HOMBRE DE  $0.70 \times 0.70 \text{ CM}$

D1 DADO TIPO DE CONCRETO REFORZADO DE  $0.90 \times 0.90$

D2 DADO TIPO DE CONCRETO REFORZADO DE  $0.90 \times 1.20$

MC MURO DE CARGA

C1 COLUMNA METALICA DE  $0.60 \times 0.60$



CROQUIS DE REFERENCIA



PROYECTO ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

CONTENIDO PLANTA LOSA DE CONTACTO

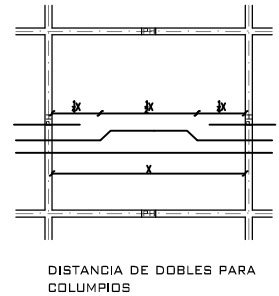
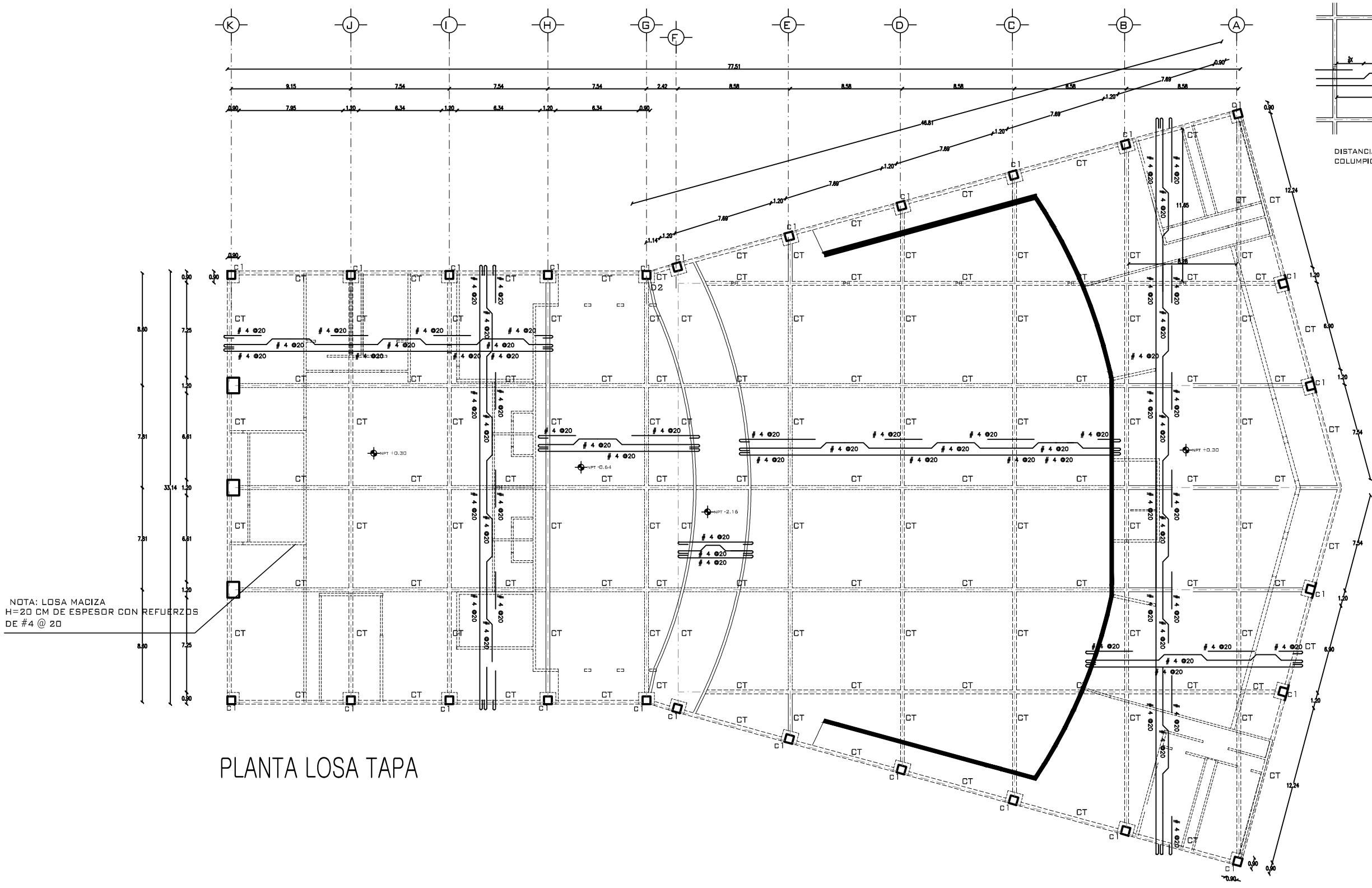
ESCALA 1:150

UNIDAD METROS

FECHA 31/05/2013

EST 01

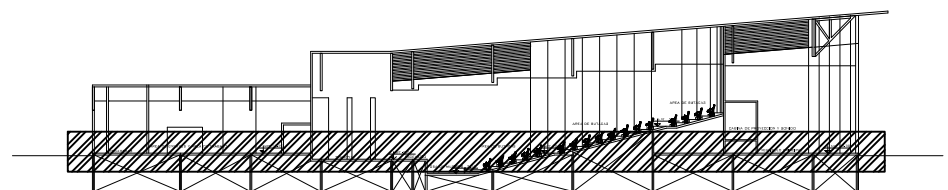




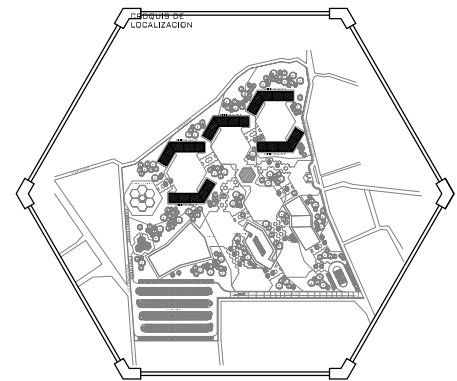
NOTA: LOSA MACIZA  
H=20 CM DE ESPESOR CON REFUERZOS  
DE #4 @ 20

PLANTA LOSA TAPA

- NOTAS.
- CT CONTRATRABE DE CONCRETO REFORZADO  
F'C= 250 KG/CM2 SECCION DE 0.30X4.00 M CON REFUERZO DE #3@20
  - PH PASO HOMBRE DE 0.70 X 0.70 CM
  - D1 DADO TIPO DE CONCRETO REFORZADO DE 0.90 X 0.90
  - D2 DADO TIPO DE CONCRETO REFORZADO DE 0.90 X 1.20
  - MC MURO DE CARGA
  - C1 COLUMNA METALICA DE 0.60 X 0.60



CROQUIS DE REFERENCIA



UNAM, FES ARAGON

DISEÑO ARQUITECTONICO

PROFESOR  
ING. ANA MARIA  
CORTES CARMONA

DEBUIO  
GARCIA JIMENEZ  
HECTOR DANIEL

REVISION  
GUANAJUATO, GTO

NOTAS.

MATERIALES:

- CONCRETO DE f'c=250 kg/cm2 CLASE-1, EN LOSA DE CIMENTACION, ZAPATAS, TRABES COLUMNAS, MUROS, PILOTES Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES
- MODULO DE ELASTICIDAD MINIMO E=14000 t/c.
- ACERO DE REFUERZO fy>4000 kg/cm2, TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO: 3/4"
- EL MORTERO QUE SE EMPLEE EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE MAMPOSTERIA DEBERA TENER UNA RESISTENCIA EN COMPRESION DE POR LO MENOS 125 Kg/cm2 (MORTERO TIPO I).
- EN MUROS PODRA UTILIZARSE EN SU CASO: TABIQUE ROJO RECOCIDO CON ESPESOR >=12cm. CON f'm>=30Kg/cm2, 6 BLOCK DE CONCRETO MACIZO CON ESPESOR >=15cm.

