

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
ARQUITECTURA

# unidad de posgrado en arquitectura, cinematografía y diseño

TESIS

que para obtener el título de Arquitecto presenta:

**Terpsícore Yentl Mendiola Bello**

Directora de tesis:  
Arq. Lidia Luna Morales



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

## MI FAMILIA:

Mami, yo no sería nada sin tu apoyo y sin tu cariño incondicional. Gracias por la confianza, por soportarme en todos los momentos difíciles y por todo el amor que me has dado. Eres todo para mi y viviré siempre con la intención de hacerte sentir orgullosa de mi. Te amo Chelita preciosa.

Papi, aunque no hemos estado juntos por mucho tiempo, siempre estás conmigo por todas las lecciones que me has dado. Gracias por no ser como todos los padres, por enseñarme que lo más importante en la vida es ser el mejor en lo que haces y no ser igual a los demás. Y sobre todo, gracias por no dejar que olvide lo genial y fabulosa que soy. Te adoro Henry Antonio Chinaski.

Hermanito, de verdad admiro mucho lo inteligente y diferente que eres. No cambies por nadie, recuerda que eso es lo que te hace especial. Te quiero muchísimo B.

## AMIGOS:

A la chica que se convertiría en mi mejor amiga la conocí el primer día de clases y no nos hemos separado desde entonces. Gracias por ayudarme siempre, por tu honestidad, por todas las risas y aventuras que hemos vivido juntas, nos faltan muchas más. Esto no habría sido posible sin ti, Judith.

Gracias a todos las personas que estuvieron conmigo y a los que me ayudaron en este proceso y durante toda la carrera. Gracias por los buenos tiempos.

## PROFESORES:

Querida Arquitecta Lidia, esto nunca se habría concretado sin usted. Muchas gracias por todo lo que me enseñó, por su tiempo, sus consejos, apoyo, paciencia, cariño y por creer en mi. La quiero muchísimo y siempre la llevaré en mi corazón.

Arquitecto Monroy, mil gracias por creer en mi talento y por impulsarme a ser mejor y ha querer saber más de todo. Siempre aprendí de usted cosas increíbles e inesperadas. Gracias por todo.

Arquitecto Souza, Arquitecto Garrido e Ingeniero Negreros, gracias por recordarme y hacerme re aprender todo eso que nunca valoré como lo más importante del proyecto. Muchísimas gracias por compartir sus conocimientos y su tiempo conmigo.

## UNAM

A mi querida Universidad que me abrió sus puertas desde que tenía 12 años, ha sido un honor estudiar en la Prepa 2 y en la FES Aragón. Gracias a la Universidad conocí a mis mejores amigos y a profesores increíbles, ha sido lo más genial de mi vida. Gracias por todo lo que aprendí y viví en ambas escuelas.

# Sínodo



**Arq. Lidia Luna Morales**  
Directora de tesis



**Arq. Julio Souza Abad**  
Estructura



**Arq. Cándido Garrido Vázquez**  
Instalaciones



**Ing. José Antonio Negreros Castillo**  
Organización



**Arq. Francisco Samuel Monroy Rubio**  
Diseño

# índice

**introducción**  
**objetivo**  
**fundamentación**  
**fundamentación de especializaciones**  
**conclusión**

**CAP I** **antecedentes**  
el posgrado  
antecedentes históricos  
espacios análogos  
conclusión

**CAP II** **sujeto**

**CAP III** **investigación**  
ubicación  
terreno  
medio físico-natural  
medio socioeconómico  
medio urbano  
normatividad  
planteamiento educativo

**CAP IV** **análisis**  
objeto general  
objeto particular  
programa de requerimientos



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

# índice

CAP V	<b>síntesis</b> concepto imagen conceptual factores de diseño
CAP VI	<b>estudios preliminares</b> diagramas de funcionamiento matriz de relaciones zonificación
CAP VII	<b>proyecto</b> arquitectónico estructura instalaciones acabados diseño exterior presentación del proyecto
CAP VIII	<b>presupuesto</b> presupuesto global presupuesto de obra honorarios programa de obra recuperación de inversión
CAP IX	<b>conclusiones</b>  <b>bibliografía</b>



*“La arquitectura existe, como el cine, en una dimensión de tiempo y movimiento. Un edificio se crea, concibe y lee en términos de secuencias. Para construir un edificio se debe predecir y buscar efectos de contraste y la vinculación ligada a la sucesión de los espacios por los que se pasa.”*

**Jean Nouvel**

# introducción

Esta Unidad de Posgrado en Arquitectura, Cinematografía y Diseño, tiene como objetivo principal elevar la calidad de los estudios de posgrado de estas áreas del arte a un nivel que sólo se encuentra en centros especializados fuera de nuestro país.

Por medio de un estudio entre la población universitaria de las carreras eje que se verán beneficiadas con la creación de este centro educativo, se determinaron cuáles son las principales especializaciones que esta población pretende o quisiera estudiar para especializar sus carreras. Cuando se establecieron las especializaciones más populares entre los estudiantes, se planteó un plan de estudios para cada una de las especializaciones integrando materias interdisciplinarias y totalmente enfocadas a la integración del aprendizaje teórico y práctico para lograr la profundización en métodos, técnicas y desarrollo de proyectos a realizarse durante dos semestres por medio de cinco actividades académicas.

Tomando esto en cuenta, se determinó el diseño arquitectónico del conjunto en base a varios factores de diseño, considerando la sustentabilidad, estética y funcionalidad.

Pero sobre todo este recinto pretende apoyar el talento artístico en México, dando oportunidad al sector universitario a crecer y formarse mediante la tecnología y el arte en un espacio arquitectónico que les brinde instalaciones cómodas, funcionales, estéticas y planificadas para su desarrollo académico, espiritual y social.





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.

# objetivo

**A**umentar la calidad de los estudios de posgrado en nuestro país, brindando a los egresados de arquitectura, cinematografía y diseño gráfico un lugar en el que puedan crecer como profesionistas de estas áreas del arte por medio de instalaciones diseñadas específicamente para la enseñanza y el aprendizaje de las especializaciones que este tema propone, y a la vez, crear espacios que promuevan la interacción y convivencia entre estudiantes y profesores.

Esto será posible, diseñando un conjunto arquitectónico innovador, confortable y funcional para estudiantes, profesorado, administradores y empleados proporcionando todos los servicios necesarios para la vida estudiantil por medio de instalaciones equipadas con alta tecnología.





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.

# fundamentación

Los estudios de posgrado representan el nivel más elevado del sistema educativo y la estrategia principal para la formación de profesionales altamente especializados, sin duda, representan un elemento indispensable para el avance y la innovación de las áreas estratégicas de cualquier país.

La creación de esta Unidad de Posgrado representaría un importante paso para la educación superior en México, ya que actualmente no existe en el país un espacio educativo totalmente enfocado a los estudios de posgrado que este proyecto tiene como base.

Mediante una planeación educativa innovadora en la que las tres carreras principales de este tema tienen una relación interdisciplinaria y complementaria, pretende reforzar la educación superior en México impulsando el crecimiento de los proyectos de la formación académica y la difusión artística del país, consolidando al arte como determinante en el proceso educativo y a la vez se convertiría en un centro de atracción artística e intelectual para estudiantes, académicos e investigadores en México.

Formaría parte de la importante tarea de estimular, fomentar y formar la mentalidad creativa y productiva de profesionales con nuevos puntos de vista, más sensibles a su entorno y a las necesidades de nuestro país, que aprenderán a convivir con respeto y tolerancia pero sobre todo, brindaría la educación superior que artistas de este país merecen para así poder crecer y convertir todas esas grandes ideas en realidad.

Aumentaría considerablemente las probabilidades de cientos de estudiantes por año de seguir estudiando especializaciones desarrolladas 100 por ciento en base a sus intereses particulares y así consolidar su integración al sistema competitivo profesional.



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.

Entre estudiantes, personal académico, administrativo y de servicios generales, esta unidad de posgrado, brindará servicio a 450 usuarios aproximadamente al día.

Este tema, captó la atención y el interés de la delegación Coyoacán desde el inicio ya que en su programa delegacional siempre han considerado los servicios de educación como proyectos que sobresalen por su importancia en la generación de empleos y en el crecimiento de su infraestructura urbana y cultural. <sup>1</sup>

La delegación Coyoacán cuenta con un número considerable de universidades públicas y privadas <sup>2</sup> en las que se imparten las carreras de arquitectura, cinematografía y diseño gráfico, así como, maestrías relacionadas con las que este tema considera. <sup>3</sup>

- Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH)  
Campus: Escuela Nacional De Conservación, Restauración Y Museografía Manuel Del Castillo Negrete (ENCRYM)  
Carrera: Restauración
- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)  
Ciudad Universitaria  
Carrera: Arquitectura, arquitectura del paisaje, urbanismo
- Instituto Latinoamericano de Estudios Profesionales (ILAEP)  
Carrera: Arquitectura
- Instituto Ruso Mexicano Serguei Eisenstein (IRM):  
Carrera: Cinematografía

---

<sup>1</sup> Programa Delegacional Coyoacán 2010 - 2012.

<sup>2</sup> Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Coyoacán.

<sup>3</sup> [altillo.com/universidades/mexico/de/distritofederal.asp](http://altillo.com/universidades/mexico/de/distritofederal.asp)

# fundamentación de especializaciones

Las especializaciones que se ofrecerán se propusieron en base a los intereses de 125 estudiantes de los últimos semestres y 125 egresados de las tres carreras base de este tema, dando un total de 250 personas encuestadas, todos estudiantes y egresados de diferentes universidades públicas y privadas de la Ciudad de México.

ENCUESTADOS		
CARRERA	ESTUDIANTES	EGRESADOS
Arquitectura	50	50
Cinematografía	25	25
Diseño Gráfico	50	50
Total	125	125

La pregunta fundamental que los encuestados contestaron fue:

**¿En qué área me gustaría especializar mis estudios profesionales?**

Los resultados fueron los siguientes: <sup>4</sup>



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

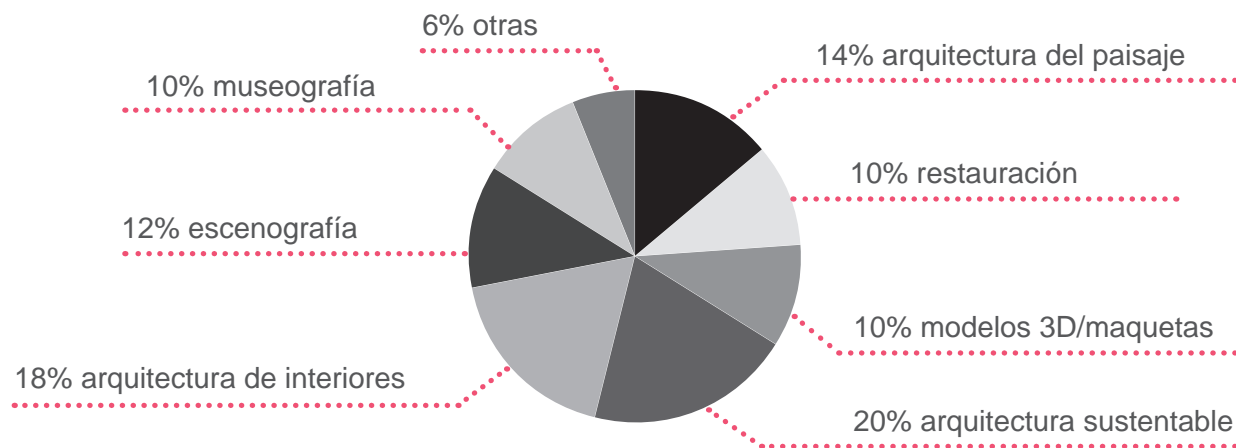
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.



# arquitectura

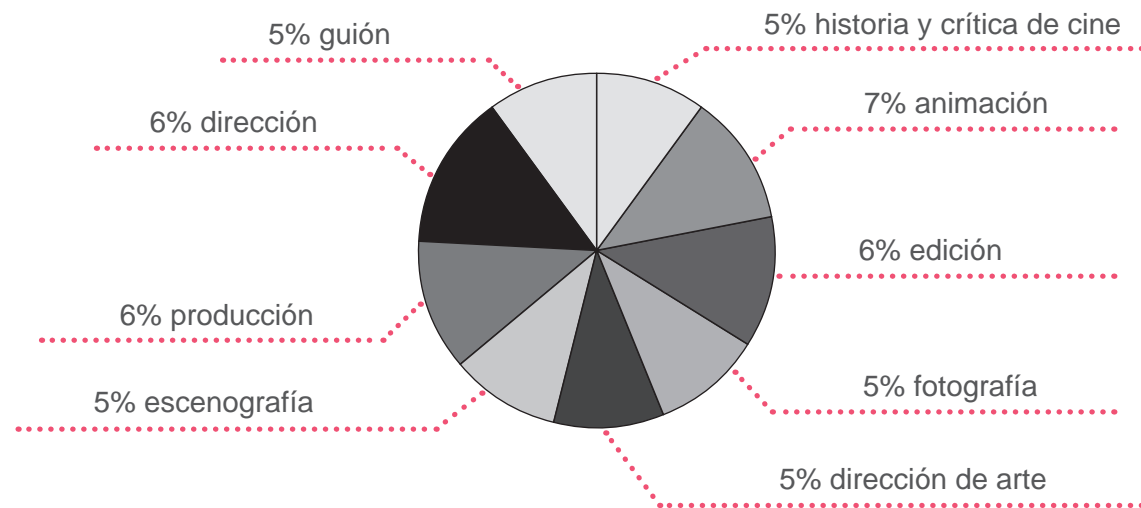
Parte de los encuestados de esta carrera no sabían específicamente que especialización quieren realizar o no habían pensado en estudiar una especialización, por lo que se tuvo que indagar en los intereses de cada uno para ayudarles a enfocar sus aptitudes y habilidades. El total de los resultados se generalizó entre las especializaciones más populares y también surgieron nuevas propuestas para satisfacer las necesidades y el interés de los encuestados.



<sup>4</sup> Encuesta realizada en febrero 2012. Actualización de resultados noviembre 2013.

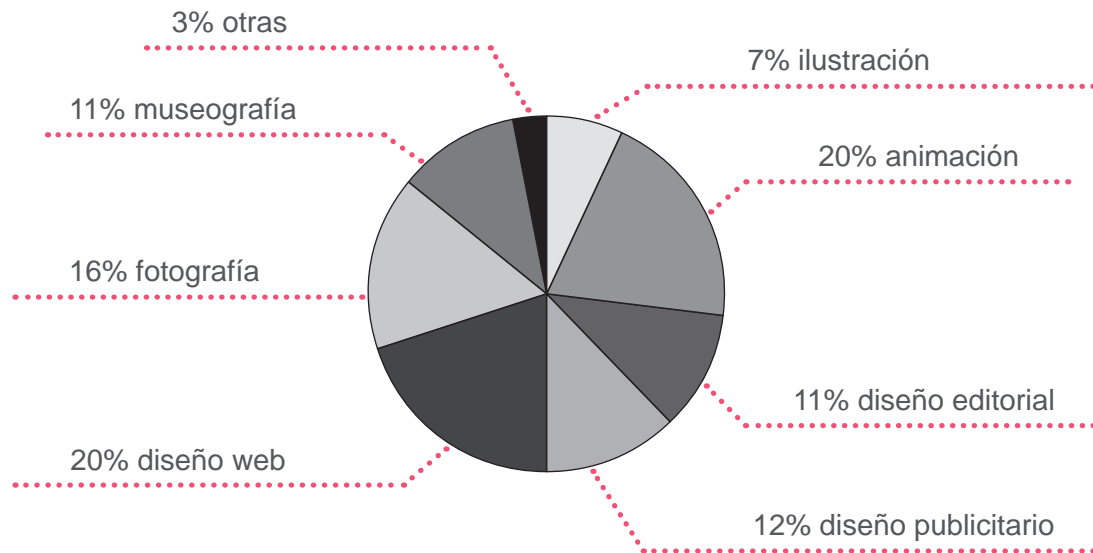
# cinematografía

Los encuestados del área de cinematografía tuvieron intereses muy concretos y saben exactamente en que quieren especializarse, esto se debe a que las especializaciones de esta área son muy específicas.



# diseño gráfico

Como pasó en el área de cinematografía, las necesidades de los estudiantes del área de diseño fueron muy específicas y esto ayudo a simplificar la elección de las especializaciones que formarían parte de esta área. De igual manera que en el área de arquitectura, varias de las especializaciones se agruparon en una sola para aumentar el interés entre los estudiantes.



# conclusión

La meta fundamental de este tema es brindar especializaciones creadas específicamente para el interés artístico de cientos de estudiantes y egresados, este estudio me permitió simplificar el trabajo de investigación para que el resultado final de la propuesta arquitectónica cuente con las instalaciones necesarias para satisfacer en su totalidad las necesidades educativas, recreativas, sociales e intelectuales de las personas que acudan a esta unidad de posgrado.

Por medio de los resultados, se pudo demostrar el interés que este sector manifiesta en realizar alguna especialización al término de sus estudios y también se concretó el tipo de especializaciones que quieren estudiar.

Al sintetizar los resultados, las especializaciones de cada área quedaron conformadas de la siguiente manera:

## arquitectura

paisajismo

restauración

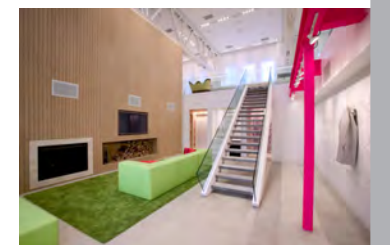
maquetas y modelos 3D

arquitectura sustentable

arquitectura de interiores

escenografía y dirección de arte

museografía y administración de galerías de arte





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.

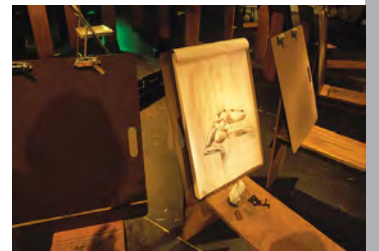
## cinematografía

guión  
dirección  
producción  
escenografía  
dirección de arte  
fotografía en el cine  
producción y edición de audio y video  
cine de animación y efectos especiales  
historia, teoría y crítica cinematográfica



## diseño gráfico

ilustración  
animación tradicional y 3D  
diseño editorial  
diseño publicitario  
diseño y programación web  
fotografía  
museografía y administración de galerías de arte





# antecedentes

*“En el cine, esculpimos el tiempo, esculpimos el comportamiento y esculpimos la luz.”*

David Fincher



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.



# el posgrado

Los objetivos de los estudios de posgrado son profundizar y ampliar los conocimientos y destrezas que requiere el ejercicio profesional en un área específica e incorporarlas al campo profesional y laboral con mayor competitividad. Como planteamiento académico se maneja la integración teoría y práctica, así como la profundización en métodos, técnicas y desarrollo de proyectos, tiene como duración dos semestres con cinco actividades académicas.<sup>5</sup>

## especializaciones

A partir de la aprobación del Reglamento General de Estudios de Posgrado de 2006, la UNAM empezó a otorgar el grado de especialista, siendo la primera institución en otorgarlo en lugar del diploma.

Este nivel de estudios se benefició con los nuevos elementos que hicieron más flexibles estos programas, como es el caso de la adopción de nuevas modalidades para la obtención del grado, mismas que se han impulsado en diversas especialidades con el objeto de brindar más oportunidades para que la graduación sea oportuna y no detener la inserción de sus egresados en el mercado laboral.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> posgrado.unam.mx

<sup>6</sup> 1929 - 2009 El posgrado en la UNAM. Una perspectiva actual

# antecedentes históricos

La UNAM es una de las instituciones pioneras con estudios de posgrado en América Latina. En la universidad de la época colonial y durante el siglo XIX, se otorgaba el grado de “doctor” sin la correspondencia que actualmente se le da a los estudios, títulos y grados de las universidades de México y el mundo. El primer y muy importante impulso a los estudios de posgrado y que abrió este nivel a instituciones futuras, ocurre cuando la universidad adquiere su estatuto de autonomía.

En la UNAM, las primeras disposiciones legales para el desarrollo de los estudios de posgrado se establecieron en 1929. Hacia 1945, la Facultad de Ciencias estableció dos ciclos de estudios, a los que denominó: el profesional y el de graduados. En 1946 se surgió la Escuela de Graduados, integrada por diversos institutos de la UNAM. Uno de los objetivos de esta escuela era el de unificar los criterios para otorgar los grados, la Escuela de Graduados funcionó hasta el año 1956, año en que se efectuaron amplias reformas al Estatuto General de la UNAM, una de las cuales consistió en establecer a las facultades como los espacios donde los estudios de posgrado debían tener lugar.

No es sino hasta 1967, cuando se produce el primer reglamento de estudios superiores con el que se dota de criterios únicos a todos los programas de posgrado. Dichos criterios, con ciertas adecuaciones, siguen vigentes hasta la fecha. De 1996 a 2002, se creó el actual Sistema Universitario de Posgrado, logrando siete grandes principios: 1. Articulación de las entidades académicas; 2. Constitución de cuerpos colegiados que realizan la conducción académica de los programas; 3. Establecimiento de un sistema tutorial; 4. Flexibilidad en cuanto a la realización de cursos en entidades académicas diversas; 5. Desarrollo de la ínter y la multidisciplina; 6. Vinculación con otros programas nacionales e internacionales; y 7. Evaluación permanente, tal como lo establece la reforma de 1996, plasmada en el Reglamento General de Estudios de Posgrado.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Plan de Desarrollo del Posgrado de la UNAM 2002-2007.

# espacios análogos

## arquitectura

### CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA. CIEP - UNAM

**E**l CIEP está ubicado en Ciudad Universitaria al lado de la Torre de Humanidades II. Alberga las licenciaturas y posgrados de urbanismo y diseño industrial, el posgrado de arquitectura, el centro de investigación de la Facultad de Arquitectura, la división de educación continua e intercambio académico, así como diplomados, especializaciones y áreas administrativas.

Originalmente estaba destinado al estudio de ciencias naturales de la Facultad de Ciencias, esto ha causado que el edificio de posgrado haya sufrido modificaciones importantes y es evidente la saturación de usos y la falta de espacios aptos para el funcionamiento de esta dependencia.



Para la impartición de las especialidades en arquitectura de Vivienda, Cubiertas Ligeras y Valuación Inmobiliaria se requiere de aulas con espacios concretos con las que actualmente el inmueble no cuenta. El CIEP cuenta con las siguientes áreas y componentes contando con 2,579 m<sup>2</sup> totales construidos.

### PLANTA BAJA

1. Talleres de Posgrado
2. Licenciatura en Urbanismo
3. Laboratorio de Estructuras
4. Imprenta
5. Vigilancia
6. Biblioteca "Luis Unikel"



PLANTA BAJA

### PRIMER NIVEL

- 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Aulas
8. División de Educación Continua
9. Especializaciones en Arquitectura y Urbanismo / Vivienda
10. Restauración de Monumentos
11. Valuación Inmobiliaria
12. Cubiertas Ligeras
13. Sanitarios
14. Coordinación General
15. Coordinación de posgrado
16. Sección Escolar



PRIMER NIVEL

### SEGUNDO NIVEL

1. Laboratorio de Sustentabilidad
2. Proyectos
3. Centro de Cómputo
4. Promoción y Difusión
5. Sanitarios
6. Sala de maestros
- 7, 9. Cubículos
8. Centro de Copiado
- 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16. Aulas.



SEGUNDO NIVEL

# cinematografía

## CENTRO DE CAPACITACIÓN CINEMATOGRÁFICA (CCC)

El CCC es una de las instituciones de enseñanza del cine más antiguas de México, se fundó en el año 1975 y cuenta con el apoyo del Instituto Mexicano del Cine así como del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. Esta escuela forma parte del Centro Nacional de las Artes, ubicado en Churubusco y Tlalpan.

En el CCC, la carrera de cine cuenta con 4 especializaciones, las cuales se escogen a partir del 2º año de estudios, éstas especializaciones son: Dirección, Cinematografía, Post-producción y Producción.



En conjunto, este centro consta de 3,100 m<sup>2</sup> construidos y se llevan a cabo las actividades de dirección, fotografía, post-producción de audio y video, producción y montaje. Para estas actividades el CCC cuenta con los siguientes espacios:

5 salas de enseñanza teórica con equipo audiovisual (15 alumnos c/u)  
4 salas de proyección  
Sala THX de proyección de cine  
Sala de grabación y edición de sonido  
Sala de post-producción (15 cubículos)  
Foro de grabación  
Laboratorio de animación  
Cubículos de trabajo (alumnos)  
Laboratorios de imagen y sonido

15 máquinas (final cut audio, video)  
Foro teatro  
Biblioteca  
Centro de cómputo  
Galería  
Cafetería  
Dirección general  
Servicios escolares  
Oficinas administrativas





# diseño

## FACULTAD DE ARTES Y DISEÑO FAD - UNAM

Los orígenes de la antes conocida como Escuela Nacional de Artes Plásticas se remontan a 1783, año en que fue fundada bajo el nombre de “Real Academia de las Tres Nobles Artes de San Carlos” en la que se impartía pintura, escultura y arquitectura, ubicada en el Centro de la Ciudad de México.

En 1980, se traslada a la Delegación Xochimilco en Avenida Constitución 600, Colonia Barrio la Concha. En el año 2014 la ENAP recibió el título de Facultad, convirtiéndose en la Facultad de Artes y Diseño de la UNAM. A lo largo de los años, la FAD ha sufrido muchas alteraciones a su composición arquitectónica original, esto se debe a la sobrepoblación y gran demanda que tienen las carreras que se imparten en esta institución, Artes Visuales y Diseño y Comunicación Visual. Además de que los espacios originalmente concebidos se han tenido que ampliar, dividir y a veces son compartidos para la impartición de varias asignaturas.



Entre las modificaciones mas considerables se encuentran los anexos de talleres de pintura y grabado así como de escultura, originalmente fue construida en tres niveles con un total de 14,849 m<sup>2</sup> construidos.

La FAD cuenta con:

24 aulas teóricas,15-20 alumnos.

4 aulas interactivas.

Biblioteca.

3 galerías.