NOTAS ADICIONALES:

CONSULTAR EL INFORME DE MECANICA DE SUELOS PARA EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA CIMENTACION ASI COMO DEL HINCADO DE LOS PILOTES.

EL CONSTRUCTOR DEBERA CUMPLIR CON LOS REQUISITOS CONSTRUCTIVOS QUE FIJAN LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA DISEÑO Y CONSTRUCCION DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D.F.

PROYECTO  
ESCUELA DE BELLAS  
ARTES Y OFICIOS

CONTENIDO  
PLANTA LOSA TAPA

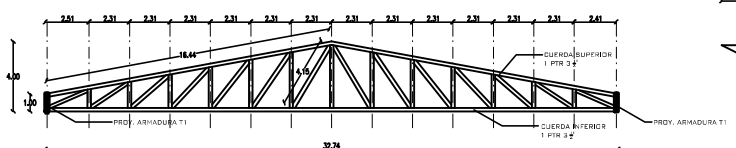
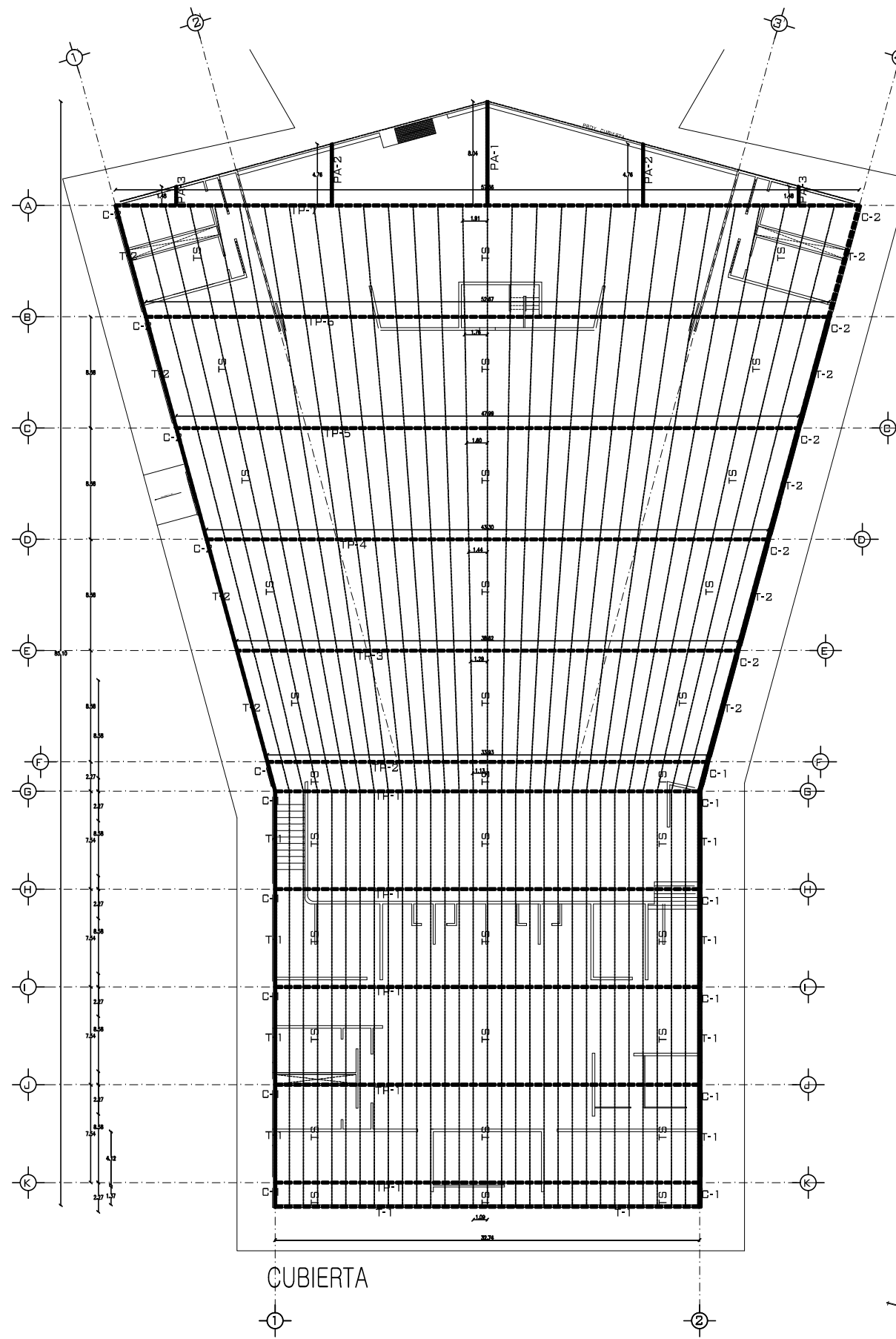
ESCALA  
1:150

UNIDAD  
METROS

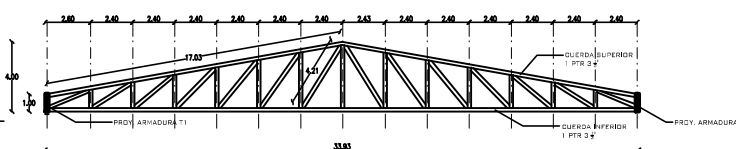
FECHA  
31/05/2013

EST  
02

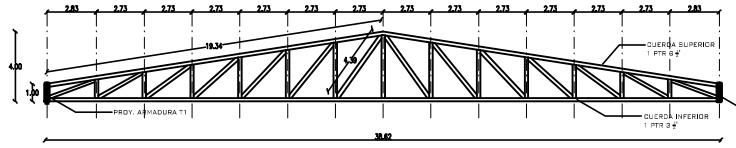
DETALLE DE PUNTA DE ARMADURA  
PARA FACHADA PRINCIAL



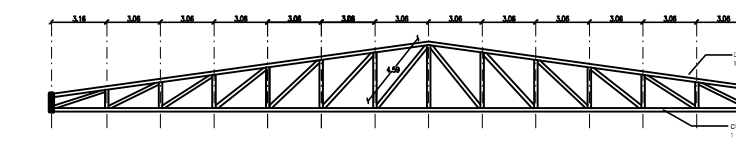
ARMADURA PRINCIPAL TP-1



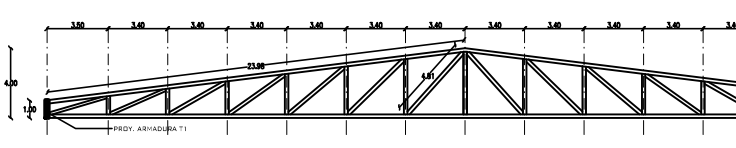
ARMADURA PRINCIPAL TP-2



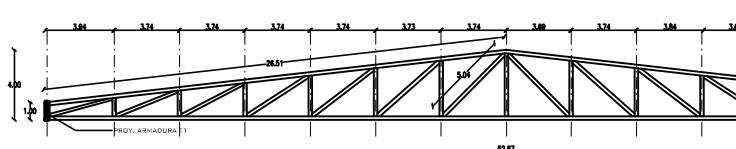
ARMADURA PRINCIPAL TP-3



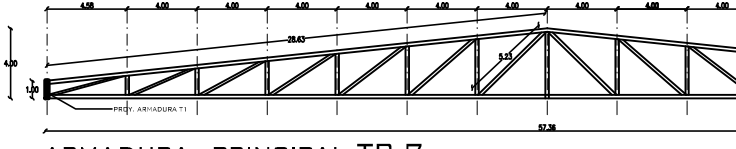
ARMADURA PRINCIPAL TP-4



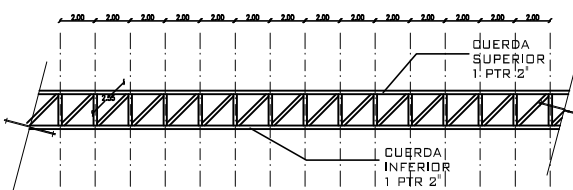
ARMADURA PRINCIPAL TP-5



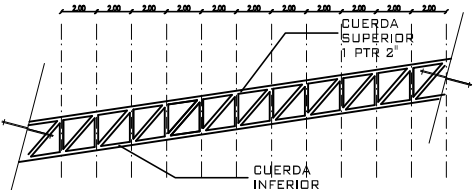
ARMADURA PRINCIPAL TP-6



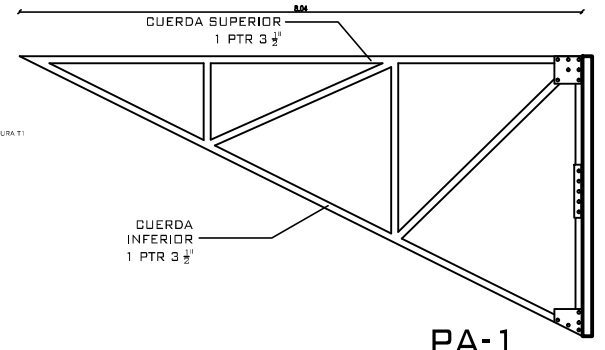
ARMADURA PRINCIPAL TP-7



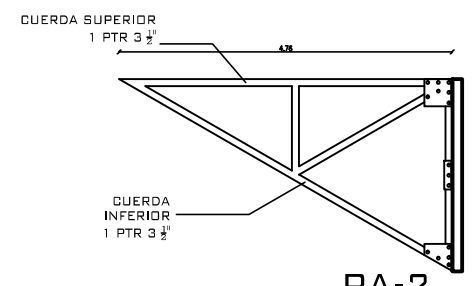
SECCION TRABE DE LIGA T1



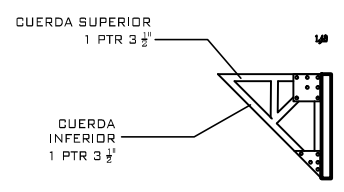
SECCION TRABE DE LIGA T2



PA-1

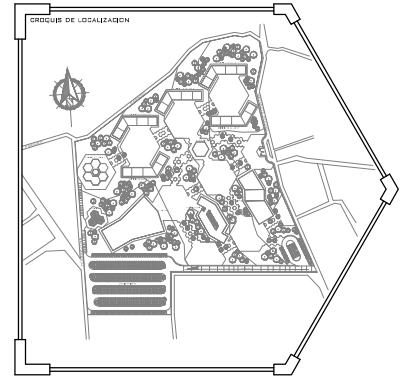
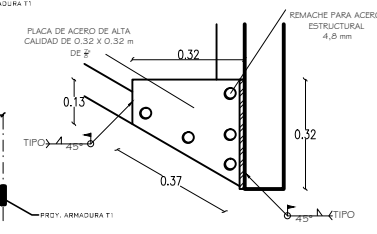
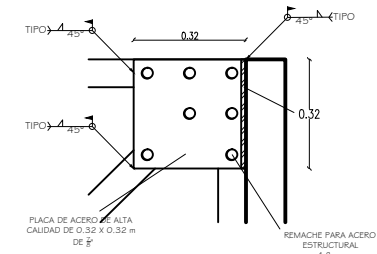


PA-2



PA-3

DETALLE DE CARTABONES  
PARA PUNTA DE ARMADURA



UNAM, FES ARAGON  
DISEÑO ARQ. VII  
PROFESOR  
ARQ. CARLOS MERCADO MARIN  
PROYECTO  
ESCUELA DE BELLAS  
ARTES Y OFICIOS  
GUANAJUATO, GTO

**SINOPSIS.**

- ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS, EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
- PARA LOCALIZACION Y DIMENSIONES DE DUCTOS E INSTALACIONES DIVERSAS QUE DEBAN QUEDAR SUBSIDIOS EN LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE CONSULTARAN LOS PLANOS ARQUITECTONICOS, INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTROMECANICAS, ETC.
- LOS DIBUJOS NO ESTAN A ESCALA, LAS COTAS RIGEN EL DISEÑO.
- TODO LA CIMENTACION LLEVARA UNA PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE DE SCM DE ESPESOR.
- RT-01M2

**MATERIALES:**

- CONCRETO DE  $f'c=250$  kg/cm<sup>2</sup> CLASE-1, EN LOSA DE CIMENTACION, ZAPATAS, TRABES
- COLUMNAS, MUROS, PILOTES Y ELEMENTOS ESTRUCTURALES
- MODULO DE ELASTICIDAD MINIMO  $E=14000$  f'c.
- ACERO DE REFUERZO  $f_y>4000$  kg/cm<sup>2</sup>.
- TAMANO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO: 3/4".
- EL MORTERO QUE SE EMPLEE EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE MAMPOSTERIA DEBERA TENER UNA RESISTENCIA EN COMPRESION DE POR LO MENOS 125 Kg/cm<sup>2</sup> (MORTERO TIPO I).
- EN MUROS PODRA UTILIZARSE EN SU CASO: TABIQUE ROJO RECOCCIDO CON ESPESOR  $\geq 12$ cm. CON  $f'm>30$ kg/cm<sup>2</sup>, O BLOCK DE CONCRETO MACIZO CON ESPESOR  $\geq 15$ cm.

**NOTAS ADICIONALES:**

CONSULTAR EL INFORME DE MECANICA DE SUELOS PARA EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA CIMENTACION ASI COMO DEL HINCADO DE LOS PILOTES.

EL CONSTRUCTOR DEBERA CUMPLIR CON LOS REQUISITOS CONSTRUCTIVOS QUE FIJAN LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA DISEÑO Y CONSTRUCCION DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D.F.

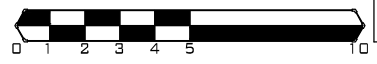
DISEÑO  
GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

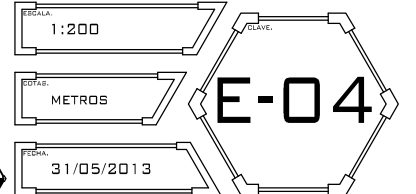
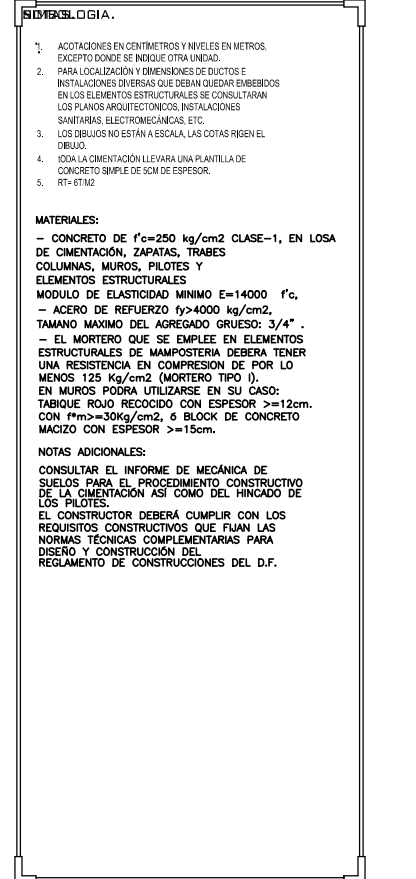
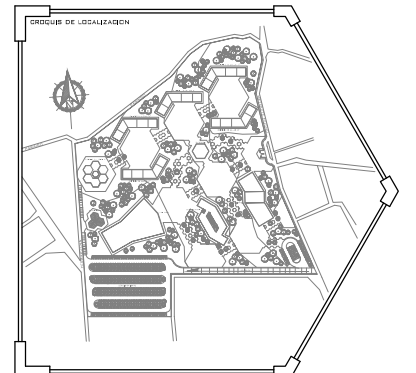
CONTENIDO  
CUBIERTA CON ARMADURAS