Laboratorios de cómputo.

Auditorio.

Área de Gobierno.

Cafetería.

Área comercial.

Servicios.

Talleres (pintura, escultura en metal, modelado en barro, cerámica, escultura en piedra, fotografía, grabado, escenografía, serigrafía, imprenta, dibujo)



Donde se imparten los siguientes diplomados y especializaciones:

Animación dinámica para Web.

Elaboración de sitios web 3.0.

Campañas Publicitarias.

Animación con after effects y 3D.

Ilustración y dibujo editorial.

Diseño de escenografía y personajes.

Diseño Editorial.

Diseño para iPad & iPhone.

Diseño de proyectos culturales.

Empaque y branding.

Estampa y grabado no tóxico.

Ilustración digital.

Publicaciones y pre prensa digitales para impresos y tabletas digitales.

Video y animación para TV.



## Escuela de Artes de Guadalajara, España.

Superficie: 3,372 m<sup>2</sup>.

Carreras: Diseño gráfico, diseño editorial.

La idea conceptual de esta propuesta se basa en un espina lineal paralela a la fachada principal que da hacia la biblioteca, sala polivalente y cafetería, al mismo tiempo se conectan como ramas, el área pedagógica y administrativa desarrollada en 3 plantas. Retoma el diseño de las naves industriales, los materiales utilizados son básicamente concreto, zinc y vidrio.



## College of Architecture and Landscape. MN, E.U.

Superficie: 4,300 m<sup>2</sup>.

Carreras: Arquitectura del paisaje.

La forma básica de esta construcción, son dos cuerpos en forma de L sobreponiéndose entre si, generando ángulos obtusos que forman dos fachadas que se extienden hacia las fachadas interiores. Esta ampliación de la universidad, aloja una biblioteca, un auditorio, área de oficinas, área de seminarios y de estudio.



## Full Sail University. Florida, E.U.

Superficie: 83,158 m<sup>2</sup>

Carreras: Dirección y producción cinematográfica, animación, efectos especiales, edición de audio y video, diseño web.

Cuenta con estudios de grabación de audio y video, auditorio, laboratorios de cómputo, sets de locación, edificio de artes digitales y tradicionales. Esta universidad es considerada una de las cinco mejores en el mundo para la enseñanza de medios del entretenimiento.



## Holland Park School. Londres, Inglaterra.

Superficie: 20,000 m<sup>2</sup>.

El diseño cuenta con una gran estructura única distribuida en seis niveles, orientada norte-sur, cuenta con un gran atrio central que permite la recreación social, y el acceso a las aulas hacia ambos lados, así como que la luz natural llegue al interior. Las aulas generales se encuentran al este del edificio, las aulas especializadas más grandes y las instalaciones deportivas se encuentran en el lado oeste.



# conclusión

Del análisis de estas tres instituciones representativas en el ámbito de la educación de las tres disciplinas que este tema abarca, podemos concluir que no existe actualmente en la Ciudad de México una institución totalmente enfocada y diseñada a impartir estudios de posgrado en arquitectura, diseño gráfico y cinematografía.

En el caso del Centro de Investigaciones y Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura, el edificio no fue planeado para su uso actual por lo que se han realizado diferentes modificaciones respecto a su planeación arquitectónica original.

De las instalaciones del CIEP, retomé el espacio que designaron para cubículos para los profesores e investigadores, ya que me parece necesario que el personal docente también cuente con su propio espacio.

El Centro de Capacitación Cinematográfica es el edificio que cuenta con la arquitectura más icónica. Al igual que el CCC, mi propuesta arquitectónica para el área de cinematografía, contará con una sala de proyección, cubículos de edición de video, un foro de grabación y taller de fotografía.

De los espacios análogos internacionales, es interesante el análisis del uso de los materiales, las formas, la interrelación de los volúmenes, el contraste de colores, la funcionalidad, el manejo de los espacios abiertos, así como la aplicación de tecnologías sustentables e innovadoras en aulas y talleres.



sujeto

*“Las personas tienen que soñar,  
sino las cosas simplemente no suceden.”*

Oscar Niemeyer



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.

# análisis del sujeto

**P**ara este tema podemos contemplar dos tipos de usuarios principales que utilizarán y pondrán a prueba el funcionamiento primordial de esta unidad de posgrado, que es la impartición de las especializaciones que abarca este tema.

## alumnos

Los alumnos son el usuario más importante en esta unidad de posgrado, ya que estará diseñada especialmente para que ellos estudien por métodos teóricos y prácticos, una especialización para incrementar sus conocimientos en algún área específica. Serán egresados de las carreras base de este tema; arquitectura, cinematografía o diseño gráfico de cualquier universidad de la Ciudad de México, del país y extranjeros.

Dentro de los edificios de cada carrera, los estudiantes harán uso de aulas para el aprendizaje teórico de las especializaciones y de talleres prácticos para aplicar el conocimiento y capacidades en trabajos individuales y grupales. Todos podrán hacer uso de los laboratorios de cómputo, biblioteca, área comercial, estacionamiento, etc.

La capacidad poblacional de las instalaciones y los datos estadísticos como, rango de edad, género y carrera profesional; fueron tomada del estudio en el que se profundizó anteriormente en la fundamentación de las especializaciones, el cual, se basó en encuestas realizadas a estudiantes y egresados universitarios.

ESTIMADO DE POBLACIÓN QUE ESTUDIARÁ EN ESTA UNIDAD DE POSGRADO			
CARRERA	POBLACIÓN CONTEMPLADA	TURNO MATUTINO	TURNO VESPERTINO
Arquitectura	168	84	84
Cinematografía	48	48	
Diseño	168	84	84
Total	384	216	168

### PERFIL DEL ALUMNO DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Los alumnos tendrán educación de nivel superior, esto indica un nivel de instrucción y educación alto. Idealmente, el perfil del egresado universitario refleja las siguientes características, educativas y personales, en diferentes áreas: <sup>8</sup>

#### **Conocimientos:**

Disciplinarios, teorías, métodos y conceptos, información actualizada.

#### **Actitudes:**

Liderazgo, superación, autonomía, aceptación de nuevas ideas, flexibilidad, empatía, compromiso con la calidad, tolerancia.

#### **Habilidades cognitivas:**

Metacognición, búsqueda y jerarquización de información, pensamiento complejo (crítico y creativo), capacidad de innovación, plantear y resolver problemas, incorporar, modificar, construir aprendizajes, autocrítica, intuición, percepción selectiva.

#### **Habilidades prácticas:**

Técnicas, herramientas, aplicación de conocimientos para el uso de las tecnologías.

#### **Habilidades para la investigación:**

De percepción, instrumentales, de pensamiento, construcción conceptual, metodológica y social del conocimiento.

<sup>7</sup> Moreno Bayardo Ma. Guadalupe.,2002 "Formación para la investigación centrada en el desarrollo de habilidades" U de G, México.



### Habilidades de gestión:

Trabajo en equipo, trabajo inter-multi-trans-disciplinario, comunicación, toma de decisiones responsables, uso del tiempo, autogestión.

### Valores:

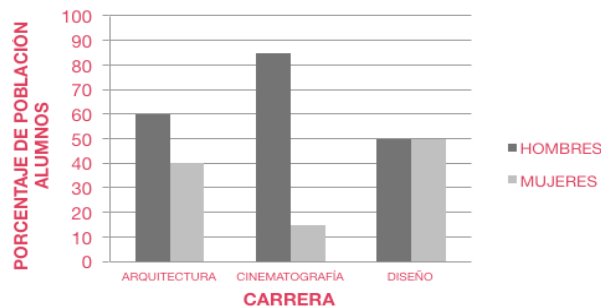
Respeto, verdad, igualdad, solidaridad, sensibilidad, equidad, diálogo, responsabilidad.

## ASPECTOS PERSONALES

Esta unidad de posgrado está claramente enfocada en incrementar y fortalecer el lado creativo y artístico de los alumnos que estudien en este centro, por lo que será vital que cuenten con un nivel de creatividad y cultura elevado.

Respecto al nivel económico, las especializaciones que se impartirán en esta unidad de posgrado son de costo elevado, por la constante compra de materiales, adquisición de libros, etc. por lo que sería adecuado que los estudiantes contaran con cierta solvencia económica para el correcto desarrollo de las prácticas a realizar en cada especialización. Sin embargo, esto no condicionará el ingreso de ningún estudiante.

Según la gráfica 1, la mayoría de la población de esta unidad de posgrado serán hombres en las áreas de arquitectura y cinematografía, en el área de diseño se observó la presencia de ambos géneros de forma equitativa. Como podemos ver en la gráfica 2, la edad de los alumnos de este centro, oscilará entre 24 y 30 años.



Gráfica 1.



Gráfica 2.



# profesores

Los profesores son los encargados de impartir las materias de cada especialización. Aparte de las aulas teóricas, talleres prácticos, centros de cómputo, laboratorios; los profesores tendrán acceso a los cubículos compartidos ubicados en el edificio de servicios escolares; esto permitirá tener reuniones con sus alumnos y preparar sus clases.

## PERFIL DE LOS PROFESORES DE ESTUDIOS DE POSGRADO

Un perfil adecuado se manifiesta en función del tipo de conocimiento, compromiso, destrezas, actitudes y cualidades.<sup>8</sup>

### **Cognoscitivas:**

Es la capacidad de conocimiento y la habilidad de razonamiento, para promover en los alumnos un nivel de pensamiento, crítico, analítico y dialéctico.

### **Técnicas:**

Destrezas físicas, manipulativas, esenciales para desarrollar la profesión de docente, estar capacitado y dominar la didáctica, como elemento esencial para formar adecuadamente a los nuevos profesionales.

### **Actitudinales:**

Intereses, valores, ética, argumentos, racionalización, acción y resolución de problemas, compromiso, ser inspiracional.

### **Psicosociales:**

Interacciones humanas e interpersonales, para con los demás en su centro de labor académica; colegas, el personal administrativo y alumnos.

### **Socialización:**

Es la internalización gradual de los valores de la profesión, como docente.

---

<sup>8</sup> Martínez García Ma. del Mar, García Domingo Begoña y Quintana Díaz José. 2002. Centro de Enseñanza Superior. U de G, México.

# otros usuarios

## ESTUDIANTES TRANSITORIOS

Con la finalidad de llevar el conocimiento e inculcar el gusto por el arte a más personas, la unidad de posgrado también impartirá cursos cortos a estudiantes de bachillerato y licenciatura que estén interesados en alguna de las áreas de especialización de este centro. Los cursos se impartirán los fines de semana y en períodos vacacionales para no interferir con las actividades de los estudiantes de posgrado.

## PERSONAL ADMINISTRATIVO

Este grupo usuario será el encargado de manejar la logística de la unidad de posgrado. Estará constituido por el director general, coordinadores de carrera y los encargados de dirigir las diferentes áreas administrativas. Cada uno contará con una oficina adecuada a los labores que realicen dentro de sus actividades diarias y a su rango de nombramiento. En esta categoría también se incluyen las secretarías y el personal del área de servicios escolares.

## PERSONAL EN GENERAL

Aquí se abarcan diferentes grupos de empleados; personal del área pública, vigilancia, mantenimiento, etc. Todo tipo de personal contará con las instalaciones adecuadas para que realicen satisfactoriamente su trabajo diario.



# investigación

*“Algunos lugares son como las personas:  
unos brillan y unos no.”*

Dick Hallorann, *The Shining*



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

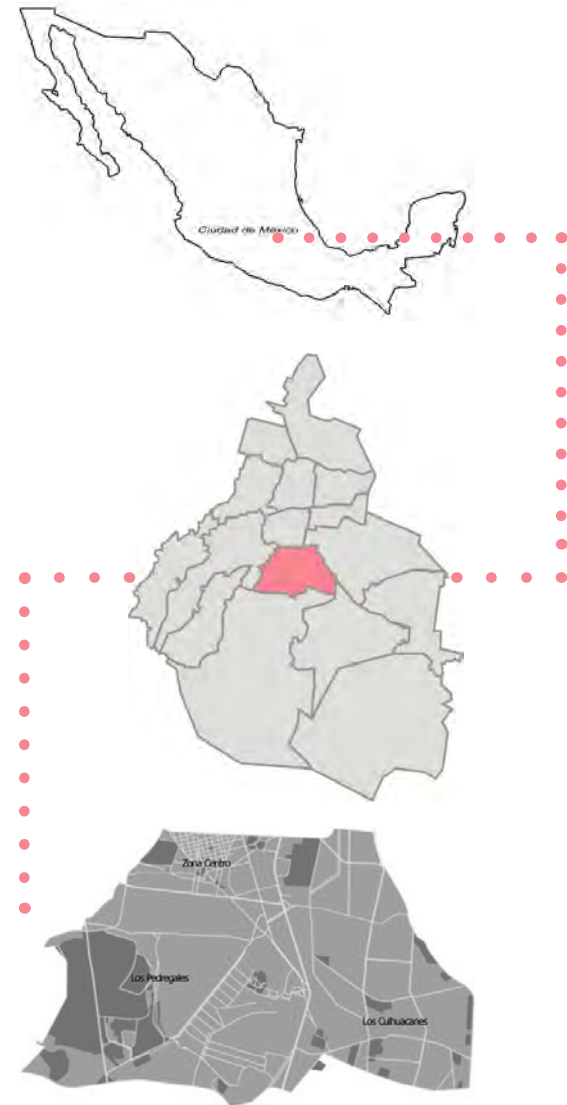
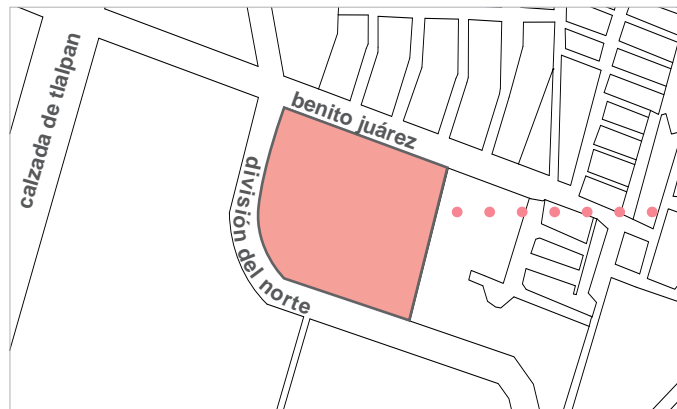
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

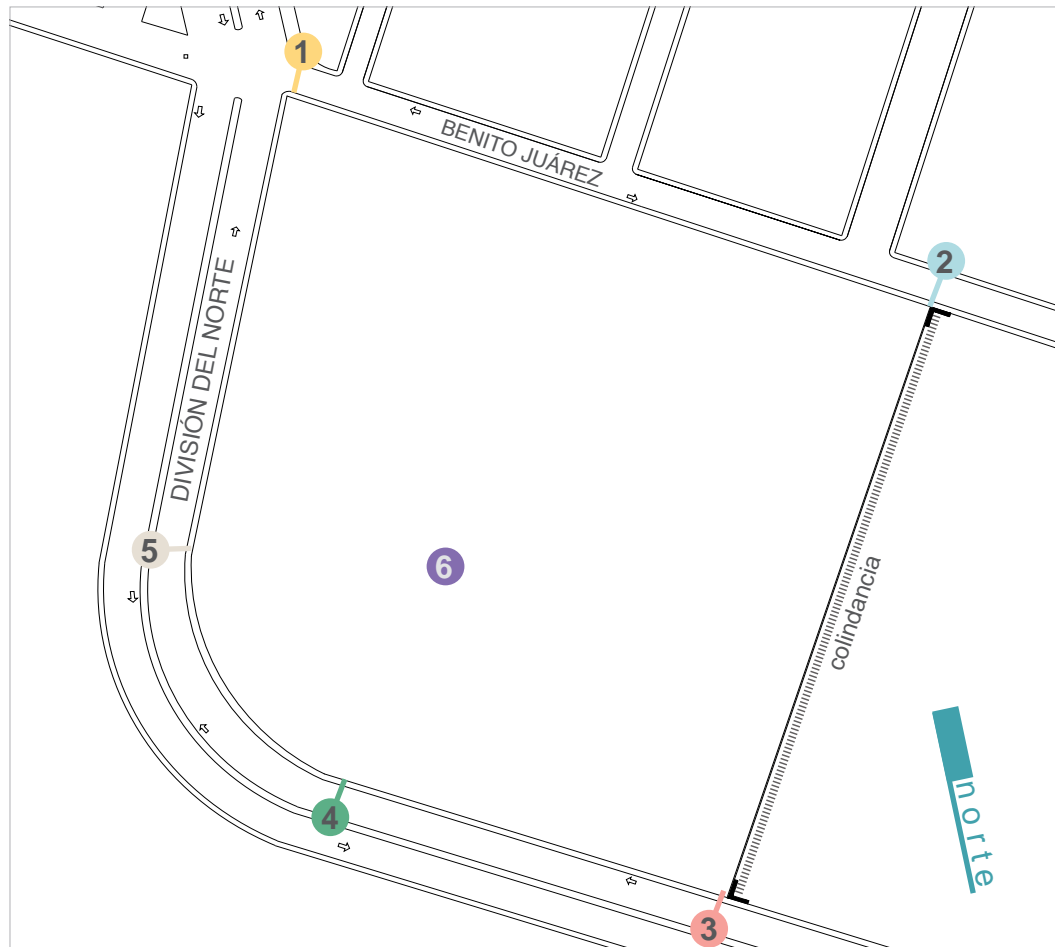
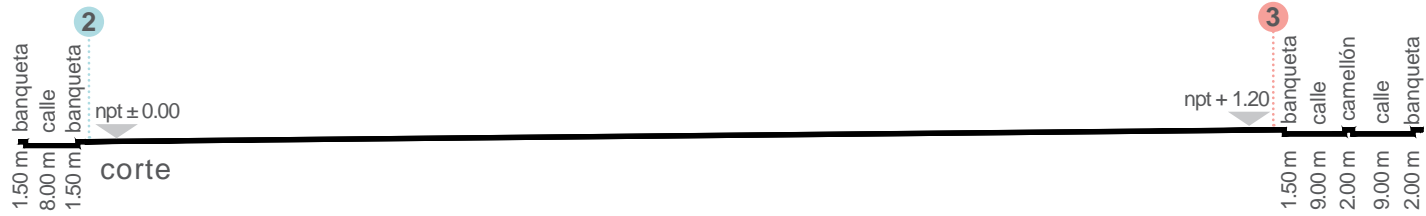
# ubicación

Coyoacán es una de las 16 delegaciones del Distrito Federal mexicano que se encuentra en el centro geográfico de la capital mexicana. Ocupa el décimo lugar en cuanto a superficie con el 3.56% del área total del Distrito Federal, representando una superficie geoestadística de 59.20 km<sup>2</sup>. Se localiza entre los paralelos de latitud norte 19°21'30" y 19°21'30", en latitud oeste 99°05'19". Colinda al norte con Benito Juárez, al noroeste y al oriente con Iztapalapa; al sureste con Xochimilco; al Sur con Tlalpan y al poniente con la Delegación Álvaro Obregón.<sup>2</sup>

El terreno se encuentra entre Av. División del Norte y la calle Benito Juárez, colonia Espartaco.



# terreno



dimensiones

1	2	175.75 m
2	3	166.25 m
3	4	112.20 m
4	6	57.12 m
6	5	57.12 m
5	1	119.20 m

área total del terreno  
**27,306 m<sup>2</sup>**

# vista área

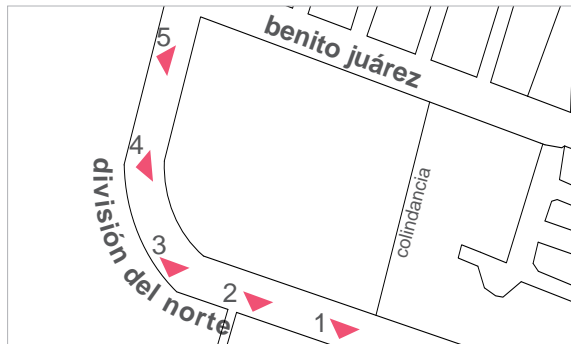


Google Earth, febrero 2014.



# vistas hacia el terreno

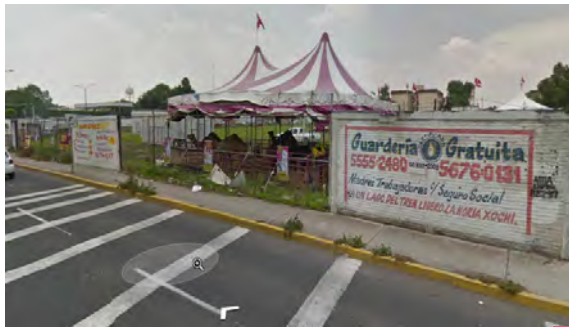
DIVISIÓN DEL NORTE



TERRENO



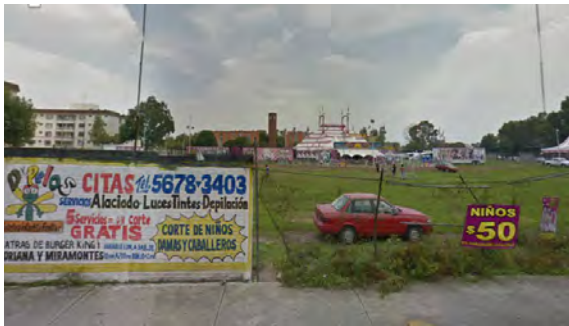
1



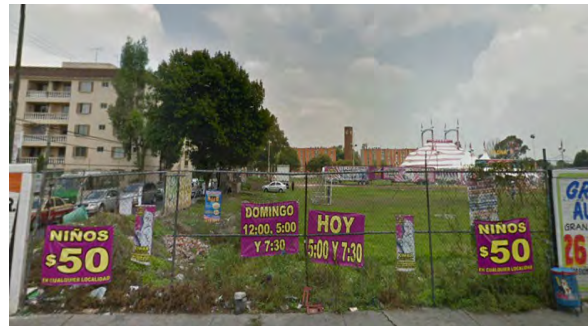
2



3



4



5

Google Street View, agosto 2013.

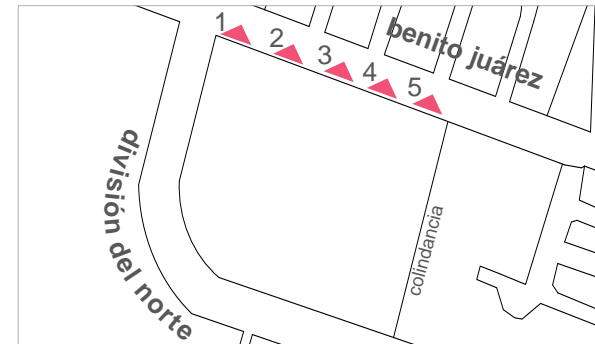


# vistas hacia el terreno

BENITO JUÁREZ



1



TERRENO



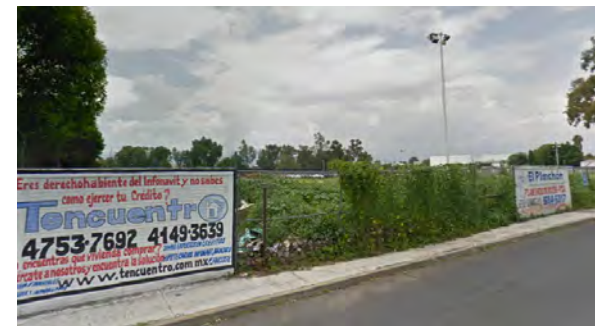
2



3



4

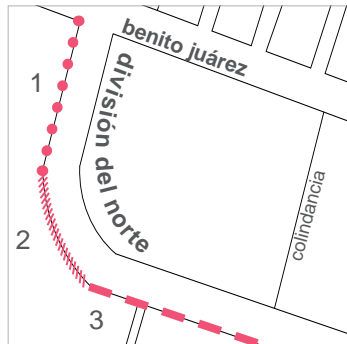


5

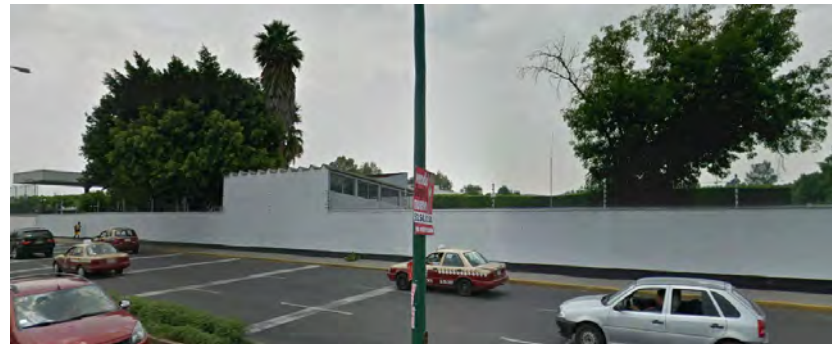
Google Street View, agosto 2013. Fotografías personales, febrero 2013.

# vistas desde el terreno

DIVISIÓN DEL NORTE



TERRENO



1. QUÍMICA FARMACÉUTICA BAYER



2. CLUB AMÉRICA



3. CLUB AMÉRICA

Google Street View, agosto 2013.



# vistas desde el terreno

BENITO JUÁREZ



1. U.H. SANTA ROSA III



TERRENO



2. U.H. SANTA ROSA II



3. U.H. SANTA ROSA II

Google Street View, agosto 2013.

# conclusión parcial

La Dirección General de Obras, Servicios y Desarrollo Urbano y la Subdirección Técnica y de Proyectos de la Delegación Coyoacán, asignaron este terreno al considerar que la ubicación es idónea para el desarrollo de este tema, por la plusvalía que generaría en la zona, el crecimiento en su equipamiento urbano, la creación de empleos y por la facilidad de acceso a los usuarios, ya que el terreno asignado está rodeado de importantes avenidas y cuenta con una gran red de transporte público.

Al analizar la magnitud de este tema, este terreno es ideal para su desarrollo ya que comprende 27,306 m<sup>2</sup>, es prácticamente plano y presenta una pendiente de 1.95% del nivel 0.00 al nivel más alto de 1.20 metros, esto facilitará considerablemente el diseño del proyecto. El terreno cuenta con sólo una colindancia hacia el lado este donde se encuentra la Unidad Habitacional Benito Juárez, el resto está rodeado por la Avenida División del Norte y la calle Benito Juárez.

La mayoría de la edificación se orientará al norte, ya que es la orientación ideal para las aulas y talleres que formarán parte de esta Unidad de Posgrado.

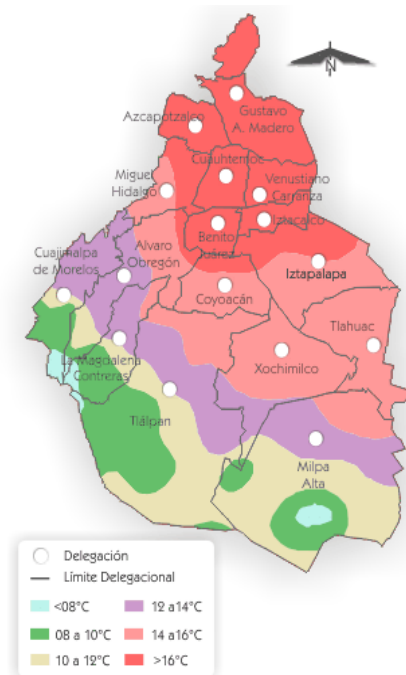
# medio físico-natural

## clima

**E**l clima en la delegación Coyoacán presenta una situación intermedia, es decir, el clima es templado subhúmedo con temperaturas mínimas desde 7°C y máximas medias entre 14 y 26°C.

En cuanto a su régimen pluviométrico el promedio anual oscila alrededor de los 6 milímetros, acumulando 817 milímetros en promedio al año; siendo junio, julio, agosto y septiembre los meses con mayor volumen de precipitación.

El viento presenta una dirección predominante anual norte, con variación al noreste y una velocidad de 0.7 m/seg. Es conveniente mencionar que debido a la urbanización los vientos predominantes en la Ciudad de México pueden cambiar drásticamente de dirección y velocidad.



**Parámetros climáticos promedio de la estación meteorológica de Santa Úrsula Coapa**  
19°19'08"N 99°08'44"O

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Temperatura diaria máxima (°C)	22.5	24.1	27.0	26.1	27.5	25.7	24.4	24.5	24.0	23.6	23.2	22.3	24.7
Temperatura diaria promedio (°C)	13.9	15.3	18.0	19.4	19.5	19.1	18.0	18.2	17.8	17.0	15.5	14.1	17.2
Temperatura diaria mínima (°C)	5.2	6.4	8.9	10.8	11.4	12.4	11.7	11.8	11.7	10.3	7.8	6.0	9.5
Precipitación total (mm)	10.3	4.3	11.1	22.7	66.4	143.5	160.7	158.3	144.8	75.4	10.6	9.0	817.1
Días de precipitaciones (≥ 1 mm)	1.7	1.1	1.9	4.2	9.2	15.0	17.6	17.7	15.3	8.3	1.6	1.0	94.8

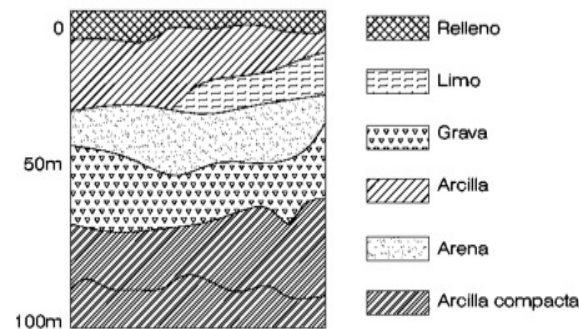
Fuente: SMN, 2011.

# suelo

Coyoacán presenta dos tipos de suelo: el de origen volcánico y una zona de transición, en la que se encuentra este terreno. <sup>1</sup>

SUELO	CLASE	TIPO DE SUELO (RESISTENCIA)
VOLCÁNICO	LITOSOL, BASALTO DE OLIVINO	SUELO DE ALTA COMPRESIÓN, PERMEABLE 10 O MÁS DURO
TRANSICIÓN	FEOZEM	SUELO DE BUENA COMPRESIÓN, PERMEABLE 9 O MÁS SEMIDURO.

Esta zona está constituida por estratos arenosos y limo-arenosos compactos, intercalados con capas de arcilla lacustre altamente compresible, estos de espesos variables entre decenas de centímetros y pocos metros. El suelo es rocoso y tepetoso, de alta compresibilidad, semipermeable de 5 ton/m<sup>2</sup> de resistencia. <sup>10</sup>

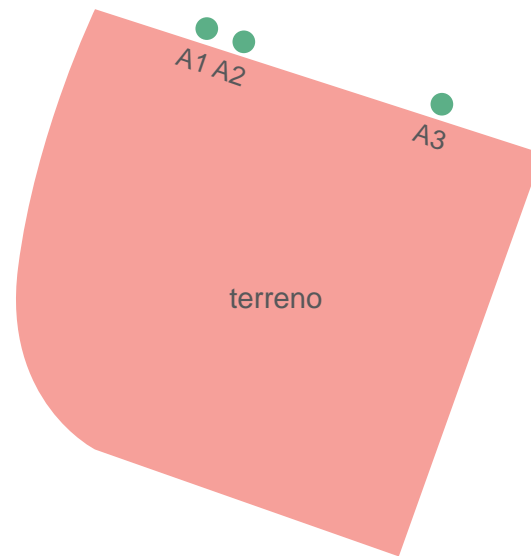


<sup>10</sup> Reglamento de Construcción para el Distrito Federal.



# vegetación

La vegetación existente dentro del terreno consiste en matorrales y está cubierto por pasto. Sobre la banqueta en la calle Benito Juárez, se encuentran tres eucaliptos y a los alrededores del terreno existen varios tipos de pinos, pirules, eucaliptos y araucarias.



VEGETACIÓN DENTRO DEL TERRENO



A1, A2



A3



VEGETACIÓN ALREDEDOR DEL TERRENO

Google Street View, agosto 2013. Fotografías personales, febrero 2013.

# conclusión parcial

La temperatura media promedio de la zona oscila entre los 14° C y 24° C, esto no representa una condicionante importante para el diseño ya que esta es una temperatura templada y confortable, sin embargo, para asegurar la renovación y salubridad del aire respirable, controlar la humedad, concentraciones de gases y humos en el área de talleres, se contará con una instalación de aire lavado. Para contribuir con la sustentabilidad de la edificación se planificará un sistema de captación de aguas pluviales que se almacenará en una cisterna para su uso posterior en el sistema de riego.

El terreno se encuentra en la zona de transición de la Delegación Coyoacán, cuya resistencia a la compresión es de 2 ton/m<sup>2</sup>, por esto se considerará el cajón de cimentación como el sistema óptimo para la subestructura.

Los árboles ubicados en la banqueta que rodea el terreno, servirán para definir el acceso peatonal y vehicular. Para las áreas ajardinadas, se busca crear un contraste de colores, tamaños y formas con arboles de altura mayor de 12 metros y mayores de 6 metros de diámetro de la copa, por lo que se utilizarán matorrales y plantas de diferentes tamaños, jacarandas, arces y anacuas.



MATORRALES



JACARANDA



ARCE



ANACUA



# medio socio-económico

**D**e acuerdo con los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, en el censo efectuado en el año 2010, el número de habitantes en la Delegación Coyoacán era de 620,416. Del total de habitantes, 292,491 son hombres y 327,925 son mujeres, representando un total del 7.70% de la población total en el Distrito Federal. Un 70% de sus habitantes tiene entre 15 y 64 años, como resultado, la edad media es de 34 años.<sup>11</sup>

En la colonia Espartaco, se asienta una población total de 7,538 habitantes, de los cuales el 46.57% corresponde al género masculino, 3,510, y el 53.43% corresponde a mujeres 4,027. Datos proporcionados por el último Programa Integrado Territorial para el Desarrollo Social 2001-2003 realizado por la Jefatura de Gobierno del Distrito Federal, Coordinación de Planeación del Desarrollo Territorial.<sup>12</sup>

En cuanto a la estratificación de las edades en la colonia, la población de 15 a 64 años, constituyen el 68.94%, que le corresponde 5,196 habitantes, las personas dentro de este grupo, de entre 15 a 24 años resulta del 17.67%, es decir 1,331 habitantes. La población que tiene más de 65 años, conforman el 7.59% (572 habitantes) de los habitantes de la colonia, y el complemento del 23.03% a la población de 0 a 14 años.

La Delegación Coyoacán, desde sus inicios, se ha constituido por una población joven de entre 15 y 60 años, lo que ha hecho de Coyoacán un lugar activo dentro de la Ciudad de México. El sector estudiantil representa un lugar predominante en la Delegación, por lo tanto, las actividades y espacios académicos y culturales son fundamentales.

<sup>11</sup> Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, Censo 2010.

<sup>12</sup> Programa Integrado Territorial para el Desarrollo Social 2010-2013

## **POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA**

La población económicamente activa es de 236,513 que representa el 8% del total del total del Distrito Federal, de la cual, 149,447 son hombres y 87,066 mujeres.

La actividad económica de la población está enfocada principalmente al sector servicios comunales y sociales con el 35.44%, el sector comercial con el 34.55, el sector industrial con 28.60% y el sector servicios financieros con 1.43%. El giro más representativo en el sector servicios está conformado por restaurantes, cafeterías, entre otros, en el sector industrial, predominan los laboratorios químicos.

## **ASPECTOS EDUCATIVOS Y CULTURALES**

La Delegación Coyoacán cuenta con una gran cantidad de espacios educativos tanto como culturales. Entre sus principales instalaciones se tienen 17 bibliotecas públicas, el Museo Nacional de las Intervenciones, el Centro Cultural Universitario, la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad del Valle de México, la Escuela Superior de Música y la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica.

El Programa Delegacional de Coyoacán, tiene como estrategia principal recuperar, por medio del arte y la cultura, la identidad de Coyoacán, a través de proyectos culturales específicos que incrementen el turismo y la plusvalía de la delegación.

# medio urbano

## vialidad

La delegación está comunicada por importantes arterias viales como el Anillo Periférico, la Avenida Río Churubusco y la Calzada Ermita Iztapalapa entre otras; al interior de la delegación existen 9 arterias principales, cinco de ellas la atraviesan transversalmente como son Insurgentes, División del Norte, Tlalpan, Canal de Miramontes y Cafetales; de trazo longitudinal se encuentran Miguel Ángel de Quevedo, Tasqueña y Avenida Las Torres, de forma transversal atraviesa la Avenida Universidad.<sup>1</sup>

Las principales avenidas, que colindan con el terreno, son Avenida División del Norte, Calzada de las Bombas, Calzada de Tlalpan, Canal de Miramontes y Calzada del Hueso, todas estas avenidas y calzadas son de dos sentidos viales, y esto permite acceder muy fácilmente terreno. Las vialidades secundarias aledañas al terreno son: Benito Juárez, Calle 7, Calle 11, Calle 13 y Mar de la Tranquilidad.<sup>13</sup>

Por tratarse de una delegación localizada al centro del Distrito Federal, la problemática vial de esta demarcación trasciende sus límites afectando prácticamente a el resto de las zonas urbanas aledañas. En materia de vialidades, Coyoacán tiene la función de integrar los aforos viales mayoritarios sobre vialidades importantes, mismas que atraviesan la delegación en sentido norte-sur y este-oeste.

---

<sup>13</sup> viadf.com/coyoacan



**avenida principal**  
**calle secundaria**

TERRENO



Benito Juárez hacia  
Miramontes ■ 1 ●

● De Div. del Norte hacia  
Calz. de las Bombas y  
Calz del Hueso ■ 4

● De Tlalpan hacia  
Div. del Norte y calle  
Benito Juárez ■ 3

● Div. del Norte hacia  
Tlalpan ■ 2



■ 1 BENITO JUÁREZ  
HACIA MIRAMONTES



■ 2 DIV. DEL NORTE  
HACIA TLALPAN



■ 3 DE TLALPAN HACIA DIV.  
DEL NORTE Y CALLE  
BENITO JUÁREZ



■ 4 DE DIV. DEL NORTE  
HACIA CALZ. DE LAS  
BOMBAS Y CALZ DEL  
HUESO



# transporte

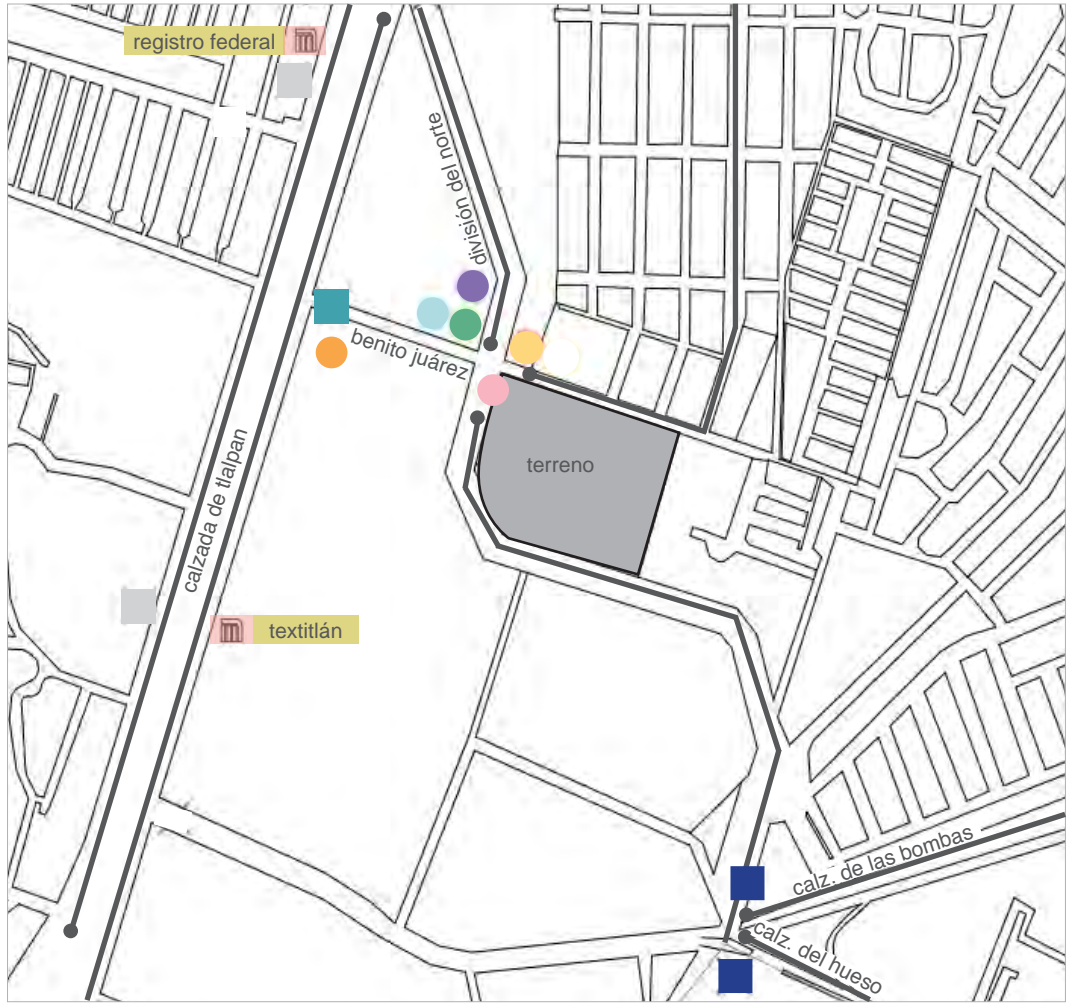
La Delegación Coyoacán cuenta en la actualidad con cuatro paraderos de microbuses, localizados en el Metro Tasqueña, Metro Universidad, Estadio Olímpico y Estadio Azteca. Cuenta con seis estaciones del metro y diez del Tren Ligero con una longitud total de 5.5 Km. Existen diez estaciones en el tramo Tasqueña-Huipulco, cuatro líneas de trolebuses; sesenta y dos rutas de autobuses urbanos. En lo que respecta al modo de transporte particular concesionado de microbuses, prácticamente en su totalidad circula sobre arterias principales y secundarias.

Las estaciones de tren ligero más cercanas al terreno son Textitlán y Registro Federal. Respecto al servicio de camionetas, microbuses y camiones; existen varias rutas que circulan por avenidas aledañas y otras que tienen parada en las esquinas del terreno. <sup>13</sup>



Tipo	Nombre	De	A
RTP	Ruta 145A	República del Salvador	Santiago Tepalcatlapan
Microbús	SRuta 1-04	Netzahualcoyotl	Villa Coapa
Microbús	SRuta 1-05	Netzahualcoyotl	Centro De Tlalpan
Microbús	SRuta 1-10	Metro Taxqueña	Zona de Hospitales
Microbús	SRuta 1-14	Metro Taxqueña	Villa Coapa
Microbús	SRuta 1-15	Metro Taxqueña	Comunicaciones
Microbús	SRuta 1-16	Metro Taxqueña	Deportivo San Pedro Martir
Microbús	SRuta 1-20	Colegio Militar	Metro Taxqueña
Microbús	SRuta 1-24	San Pedro Martir	Metro Taxqueña
Microbús	SRuta 1-58	Villa Coapa	Oficinas Pemex
Microbús	SRuta 1-65	Metro Taxqueña	Tlalpan, ISSSTE
Microbús	SRuta 1-86	Netzahualcoyotl	Chimalcoyotl
Microbús	SRuta 1-87	Villa Coapa	Cine La Villa
Microbús	SRuta 1-88	U. Fuentes Brotantes	Paradero Nezahualcoyotl
Microbús	SRuta 2-39	Metro Chapultepec	División del Norte - Espartaco
Microbús	Ruta 119	san.pedro.martir	canal.nacional

TRANSPORTE PÚBLICO EN LA COLONIA ESPARTACO



- ↑ Sentido de ruta
- Camioneta, de Col. El Reloj a Metro Tasqueña.
- Microbús, Metro Chapultepec a Calzada de las Bombas.
- Microbús, de Metro Salto del Agua a FOVISSSTE.
- Microbús, de Calzada de las Bombas a Metro Chapultepec
- Microbús, de Acoxa a Metro Salto del Agua.
- Camión, de San Lorenzo Tezonco a Cerro del Judío.
- Microbús de Izazaga a Tlalpan, Xochimilco, Hospitales, La Joya, Periférico, Carretera a Morelos.
- Microbús de Tlalpan, Xochimilco, Hospitales, La Joya, Periférico, Carretera Morelos a Izazaga.
- Microbús, de San Lázaro a Prepa 5.
- Estación de Tren Ligero.

# uso de suelo

En la delegación Coyoacán, el uso de suelo predominante es el habitacional que representa el 57.46% de su superficie, los espacios abiertos con 19.26%: Ciudad Universitaria con 13.14, los servicios con 3.79%. el sector industrial con 3.14%, los usos mixtos abarcan sólo un 3.11%. <sup>1</sup>

USO DE SUELO	CARACTERÍSTICAS DENSIDAD Y LOTE TIPO	COLONIAS REPRESENTATIVAS
HABITACIONAL	HASTA 50 HAB/HA. (LOTE TIPO 1000 M2)	JARDÍN DEL PEDREGAL, ROMERO DE TERREROS, CAMPESTRE, EDUCACIÓN, LOS REYES, CHURUBUSCO, COUNTRY CLUB, SAN DIEGO CHURUBUSCO, PARQUE SAN ANDRÉS, CIUDAD JARDÍN, EJIDO SAN FRANCISCO CULHUACÁN, CAFETALES, TETLAMEYA, CANTIL DEL PEDREGAL, VILLAS DEL PEDREGAL, COPILCO EL ALTO.
	HASTA 200 HAB/HA. (LOTE TIPO 200 M2)	LOS SAUCES, SANTA CECILIA, LA CANDELARIA, PUEBLO SANTA ÚRSULA COAPA, PRADO CHURUBUSCO, OBRERA CULHUACÁN.
	HASTA 400 HAB/HA. (LOTE TIPO 125 M2)	COPILCO EL BAJO, INSURGENTES CUICULCO, PEDREGAL DE SANTO DOMINGO, AJUSCO, EJIDO SANTA ÚRSULA COAPA, CTM CULHUACÁN.
	HASTA 800 HAB/HA. (LOTE TIPO PLURIFAMILIAR)	COPILCO EL BAJO, ALIANZA POPULAR REVOLUCIONARIA, PEDREGAL DE CARRASCO, LOS GIRASOLES, PRADO CHURUBUSCO.
MIXTO	HABITACIONAL, INDUSTRIA MEZCLADA Y SERVICIOS, CON DENSIDADES DE 200 A 400 HAB./HA.	RESIDENCIAL DE MONSERRAT, SAN FRANCISCO CULHUACÁN, UNIDAD TAXQUEÑA, COUNTRY CLUB, HUAYAMILPAS, PRADOS DE COYOACÁN, LOS GIRASOLES
EQUIPAMIENTO URBANO	SERVICIOS, ADMINISTRACIÓN, SALUD, EDUCACIÓN Y CULTURA.	CIUDAD UNIVERSITARIA, UAM XOCHIMILCO, PARQUE DE COYOACÁN, CENTRAL CAMIONERA, ESTADIO AZTECA, SAN PABLO TEPETLAPA, HUAYAMILPAS, SAN ANDRÉS TOMATLAN, EX - EJIDO SAN PABLO TEPETLAPA, IPN CULHUACÁN.
INDUSTRIAL	INDUSTRIAS VECINAS Y AISLADAS	EJIDO DE SANTA ÚRSULA COAPA, SANTA ÚRSULA COAPA, EL MIRADOR, EL ROSARIO, LA CANDELARIA Y LOS SAUCES.
ESPACIOS ABIERTOS		VIVEROS DE COYOACÁN, CIUDAD UNIVERSITARIA, EL CERRO DE ZACATÉPETL, Y COUNTRY CLUB.





El uso de suelo de este terreno es de Equipamiento Público y Privado, el número máximo de niveles construidos permitidos son 3 y el **área permeable** estipulada es del **30%** que representa **8,191.80 m<sup>2</sup>** del total del área del terreno que es de **27,306 m<sup>2</sup>**

Coefficiente de Ocupación de Suelo  
 C.O.S. 70% = 19,104 m<sup>2</sup>

Coefficiente de Utilización del Suelo  
 C.U.S. = 19,104\*3  
 = 57,313 m<sup>2</sup>

**Zonificación**

Uso del Suelo 1:	Niveles:	Altura:	% Área Libre	M2 min. Vivienda:	Densidad	Superficie Máxima de Construcción (Sujeta a restricciones*)	Número de Viviendas Permitidas
Equipamiento Público y Privado.	3	-*-	30	0		43184	0

# infraestructura

## AGUA POTABLE

En las últimas estimaciones de la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica de la Delegación Coyoacán, se determina que esta delegación tiene una cobertura del 100%. Abastecida principalmente por la Planta de bombeo de Xotepingo que recibe agua de los acueductos de Xochimilco. Por su relieve, sólo cuenta con dos tanques de almacenamiento: uno sobre el cerro de Zacatépetl y otro en la Colonia Santo Domingo.

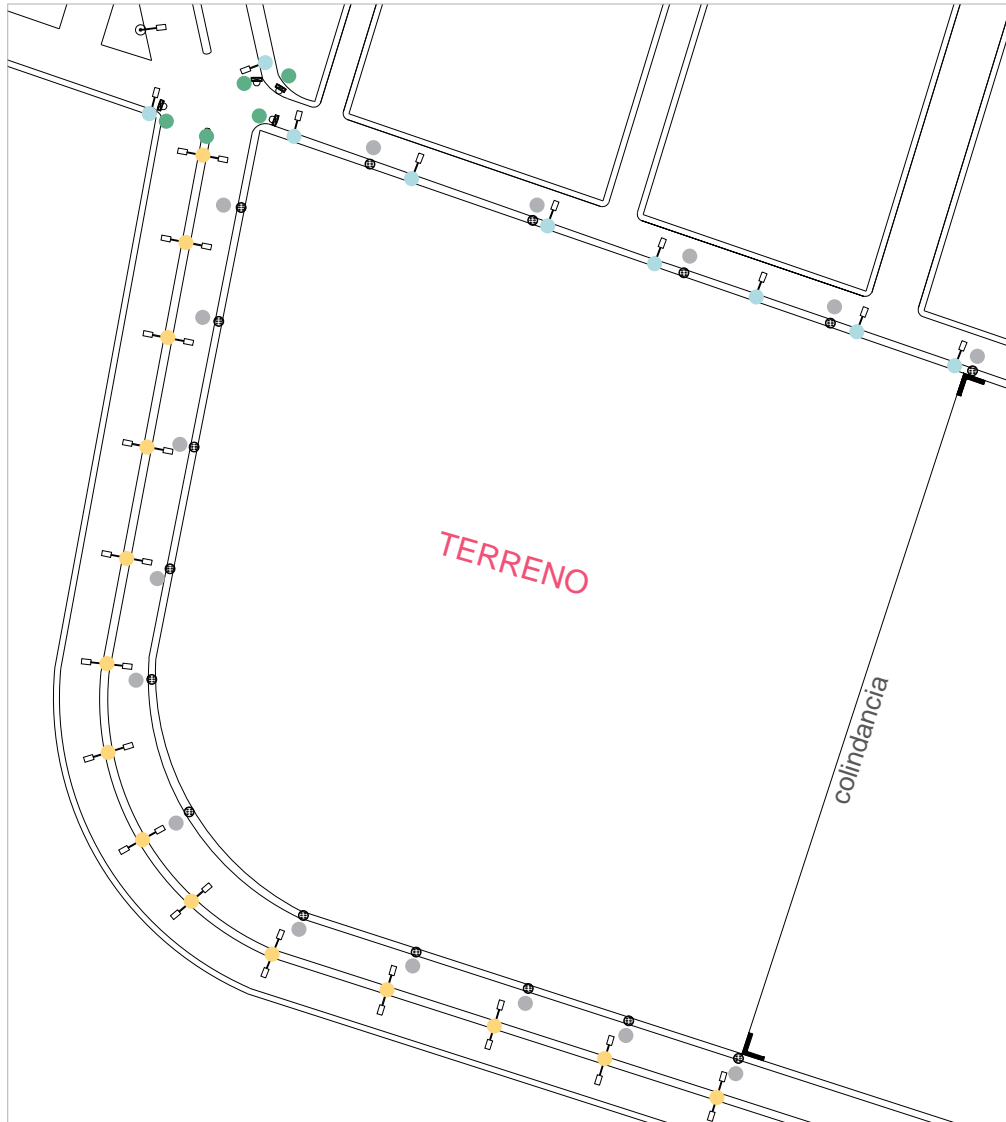
## DRENAJE




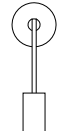
La Delegación Coyoacán cuenta actualmente con el 95% de nivel en el servicio de drenaje. La delegación dispone de 729 kilómetros de red secundaria y 103.69 kilómetros de red primaria, así como, de cinco plantas de bombeo; con la cual se desalojan las aguas residuales y pluviales de la delegación.

## ENERGÍA ELÉCTRICA Y ALUMBRADO

La Delegación cuenta con niveles superiores al promedio del Distrito Federal en luminarias por hectárea (4.42 contra 2.23 del Distrito Federal respectivamente).

El servicio de alumbrado público es cubierto en un 99.7% de la delegación donde existen un total de 25,495 luminarias instaladas, que corresponden a 473 luminarias por km<sup>2</sup>. En cuanto a energía eléctrica, la delegación cuenta con una cobertura del 97.4%.



-  semáforo
-  drenaje
-  luminaria
-  poste de luz

# equipamiento

En materia de equipamiento esta delegación es considerada como una de las mejores servidas, el equipamiento con el que cuenta la delegación ha sido no sólo de cobertura local, sino, de cobertura regional y posiblemente nacional.

ZONA	ÍNDICE GENERAL	EDUCACIÓN	SALUD	CULTURA	RECREACIÓN Y DEPORTE	ÁREAS VERDES
Distrito Federal	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
COYOACÁN	1.21	1.36	0.39	1.89	0.58	2.46

Fuente: Equipamiento y Servicios Urbanos en el Distrito Federal, UAM - Xochimilco.

## EDUCACIÓN

Cuenta con servicios públicos de nivel superior como la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad Autónoma Metropolitana, así como instituciones privadas como la Universidad del Valle de México. Y también, con una larga lista de centros educativos, públicos y privados, de nivel básico y medio superior, como la E.N.P. No 5.

## CULTURA

La delegación cuenta con 9 bibliotecas, 3 casas de cultura, 11 museos y 17 teatros. Algunas de las instalaciones culturales que destacan son: el Museo Nacional de las Intervenciones, el Museo Anahuacalli, el Museo León Trotsky, el de Culturas Populares, el Museo Frida Kahlo y el Centro Nacional de las Artes.

## COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

En este subsistema se ubican las siguientes líneas de transporte colectivo Metro: Línea 2, estaciones Tasqueña y General Anaya, de la Línea 3 incluye a las estaciones Universidad, Copilco, Miguel Ángel de Quevedo y Viveros. Así como 10 estaciones del Tren Ligero; de Tasqueña a la estación Estadio Azteca.



EQUIPAMIENTO PRINCIPAL EN EL ÁREA DEL TERRENO



TREN LIGERO REG. FEDERAL



TREN LIGERO TEXTITLÁN



UVM, COYOACÁN



LABORATORIOS ABBOTT



CLUB AMÉRICA  
BRISTOL-MYERS SQUIBB



E.N.P. 5



HOSPITAL GENERAL 32



HOSPITAL REGIONAL 2

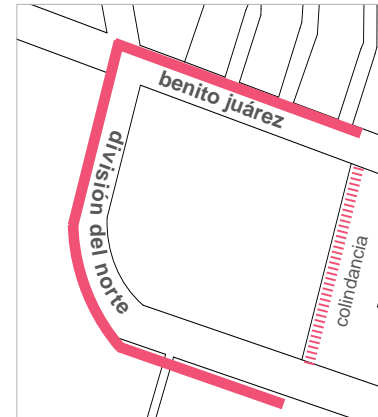
Google Street View, agosto 2013.



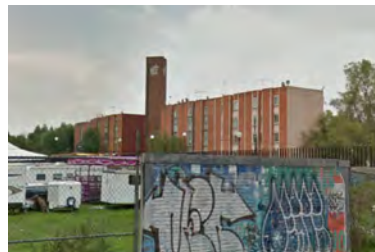
# imagen urbana

Sobre la calle Benito Juárez y hacia la colindancia del terreno se encuentran unidades habitacionales de 4 a 5 niveles, en las cuales predominan los colores neutros y cuentan con una gran cantidad de vegetación.

Sobre División del Norte, se encuentran los Laboratorios Bristol-Myers Squibb y el Club Deportivo América, ambos muestran en su fachada accesos pequeños, árboles altos, una barda blanca y de tabique rojo, respectivamente, de 2.10 a 3 metros de altura más malla de protección.



UNIDADES HABITACIONALES SOBRE LA CALLE BENITO JUÁREZ.



UNIDADES HABITACIONALES HACIA LA COLINDANCIA



CLUB DEPORTIVO AMÉRICA SOBRE DIVISIÓN DEL NORTE



LABORATORIOS BRISTOL-MYERS SQUIBB Y UNIDADES HABITACIONALES SOBRE DIVISIÓN DEL NORTE

# conclusión parcial

El terreno está rodeado de avenidas muy importantes que facilitan el acceso a la Unidad de Posgrado, ya sea en vehículo particular o por medio del transporte público. Las rutas de microbuses y camiones permiten el traslado de los usuarios desde puntos clave de la ciudad haciendo conexión con varias estaciones del Transporte Colectivo Metro; Tasqueña de la Línea 2, División del Norte y Copilco de la Línea 3.

Analizando la afluencia vehicular en las dos calles colindantes al terreno, se determinó que el acceso vehicular esté ubicado sobre la calle Benito Juárez, ya que sobre avenida División del Norte los automóviles vienen de una curva a alta velocidad y eso podría ocasionar accidentes y conflictos viales. Se propone la colocación de un semáforo en la esquina de Benito Juárez y Calle 11 para facilitar la salida y entrada de los automóviles.

Respecto a la imagen urbana, se pretende que esta edificación tenga un aspecto privado, pero a la vez se integre al contexto urbano por medio de arboles, muros verdes y una celosía a base de pilastras que evitará que el inmueble tenga un aspecto totalmente cerrado. Se utilizarán colores neutros en bardas, celosías y fachadas para mantener el equilibrio visual y no desentonar con las unidades habitacionales y demás edificios que conforman la imagen urbana que rodea al terreno.

El acceso peatonal estará en la esquina de Benito Juárez y División del Norte.

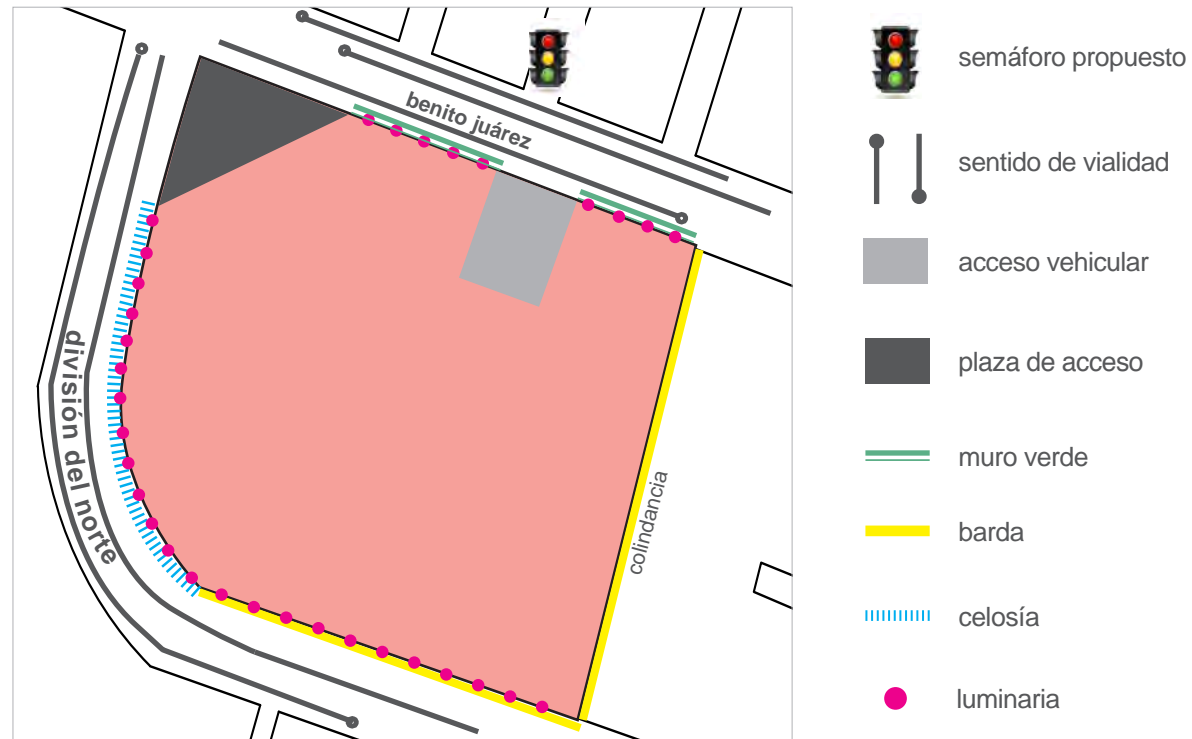
Como podemos ver en la imagen, en esta esquina se encuentran dos postes y un señalamiento vial, por esto, se generará una gran plaza de acceso para que la ubicación de estos postes no interfiera con el acceso y la fachada principal.





Al considerar los lineamientos del uso de suelo, los edificios se desplantarán en dos niveles. Para cumplir con la cantidad área permeable estipulada por la carta urbana de la Delegación Coyoacán, este centro de estudios contará con varios corredores ajardinados y áreas verdes, también se hará uso de concreto ecológico permeable en las explanadas y plazas centrales para contribuir con el total de área permeable requerida.

El alumbrado público sobre la banqueta que rodea el terreno es insuficiente, por lo que se propone ampliar la iluminación exterior por medio de luminarias solares empotradas en la celosía y en la barda perimetral al terreno.



# normatividad

## USO DE SUELO

E/3/30

## ÁREA TOTAL DEL TERRENO

27,306 m<sup>2</sup>

## ÁREA PERMEABLE 30%

8,191.80 m<sup>2</sup>

## C.O.S. 70%

19,104 m<sup>2</sup>

## C.U.S.

57,313 m<sup>2</sup>

## RESISTENCIA DEL TERRENO

Zona de transición

2 ton/m<sup>2</sup>

## REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL

### DOTACIÓN MÍNIMA DE AGUA EN LITROS Y SANITARIOS

#### Educación superior

25 litros por alumno por turno

De 76 a 150 alumnos 4 excusados y 2 lavabos, cada 75 adicionales o fracción 2 excusados y 2 lavabos.

#### Oficinas

50 litros por persona al día

Hasta 100 personas 2 excusados y 2 lavabos.

**Centros de información**

10 litros por asistente al día

De 101 a 400 personas 4 excusados y 2 lavabos

**Servicios de alimentos y bebidas**

12 litros por comensal al día

Hasta 100 personas 2 excusados y 2 lavabos

**ILUMINACIÓN ARTIFICIAL****Educación superior**

Aulas y laboratorios 300 luxes

Circulaciones 100 luxes.

**Oficinas**

200 luxes

**Centros de información**

Salas de lectura 250 luxes

**Servicios de alimentos y bebidas**

250 luxes

**Estacionamiento**

Entrada y salida 300 luxes

Circulaciones, rampas y pasillos 100 luxes

Zona de cajones 50 luxes

**ESTACIONAMIENTO****Centros de estudio de posgrado.**

1 cajón por cada 25 m<sup>2</sup> construidos. 60% de los cajones totales para automóviles chicos con medidas de 4.80\*2.00 m. Un cajón para uso exclusivo de personas con discapacidad por cada 25 cajones con medidas de 5.00\*3.80 m.

**Oficinas**

1 cajón por cada 30 m<sup>2</sup> construidos

### Centros de información

1 cajón por cada 60 m<sup>2</sup> construidos

### Galerías y comercio

1 cajón por cada 40 m<sup>2</sup> construidos

### Servicios de alimentos y bebidas

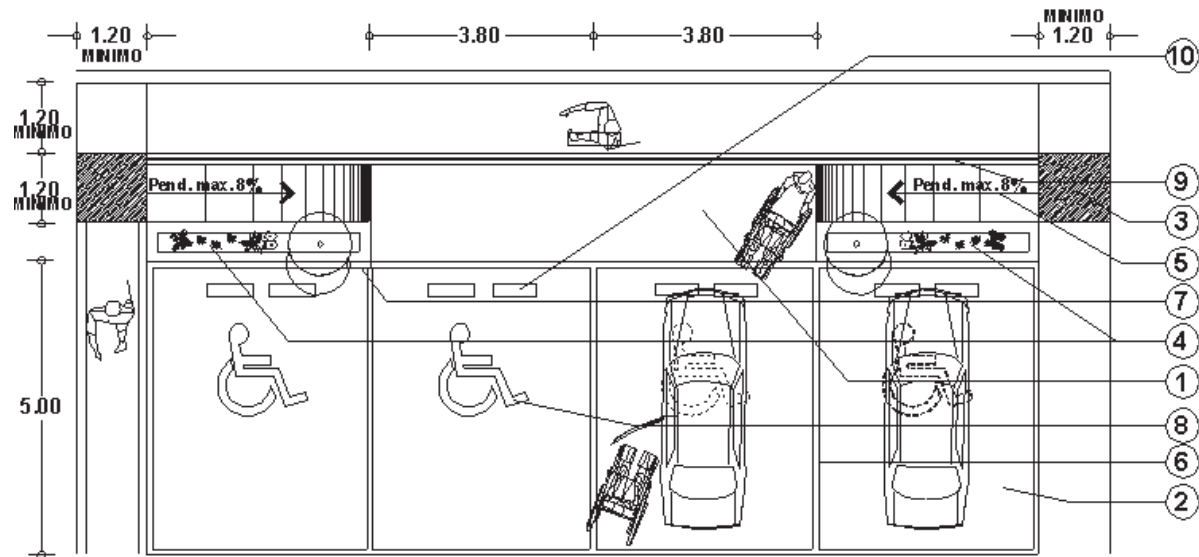
1 cajón por cada 30 m<sup>2</sup> construidos

### Total de cajones de estacionamiento requeridos

213 cajones

9 para uso exclusivo de personas con discapacidad

### MEDIDAS MÍNIMAS Y REQUERIMIENTOS EN EL DISEÑO DE ESTACIONAMIENTO EXCLUSIVO DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD



1. Área de circulación
2. Pavimento exterior.
3. Cambio de pavimento.
4. Jardinera.
5. Rampa pend. máx. de 8%.
6. Delimitación de cajón, color amarillo.
7. Señalamiento.
8. Señalamiento en piso.
9. Borde de rampa, 5 cm.
10. Topes para detener llantas.

# INSTITUTO NACIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA. NORMAS Y ESPECIFICACIONES PARA ESTUDIOS, PROYECTOS, CONSTRUCCIÓN E INSTALACIONES.

## VENTILACIÓN

La renovación del aire se podrá realizar en forma natural a través de los espacios abiertos en ventanas, y/o en forma mecánica. Se recomienda proporcionar una ventilación natural cruzada, controlada mecánicamente, de por lo menos un tercio (1/3) del área de ventanas o un noveno (1/9) del área del local.

## CONFORT TÉRMICO

Las temperaturas secas recomendables, para una humidificación relativa del aire de 50% y movimiento de 0 a 0.2 m/s, deberán ser para aulas, laboratorios, bibliotecas, salas de lectura, cafeterías y administraciones de 18° a 25°C. Para trabajos manuales y talleres de 15° a 25° C.

## ORIENTACIÓN

Para climas templados, la orientación conveniente es norte-sur.

Las circulaciones exteriores se protegerán del sol y la lluvia mediante volados o aleros. Para edificios de dos o mas niveles, los volados en circulaciones exteriores serán de 2.25 m como mínimo. Se usarán cortinas de árboles para reducir o filtrar la penetración de los rayos solares dentro de los locales destinados a la enseñanza.

## ILUMINACIÓN NATURAL

La iluminación principal de las aulas y demás locales destinados a la enseñanza deberá provenir del lado izquierdo de los alumnos y estar preferentemente orientada al norte. Para asegurar una iluminación natural uniforme, la superficie de ventanas debe ser, por lo menos, de un tercio del área del local.

# planteamiento educativo

## programa de estudio

Un plan de estudio es el diseño curricular que se aplica a determinadas enseñanzas impartidas por un centro de estudios, el programa supone un listado con los contenidos que deben ser enseñado. Los docentes se encargarán de instruir a los estudiantes sobre los temas mencionados en el plan, mientras que los alumnos tendrán la obligación de aprender dichos contenidos con el propósito de graduarse.

En el desarrollo de un plan de estudio se incluye, además de la formación, el entrenamiento de los futuros profesionales. Esto quiere decir que, junto a las técnicas particulares de cada disciplina, se busca que el estudiante adquiera responsabilidad acerca de su futuro como profesional y la incidencia que tendrá a nivel social.

El Reglamento de Especializaciones de la UNAM determina como planteamiento académico la integración teoría y práctica, así como la profundización en métodos, técnicas y desarrollo de proyectos durante dos semestres con cinco actividades académicas.

Los planes de estudio propuestos para esta Unidad de Posgrado fueron desarrollados tomando en cuenta las asignaturas que existen en diplomados y especialidades similares impartidas en universidades en México y en el mundo, a la vez, fueron revisados y aprobados por especialistas de cada carrera. Con esto se logró crear un programa académico actual conformado por planes de estudio vanguardistas que pretenden impulsar el pensamiento artístico y creativo de todos sus estudiantes por medio de la estimulación de sus aptitudes artísticas.

# arquitectura

## PAISAJISMO

Se centra en el perfeccionamiento profesional en el diseño y representación de proyectos de paisaje, considerando los aspectos arquitectónicos, técnicos y científicos, respondiendo a los requerimientos contemporáneos en el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad de la ciudad y su relación con la naturaleza.

### PRIMER SEMESTRE

Materia Vegetal  
Taller de Diseño I  
Arquitectura del Paisaje  
Representación y Percepción del Paisaje  
Metodología para la Intervención del Paisaje

### SEGUNDO SEMESTRE

Bioclimática  
Instalaciones  
Taller de Diseño II  
Diseño Sustentable de Áreas Verdes  
Proyecto y Gestión del Espacio Público

## RESTAURACIÓN

Brindará criterio y competencia profesional para poder valorar el grado de importancia de los monumentos, subconjuntos y conjuntos monumentales, con tal de poder intervenir en la reforma interior de los centros históricos.

### PRIMER SEMESTRE

Taller I  
Materiales I  
Historia de la Arquitectura  
Sistemas Estructurales y Constructivos I  
Teoría de la Conservación y Restauración de Bienes Culturales Inmuebles

### SEGUNDO SEMESTRE

Taller II  
Materiales II  
Leyes y Normas sobre Restauración  
Sistemas Estructurales y Constructivos II  
Sistemas de Instalaciones y Acondicionamiento Ambiental

## MAQUETAS Y MODELOS 3D

Desarrollará la capacidad de interpretar y reproducir la tridimensionalidad de las formas, espacios, situaciones, diseños de forma clara y precisa, permitiendo la óptima comunicación tridimensional. Se enseñarán todas las técnicas básicas y avanzadas de construcción de maquetas, herramientas y materiales.

### PRIMER SEMESTRE

Taller I  
Modelado 3D I  
Materiales y Técnicas  
Entorno y Ambiente  
Tecnologías Aplicadas I

### SEGUNDO SEMESTRE

Taller II  
Administración  
Modelado 3D II  
Tecnologías Aplicadas II  
Entorno y Ambiente Digital

## ARQUITECTURA SUSTENTABLE

Formará profesionales capaces de utilizar las herramientas del diseño en forma integral, con entendimiento de los recursos de las ciencias y con una perspectiva sistémica de las relaciones entre la naturaleza, el ambiente y el humano.

### PRIMER SEMESTRE

Taller I  
Métodos de Evaluación.  
Arquitectura Bioclimática I  
Habitabilidad y Medio ambiente  
Estrategias de Diseño Bioclimático

### SEGUNDO SEMESTRE

Taller II  
Costos y Legislación  
Fuentes Renovables de Energía  
Ciudades y Comunidades Sustentables  
Sistemas de Simulación Energéticos



## ARQUITECTURA DE INTERIORES

El alumno comprenderá el diseño de interiores como una manifestación cultural amplia, obteniendo para su práctica herramientas técnicas y proyectuales, entendiendo el entorno y los espacios con actitud crítica. Activará la capacidad creativa de los alumnos enfocada a moldear espacios y a generar sensaciones conciliando funciones y habitantes.

### PRIMER SEMESTRE

Taller I

Materiales y Tecnología Aplicable

Historia De Los Espacios y Estilos

Psicología y Ergonomía del Espacio I

Sistemas Constructivos e Instalaciones

### SEGUNDO SEMESTRE

Taller II

Arquitectura Interior y Moda

Mediciones y Presupuestos

Restauración y Bioclimatismo

Psicología y Ergonomía del Espacio II

## ESCENOGRAFÍA Y DIRECCIÓN DE ARTE

Integrará la multiplicidad de entornos propios de la escenografía, y da respuesta al carácter interdisciplinar del diseñador de espacios escenográficos aplicados al teatro, la televisión, la publicidad y los espacios expositivos culturales y comerciales y el cine, analizando, identificando y aplicando estrategias de dirección artística.

### PRIMER SEMESTRE

Taller I

Modelística y Montajes

Terminología y Análisis Audiovisual

Técnicas y Materiales de Construcción

Historia del Arte y del Espacio Escenográfico

### SEGUNDO SEMESTRE

Taller II

Producción

Estética Visual

Dirección Artística

Exhibición Comercial

## **MUSEOGRAFÍA Y ADMINISTRACIÓN DE GALERÍAS DE ARTE**

Atenderá a la necesidad actual de organizar el quehacer museográfico desde la planeación, diseño y producción hasta la instalación de exposiciones. El programa examina tanto la evolución del concepto como su vinculación con las nuevas formas de expresión artística y los recursos tecnológicos.

### **PRIMER SEMESTRE**

Taller I  
Gestión de Museos y Exposiciones I  
Guión Museográfico y Museológico  
Historia de la Museografía y Museología  
Espacio Museográfico y Técnicas Expositivas

### **SEGUNDO SEMESTRE**

Taller II  
Mercadotecnia  
Estética Visual  
Curaduría y Conservación de Arte  
Gestión de Museos y Exposiciones II

# cinematografía

## GUIÓN

Contribuirá a la formación, perfeccionamiento y consolidación de cineastas, guionistas y jóvenes creadores interesados en la escritura para guión, fomentando así una nueva generación de autores de excelencia y de alto nivel que transformen la escena local.

### PRIMER SEMESTRE

Diálogo  
Historia del Cine  
Narrativas Clásicas  
Desarrollo de Personajes  
Estructura Dramática Aplicada al Guión

### SEGUNDO SEMESTRE

Autoría  
Estrategias Narrativas  
Dramaturgia de la Imagen  
Lenguaje Cinematográfico  
Análisis y Gestión del Guión Cinematográfico

## DIRECCIÓN

Pretende que el alumno sea capaz de realizar y producir una obra cinematográfica de manera profesional, siguiendo cada uno de los procesos hasta su comercialización y proyección en las salas cinematográficas.

### PRIMER SEMESTRE

Dirección de Actores I  
Rodaje y Análisis Fílmico  
Lenguaje Cinematográfico I  
Cámaras, Fotografía e Iluminación I  
Composición del Espacio Cinematográfico I

### SEGUNDO SEMESTRE

Rodaje  
Lenguaje Cinematográfico II  
Post-producción y Distribución  
Cámaras, Fotografía e Iluminación II  
Composición del Espacio Cinematográfico II

## PRODUCCIÓN

Introducirá a los alumnos en los fundamentos para la realización cinematográfica desde una perspectiva académica que combina las bases teóricas con la práctica permitiendo utilizar el cine como una verdadera forma de expresión de ideas

### PRIMER SEMESTRE

Producción I  
Presupuesto I  
Pre-producción  
Diseño de Proyectos  
Organización de la Producción I

### SEGUNDO SEMESTRE

Producción II  
Presupuesto II  
Post-producción  
Distribución y Marketing  
Organización de la Producción II

## ESCENOGRAFÍA

Formará profesionales en el sector del diseño escenográfico con un alto grado de especialización en lo que a las peculiaridades de la escenografía en el cine se refiere, por medio de conceptos, técnicas creativas y conocimientos multidisciplinarios.

### PRIMER SEMESTRE

Taller I  
Historia del Espacio Escenográfico  
Espacio y Equipamiento Escénico  
Técnicas y Materiales de Construcción I  
Composición del Espacio Cinematográfico I

### SEGUNDO SEMESTRE

Taller II  
Modelística y Montajes  
Audiovisuales y Nuevas Tecnologías  
Técnicas y Materiales de Construcción II  
Composición del Espacio Cinematográfico II

## **DIRECCIÓN DE ARTE**

Dotará al alumno de los instrumentos teóricos, tecnológicos y de proyecto necesarios para enfrentarse al trabajo profesional en el campo de la Dirección Artística Audiovisual.

### **PRIMER SEMESTRE**

Taller I  
Historia del Arte y el Cine  
Dirección Artística  
Lenguaje Audiovisual I  
Composición del Espacio Cinematográfico I

### **SEGUNDO SEMESTRE**

Taller II  
Producción  
Lenguaje Audiovisual II  
Técnicas de Representación  
Composición del Espacio Cinematográfico II

## **FOTOGRAFÍA CINEMATOGRÁFICA**

Brindará los conocimientos necesarios teóricos-prácticos en el estudio de grabación para llevar a cabo la iluminación y fotografía de una producción cinematográfica

### **PRIMER SEMESTRE**

Laboratorio I  
Iluminación I  
Historia Del Cine  
Dirección de Fotografía I  
Cámaras Cinematográficas I

### **SEGUNDO SEMESTRE**

Gestión  
Laboratorio II  
Iluminación II  
Post-producción  
Cámaras Cinematográficas II

## **PRODUCCIÓN Y EDICIÓN DE AUDIO Y VIDEO**

Brindará las herramientas necesarias para actualizarse en las nuevas plataformas, herramientas y técnicas de edición y post-producción avanzadas en los nuevos estándares audiovisuales para la cinematografía y televisión.

### **PRIMER SEMESTRE**

Grabación I  
Edición de Video I  
Edición de Audio I  
Composición y Montaje Audiovisual I  
Normas Y Standares Análogos - Digitales

### **SEGUNDO SEMESTRE**

Grabación II  
Post-producción  
Edición de Video II  
Edición de Audio II  
Composición y Montaje Audiovisual II

## **CINE DE ANIMACIÓN Y EFECTOS ESPECIALES**

Brindará las herramientas que permitan escribir, dirigir, animar y editar proyectos cinematográficos, mientras fomenta la comprensión del proceso creativo necesario para producir cualquier proyecto de contenido animado de alta calidad en todos sus aspectos.

### **PRIMER SEMESTRE**

Modelado Digital I  
Técnicas de Animación  
Producción de Cine Animado  
Historia de la Animación Digital  
Cinematografía de Animación I

### **SEGUNDO SEMESTRE**

Modelado Digital II  
Efectos Especiales  
Dirección de Arte Digital  
Cinematografía de Animación II  
Post-producción de Cine Animado

## **HISTORIA, TEORÍA Y CRÍTICA CINEMATográfica**

Ofrecerá una instancia académica de profundización teórica, renovación metodológica y de actualización artística en teoría del cine aportando elementos teóricos fundamentales y avanzados de crítica considerando diferentes obras, los nuevos espacios, formatos y referentes personales de escritura crítica.

### **PRIMER SEMESTRE**

Géneros

Historia del Cine I

Análisis Cinematográfico I

Teorías Cinematográficas I

Lenguaje Cinematográfico I

### **SEGUNDO SEMESTRE**

Cine y Música

Historia del Cine II

Análisis Cinematográfico II

Teorías Cinematográficas II

Lenguaje Cinematográfico II



# diseño gráfico

## ILUSTRACIÓN

Buscará generar una propuesta personal en torno a la ilustración, desarrollando la habilidad para relatar visualmente historias a través de la imagen.

### PRIMER SEMESTRE

Taller I  
Ilustración Digital  
Narración Gráfica  
Análisis Narrativo y Personajes  
Técnicas Tradicionales de Ilustración

### SEGUNDO SEMESTRE

Taller II  
Fanzine  
Portafolio  
Animación  
Storyboard.

## ANIMACIÓN TRADICIONAL Y 3D

Permitirá que el alumno modele, texturice, ilumine y anime diseños, personajes y modelos en 3D, aplicando toda la potencialidad de los softwares de diseño tridimensional.

### PRIMER SEMESTRE

Modelado I  
Ambientes 3D  
Animación Digital I  
Materiales, Mapas y Texturas I  
Iluminación y Renderización I

### SEGUNDO SEMESTRE

Modelado II  
Edición de Video  
Edición de Audio  
Animación Digital II  
Animación de Personajes

## DISEÑO Y PROGRAMACIÓN WEB

El alumno será capaz de planear, producir y evaluar la producción de un sitio web a partir del correcto análisis y estructura de la información y el diseño.

### PRIMER SEMESTRE

Laboratorio I

Programación I

Diseño de Aplicaciones Móviles

Diseño Aplicado al Entorno Web

Estructuración de los Contenidos Web

### SEGUNDO SEMESTRE

Presupuesto

Laboratorio II

Desarrollo Web

Programación II

Optimización de Navegadores

## FOTOGRAFÍA

El alumno obtendrá herramientas teóricas y prácticas con la finalidad de depurar analítica y conceptualmente la composición de un objeto gráfico editorial; teniendo en cuenta las fórmulas y técnicas de las diferentes segmentos de la prensa especializada.

### PRIMER SEMESTRE

Taller I

Proceso de Creación

Fotografía en Editoriales I

Formato Gráfico Editorial

Dirección de Arte en Editoriales

### SEGUNDO SEMESTRE

Taller II

Segmentos Editoriales

Fotografía en Editoriales II

Producción y Post-producción

Coordinación Editorial

## MUSEOGRAFÍA Y ADMINISTRACIÓN DE GALERÍAS DE ARTE

Atenderá a la necesidad actual de organizar el quehacer museográfico desde la planeación, diseño y producción hasta la instalación de exposiciones. El programa examina tanto la evolución del concepto como su vinculación con las nuevas formas de expresión artística y los recursos tecnológicos.

### PRIMER SEMESTRE

Taller I  
Simbología  
Gestión de Museos y Exposiciones I  
Historia de la Museografía y Museología  
Espacio Museográfico y Técnicas Expositivas

### SEGUNDO SEMESTRE

Taller II  
Mercadotecnia  
Estética Visual  
Curaduría y Conservación de Arte  
Gestión de Museos y Exposiciones II

## DISEÑO EDITORIAL

Comprenderá el estudio de los distintos formatos de publicación, el papel de la fotografía y la ilustración, los principios de composición y la estética tipográfica. Proporcionará los conocimientos de los procesos cognitivos que intervienen en el proceso de lectura dentro de los nuevos retos del mundo digital.

### PRIMER SEMESTRE

Taller I  
Producción Gráfica I  
Tipografía y Diagramación  
Diseño de Medios Impresos  
Fundamentos del Diseño Editorial

### SEGUNDO SEMESTRE

Taller II  
Fotografía Editorial  
Ilustración Editorial  
Producción Gráfica II  
Diseño en Entornos Digitales

## **DISEÑO PUBLICITARIO**

Capacitará a los alumnos para el desempeño en el área de la comunicación multimedia, acorde con las nuevas tecnologías, desarrollando material publicitario de acuerdo a los objetivos preestablecidos de comunicación, dando a conocer los beneficios y características a un público objetivo predeterminado.

### **PRIMER SEMESTRE**

Taller I

Producción Multimedia I

Campañas Publicitarias I

Psicología del Consumidor

Publicidad, Comunicación y Marketing I

### **SEGUNDO SEMESTRE**

Taller II

Merchandising

Producción Multimedia II

Campañas Publicitarias II

Publicidad, Comunicación y Marketing II



# análisis

*“La negatividad es el enemigo de la creatividad.”*

David Lynch



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.

# objeto general

La Unidad de Posgrado es un inmueble destinado a la impartición de estudios universitarios posteriores al título de grado y comprende los estudios de especialización, maestría y doctorado.

Este inmueble se centrará en la enseñanza de especializaciones de arquitectura, cinematografía y diseño por medio de instalaciones planeadas y edificadas específicamente para la enseñanza de estas disciplinas.

Esta unidad de posgrado estará conformada por las siguientes áreas:

- Área administrativa y servicios escolares
- Área escolar
- Área pública
- Servicios
- Accesos
- Áreas verdes y de recreación
- Estacionamiento



# objeto particular

**D**e acuerdo con las áreas mencionadas anteriormente, las necesidades particulares de esta unidad de posgrado son las siguientes:

- **ÁREA ADMINISTRATIVA Y SERVICIOS ESCOLARES**

Tiene como función principal llevar a cabo la planificación estratégica de esta unidad de posgrado. Estará conformada por: recepción, sala de espera, oficina del director, oficinas para los coordinadores de carrera, oficinas auxiliares, área secretarial, sala de juntas y sanitarios. El área de servicios escolares es la responsable de dar asistencia y apoyo en todo lo referente a los estudiantes, también será dónde los profesores podrán trabajar en sus proyectos y atender personalmente a los alumnos. Contará con la administración de servicios escolares, ventanillas, cajas, sala de firmas, sala de maestros, sala de juntas, cubículos para maestros y sanitarios.

- **ÁREA PÚBLICA**

Estará conformada por:

- **Biblioteca:** es el lugar que pone en servicio la consulta de libros y medios digitales para satisfacer las necesidades de los estudiantes y profesores de la institución. Contará con exhibición de arte al aire libre, recepción y control, registro y préstamo, acervo y área de consulta, administración, jardín interior, mediateca, hemeroteca, centro de copiado y sanitarios.

- **Galería:** será el lugar donde se expongan los trabajos que realicen los estudiantes y también se exhibirán diferentes colecciones de artistas locales, nacionales o extranjeros. Contará con área de exhibición, bodega, coordinación museográfica y sanitarios.

- **Cafetería:** funcionará para que cualquier usuario de la institución consuma alimentos y bebidas. Contará con un área de café y refrigerios, preparación de alimentos, área de comensales, sanitarios, área de empleados, cuarto de basura y bodega.

- **Papelería y librería:** brindará servicios y venta de los insumos necesarios para las actividades escolares de alumnos y profesores. Contará con venta y exhibición de producto, papel extendido, fotocopiado y ploteo, artículos de papelería, venta de equipo de cómputo, bodega y área de empleados.

- **EDIFICIO DE ARQUITECTURA.**

Este espacio está destinado a impartir las especializaciones del área de arquitectura. Contará con talleres prácticos, mantenimiento y sanitarios. Todas las aulas y talleres estarán equipadas con equipo que permitirá la transmisión de datos multimedia.

- **EDIFICIO DE CINEMATOGRAFÍA.**

Será el lugar donde el alumno recibirá la instrucción e información de los profesores, también se realizarán trabajos de grabación de video y audio. Contará con aulas teóricas, talleres prácticos, estudio de grabación y edición de video y audio, laboratorio de fotografía, sala de proyección, mantenimiento y sanitarios. Todas las aulas y talleres estarán equipadas con equipo que permitirá la transmisión de datos multimedia.

- **EDIFICIO DE DISEÑO GRÁFICO.**

Aquí se impartirán las especializaciones del área de diseño gráfico. Contará con talleres prácticos, laboratorio de fotografía y sanitarios. Todas las aulas y talleres estarán equipadas con equipo que permitirá la transmisión de datos multimedia.

- **CENTRO DE CÓMPUTO**

Este lugar estará destinado al aprendizaje y práctica de programas computacionales que servirán de apoyo y serán base de la impartición de las especializaciones de esta institución. Contará con recepción, salas de cómputo, site, mantenimiento y sanitarios.

- **SERVICIOS**

Contará con oficinas de administración, control de empleados, comedor, sala de empleados, bodegas, baños vestidores, enfermería, cuartos de máquinas, depósito de basura, área de carga y descarga, tratamiento de aguas negras, estacionamiento para ambulancia y bomberos.

- **ACCESOS**

Para el control del acceso peatonal y vehicular a la institución. Estará conformado por plaza de acceso, una caseta de vigilancia con circuito cerrado, instalación de acceso y salida automatizada de vehículos.

- **ÁREAS VERDES**

Predominantemente ocupadas con árboles, arbustos o plantas, cumplirá funciones de esparcimiento, recreación, ecológicas, ornamentación y protección.

- **ESTACIONAMIENTO**

El estacionamiento en esta unidad de posgrado estará dispuesto en un sótano. Por lineamiento del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, se tendrá que considerar un cajón de estacionamiento por cada 25 m<sup>2</sup> construidos.

# programa de requerimientos

## 1. zona administrativa y servicios escolares

PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS															
COMPONENTE	SUB COMPONENTE	USUARIO	CANTIDAD	MOBILIARIO/EQUIPO		ÁREA		INSTALACIONES				ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	ACABADOS ESPECÍFICOS	REQUERIMIENTOS GENERALES
				#	TIPO	M <sup>2</sup>	TOTAL M <sup>2</sup>	AGUA	DRENAJE	ELÉCTRICA	ESPECIALES				
<b>ZONA ADMINISTRATIVA</b>															
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	RECEPCIÓN	1	1	1	UNIDAD DE RECEPCION	21.00			▪		NATURAL	NATURAL UNILATERAL			
				1	SILLA										
	SALA DE ESPERA		9	1	3	SILLON						FLUORESCENTE RETICULAR			
					1	MESA DE APOYO									
	SANITARIOS				2	W.C.	7.00		▪	▪	▪	NATURAL	NATURAL UNILATERAL		
					2	LAVABO									
					1	MINGITORIO									
	OFICINA DEL DIRECTOR		1	1	1	ESCRITORIO	57					NATURAL	NATURAL UNILATERAL		
					1	SILLA									
					2	SILLA DE APOYO									
					1	SALA DE ESTAR									
					1	MESA									
					1	W.C.									
	OFICINAS COORDINADORES: • ARQUITECTURA • CINEMATOGRAFÍA • DISEÑO • SECRETARÍA GENERAL		1	4	1	ESCRITORIO	24.30	117				NATURAL	NATURAL UNILATERAL		
					1	SILLA									
					2	SILLA DE APOYO									
					2	SILLON									
					1	MESA									
	OFICINAS: • DIFUSIÓN Y EXTENSIÓN CULTURAL • FINANZAS • ADQUISICIONES		7	1	1	ESCRITORIO	32					NATURAL	NATURAL UNILATERAL		
					1	SILLA									
					2	SILLA DE APOYO									
					2	SILLON									
	SECRETARIAS SALA DE ESPERA		1	8	1	ESCRITORIO	35				▪	NATURAL	NATURAL UNILATERAL		
1					SILLA										
SALA DE JUNTAS		13	1	13	SILLA	49				▪	FLUORESCENTE RETICULAR	NATURAL	NATURAL UNILATERAL		
				1	MESA										
ARCHIVO Y COPIADO			1	1	PANTAYA Y PROYECTOR	19				▪	FLUORESCENTE RETICULAR				
				2	IMPRESORAS MULTI.										
ÁREA DE CAFÉ/COMEDOR		1	1	1	MÁQ. DE CAFÉ	12		▪	▪	▪	NATURAL	NATURAL UNILATERAL			
				1	MICROONDAS										
				1	COCINETA										
				1	MESAS										
NÚCLEO SANITARIO	HOMBRES	1	1	4	W.C.	39		▪	▪	▪	NATURAL	NATURAL UNILATERAL			
				4	LAVABO										
	MUJERES			2	MINGITORIO										
				2	LAVABO										
	CUARTO DE ASEO			1	TARJA										
				1	ESTANTE										

ÁREA TOTAL INCLUYE CIRCULACIÓN: 644.00 M<sup>2</sup>

PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS																
COMPONENTE	SUB COMPONENTE	USUARIO	CANTIDAD	MOBILIARIO/EQUIPO		ÁREA		INSTALACIONES				ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	ACABADOS ESPECÍFICOS	REQUERIMIENTOS GENERALES	
				#	TIPO	M <sup>2</sup>	TOTAL M <sup>2</sup>	AGUA	DRENAJE	ELECTRICA	ESPECIALES					
ACADÉMICOS	FIRMAS		3	1	1	UNIDAD DE RECEPCIÓN	21					NATURAL	NATURAL UNILATERAL			
					3	SILLA										
					1	ARCHIVO										
					1	SOFA										
					1	IMPRESORA										
	SALA DE MAESTROS			1	1	3	SOFA	30.00				NATURAL	NATURAL UNILATERAL			
						3	MESA									
						1	MAQ. DE CAFÉ									
	SALA DE JUNTAS			10	1	14	SILLA	24				NATURAL	NATURAL UNILATERAL			
						1	MESA									
						1	PANTALLA Y PROJ.									
	CUBÍCULOS PARA MAESTROS			15	3	3	SILLA	7.50	176				NATURAL	NATURAL UNILATERAL		
						1	ESCRITORIO									
	NÚCLEO SANITARIO	MUJERES		2	2	4	W.C.	73					NATURAL	NATURAL UNILATERAL		
						6	LAVABO									
HOMBRES			2	3	MINGITORIO	FLUORESCENTE RETICULAR										
				1	W.C. DISCAP.											
SANITARIO DISCAP.			1	1	LAVABO	BOMBILLA INCANDESCENTE										
				1	TARJA											
CUARTO DE ASEO		1	1	ESTANTE												
ÁREA TOTAL INCLUYE CIRCULACIÓN: 514.00 M <sup>2</sup>																
SERVICIOS ESCOLARES	OFICINA COORDINADOR		1	1	1	ESCRITORIO	24					NATURAL	NATURAL UNILATERAL			
					1	SILLA										
					2	SILLAS DE APOYO										
	VENTANILLAS		6	1	6	6	SILLA	45				NATURAL	NATURAL UNILATERAL			
						6	ESCRITORIO									
	CAJAS		3	1	3	3	SILLA	18				NATURAL	NATURAL UNILATERAL			
						3	ESCRITORIO									
	ARCHIVO / COPIADO/CAFÉ			1	1	6	ARCHIVERO	41				FLUORESCENTE LINEA	NATURAL UNILATERAL			
						2	IMPRESORAS MULTIFUNCIONAL									
	SANITARIOS			1	1	2	W.C.	8.50				NATURAL	NATURAL UNILATERAL			
2						LAVABO										
1						MINGITORIO										
ÁREA TOTAL INCLUYE CIRCULACIÓN: 199.50 M <sup>2</sup>																
<b>ÁREA TOTAL POR ZONA: 1,444.50 M<sup>2</sup></b>																

## 2. zona escolar

COMPONENTE	SUB COMPONENTE	USUARIO	CANTIDAD	MOBILIARIO/EQUIPO		ÁREA		INSTALACIONES				ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	ACABADOS ESPECÍFICOS	REQUERIMIENTOS GENERALES	
				#	TIPO	M <sup>2</sup>	TOTAL M <sup>2</sup>	AGUA	DRENAJE	ELÉCTRICA	ESPECIALES					
<b>ZONA EDUCATIVA</b>																
EDIFICIO DE ARQUITECTURA	PAISAJISMO	13	3	12	RESTIRADOR	143	486					NATURAL	NATURAL CRUZADA	SUPERFICIES LISAS FÁCILES DE LIMPIAR		
				12	BANCO											
				1	ESCRITORIO											
				1	SILLA											
				12	LOCKER											
				1	ANAQUELES											
	INTERIORES	1	1	1	PIZARRÓN	231						REGULACIÓN DE LUZ				
				1	PANTALLA/PROY.											
	SUSTENTABLE			3	MESA DE TRABAJO	112										
	RESTAURACIÓN	7	1	6	BANCO	230						REGULACIÓN DE LUZ	NATURAL	NATURAL CRUZADA	SUPERFICIES LISAS FÁCILES DE LIMPIAR	EXTRACCIÓN DE AIRE
				1	ESCRITORIO											
				1	SILLA											
				6	LOCKER											
				1	ANAQUELES											
				1	PIZARRÓN											
				1	PANTALLA/PROY.											
				2	TARJA											
				1	MESA DE TRABAJO											
				1	TARJA											
	MAQUETAS	7	1	6	BANCO	168						REGULACIÓN DE LUZ	NATURAL	NATURAL CRUZADA	SUPERFICIES LISAS FÁCILES DE LIMPIAR	EXTRACCIÓN DE AIRE
				1	ESCRITORIO											
				1	SILLA											
				6	LOCKER											
1				ANAQUELES												
1				PIZARRÓN												
1				PANTALLA/PROY.												
1				TARJA												
2				MESA DE TRABAJO												
1				TARJA												
ESCENOGRAFÍA Y DIRECCIÓN DE ARTE	7	2	2	MESA DE TRABAJO	254	508					REGULACIÓN DE LUZ	NATURAL	NATURAL CRUZADA	SUPERFICIES LISAS FÁCILES DE LIMPIAR	ALTURA RECOMENDABLE 5 METROS	
			6	BANCOS												
			1	ESCRITORIO												
			1	SILLA												
			12	LOCKER												
			1	ANAQUELES												
			1	PIZARRÓN												
			1	PANTALLA/PROY.												
			1	TARJA												
			1	TARJA												
NÚCLEO SANITARIO	MUJERES	2	6	W.C.	68	136					NATURAL	NATURAL CRUZADA				
			8	LAVABO												
	HOMBRES	3	3	MINGITORIO												
			1	W.C. DISCAP.												
	SANITARIO DISCAP.	2	1	LAVABO												
			1	TARJA												
	ASEO	2	1	TARJA												
			1	ESTANTE												

ÁREA TOTAL INCLUYE CIRCULACIÓN: 1,864.00 M<sup>2</sup>

COMPONENTE	SUB COMPONENTE	USUARIO	CANTIDAD	MOBILIARIO/EQUIPO		ÁREA		INSTALACIONES				ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	ACABADOS ESPECÍFICOS	REQUERIMIENTOS GENERALES													
				#	TIPO	M²	TOTAL M²	AGUA	DRENAJE	ELÉCTRICA	ESPECIALES																	
EDIFICIO DE DISEÑO	AULA TEÓRICA	13	1	6	MESA	86						NATURAL FLUORESCENTE RETICULAR	NATURAL CRUZADA															
				13	SILLA																							
				1	ESCRITORIO																							
				12	LOCKER																							
				1	PIZARRÓN																							
	ILUSTRACIÓN	7	1	1	PANTALLA/PROY.	235						NATURAL FLUORESCENTE DIRECCIONADA Y RETICULAR REGULACIÓN DE LUZ BOMBILLA INCANDESCENTE	NATURAL CRUZADA FORZADA		EXTRACCIÓN DE AIRE													
				6	RESTIRADOR																							
				6	BANCOS																							
				1	ESCRITORIO																							
				13	LOCKER																							
				1	PIZARRÓN																							
				1	PANTALLA/PROY.																							
				1	VESTIDOR																							
				1	MESA/TABURETE																							
				6	MESA DE LUZ																							
	DISEÑO PUBLICITARIO		13	2	12	RESTIRADOR	120	240				NATURAL FLUORESCENTE RETICULAR	NATURAL CRUZADA															
					12	BANCO																						
					1	ESCRITORIO																						
					1	SILLA																						
					12	LOCKER																						
DISEÑO EDITORIAL				12	ANAQUELES																							
				1	PIZARRÓN																							
				1	PANTALLA/PROY.																							
				2	MESA DE TRABAJO																							
				6	BANCO																							
MUSEOGRAFÍA Y ADMINISTRACIÓN DE GALERÍAS DE ARTE		7	1	1	ESCRITORIO	235					NATURAL FLUORESCENTE RETICULAR BOMBILLA INCANDESCENTE	NATURAL CRUZADA FORZADA		ALTURA 5 METROS EXTRACCIÓN DE AIRE														
				1	SILLA																							
				12	LOCKER																							
				1	ANAQUELES																							
				1	PIZARRÓN																							
				1	PANTALLA/PROY.																							
				FOTOGRAFÍA	AULA										13	1	6	MESA	88.50					NATURAL FLUORESCENTE RETICULAR	NATURAL CRUZADA			
																	13	SILLA										
																	1	ESCRITORIO										
																	12	LOCKER										
1	PIZARRÓN																											
LABORATORIO	13	1	1		PANTALLA/PROY.	227						LUZ ROJA FLUORESCENTE LINEAL	FORZADA	SUPERFICIES LIMPIAS FÁCILES DE LIMPIAR PINTURA ROJA O NEGRA MATERIALES EN RECUBRIMIENTOS CUMPLIRÁN CON LOS INDICES DE VELOCIDAD DE PROPAGACIÓN DEL FUEGO	EXTRACCIÓN DE AIRE													
			6		PILETA																							
			12		CABINA PARA AMPLIADORA																							
			6		TARJA DE REVELADO																							
			2		GABINETES																							
			2		TENDEDERO																							
			12		MESA DE TRABAJO																							
					ESTANTES																							
			NÚCLEO SANITARIO		MUJERES											2	6	W.C.	68	136					NATURAL FLUORESCENTE RETICULAR BOMBILLA INCANDESCENTE	NATURAL UNILATERAL		
																	8	LAVABO										
HOMBRES	3	MINGITORIO																										
	1	W.C. DISCAP.																										
SANITARIO DISCAP.	2	1		LAVABO																								
CUARTO DE ASEO	2	1	TARJA																									
		1	ESTANTE																									

ÁREA TOTAL INCLUYE CIRCULACIÓN: 1.706.50 M²



COMPONENTE	SUB COMPONENTE	USUARIO	CANTIDAD	MOBILIARIO/EQUIPO		ÁREA		INSTALACIONES				ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	ACABADOS ESPECÍFICOS	REQUERIMIENTOS GENERALES												
				#	TIPO	M²	TOTAL M²	AGUA	DRENAJE	ELÉCTRICA	ESPECIALES																
EDIFICIO DE CINEMATOGRAFÍA	AULA TEÓRICA	7	3	3	MESA	48	144					NATURAL	NATURAL CRUZADA														
				7	SILLA									FLUORESCENTE LINEAL													
				1	ESCRITORIO																						
				1	PIZARRÓN																						
				1	PANTALLA/PROY.																						
				2	MESA DE TRABAJO	245							NATURAL	NATURAL CRUZADA													
				6	BANCO																						
				1	ESCRITORIO																						
				1	SILLA																						
				12	LOCKER																						
				1	ANAQUELES																						
				1	PIZARRÓN																						
				1	PANTALLA/PROY.																						
				1	TARJA																						
				2	MESA DE TRABAJO	177							NATURAL	NATURAL CRUZADA													
				6	BANCO																						
				1	ESCRITORIO																						
				1	SILLA																						
				12	LOCKER																						
				1	ANAQUELES																						
			1	PIZARRÓN																							
			1	PANTALLA/PROY.																							
			1	TARJA																							
			1	GRABACIÓN	712							NATURAL	NATURAL CRUZADA														
			1	BODEGA																							
			1	SET VIRTUAL																							
			1	SANITARIOS																							
			1	CAMERINOS																							
			1	CUARTO DE ASEO																							
				BODEGA																							
				MICRÓFONOS																							
				INSTRUMENTOS	43							NATURAL	FORZADA	FALSO PLAFON PARA AISLAMIENTO ACÚSTICO	AIRE LAVADO												
				AMPLIFICADORES																							
				SILLONES	43.50							FLUORESCENTE RETICULAR	FORZADA	INSTALACIÓN DE PANEL AISLANTE ACÚSTICO	EXTRACCIÓN DE AIRE												
				CONSOLA																							
				SILLAS																							
				ANAQUELES	95							FLUORESCENTE RETICULAR	FORZADA	INSTALACIÓN DE PANEL AISLANTE ACÚSTICO	EXTRACCIÓN DE AIRE												
				MESA																							
				SILLAS																							
				MICRÓFONOS																							
				CONSOLA	40.80							FLUORESCENTE LINEAL	FORZADA	SUPERFICIES LIMPIAS FÁCILES DE LIMPIAR	EXTRACCIÓN DE AIRE												
				RECEPCIÓN																							
				SALAS DE ESPERA																							
				2	SALAS DE ESTAR																						
				3	MESA	57						NATURAL	NATURAL CRUZADA														
				SILLA																							
				ESCRITORIO																							
				LOCKER																							
				PIZARRÓN																							
				PANTALLA/PROY.																							
				6	CABINA PARA AMPLIADORA	128						LUZ ROJA	FORZADA	SUPERFICIES LIMPIAS FÁCILES DE LIMPIAR	EXTRACCIÓN DE AIRE												
				TARJA DE REVELADO																							
				PILETA																							
				GABINETES																							
				TENDEDEROS																							
				MESA DE TRABAJO																							
				ESTANTES																							

EDICIÓN	AUDIO/VIDEO	2	12	1	CONSOLA DE EDICIÓN	222.30				■	■	FLUORESCENTE RETICULAR	NATURAL UNILATERAL FORZADA								
			2	COMPUTADORA																	
			2	SILLAS																	
MINI CINE	VESTIBULO		1			101.50	475.85				■	■	FLUORESCENTE RETICULAR	FORZADA							
	SALA DE PROYECCIÓN	150	1	BUTACAS	269										■	■	LUMINARIAS ARBOTANTES Y EMPOTRADAS	FORZADA		DOBLE MURO COMO AISLANTE DE SONIDO	
				PANTALLA															AIRE LAVADO EXTRACCIÓN DE AIRE		
	CABINA DE PROYECCIÓN	2	1	PROYECTOR	29.25											■	■	FLUORESCENTE LINEAL	FORZADA		
				ANAQUELES																	
RACK DE SONIDO CONTROL DE LUCES																					
SANIT./ASEO		1		76.10						■	■	■	■	FLUORESCENTE RETICULAR	FORZADA						
NÚCLEO SANITARIO	HOMBRES	1	6	W.C.	99.80					■	■	■	■	NATURAL	NATURAL UNILATERAL						
	MUJERES		5	LAVABOS																	
			2	MINGITORIOS																	
	SANITARIO DISCAP.	1	W.C. DISCAP.																		
	CUARTO DE ASEO	1	LAVABO																		
		1	TARJA																		
	1	ESTANTE																			
ÁREA TOTAL: 3,055.25 M <sup>2</sup>																					
CENTRO DE COMPUTO	SALAS	13	7	13	MESA	41	287				■	■	NATURAL	NATURAL CRUZADA FORZADA		EXTRACCIÓN DE AIRE					
				13	SILLA																
				1	COMPUTADORA																
				12	PANTALLA/PROY. LOCKER																
	RECEPCIÓN VESTIBULO	2	1	1	MÓDULO DE RECEPCIÓN	12					■	■	NATURAL FLUORESCENTE RETICULAR	FORZADA							
	TÉCNICO	2	1	1	MESA	12					■	■	■	FLUORESCENTE RETICULAR	FORZADA						
				2	SILLA																
					ESTANTES																
	SITE		1		RACKS Y TABLEROS	18					■	■	BOMBILLA INCANDESCENTE	FORZADA		AIRE ACONDICION.					
	NÚCLEO SANITARIO		1	4	W.C.	64					■	■	■	■	NATURAL	NATURAL UNILATERAL					
5				LAVABOS																	
2				MINGITORIOS																	
1				W.C. DISCAP.																	
1				LAVABO																	
1				TARJA																	
1	ESTANTE																				
ÁREA TOTAL INCLUYE CIRCULACIÓN: 609.00 M <sup>2</sup>																					
<b>ÁREA TOTAL POR ZONA: 7,234.75 M<sup>2</sup></b>																					

### 3. zona pública

COMPONENTE	SUB COMPONENTE	USUARIO	CANTIDAD	MOBILIARIO/EQUIPO		ÁREA		INSTALACIONES				ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	ACABADOS ESPECÍFICOS	REQUERIMIENTOS GENERALES		
				#	TIPO	M <sup>2</sup>	TOTAL M <sup>2</sup>	AGUA	DRENAJE	ELECTRICA	ESPECIALES						
ACCESO PEATONAL	PLAZA DE ACCESO		1						▪	▪		PROYECTORES EMPOTRABLES AL PISO			EN EL CRUCE DE DIV. DEL NORTE Y BENITO JUÁREZ		
	CASETA DE CONTROL C/ W.C.	2	1	2	SILLA	1264			▪	▪	▪	NATURAL	NATURAL CRUZADA				
			1	W.C.													
			1	LAVABO									FLUORESCENTE LINEAL				
ACCESO VEHICULAR				2	PLUMA DE ACCESO	350					▪						
				2	LECTOR TARJETA								PROYECTORES EMPOTRABLES AL PISO			CALLE BENITO JUÁREZ	
ÁREA TOTAL: 1,614.00 M <sup>2</sup>																	
BIBLIOTECA	CONTROL VESTIBULO REGISTRO/PRÉSTAMO	5	1	2	MÓDULO RECEP	57				▪		NATURAL	NATURAL				
				3	LECTOR TARJETA								FLUORESCENTE RETICULAR	FORZADA			
				4	SILLA												
	ACERVO Y ÁREA DE CONSULTA	1	1		SILLA	150				▪	▪		NATURAL	FORZADA			
					MESA								FLUORESCENTE SUSPENDIDA				
					ESTANTES												
	BÚSQUEDA	1	1		MESA	4.20				▪	▪		FLUORESCENTE RETICULAR	FORZADA			
					COMPUTADORAS												
	JARDÍN INTERIOR	1	1		MESA	94						▪		NATURAL	NATURAL		
					BANCA												
	CENTRO DE COPIADO	1	1		ESTANTES	28						▪		FLUORESCENTE LINEAL	NATURAL UNILATERAL		
	PROCESOS TÉCNICOS	1	1	4	COPIADORA	70											
				1	ESCRITORIO												
				2	SILLA												
				3	MESA												
					ESTANTES												
				BODEGA													
NÚCLEO SANITARIO	MUJERES	1	1	1	TARJA	58											
				4	W.C.												
	HOMBRES	1	1	5	LAVABO												
				2	MINGITORIO												
	DISCAP.	1	1	1	W.C. DISCAP.												
				1	LAVABO												
ASEO	1	1	1	TARJA													
			1	ESTANTE													
MEDIATECA	RECEPCIÓN PRÉSTAMO	1	1	1	MÓDULO RECEP	87.50											
				2	SILLA												
				1	ARCHIVO/BODEGA												
	CUBÍCULOS CONSULTA	1	1		SILLAS												
					MESAS												
					COMPUTADORAS												
HEMEROTECA	RECEPCIÓN CONSULTA	1	1	1	MÓDULO RECEP	121.60											
				1	SILLA												
				1	MESA												
ADMÓN.	OFICINAS	1	3	3	ESCRITORIO	70											
				9	SILLA												
	JUNTAS	6	1	1	MESA												
				6	SILLA												
					SILLA												
ACERVO Y ÁREA DE CONSULTA	1	1		MESA	228												
				ESTANTES													
NÚCLEO SANITARIO	MUJERES	1	1	4	W.C.	58											
				5	LAVABOS												
				2	MINGITORIOS												
HOMBRES	1	1															

COMPONENTE	SUB COMPONENTE	USUARIO	CANTIDAD	MOBILIARIO/EQUIPO		ÁREA		INSTALACIONES				ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	ACABADOS ESPECÍFICOS	REQUERIMIENTOS GENERALES			
				#	TIPO	M <sup>2</sup>	TOTAL M <sup>2</sup>	AGUA	DRENAJE	ELÉCTRICA	ESPECIALES							
GALERIA	EXHIBICIÓN DE ARTE AL AIRE LIBRE					106						PROYECTORES EMPOTRABLES AL PISO	NATURAL					
	ÁREA DE EXHIBICIÓN		1	MAMPARAS		287.50						NATURAL FLUORESCENTE	FORZADA					
				BODEGA														
	COORDINACIÓN		3	1	6 SILLA		107					NATURAL FLUORESCENTE RETICULAR	NATURAL					
					3 ESCRITORIO													
					2 MESA													
	NÚCLEO SANITARIO	MUJERES			3 W.C.		107						NATURAL FLUORESCENTE RETICULAR	NATURAL				
		HOMBRES		4 LAVABO														
		SANITARIO DISCAP.		1 MINGITORIO														
				1 W.C. DISCAP.														
ASEO			1 LAVABO															
			1	TARJA							BOMBILLA INCANDESCENTE							
ÁREA TOTAL INCLUYE CIRCULACIÓN: 607.50 M <sup>2</sup>																		
PAPELERIA	EXHIBICIÓN DE PRODUCTO		1		ESTANTERIA P/LIBROS, DISCOS, REVISTAS Y PELÍCULAS	116.20						FLUORESCENTE SUSPENDIDA	FORZADA					
	ÁREA DE PAPEL EXTENDIDO Y CORTE		1	1	ESTANTES	83.50						FLUORESCENTE LINEAL	FORZADA					
					GUILLOTINA													
	FOTOCOPIADO Y PLOTEO		1	6	MOSTRADOR	25						FLUORESCENTE RETICULAR	FORZADA					
					COPIADORAS													
					PLOTTER													
	EXHIBICIÓN Y VENTA DE EQUIPO DE COMPUTO Y FOTOGRAFÍA		1	1	MOSTRADOR	25						FLUORESCENTE RETICULAR	FORZADA					
					ESTANTES													
	CAJAS Y ÁREA DE ENTREGA		1	1	MOSTRADOR	26						FLUORESCENTE LINEAL	FORZADA					
					CAJA REGISTRADORA													
	BODEGA		1		ESTANTES	48						BOMBILLA INCANDESCENTE						
	ADMINISTRADOR		1	1	ESCRITORIO							FLUORESCENTE LINEAL	NATURAL UNILATERAL					
					SILLA													
ÁREA DE EMPLEADOS		6	1	6 LOCKER							FLUORESCENTE RETICULAR	NATURAL UNILATERAL						
				2 SOFÁ														
				1 MESA														
				SILLA														
SANITARIO			1	W.C.							BOMBILLA INCANDESCENTE	NATURAL UNILATERAL						
				1 LAVABO														
CUARTO DE ASEO		1	1	TARJA							BOMBILLA INCANDESCENTE							
				ESTANTE														
ÁREA TOTAL INCLUYE CIRCULACIÓN: 482.00 M <sup>2</sup>																		

COMPONENTE	SUB COMPONENTE	USUARIO	CANTIDAD	MOBILIARIO/EQUIPO		ÁREA		INSTALACIONES				ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	ACABADOS ESPECÍFICOS	REQUERIMIENTOS GENERALES		
				#	TIPO	M <sup>2</sup>	TOTAL M <sup>2</sup>	AGUA	DRENAJE	ELÉCTRICA	ESPECIALES						
CAFETERÍA	ÁREA COMENSALES		1		SILLA	423					■		NATURAL FLUORESCENTE SUSPENDIDA	NATURAL UNILATERAL			
					MESA												
					BARRA												
					SILLONES												
	NÚCLEO SANITARIO	MUJERES			3	W.C.	63					■		NATURAL FLUORESCENTE RETICULAR	NATURAL UNILATERAL		
					3	LAVABOS											
		2	MINGITORIOS														
		2	LAVABOS														
		1	W.C. DISCAP.														
	DISCAP.				1	LAVABO											
					1	TRAJA											
					1	ESTANTE											
	ÁREA DE CAFÉ Y REFRIGERIOS/ENTREGA DE ALIMENTOS			4	1	1	MOSTRADOR REFRIGERADO	44.50				■		FLUORESCENTE SUSPENDIDAS	FORZADA		
						2	MOSTRADOR										
						1	CAJAS										
1						MÁQUINA DE CAFÉ											
1						MESADA CON 2 TARJA Y REFRIGERADOR											
PREPARACIÓN DE ALIMENTOS			4	1	1	ESTUFA DE 6 HORNILLAS CON HORNO	40				■		FLUORESCENTE LINEAL	NATURAL FORZADA	SUPERFICIES LIMPIAS FÁCILES DE LIMPIAR		
					2	EQUIPO DE COCINA											
						TARJA											
BODEGA, ALACENA			1	1	ESTANTES	16											
ADMINISTRADOR			1	1	3	ESCRITORIO							FLUORESCENTE LINEAL	NATURAL UNILATERAL			
					8	SILLA											
ÁREA DE EMPLEADOS			8	1	2	LOCKER	20						FLUORESCENTE RETICULAR	NATURAL UNILATERAL			
					1	SOFA											
					1	MESA											
SANITARIO EMPLEADOS			2		1	W.C.							BOMBILLA INCANDESCENTE	NATURAL UNILATERAL			
					1	LAVABO											
DEPÓSITO DE BASURA			1		1	BASURA ORGÁNICA	8						BOMBILLA INCANDESCENTE				
						BASURA INORGÁNICA											
ÁREA DE ENTREGA DE PRODUCTO			1			100											
ÁREA TOTAL INCLUYE CIRCULACIÓN: 830 M <sup>2</sup>																	
ESTACIONAMIENTO				148	CAJONES CHICOS	9,821.05							FLUORESCENTE LINEAL	FORZADA			
			107	CAJONES GRANDES													
EXPLANADAS, ANDADORES						3,959.68							PROYECTORES EMPOTRABLES AL PISO				
ÁREAS JARDINADAS						8715.70							PROYECTORES EMPOTRABLES AL PISO POSTES FLUORESCENTES				
															ÁREA TOTAL: 22,496.43 M <sup>2</sup>		
<b>ÁREA TOTAL POR ZONA: 26,782.38 M<sup>2</sup></b>																	

## 4. zona de servicios

COMPONENTE	SUB COMPONENTE	USUARIO	CANTIDAD	MOBILIARIO/EQUIPO		ÁREA		INSTALACIONES				ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	ACABADOS ESPECÍFICOS	REQUERIMIENTOS GENERALES		
				#	TIPO	M <sup>2</sup>	TOTAL M <sup>2</sup>	AGUA	DRENAJE	ELÉCTRICA	ESPECIALES						
ADMINISTRACIÓN DE ZONA DE SERVICIOS	VESTIBULO			1	SALA												
	SECRETARIAS	1	4	1	SILLA												
				1	ESCRITORIO												
	OFICINAS DE ADMINISTRADOR • MANTENIMIENTO, INTENDENCIA, JARDINERÍA • ALMACÉN E INVENTARIO • PERSONAL • SERVICIOS GENERALES	1	4	3	SILLA		106.20			•			NATURAL FLUORESCENTE RETICULAR	NATURAL UNILATERAL			
				1	ESCRITORIO												
	ARCHIVO/COPIADO/CAFÉ		1	6	ARCHIVERO		21.10			•			FLUORESCENTE RETICULAR				
				2	IMPRESORAS												
			2	W.C.													
	SANITARIOS		1	2	LAVABOS		10.70		•	•	•	NATURAL FLUORESCENTE RETICULAR	NATURAL UNILATERAL				
ÁREA TOTAL INCLUYE CIRCULACIÓN: 187.00 M <sup>2</sup>																	
EMPLEADOS	ACCESO/VESTIBULO/CONTROL/SALA DE ESPERA	5	1	1	ESCRITORIO		30.40			•		FLUORESCENTE LINEAL	NATURAL UNILATERAL				
				1	SILLA												
				1	RELOJ CHECADOR												
	COMEDOR	1	1	COCINETA		55.50			•	•	•		NATURAL FLUORESCENTE RETICULAR	NATURAL UNILATERAL FORZADA			
			4	MESA													
			20	SILLA													
			1	MÁQUINA DE CAFÉ													
	BODEGAS Y ENCARGADO • MANTENIMIENTO • ALMACÉN E INVENTARIO • SERVICIOS GENERALES	3	3	1	SALA DE EMPLEADOS		40			•	•	•		NATURAL FLUORESCENTE LINEAL	NATURAL UNILATERAL		
				2	MESA												
				3	SILLA												
				1	ANAQUELES												
				1	SILLÓN												
	NÚCLEO SANITARIO Y VESTIDORES	1	5	W.C.		95.50			•	•	•		NATURAL FLUORESCENTE RETICULAR	NATURAL UNILATERAL			
6			LAVABO														
4			REGADERA														
16			LOCKER														
2			MINGITORIO														
ÁREA TOTAL INCLUYE CIRCULACIÓN: 277.40 M <sup>2</sup>																	
ENFERMERÍA	SALA DE ESPERA	4	1	4	SILLA		37.40			•		NATURAL FLUORESCENTE LINEAL	NATURAL UNILATERAL				
				1	MESA												
				1	RECEPCIÓN												
	CONSULTORIO	1	1	1	CAMA DE EXPLORACIÓN				•	•	•		NATURAL FLUORESCENTE LINEAL	NATURAL UNILATERAL			
				1	EQUIPO MÉDICO												
	SANITARIO	1	1	1	W.C.				•	•	•		NATURAL BOMBILLA INCANDESCENTE	NATURAL UNILATERAL			
				1	LAVABO												
	VESTIDOR	1	1	1	BANCO						•		BOMBILLA INCANDESCENTE				
1				PERCHERO													
1				MESA													
ÁREA TOTAL INCLUYE CIRCULACIÓN: 37.40 M <sup>2</sup>																	
CUARTOS DE MÁQUINAS	CUARTO HIDRÁULICO		1		BOMBAS		91					NATURAL BOMBILLA INCANDESCENTE	NATURAL UNILATERAL				
					CISTERNAS												
	CUARTO ELÉCTRICO		1		SUBESTACIÓN ELÉCTRICA		73					NATURAL BOMBILLA INCANDESCENTE	NATURAL UNILATERAL	MATERIALES EN RECUBRIMIENTOS CUMPLIRÁN CON LOS INDICES DE VELOCIDAD DE PROPAGACIÓN DEL FUEGO			
ÁREA TOTAL INCLUYE CIRCULACIÓN: 164.00 M <sup>2</sup>																	
	PATIO DE MANIOBRAS		1				200										
	CUARTO DE BASURA		1		CONTENEDORES		40					BOMBILLA INCANDESCENTE					
ÁREA TOTAL INCLUYE CIRCULACIÓN: 240.00 M <sup>2</sup>																	
<b>ÁREA TOTAL POR ZONA: 911.40 M<sup>2</sup></b>																	
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUIDA: 41,400.62 M<sup>2</sup></b>																	

# síntesis

*“Aquí, en tu mente tienes privacidad completa. Aquí no hay diferencia entre lo que es y lo que podría ser.”*

Chuck Palahniuk





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.

# concepto

## relación compositiva y estética entre la arquitectura y la cinematografía.

La relación entre la arquitectura y el cine comenzó con los primeros pasos de la tecnología de imágenes en movimiento a principios del siglo XX y continuó mediante la evolución de dispositivos intelectuales e ideologías de estas dos expresiones del arte. Reside en trabajar con la profundidad de campo, movimiento y la sobreposición de cuerpos, estos elementos están meticulosamente vinculados para impactar a la audiencia, en términos de arquitectura, al usuario.

Los elementos fundamentales del diseño arquitectónico que el arquitecto Wucius Wong propuso: ***el punto, la línea, el ritmo, la superficie, el volumen, el espacio, el tamaño, el color, la textura, la posición y la orientación***; se utilizan en el campo de la cinematografía como una herramienta metodológica para analizar las características de los elementos compositivos de una película como el historiador de cinematografía David Bordwell propone: ***la narrativa, la puesta en escena, la edición y el montaje***.

El cine y la arquitectura se basan en la importancia de lo visual y representación de una idea. Ambos medios permiten la inmersión en un espacio y tiempo distinto en el que regularmente vivimos, de esta manera, nos brinda experiencias físicas y emocionales con cada edificio en el que estamos o con cada película que vemos.

# imagen conceptual

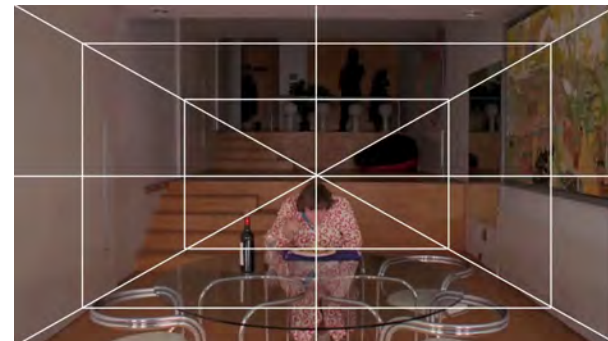
## Stanley Kubrick

### perspectiva a un punto de fuga

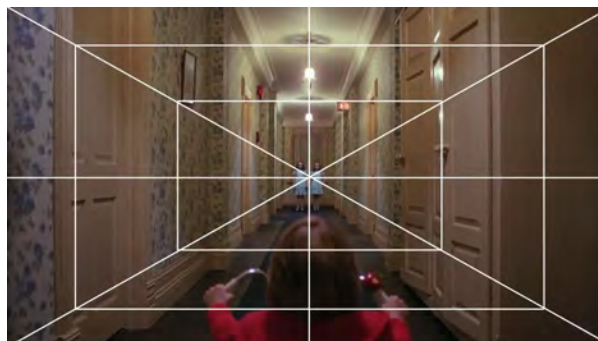
El elemento compositivo que destaca en la obra cinematográfica de Stanley Kubrick es el uso de la perspectiva a un punto de fuga para centrarse en un solo personaje u objeto, lo que produce una sensación que te envuelve en la escena, llevando toda la atención a la profundidad mientras crea simetría.



2001: A Space Odyssey, 1968



A Clockwork Orange, 1971



The Shining, 1980



Full Metal Jacket, 1987

El efecto psicológico que provoca la simetría de los encuadres sobre el espectador, es el resultado de una composición totalmente armónica y un factor fundamental la percepción de las películas de Kubrick; enfocar un sólo punto puede llegar a ser perturbador, provoca una gran expectativa mientras nos adentramos en la escena.

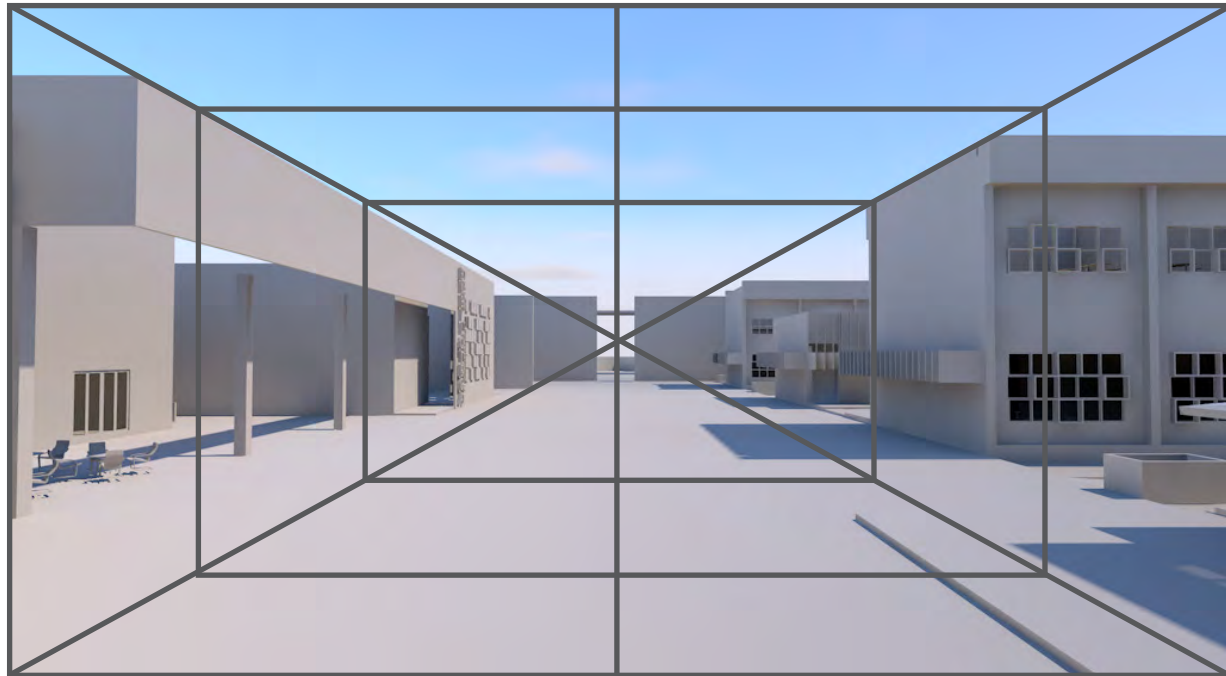
La perspectiva a un punto de fuga se usa cuando los objetos están de frente y queremos darles profundidad. El término nació en el Renacimiento con Filippo Brunelleschi, el primer artista en usar los principios de perspectiva. Pretendía subordinar la arquitectura al punto de vista humano y que su contemplación inspirase perfección y armonía.

Con este objetivo aplica su método de la perspectiva a la construcción de la Basílica de San Lorenzo. Situándonos en el crucero con el punto de vista fijado hacia la entrada se puede apreciar como las líneas convergentes que forman los muros y los elementos arquitectónicos horizontales culminan en un mismo punto de fuga situado a la misma altura que el observador. Por lo tanto, se puede decir que la construcción de la obra se basa en un estudio científico realizado con anterioridad, en el que se busca la proporción, la simetría y el orden, todo en base a los parámetros humanos.



Basílica de San Lorenzo en Florencia, Italia.

Para el diseño de esta unidad de posgrado, busqué los puntos de mayor profundidad y así utilizar la forma del terreno para determinar el acceso principal dónde se retomará el concepto de la perspectiva a un punto de fuga. Al pasar por el vestíbulo del acceso principal, se genera un gran corredor central, del cual se desprenden la zona escolar, la zona pública y la zona administrativa, así como corredores ajardinados y las circulaciones hacia el área de servicios.



Perspectiva a un punto de fuga desde el acceso del conjunto



# 2001: A Space Odyssey

## monolito

2001: A Space Odyssey (1968) es una novela de ciencia ficción escrita por Arthur C. Clarke, desarrollada en paralelo a la versión cinematográfica dirigida por Stanley Kubrick. La historia se basa en como una antigua civilización alienígena utiliza monolitos a manera de centinelas cósmicos para investigar mundos a través de la galaxia e impulsar el desarrollo de vida inteligente. Los monolitos, son objetos sólidos de color negro, con la proporción exacta de 1:4:9. Durante la serie, se mencionan tres monolitos que se descubren en el sistema solar en diferentes etapas de la historia del hombre.

Su aparición detona momentos clave en la historia de la evolución humana; cada vez que un monolito aparece, el hombre trasciende a un nivel distinto de cognición, uniendo desde lo más primitivo hasta el futuro de la especie, la evolución de mono a hombre, de hombre del espacio a ser divino.

El primer monolito en aparecer pone a prueba la inteligencia de los homínidos, al probarse ante él, fueron recompensados con la toma de conciencia para usar huesos de animales muertos como herramientas. Con el paso del tiempo, dichas herramientas darán paso a construir una civilización que es capaz de llevar al hombre al espacio.



La aparición del primer monolito representa el momento en que inicia la evolución de los primates a homo sapiens al llegar a un estado de conciencia superior.

4 millones de años después, la prueba del segundo monolito requirió que los humanos contaran con la tecnología para encontrarlo. Al localizarlo, fueron guiados hacia la segunda odisea, lo que representaría la misión más importante de la especie humana.



El hallazgo del segundo monolito, en la luna, detona la misión Discovery One comandada por David Bowman. Dicha misión pretende llegar a Júpiter y encontrar con quienes se comunicó el monolito.

Para encontrar el tercer monolito, los humanos tienen que probar que son seres superiores a las máquinas que ellos mismos han construido. Al lograrlo, la raza humana toma un nuevo curso, el monolito se convierte en un transportador espacial que lleva a Bowman a la tercera odisea del hombre a través del universo.



En el viaje de Bowman podemos ver grupos de gas y nebulosas que parecieran estar creando estrellas e incluso galaxias mientras es transportado de una parte del universo a otra.



El viaje termina en un cuarto de hotel donde ocurren varios saltos en el tiempo. Al final, Bowman yace en una cama a punto de morir, levanta la cabeza y señala hacia adelante, frente a él, el monolito hace su última aparición. En la cama ya no está Bowman, en su lugar aparece un bebé brillante y translucido llamado Starchild, lo que simboliza el último paso de la evolución del hombre hacia algo divino.



La teoría principal de los monolitos es que su aparición cambia significativamente el rumbo y la historia de la humanidad por medio del conocimiento, curiosidad, intuición, razón, etc; factores imprescindibles en la educación a cualquier nivel, por esto el monolito es el símbolo característico en el diseño de esta unidad de posgrado.

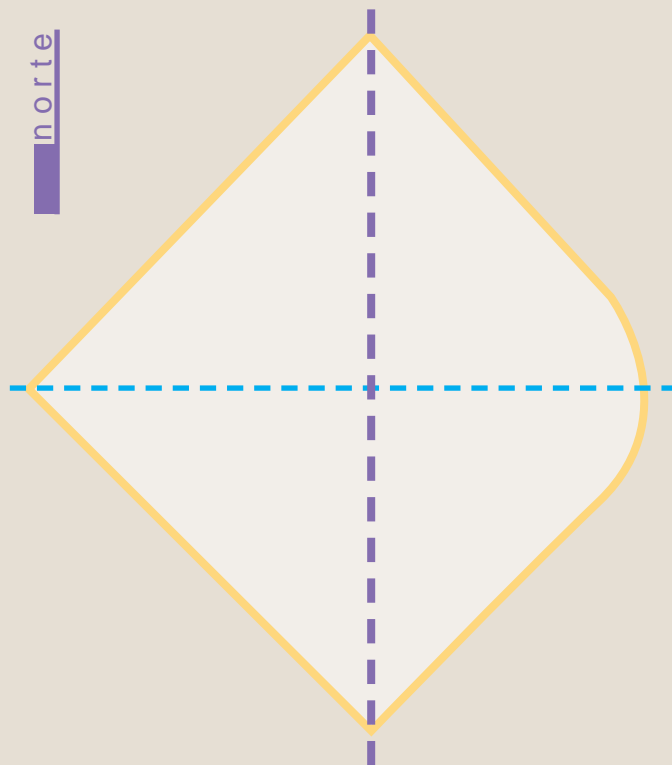
Los monolitos colocados estratégicamente en el conjunto representan la capacidad de los estudiantes a evolucionar a un nivel mayor de cognición y conocimiento.



Monolito ubicado en la explanada central

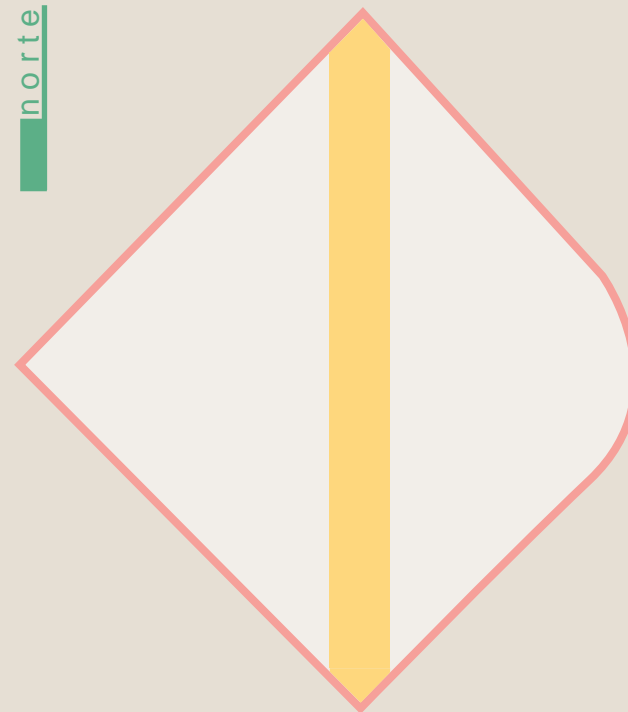
# factores de diseño

## ejes compositivos



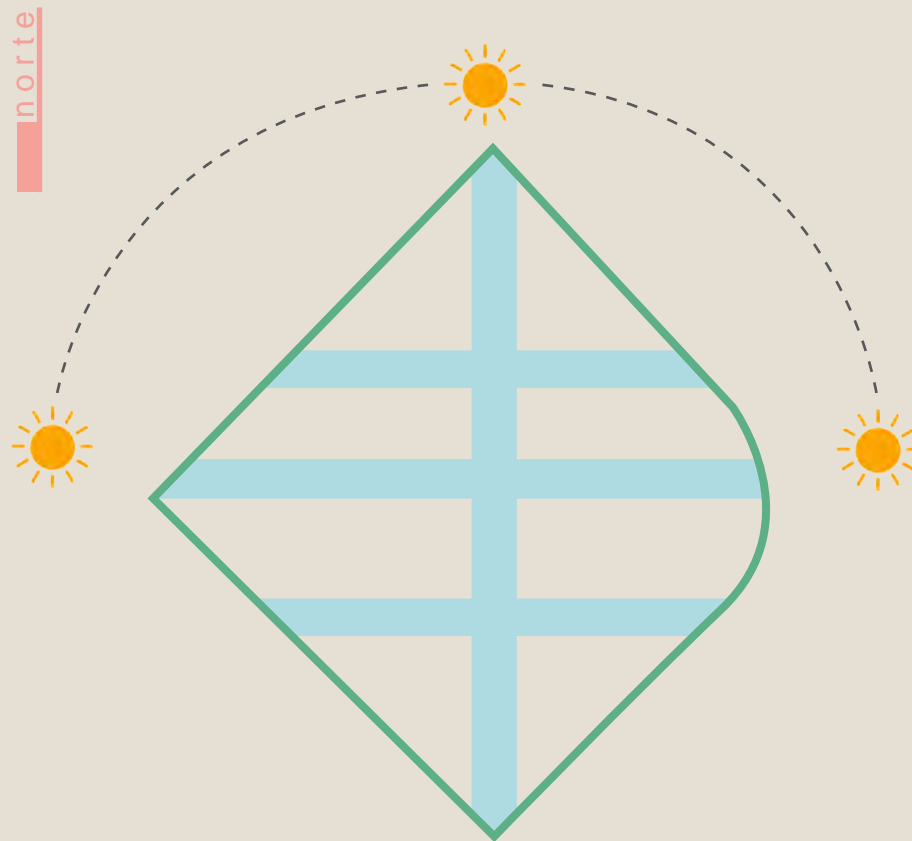
El eje compositivo principal está dispuesto por la orientación del terreno, dividiéndolo en dos partes para generar la perspectiva a un punto de fuga.

## perspectiva a un punto de fuga



La perspectiva a un punto de fuga producirá simetría y profundidad desde cualquier punto de la construcción, en especial, desde el acceso principal hacia la explanada central.

## orientación, disposición y circulaciones



La mayoría de los edificios estarán orientados al norte para mayor aprovechamiento de la luz solar y confort del lugar. En el caso de los edificios con orientación sur, se utilizarán ventanas altas y remetidas para minimizar y controlar la entrada de luz.

El acceso a los edificios estará dado por medio de una gran explanada central de la que se desprenderán corredores ajardinados y plazas para generar un contraste entre la disposición de los volúmenes y la sensación espacial que brinda la perspectiva a un punto de fuga.



# estudios preliminares

*“Todo movimiento, cualquiera que sea su causa, es creador.”*

Edgar Allan Poe



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

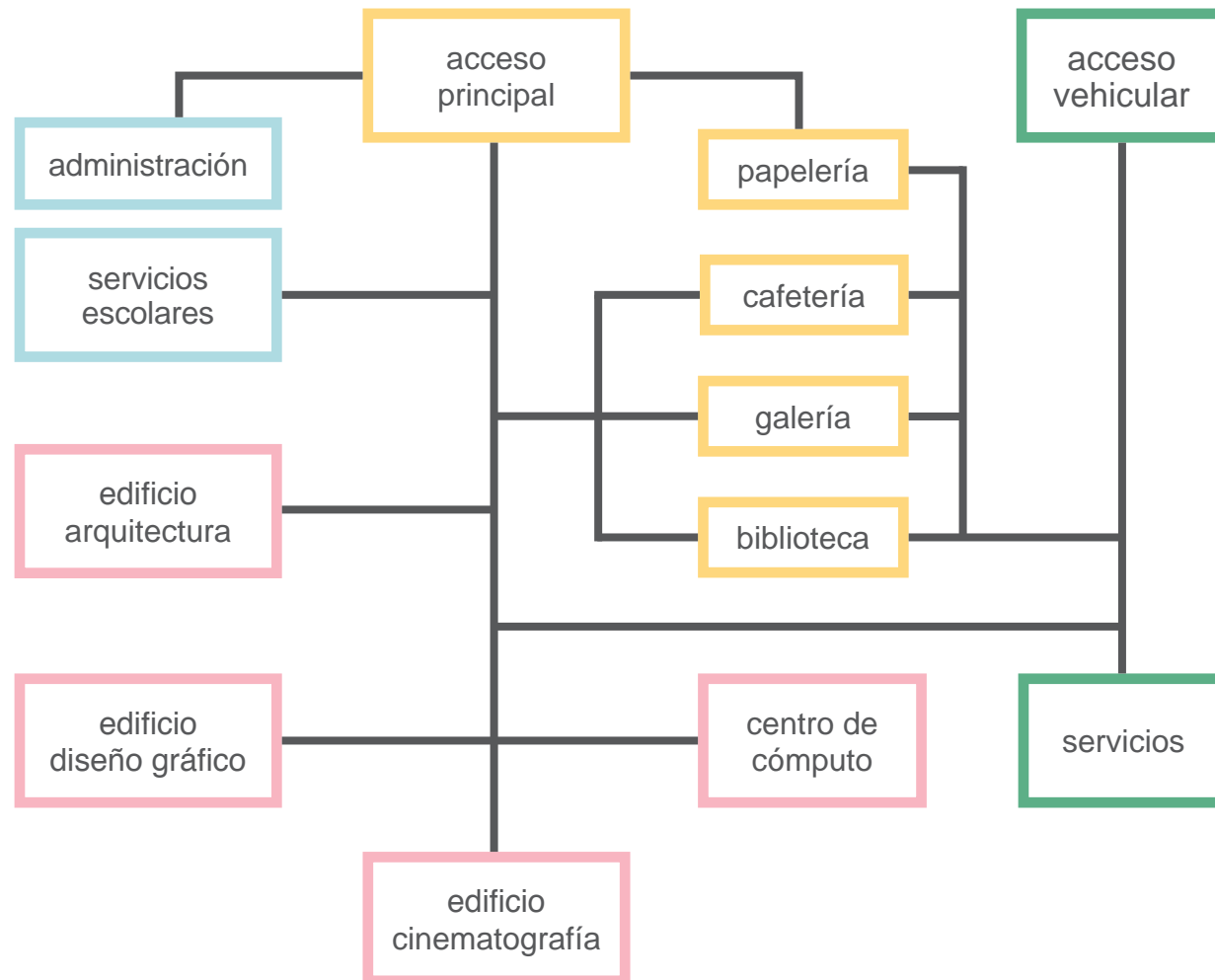
**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

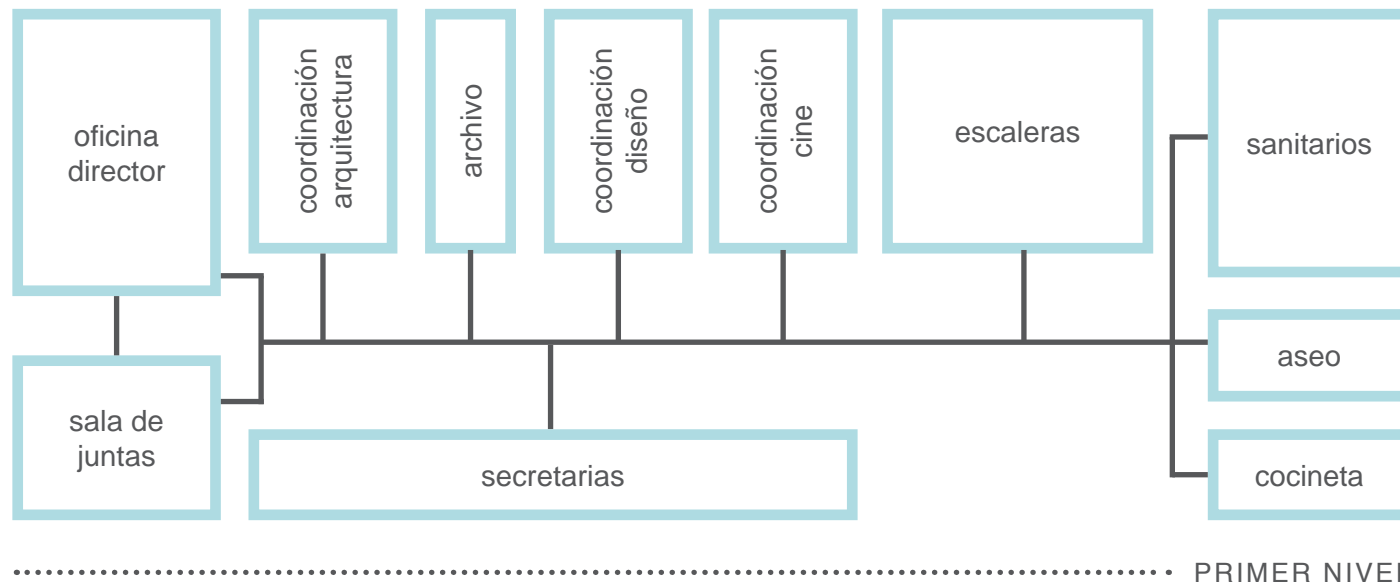
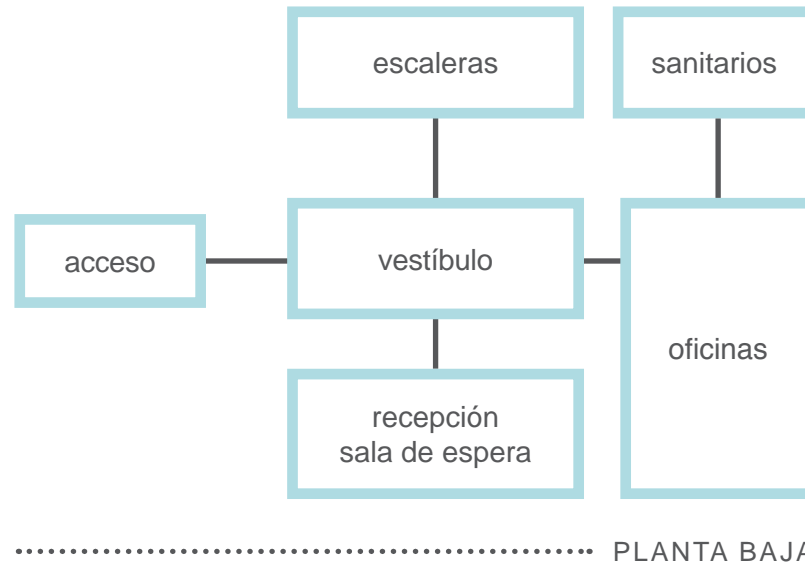
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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

# diagramas de funcionamiento

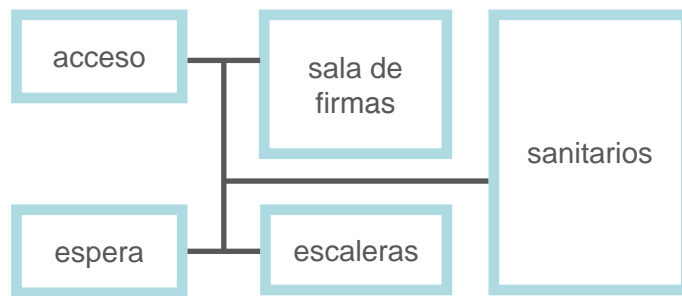
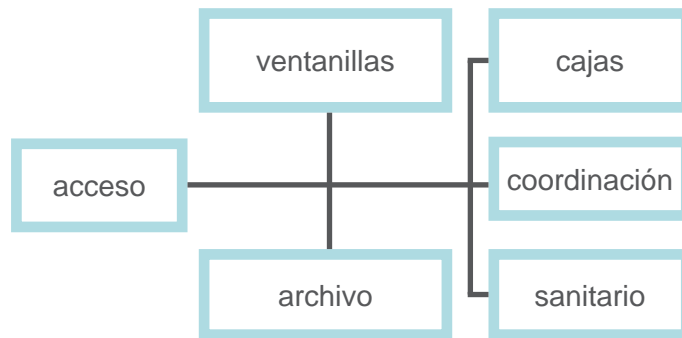
## general



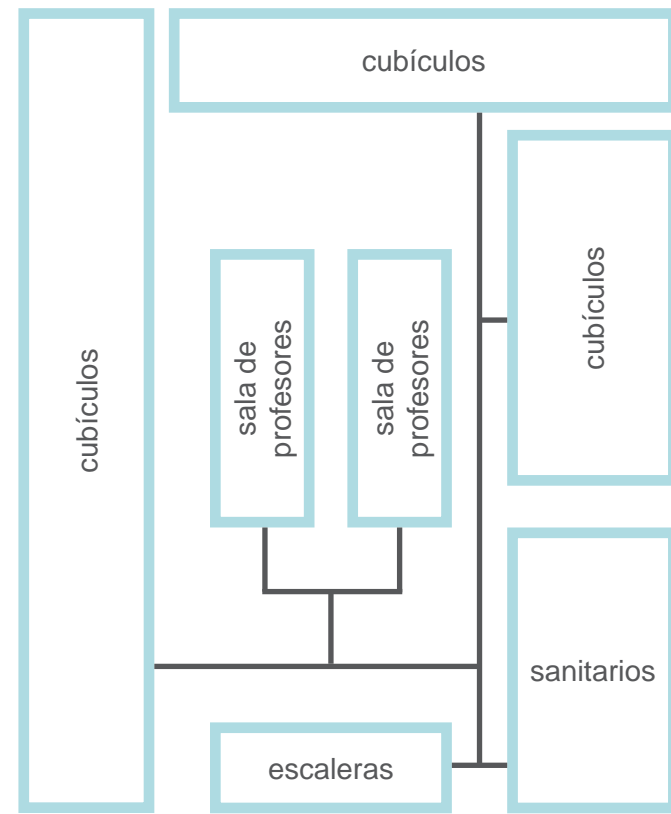
# administración



# servicios escolares



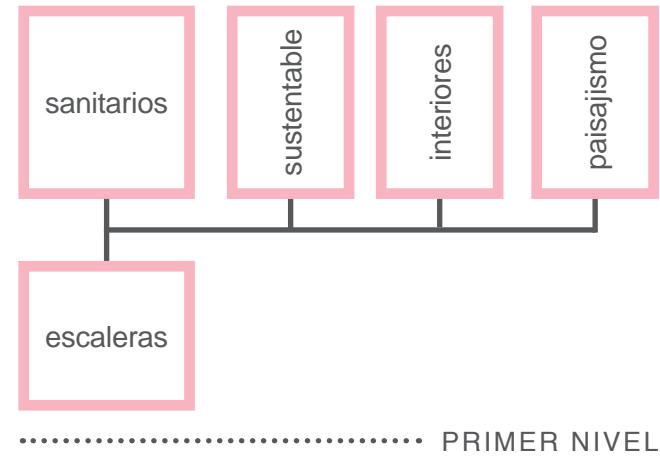
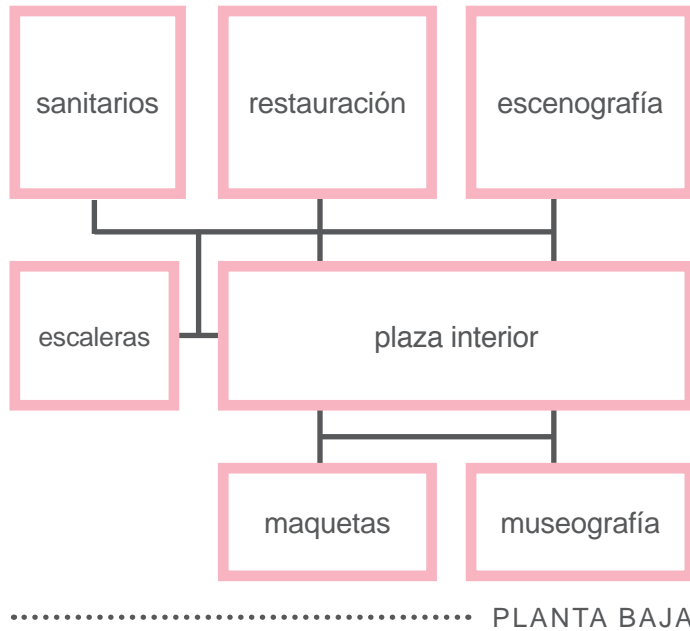
..... PLANTA BAJA



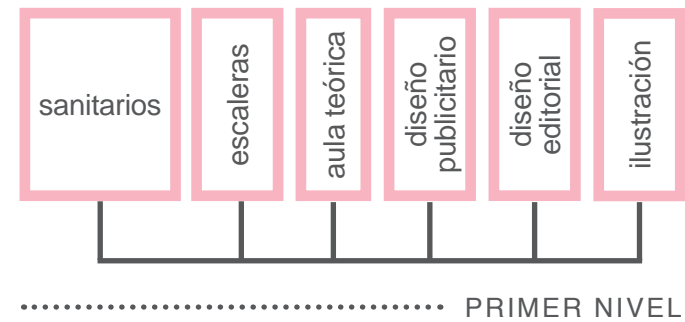
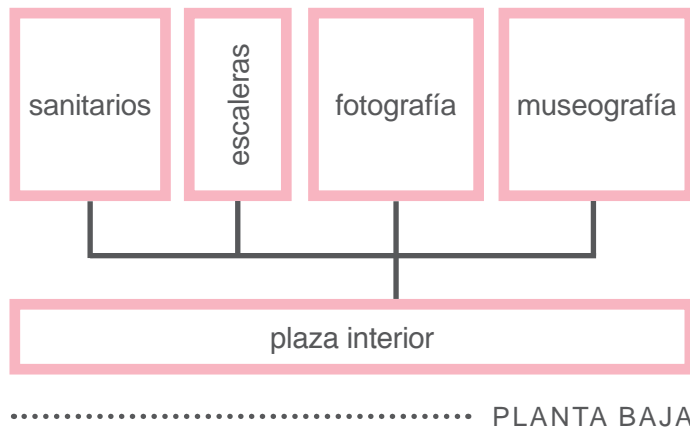
..... PRIMER NIVEL



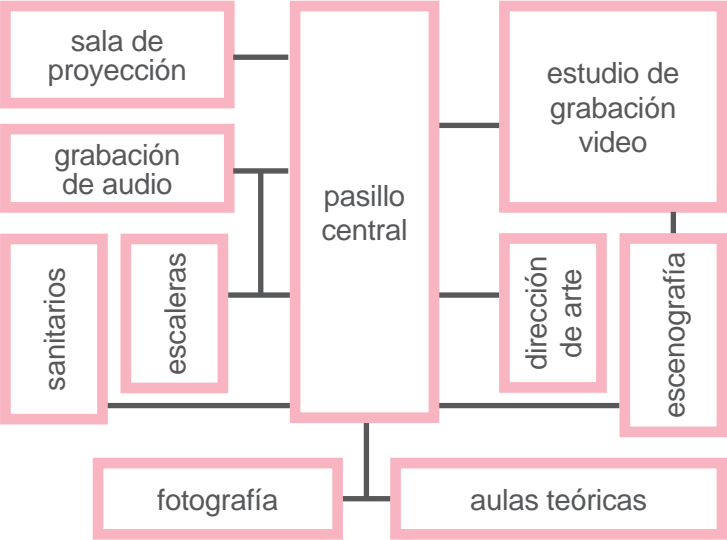
# arquitectura



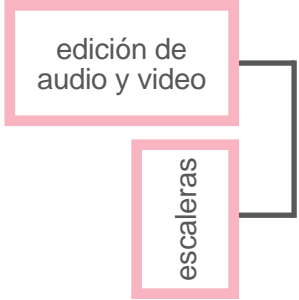
# diseño gráfico



# cinematografía

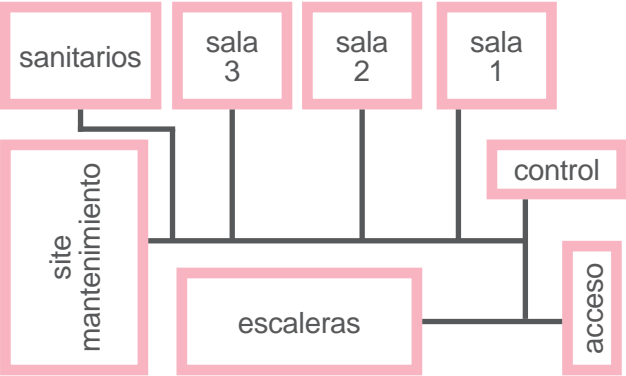


..... PLANTA BAJA

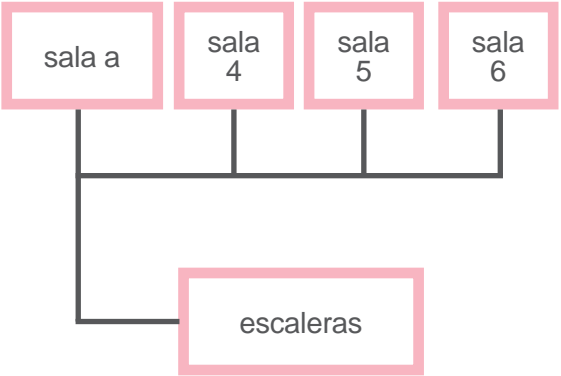


..... PRIMER NIVEL

# centro de cómputo

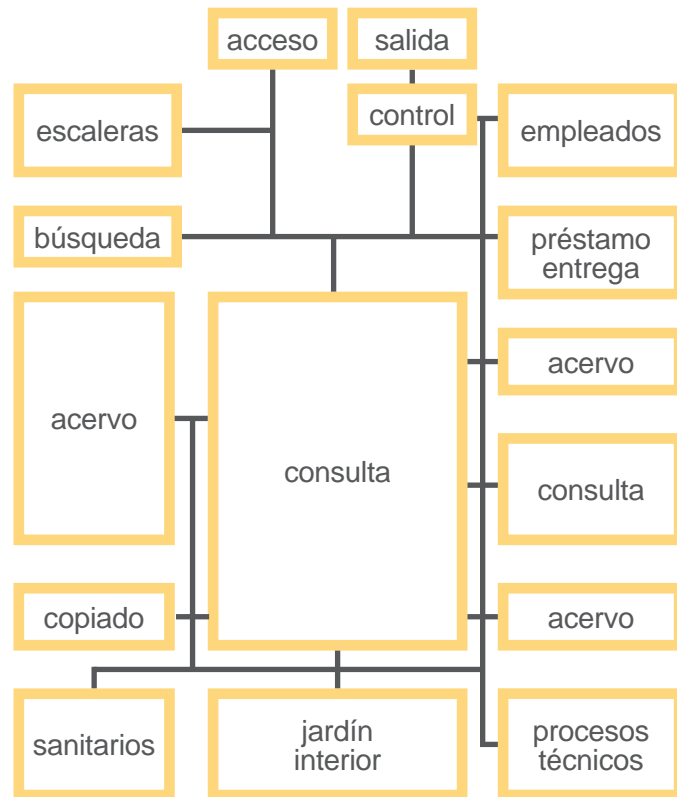


..... PLANTA BAJA

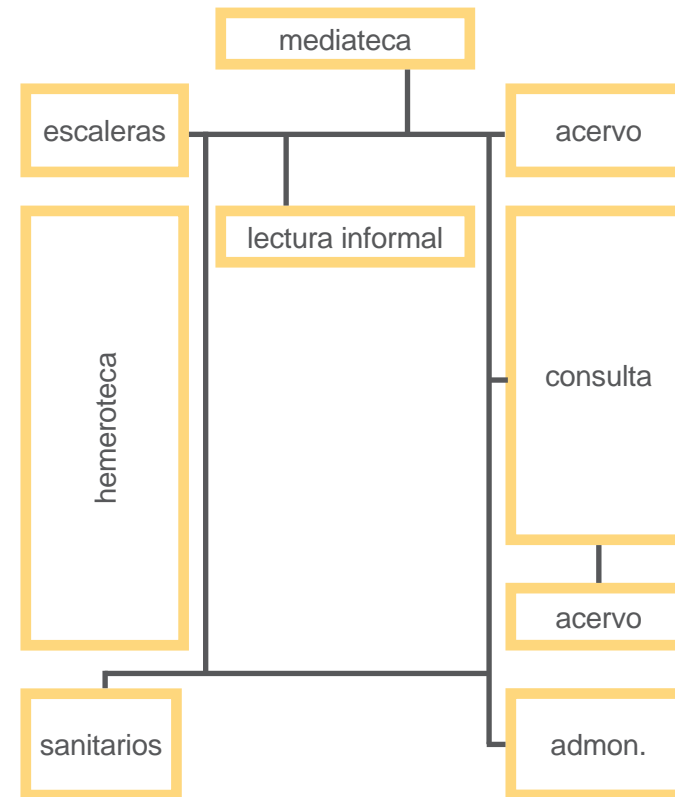


..... PRIMER NIVEL

# biblioteca

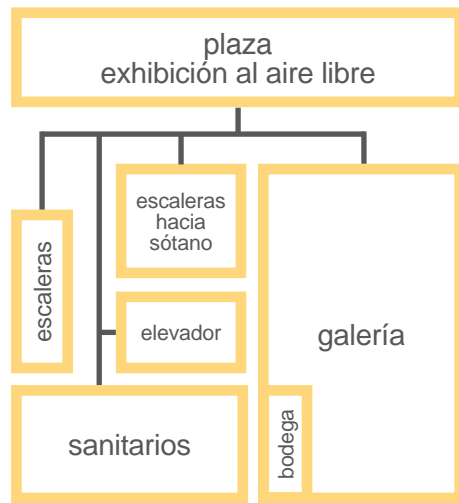


..... PLANTA BAJA



..... PRIMER NIVEL

# galería

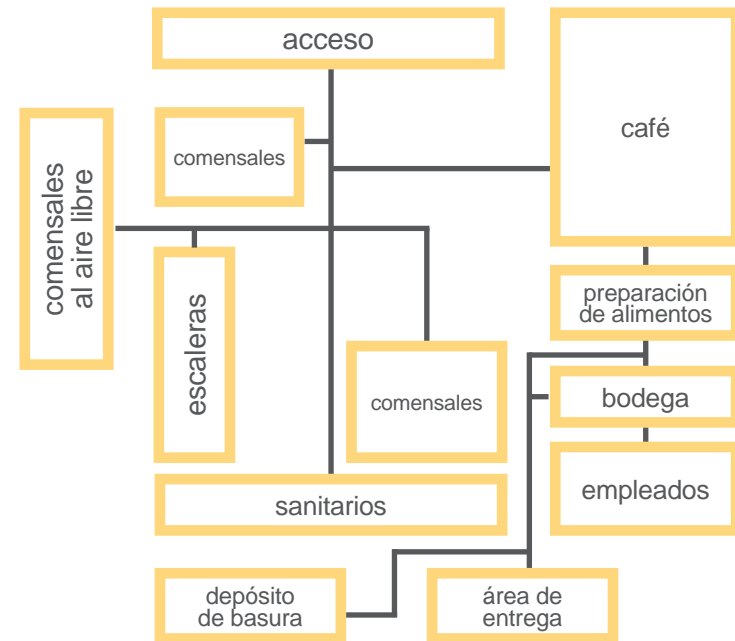


PLANTA BAJA

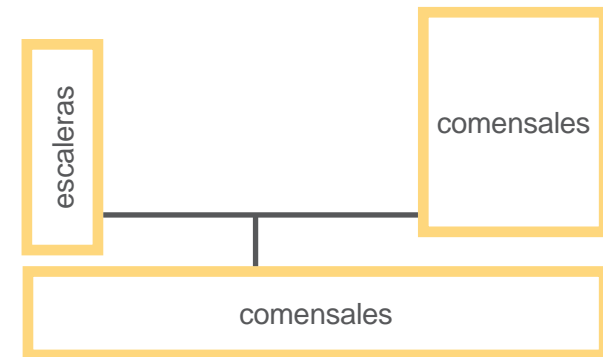


PRIMER NIVEL

# cafetería

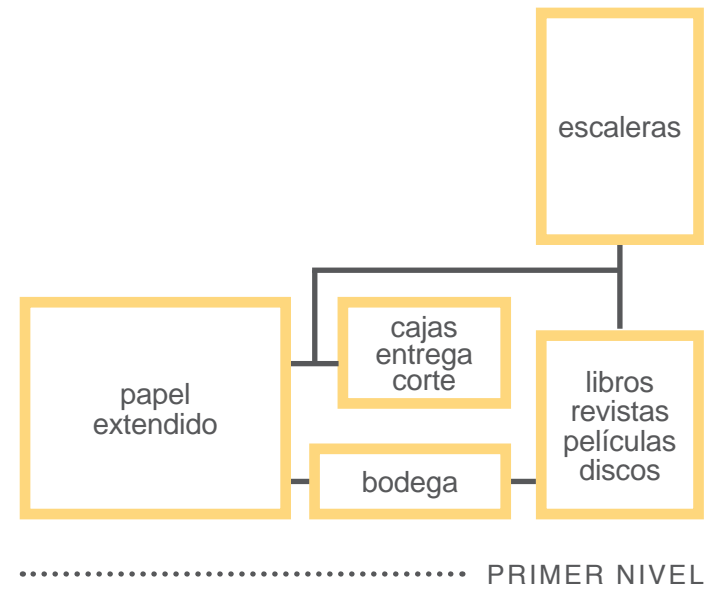
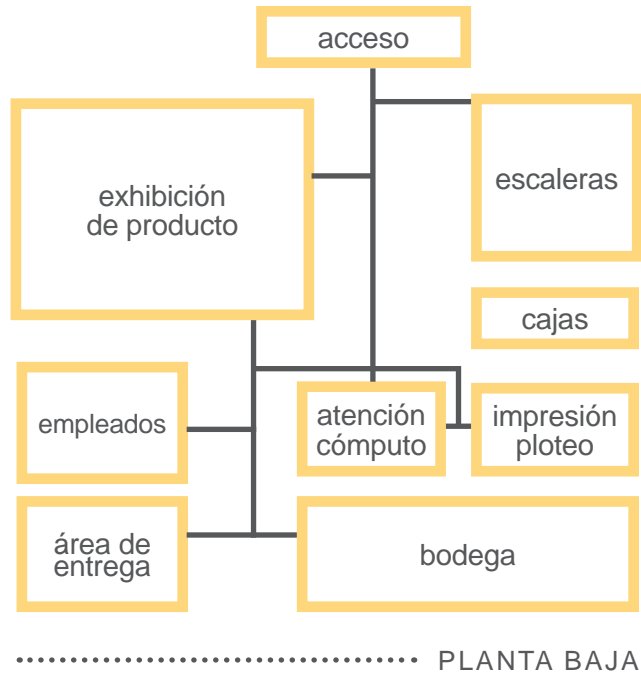


PLANTA BAJA

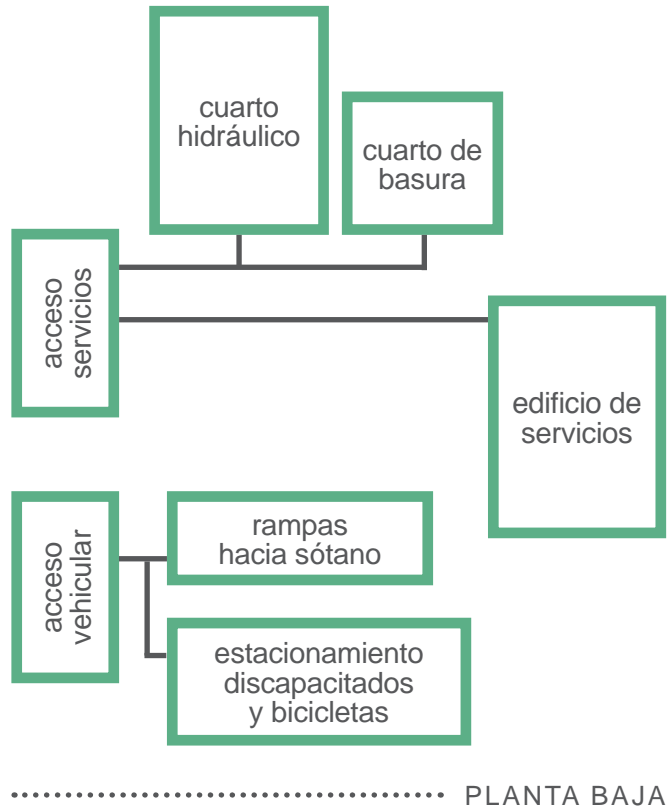


PRIMER NIVEL

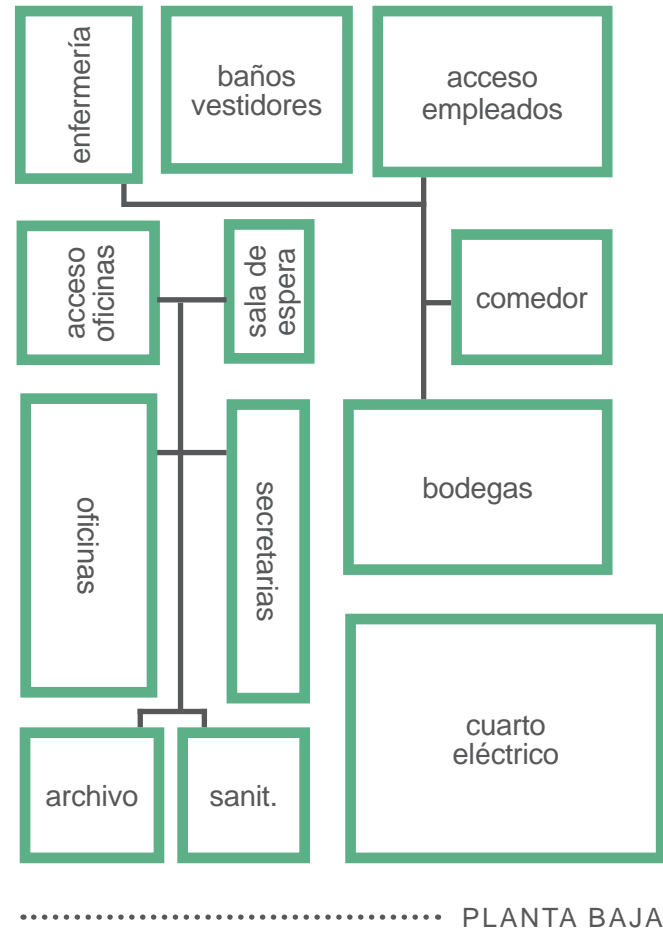
# papelería



# servicios

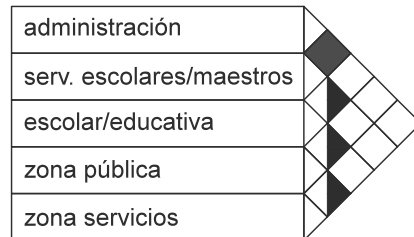


# administración de servicios

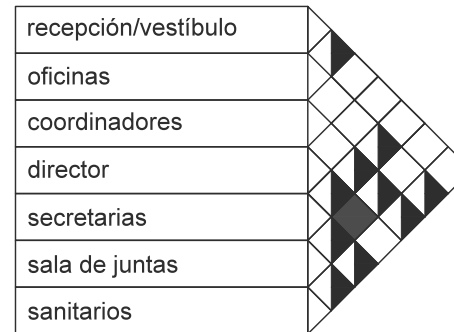


# matriz de relaciones

## general



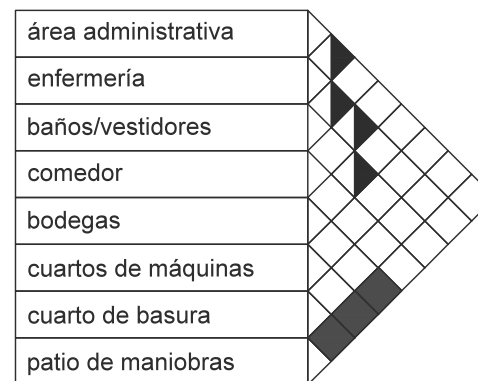
## administración



## servicios escolares



## servicios



simbología



directa

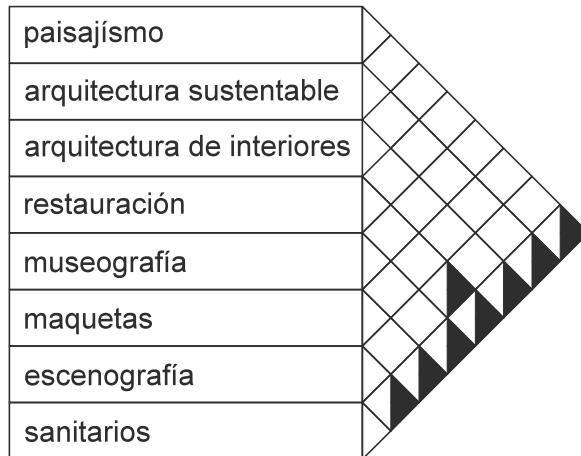


indirecta

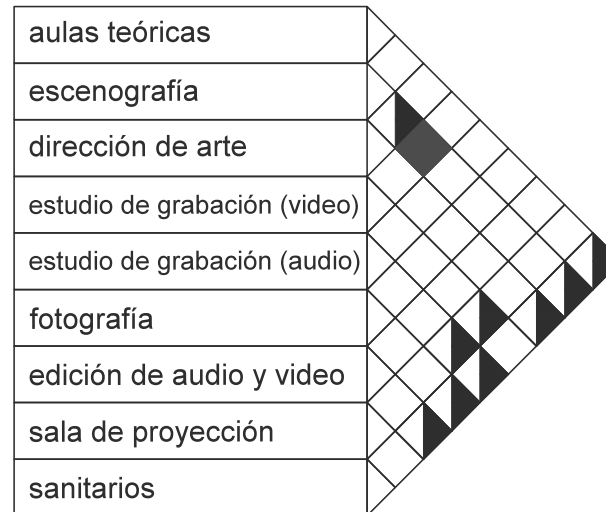


nula

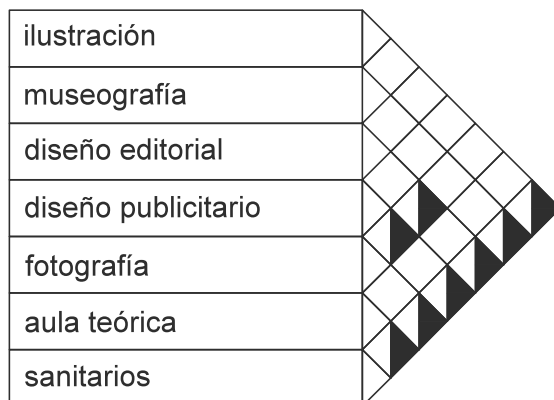
## arquitectura



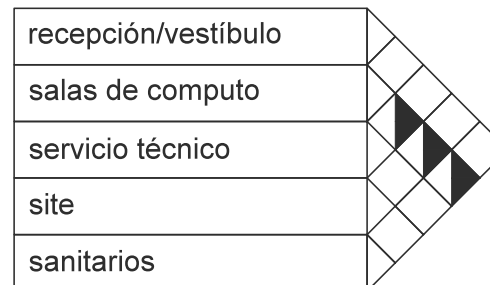
## cinematografía



## diseño gráfico



## centro de cómputo



simbología



directa



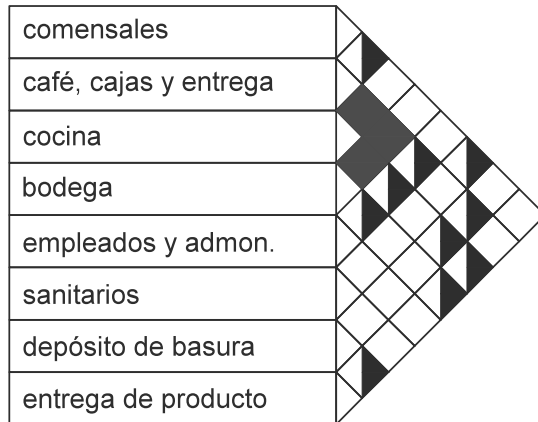
indirecta



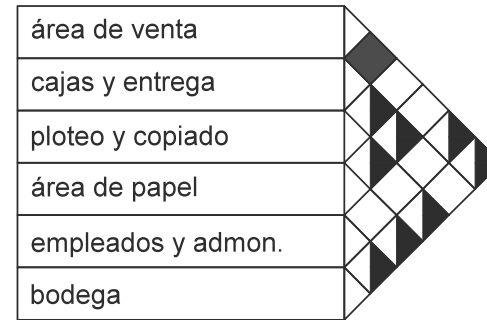
nula



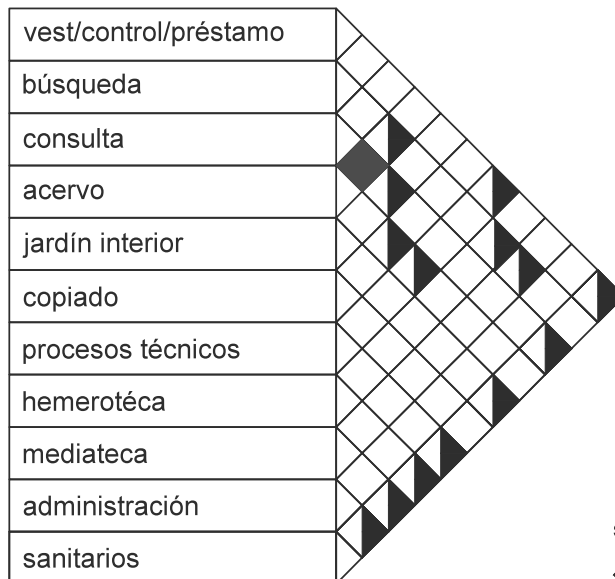
## cafetería



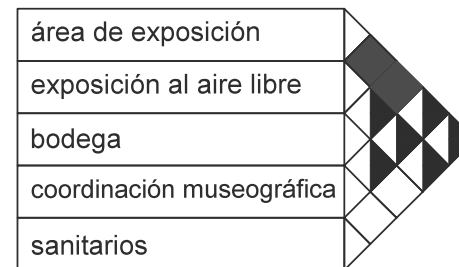
## papelería



## biblioteca



## galería



simbología



directa

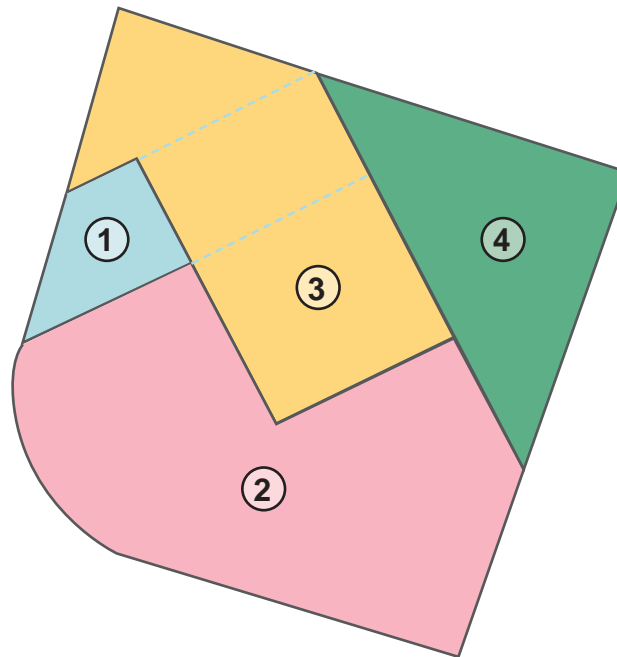


indirecta

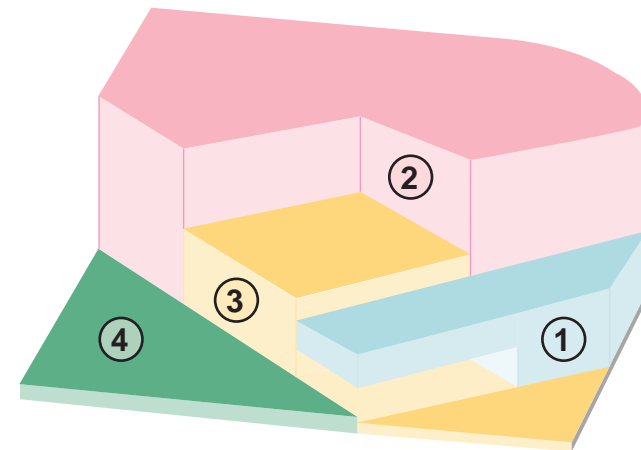


nula

# zonificación



PLANTA



ALZADO

ZONA	ACCESO	PRIVACIDAD	VISTA
① ADMINISTRACIÓN SERV. ESCOLARES	1 1	+++ +	1 1
② ESCOLAR	1	++	1-2
③ PÚBLICA	1	+	2
④ SERVICIOS	1	++	2-3
SIMBOLOGÍA	1 muy accesible 2 accesible	+++ muy privado ++ privado + poco privado	1 muy buena vista 2 buena vista 3 vista promedio





proyecto

*“Es gracioso cómo los colores del mundo real sólo parecen