ESCALA  
1:200

UNIDAD  
METROS

FECHA  
31/05/2013









## 8.0-COSTO DEL PROYECTO

### 8.1 TABLA DE COSTO POR METRO CUADRADO POR AREA DEL PROYECTO

| ACADEMICA DE BELLAS ARTES   |          |       |            |         |                 |
|-----------------------------|----------|-------|------------|---------|-----------------|
| TIPO DE AULA                | cantidad | M2    | M2 totales | \$/m2   | \$              |
| Artes plásticas (Teóricas)  | 6        | 99.85 | 599.1      | 7206.54 | \$4,317,438.11  |
| Artes plásticas (Practicas) | 9        | 99.85 | 898.65     | 9737.54 | \$8,750,640.32  |
| Danza                       | 10       | 100   | 1000       | 5455.3  | \$5,455,300.00  |
| Pintura                     | 10       | 99.85 | 998.5      | 7206.54 | \$7,195,730.19  |
| Literatura                  | 10       | 99.85 | 998.5      | 7206.54 | \$7,195,730.19  |
| Teatro                      | 10       | 100   | 1000       | 7206.54 | \$7,206,540.00  |
| música                      | 10       | 99.85 | 998.5      | 7206.54 | \$7,195,730.19  |
| laboratorio de fotografía   | 2        | 99.85 | 199.7      | 6760.54 | \$1,350,079.84  |
| Fotografía                  | 4        | 99.85 | 399.4      | 5000.56 | \$1,997,223.66  |
| Computo                     | 5        | 99.85 | 499.25     | 8458.23 | \$4,222,771.33  |
| sanitarios                  | 10       | 57    | 570        | 8567.98 | \$4,883,748.60  |
| circulaciones               | 15       | 315.2 | 4728       | 5876.98 | \$27,786,361.44 |
| ACADEMICA DE OFICIOS        |          |       |            |         |                 |
| TIPO                        | cantidad | M2    | M2 totales | \$/m2   | \$              |
| salón de usos múltiples     | 1        | 262   | 262        | 4357.6  | \$1,141,691.20  |
| cocina                      | 2        | 131   | 262        | 5251.85 | \$1,375,984.70  |
| tallado de madera           | 2        | 131   | 262        | 5251.85 | \$1,375,984.70  |
| alfarería                   | 2        | 131   | 262        | 5251.85 | \$1,375,984.70  |
| macramé                     | 1        | 131   | 131        | 5251.85 | \$687,992.35    |
| sanitarios                  | 1        | 55    | 55         | 8567.98 | \$471,238.90    |
| circulaciones               | 2        | 204   | 408        | 5876.98 | \$2,397,807.84  |



# ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA



| ADMINISTRATIVO             |         |          |            |          |                  |
|----------------------------|---------|----------|------------|----------|------------------|
| TIPO                       | plantas | M2       | M2 totales | \$/m2    | \$               |
| Área administrativa        | 2       | 1565.4   | 3130.8     | 6822.55  | \$21,360,039.54  |
| BIBLIOTECA                 |         |          |            |          |                  |
| TIPO                       | plantas | M2       | M2 totales | \$/m2    | \$               |
| biblioteca (PB)            | 1       | 1828     | 1828       | 7607.55  | \$13,906,601.40  |
| biblioteca (PA)            | 1       | 1400     | 1400       | 7607.55  | \$10,650,570.00  |
| AUDITORIO                  |         |          |            |          |                  |
| TIPO                       | plantas | M2       | M2 totales | \$/m2    | \$               |
| Auditorio                  | 1       | 3347     | 3347       | 11447.6  | \$38,315,117.20  |
| CAFETERIA                  |         |          |            |          |                  |
| TIPO                       | plantas | M2       | M2 totales | \$/m2    | \$               |
| Cafetería                  | 1       | 323.65   | 323.65     | 12736.22 | \$4,122,077.60   |
| Estacionamiento            | 1       | 12063.73 | 10766.73   | 2940.83  | \$31,663,122.59  |
| casa de vigilancia         | 1       | 31.4     | 31.4       | 7000.7   | \$219,821.98     |
| jardín                     | 1       | 44756.41 | 44756.41   | 365.77   | \$16,370,552.09  |
| barda perimetral           | 1       | 195.31   | 195.31     | 1234.38  | \$241,086.76     |
| andadores                  | 1       | 30433.19 | 30433.19   | 1585.41  | \$48,249,083.76  |
| metros totales construidos |         |          | 24561.05   |          |                  |
| COSTO GLOBAL DE LA OBRA    |         |          |            |          | \$281,482,051.17 |



## 8.2 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR PARTIDA

| DISTRIBUCION PORCENTUAL POR PARTIDA |         |                  |
|-------------------------------------|---------|------------------|
| PARTIDAS                            | %       | \$               |
| PRELIMINARES                        | 1.50%   | \$4,222,230.77   |
| CIMENTACION                         | 22.32%  | \$62,826,793.82  |
| ESTRUCTURA                          | 17.00%  | \$47,851,948.70  |
| ALBAÑILERIA                         | 5.50%   | \$15,481,512.81  |
| INSTALACION HIDRAULICA              | 5.00%   | \$14,074,102.56  |
| INSTALACION SANITARIA               | 7.20%   | \$20,266,707.68  |
| INSTALACION ELECTRICA               | 4.40%   | \$12,385,210.25  |
| INSTALACIONES ESPECIALES            | 8.50%   | \$23,925,974.35  |
| INSTALACION DE GAS                  | 0.08%   | \$225,185.64     |
| ACABADOS INTERIORES                 | 10.00%  | \$28,148,205.12  |
| ACABADOS EXTERIORES                 | 7.30%   | \$20,548,189.74  |
| CARPINTERIA                         | 2.40%   | \$6,755,569.23   |
| HERRERIA                            | 1.30%   | \$3,659,266.67   |
| CANCELERIA                          | 1.40%   | \$3,940,748.72   |
| JARDINERIA                          | 4.60%   | \$12,948,174.35  |
| LIMPIEZA                            | 1.50%   | \$4,222,230.77   |
| TOTALES                             | 100.00% | \$281,482,051.17 |
| COSTO GLOBAL DE LA OBRA             |         | \$281,482,051.17 |



## ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

### 8.3 COSTO DE TERRENO SEGÚN MERCADEO DE TERRENOS SIMILARES

| Obra                                                                                                                                                                      | Superficie            | Costo            | \$/m2 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------|-------|
| Faro Guanajuato                                                                                                                                                           | 40,000 m2             | \$32,000,000.00  | 800   |
| Escuela de Artes y Oficios                                                                                                                                                | 120,000 m2            | \$180,000,000.00 | 1500  |
| Escuela de Artes Guanajuato                                                                                                                                               | 75,432m2              | \$98,061,600.00  | 1300  |
| Centro de las Artes Guanajuato                                                                                                                                            | 64,300 m2             | \$61,470,800.00  | 956   |
| escuela de artes plasticas Guanajuato                                                                                                                                     | 80,000 m2             | \$66,720,000.00  | 834   |
| el promedio de costo por metro cuadrado de terreno según un mercadeo de edificios similares es de \$756.00 por metro cuadrado de terreno por lo tanto el costo aproximado |                       |                  |       |
| m2 de terreno                                                                                                                                                             | superficie de terreno | costo de terreno |       |
| \$756.00                                                                                                                                                                  | 87,000.00 m2          | \$65,772,000.00  |       |



## ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

### 8.4 HONORARIOS POR ESPECIALIDAD CAM SAM

#### HONORARIOS POR EL ARANCEL CAM SAM

$$F = F.o - ((S - S.o) (d.o) / D)$$

$$F = .88 - ((245161.05 - 20000)(0.8) / 100000)$$

$$F = 0.88 - ((4561.05) (0.8) / 100000)$$

$$F = 0.88 - (3648.84 / 100000)$$

$$F = 0.88 - 0.036$$

$$F = 0.84$$

$$H = ((S)(C)(F)(I) / 100)(K)$$

$$H = ((24561.05)(6380.97)(0.84)(1) / 100)(6.11)$$

$$H = (131647591.5 / 100)$$

$$H = (1316475.91)(6.11)$$

$$H = 8043667.84$$

Los honorarios a cobrar por la ejecución de la obra son en moneda nacional \$8,043,667.84

FUENTE: Arancel de los Servicios Profesionales de Arquitectura 2002

Honorarios por especialidad según arancel CAM-SAM

$$\text{honorarios por especialidad} = ((K/kt))(H)$$

K= componente (FF, CE, OE)

kt= componente total = 6.11



## ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

H= honorarios por cobrar = 8043667.84

Función y forma

$$= ((4/6.11))(8043667.84)$$

$$= 5265903.66$$

\$5,265,903.66 por cobrar del componente FF función y forma (proyecto arquitectónico)

cimentación y estructura

$$= ((0.885/6.11))(8043667.84)$$

$$= 1165081.185$$

\$1,165,081.18 por cobrar del componente FF función y forma (instalaciones)

Otros componentes (drenaje, PCI, alumbrado, etc.)

$$= ((1.225/6.11))(8043667.84)$$

$$= 1612682.996$$

\$1,612,683.00 por cobrar del componente FF función y forma (proyecto estructural)



# ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA



| HONORARIOS DEL PROYECTO POR ARANCEL    | LOCAL                      | SUPERFICIE | (FF) FUNCIONAL Y FORMAL | COMPONENTE DEL PROYECTO      |                             |                                 |                         |                               |             |                  |
|----------------------------------------|----------------------------|------------|-------------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------|------------------|
| AREA                                   |                            |            |                         | (CE) CIMENTACIONEESTR UCTURA | (AD) ALIMENTACION Y DRENAJE | (PI) PROTECCION CONTRA INCENDIO | (AF) ALUMBRADO Y FUERZA | (VE) VENTILACION Y EXTRACCION | (OE) SONIDO | (OE) VOZ Y DATOS |
| AREA ACADEMICA DE BELLAS ARTES         | artes plasticas(teoricas)  | 599.10     | 599.10                  | 599.10                       |                             |                                 | 599.10                  |                               |             |                  |
|                                        | artes plasticas(practicas) | 898.65     | 898.65                  | 898.65                       | 898.65                      |                                 | 898.65                  | 898.65                        |             |                  |
|                                        | danza                      | 1,000.00   | 1,000.00                | 1,000.00                     |                             |                                 | 1,000.00                |                               | 1,000.00    |                  |
|                                        | pintura                    | 998.50     | 998.50                  | 998.50                       | 998.50                      |                                 | 998.50                  |                               |             |                  |
|                                        | literatura                 | 998.50     | 998.50                  | 998.50                       |                             |                                 | 998.50                  |                               |             |                  |
|                                        | teatro                     | 1,000.00   | 1,000.00                | 1,000.00                     |                             |                                 | 1,000.00                | 1,000.00                      | 1,000.00    |                  |
|                                        | musica                     | 998.50     | 998.50                  | 998.50                       |                             |                                 | 998.50                  |                               | 998.50      |                  |
|                                        | laboratorio de fotografía  | 199.70     | 199.70                  | 199.70                       |                             |                                 | 199.70                  |                               |             | 199.70           |
|                                        | fotografía                 | 399.40     | 399.40                  | 399.40                       |                             |                                 | 399.40                  |                               |             | 399.40           |
|                                        | computo                    | 499.25     | 499.25                  | 499.25                       |                             |                                 | 499.25                  | 499.25                        | 499.25      | 499.25           |
| AREA ACADEMICA DE OFICIOS              | sanitarios                 | 570.00     | 570.00                  | 570.00                       | 570.00                      |                                 | 570.00                  |                               |             |                  |
|                                        | salon de usos multiples    | 262.00     | 262.00                  | 262.00                       |                             | 262.00                          | 262.00                  |                               | 262.00      |                  |
|                                        | cocina                     | 262.00     | 262.00                  | 262.00                       | 262.00                      |                                 | 262.00                  | 262.00                        |             |                  |
|                                        | tallado de madera          | 262.00     | 262.00                  | 262.00                       |                             |                                 | 262.00                  |                               |             |                  |
|                                        | alfareria                  | 262.00     | 262.00                  | 262.00                       | 262.00                      |                                 | 262.00                  |                               |             |                  |
|                                        | macrame                    | 131.00     | 131.00                  | 131.00                       |                             |                                 | 131.00                  |                               |             |                  |
| ADMINISTRATIVA                         | sanitarios                 | 55.00      | 55.00                   | 55.00                        | 55.00                       |                                 | 55.00                   |                               |             |                  |
|                                        | administrativo             | 3,130.80   | 3,130.80                | 3,130.80                     | 3,130.80                    |                                 | 3,130.80                |                               | 3,130.80    | 3,130.80         |
|                                        | biblioteca                 | 3,228.00   | 3,228.00                | 3,228.00                     | 3,228.00                    |                                 | 3,228.00                |                               | 3,228.00    | 3,228.00         |
|                                        | auditorio                  | 3,347.00   | 3,347.00                | 3,347.00                     | 3,347.00                    | 3,347.00                        | 3,347.00                | 3,347.00                      | 3,347.00    |                  |
|                                        | cafeteria                  | 323.65     | 323.65                  | 323.65                       | 323.65                      |                                 | 323.65                  |                               |             |                  |
|                                        | estacionamiento            | 12,063.73  | 12,063.73               | 12,063.73                    |                             |                                 | 12,063.73               |                               |             |                  |
|                                        | caseta de vigilancia       | 31.40      | 31.40                   | 31.40                        |                             |                                 | 31.40                   |                               |             | 31.40            |
|                                        | andadores                  | 44,756.41  | 44,756.41               | 44,756.41                    |                             |                                 | 44,756.41               |                               |             |                  |
|                                        | jardin                     | 30,433.19  | 30,433.19               | 30,433.19                    | 30,433.19                   |                                 |                         |                               |             |                  |
|                                        | barda perimetral           | 195.31     | 195.31                  | 195.31                       |                             |                                 | 195.31                  |                               |             |                  |
| SUMAS                                  |                            | 106,905.09 | 106,905.09              | 106,905.09                   | 43,508.79                   | 3,609.00                        | 106,905.09              | 6,006.90                      | 13,465.55   | 7,488.55         |
| CIRCULACIONES V+H 15 %                 | 15%                        | 16,035.76  | 16,035.76               | 16,035.76                    | 6,526.32                    | 541.35                          | 16,035.76               | 901.04                        | 2,019.83    | 1,123.28         |
| DEZPLANTE DE MUROS 5 %                 | 5%                         | 5,345.25   | 5,345.25                | 5,345.25                     | 2,175.44                    | 180.45                          | 5,345.25                | 300.35                        | 673.28      | 374.43           |
| TOTALES                                |                            | 128,286.11 | 128,286.11              | 128,286.11                   | 52,210.55                   | 4,330.80                        | 128,286.11              | 7,208.28                      | 16,158.66   | 8,986.26         |
| PORCENTAJE DE LA SUP TOTAL 100%        |                            | 100.00%    | 100.00%                 | 100.00%                      | 40.70%                      | 3.38%                           | 100.00%                 | 13.81%                        | 373.11%     | 7.00%            |
| VALOR DEL COMPONENTE ARQ. (TABLA)      |                            |            | 4.000                   | 0.885                        | 0.348                       | 0.241                           | 0.722                   | 0.160                         | 0.087       | 0.087            |
| ALCANCE DEL COMPONENTE ARQ             |                            |            | 4.000                   | 0.885                        | 0.142                       | 0.008                           | 0.722                   | 0.022                         | 0.325       | 0.006            |
| 1. ALCANCE DEL COMPONENTE FF           |                            |            | 4.000                   |                              |                             |                                 |                         |                               |             |                  |
| 2. ALCANCE DEL COMPONENTE CE           |                            |            |                         | 0.885                        |                             |                                 |                         |                               |             |                  |
| 3. ALCANCE DE LOS COMPONENTES          |                            |            |                         |                              | 1.225                       |                                 |                         |                               |             |                  |
| COMPONENTE ARQ. K DEL PROYECTO = 1+2+3 |                            |            |                         |                              | 6.110                       |                                 |                         |                               |             |                  |



# ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

## 8.5 PROGRAMA DE OBRA

| DEPENDENCIA:                                                                   |                 |                 |                 |                 |                                              |                  |                  |                  |                  |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| CONCURSO No.                                                                   |                 |                 |                 |                 | Instituto Municipal de Planeacion Guanajuato |                  |                  |                  |                  |                  |
| OBRA:                                                                          |                 |                 |                 |                 | Escuela de Bellas Artes y Oficios            |                  |                  |                  |                  |                  |
| LUGAR:                                                                         |                 |                 |                 |                 | GUANAJUATO, GUANAJUATO                       |                  |                  |                  |                  |                  |
| CIUDAD:                                                                        |                 |                 |                 |                 | GUANAJUATO                                   |                  |                  |                  |                  |                  |
| PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCION GENERAL DE LOS TRABAJOS: (POR PARTIDA) |                 |                 |                 |                 |                                              |                  |                  |                  |                  |                  |
| PARTIDA                                                                        | julio-13        | agosto-13       | septiembre-13   | octubre-13      | noviembre-13                                 | diciembre-13     | enero-14         | febrero-14       | marzo-14         | abril-14         |
| Preliminares                                                                   | 75.00%          | 25.00%          |                 |                 |                                              |                  |                  |                  |                  |                  |
|                                                                                | \$3,166,673.08  | \$1,055,557.69  |                 |                 |                                              |                  |                  |                  |                  |                  |
| Cimentacion                                                                    | 14.28%          | 28.57%          | 28.57%          | 28.57%          |                                              |                  |                  |                  |                  |                  |
|                                                                                | \$8,971,666.16  | \$17,949,614.99 | \$17,949,614.99 | \$17,949,614.99 |                                              |                  |                  |                  |                  |                  |
| Estructura                                                                     |                 | 4.87%           | 4.87%           | 4.87%           | 4.87%                                        | 4.87%            | 4.87%            | 4.87%            | 4.87%            | 4.87%            |
|                                                                                |                 | \$2,330,389.90  | \$2,330,389.90  | \$2,330,389.90  | \$2,330,389.90                               | \$2,330,389.90   | \$2,330,389.90   | \$2,330,389.90   | \$2,330,389.90   | \$2,330,389.90   |
| Albañilería                                                                    |                 | 10.00%          | 10.00%          | 10.00%          | 10.00%                                       | 10.00%           | 10.00%           | 10.00%           | 10.00%           | 10.00%           |
|                                                                                |                 | \$1,548,151.28  | \$1,548,151.28  | \$1,548,151.28  | \$1,548,151.28                               | \$1,548,151.28   | \$1,548,151.28   | \$1,548,151.28   | \$1,548,151.28   | \$1,548,151.28   |
| Instalación Hidráulica                                                         |                 | 6.66%           | 3.30%           |                 |                                              | 6.66%            | 3.30%            |                  | 3.30%            | 6.66%            |
|                                                                                |                 | \$937,335.23    | \$464,445.38    |                 |                                              | \$937,335.23     | \$464,445.38     |                  | \$464,445.38     | \$937,335.23     |
| Instalación Sanitaria                                                          |                 | 6.66%           | 3.30%           |                 |                                              | 6.66%            | 3.30%            |                  | 3.30%            | 6.66%            |
|                                                                                |                 | \$1,349,762.73  | \$668,801.35    |                 |                                              | \$1,349,762.73   | \$668,801.35     |                  | \$668,801.35     | \$1,349,762.73   |
| Instalación Eléctrica                                                          |                 | 3.12%           | 6.25%           |                 |                                              | 3.12%            | 6.25%            |                  | 6.25%            | 6.25%            |
|                                                                                |                 | \$386,418.56    | \$774,075.64    |                 |                                              | \$386,418.56     | \$774,075.64     |                  |                  | \$774,075.64     |
| Instalación de Especiales                                                      |                 |                 |                 |                 |                                              |                  | 12.50%           | 12.50%           | 12.50%           |                  |
|                                                                                |                 |                 |                 |                 |                                              |                  | \$2,990,746.79   | \$2,990,746.79   | \$2,990,746.79   |                  |
| Instalaciones Gas                                                              |                 |                 |                 |                 |                                              |                  |                  |                  |                  |                  |
| Acabados Interiores                                                            |                 |                 | 4.76%           | 4.76%           | 4.76%                                        | 4.76%            | 4.76%            | 4.76%            | 4.76%            | 4.76%            |
|                                                                                |                 |                 | \$1,339,854.56  | \$1,339,854.56  | \$1,339,854.56                               | \$1,339,854.56   | \$1,339,854.56   | \$1,339,854.56   | \$1,339,854.56   | \$1,339,854.56   |
| Carpintería Exteriores                                                         |                 |                 |                 |                 |                                              | 5.00%            | 5.00%            | 5.00%            | 5.00%            | 5.00%            |
|                                                                                |                 |                 |                 |                 |                                              | \$1,027,409.49   | \$1,027,409.49   | \$1,027,409.49   | \$1,027,409.49   | \$1,027,409.49   |
| Carpintería                                                                    |                 |                 |                 | 4.34%           | 8.69%                                        | 8.69%            | 8.69%            | 8.69%            | 8.69%            | 8.69%            |
|                                                                                |                 |                 |                 | \$293,191.70    | \$587,058.97                                 | \$587,058.97     | \$587,058.97     | \$587,058.97     | \$587,058.97     | \$587,058.97     |
| Herrería                                                                       |                 |                 |                 |                 |                                              | 5.88%            | 5.88%            | 5.88%            | 5.88%            | 5.88%            |
|                                                                                |                 |                 |                 |                 |                                              | \$215,164.88     | \$215,164.88     | \$215,164.88     | \$215,164.88     | \$215,164.88     |
| Cancelería                                                                     |                 |                 |                 |                 |                                              |                  | 5.88%            | 5.88%            | 5.88%            | 5.88%            |
|                                                                                |                 |                 |                 |                 |                                              |                  | \$231,716.02     | \$231,716.02     | \$231,716.02     | \$231,716.02     |
| Jardinería                                                                     |                 |                 |                 |                 |                                              |                  |                  |                  |                  |                  |
| Limpieza                                                                       | 4.00%           | 4.00%           | 4.00%           | 4.00%           | 4.00%                                        | 4.00%            | 4.00%            | 4.00%            | 4.00%            | 4.00%            |
|                                                                                | \$168,889.23    | \$168,889.23    | \$168,889.23    | \$168,889.23    | \$168,889.23                                 | \$168,889.23     | \$168,889.23     | \$168,889.23     | \$168,889.23     | \$168,889.23     |
| TOTAL                                                                          | \$12,307,228.46 | \$25,726,119.62 | \$25,244,222.35 | \$23,630,091.68 | \$5,974,343.94                               | \$9,890,434.83   | \$12,346,703.51  | \$10,439,381.13  | \$11,572,627.87  | \$10,509,807.94  |
| ACUMULADO                                                                      | \$12,307,228.46 | \$38,033,348.09 | \$63,277,570.44 | \$86,907,662.11 | \$92,882,006.06                              | \$102,772,440.89 | \$115,119,144.40 | \$125,558,525.52 | \$137,131,153.39 | \$147,640,961.43 |



# ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA

| abril-14         | mayo-14          | junio-14         | julio-14         | agosto-14        | septiembre-14    | octubre-14       | noviembre-14     | diciembre-14     | enero-15         | febrero-15       |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| 4.87%            | 4.87%            | 4.87%            | 4.87%            | 4.87%            | 4.87%            | 4.87%            | 4.87%            | 4.87%            | 4.87%            | 4.87%            |
| \$2,330,389.90   | \$2,330,389.90   | \$2,330,389.90   | \$2,330,389.90   | \$2,330,389.90   | \$2,330,389.90   | \$2,330,389.90   | \$2,330,389.90   | \$2,330,389.90   | \$2,330,389.90   | \$2,330,389.90   |
| 10.00%           | 10.00%           |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| \$1,548,151.28   | \$1,548,151.28   |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| 6.66%            |                  | 3.30%            | 6.66%            | 6.66%            | 6.66%            | 6.66%            | 6.66%            | 6.66%            | 6.66%            | 6.66%            |
| \$937,335.23     |                  | \$464,445.38     | \$937,335.23     | \$937,335.23     | \$937,335.23     | \$937,335.23     | \$937,335.23     | \$937,335.23     | \$937,335.23     | \$937,335.23     |
| 6.66%            |                  | 3.30%            | 6.66%            | 6.66%            | 6.66%            | 6.66%            | 6.66%            | 6.66%            | 6.66%            | 6.66%            |
| \$1,349,762.73   |                  | \$668,801.35     | \$1,349,762.73   | \$1,349,762.73   | \$1,349,762.73   | \$1,349,762.73   | \$1,349,762.73   | \$1,349,762.73   | \$1,349,762.73   | \$1,349,762.73   |
| 6.25%            | 3.12%            |                  | 3.12%            | 6.25%            | 6.25%            | 6.25%            | 6.25%            | 6.25%            | 6.25%            | 6.25%            |
| \$774,075.64     | \$386,418.56     |                  | \$386,418.56     | \$774,075.64     | \$774,075.64     | \$774,075.64     | \$774,075.64     | \$774,075.64     | \$774,075.64     | \$774,075.64     |
|                  |                  |                  |                  |                  |                  | 6.25%            | 12.50%           | 12.50%           | 12.50%           | 12.50%           |
|                  |                  |                  |                  |                  |                  | \$1,495,373.40   | \$2,990,746.79   | \$2,990,746.79   | \$2,990,746.79   | \$2,990,746.79   |
|                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  | 11.11%           |
|                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  | \$25,018.12      |
| 4.76%            | 4.76%            | 4.76%            | 4.76%            | 4.76%            | 4.76%            | 4.76%            | 4.76%            | 4.76%            | 4.76%            | 4.76%            |
| \$1,339,854.56   | \$1,339,854.56   | \$1,339,854.56   | \$1,339,854.56   | \$1,339,854.56   | \$1,339,854.56   | \$1,339,854.56   | \$1,339,854.56   | \$1,339,854.56   | \$1,339,854.56   | \$1,339,854.56   |
| 5.00%            | 5.00%            | 5.00%            | 5.00%            | 5.00%            | 5.00%            | 5.00%            | 5.00%            | 5.00%            | 5.00%            | 5.00%            |
| \$1,027,409.49   | \$1,027,409.49   | \$1,027,409.49   | \$1,027,409.49   | \$1,027,409.49   | \$1,027,409.49   | \$1,027,409.49   | \$1,027,409.49   | \$1,027,409.49   | \$1,027,409.49   | \$1,027,409.49   |
| 8.69%            | 8.69%            | 8.69%            | 8.69%            | 8.69%            | 8.69%            |                  |                  |                  |                  |                  |
| \$587,058.97     | \$587,058.97     | \$587,058.97     | \$587,058.97     | \$587,058.97     | \$587,058.97     |                  |                  |                  |                  |                  |
| 5.88%            | 5.88%            | 5.88%            | 5.88%            | 5.88%            | 5.88%            | 5.88%            | 5.88%            | 5.88%            | 5.88%            | 5.88%            |
| \$215,164.88     | \$215,164.88     | \$215,164.88     | \$215,164.88     | \$215,164.88     | \$0.00           | \$215,164.88     | \$215,164.88     | \$215,164.88     | \$215,164.88     | \$215,164.88     |
| 5.88%            | 5.88%            | 5.88%            | 5.88%            | 5.88%            | 5.88%            | 5.88%            | 5.88%            | 5.88%            | 5.88%            | 5.88%            |
| \$231,716.02     | \$231,716.02     | \$231,716.02     | \$231,716.02     | \$231,716.02     | \$231,716.02     | \$231,716.02     | \$231,716.02     | \$231,716.02     | \$231,716.02     | \$231,716.02     |
|                  |                  |                  |                  | 8.33%            | 8.33%            | 8.33%            | 8.33%            | 8.33%            | 8.33%            | 8.33%            |
|                  |                  |                  |                  | \$1,078,582.92   | \$1,078,582.92   | \$1,078,582.92   | \$1,078,582.92   | \$1,078,582.92   | \$1,078,582.92   | \$1,078,582.92   |
| 4.00%            | 4.00%            | 4.00%            | 4.00%            | 4.00%            | 4.00%            | 4.00%            | 4.00%            | 4.00%            | 4.00%            | 4.00%            |
| \$168,889.23     | \$168,889.23     | \$168,889.23     | \$168,889.23     | \$168,889.23     | \$168,889.23     | \$168,889.23     | \$168,889.23     | \$168,889.23     | \$168,889.23     | \$168,889.23     |
| \$10,509,807.94  | \$7,835,052.89   | \$7,033,729.79   | \$8,573,999.58   | \$10,040,239.58  | \$9,825,074.70   | \$10,948,554.01  | \$12,443,927.41  | \$12,443,927.41  | \$12,228,762.53  | \$12,468,945.53  |
| \$147,640,961.33 | \$155,476,014.22 | \$162,509,744.01 | \$171,083,743.59 | \$181,123,983.17 | \$190,949,057.87 | \$201,897,611.88 | \$214,341,539.29 | \$226,785,466.69 | \$239,014,229.22 | \$251,483,174.75 |

# ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA



| febrero-15       | marzo-15         | abril-15         | mayo-15          | junio-15         | julio-15         | TOTALES          |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|                  |                  |                  |                  |                  |                  | 1.50%            |
|                  |                  |                  |                  |                  |                  | \$4,222,230.77   |
|                  |                  |                  |                  |                  |                  | 22.32%           |
|                  |                  |                  |                  |                  |                  | \$62,826,793.82  |
|                  |                  |                  |                  |                  |                  | 17.00%           |
| 4.87%            | 4.87%            | 2.43%            |                  |                  |                  |                  |
| \$2,330,389.90   | \$2,330,389.90   | \$1,162,802.35   |                  |                  |                  | \$47,851,948.70  |
|                  |                  |                  |                  |                  |                  | 5.50%            |
|                  |                  |                  |                  |                  |                  | \$15,481,512.81  |
| 6.66%            | 6.66%            | 6.66%            |                  |                  |                  | 5.00%            |
| \$937,335.23     | \$937,335.23     | \$937,335.23     |                  |                  |                  | \$14,074,102.56  |
| 6.66%            | 6.66%            | 6.66%            |                  |                  |                  | 7.20%            |
| \$1,349,762.73   | \$1,349,762.73   | \$1,349,762.73   |                  |                  |                  | \$20,266,707.68  |
| 6.25%            | 6.25%            | 6.25%            | 6.25%            | 6.25%            |                  | 4.40%            |
| \$774,075.64     | \$774,075.64     | \$774,075.64     | \$774,075.64     | \$774,075.64     |                  | \$12,385,210.25  |
| 12.50%           | 6.25%            |                  |                  |                  |                  | 8.50%            |
| \$2,990,746.79   | \$1,495,373.40   |                  |                  |                  |                  | \$23,925,974.35  |
| 11.11%           | 22.22%           | 22.22%           | 22.22%           | 22.22%           |                  | 0.08%            |
| \$25,018.12      | \$50,036.25      | \$50,036.25      | \$50,036.25      | \$50,036.25      |                  | \$225,185.64     |
| 4.76%            | 4.76%            | 4.76%            | 4.76%            |                  |                  | 10.00%           |
| \$1,339,854.56   | \$1,339,854.56   | \$1,339,854.56   | \$1,339,854.56   |                  |                  | \$28,148,205.12  |
| 5.00%            | 5.00%            | 5.00%            | 5.00%            | 5.00%            | 5.00%            | 7.30%            |
| \$1,027,409.49   | \$1,027,409.49   | \$1,027,409.49   | \$1,027,409.49   | \$1,027,409.49   | \$1,027,409.49   | \$20,548,189.74  |
|                  |                  |                  |                  |                  |                  | 2.40%            |
| 5.88%            | 5.88%            | 5.88%            |                  |                  |                  | \$6,755,569.23   |
| \$215,164.88     | \$215,164.88     | \$215,164.88     | 5.88%            |                  |                  | 1.30%            |
| 5.88%            | 5.88%            | 5.88%            |                  |                  |                  | \$3,659,266.67   |
| \$231,716.02     | \$231,716.02     | \$231,716.02     | \$231,716.02     | 8.33%            | 8.33%            | 1.40%            |
| 8.33%            | 8.33%            | 8.33%            | 8.33%            |                  |                  | \$3,940,748.72   |
| \$1,078,582.92   | \$1,078,582.92   | \$1,078,582.92   | \$1,078,582.92   | \$1,078,582.92   | \$1,078,582.92   | \$12,948,174.35  |
| 4.00%            | 4.00%            | 4.00%            | 4.00%            | 4.00%            | 4.00%            | 1.50%            |
| \$168,889.23     | \$168,889.23     | \$168,889.23     | \$168,889.23     | \$168,889.23     | \$168,889.23     | \$4,222,230.77   |
| \$12,468,945.53  | \$10,998,590.26  | \$8,335,629.31   | \$4,670,564.12   | \$3,098,993.53   | \$2,274,881.64   | \$281,482,051.17 |
| \$251,483,174.75 | \$262,481,765.01 | \$270,817,394.33 | \$275,487,958.45 | \$278,586,951.98 | \$280,861,833.62 |                  |

## ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA



➤ CONJUNTO ARQUITECTÓNICO



## ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA



➤ VISTA SUROESTE DEL CONJUNTO  
ARQUITECTÓNICO



➤ VISTA NORESTE DEL CONJUNTO  
ARQUITECTÓNICO



## ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA



- EN LA IMAGEN SE PUEDE OBSERVAR EL AUDITORIO Y EL EDIFICIO ADMINISTRATIVO EN PRIMER PLANO JUNTO A LAS AULAS EN EL FONDO



- EDIFICIOS DE ZONA ACADEMICA DE BELLAS ARTES

## ESCUELA DE BELLAS ARTES Y OFICIOS

GARCIA JIMENEZ HECTOR DANIEL

TESIS DE ARQUITECTURA



- EN LA IMAGEN SE PUEDE OBSERVAR LA BIBLIOTECA Y EL EDIFICIO ADMINISTRATIVO EN PRIMER PLANO JUNTO A LAS AULAS Y LA CAFETERIA EN EL FONDO



- PERSPECTIVA AEREA DE LAS PLAZAS CENTRALES LOCALIZADAS ENTRE LOS EDIFICIOS DE AULAS



## CONCLUSIÓN

### DEL PROYECTO

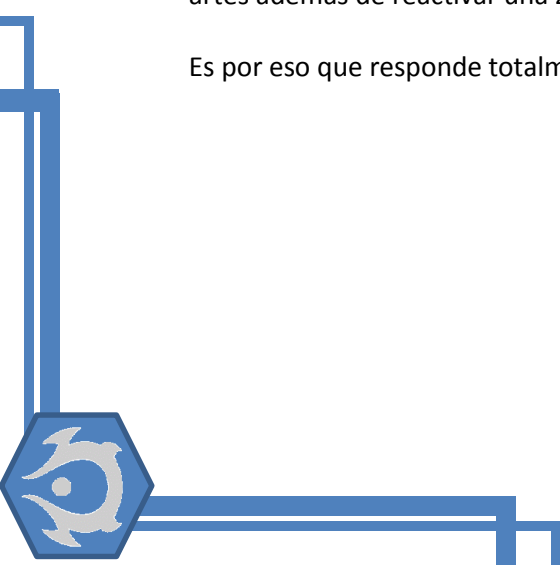
Durante el tiempo que se desarrolló este proyecto de tesis y donde se analizaron y desarrollaron de forma integral todos los aspectos que tiene un proyecto arquitectónico, y cumpliendo con el objetivo de desarrollar un tema de difícil comprensión y difícil manejo además de apoyarnos en un método de diseño dividido en distintas etapas podemos concluir que el objetivo se cumple respondiendo a necesidades reales y actuales en la sociedad.

Los objetivos cumplidos que van desde la reactivación de la localidad circundante, hasta la respuesta de una sociedad que demanda cada vez más espacios para el desarrollo de las artes, dotar a la población de jóvenes más opciones para su desarrollo académico y de espacios donde puedan desempeñarse plenamente como estudiantes y el apoyo a la cultura de la región así como a los festivales como el festival internacional cervantino.

### PERSONAL

Como conclusión personal sobre el tema desarrollado me atrevo a decir que un proyecto que apoya tanto a la educación como a la cultura y que logre en cierto grado unificar ambos aspectos es y será para la sociedad en general un punto de apoyo para el enriquecimiento cultural de todos los mexicanos. También me atrevo a decir que si este proyecto traspasara la frontera que hay entre proyecto de tesis y un proyecto real este cumpliría con las necesidades y serviría no solo a la localidad de la ciudad de Guanajuato también al estado entero formando profesionales en las artes además de reactivar una zona que de otro modo podría tener problemas por carecer de equipamiento de este tipo.

Es por eso que responde totalmente a las necesidades de la población en general.





## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA DIGITAL

- ❖ <http://www.implan.gob.mx/>
- ❖ <http://www.inegi.org.mx/>
- ❖ <http://www.sedesol.gob.mx/>
- ❖ <http://proteccioncivil.guanajuato.gob.mx/atlas/hidrometeorologico/gto.php#>
- ❖ <http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada>
- ❖ [http://www.smie.org.mx/paginas/reglamentos/gua/mu\\_11.pdf](http://www.smie.org.mx/paginas/reglamentos/gua/mu_11.pdf)
- ❖ <http://www.conaculta.gob.mx/>

### PUBLICACIONES

- ❖ REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA FISONOMIA PARA LA CAPITAL DEL ESTADO DE GUANAJUATO Y SU MUNICIPIO
- ❖ REGLAMENTO DE CONTRUCCIONES DEL DSITRITO FEDERAL
- ❖ NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA INTALACIONES+
- ❖ MANUAL DE FORMAS ARQUITECTÓNICAS
- ❖ PLAN DE GOBIERNO MUNICIAPAL DEL ESTADO DE GUANAJUATO
- ❖ PLAN ESTATAL DE ORDENAMIENTO URBANO
- ❖ CARTA URBANA DE LA CIUDAD DE GUANAJUATO, GUANAJUATO
- ❖ PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA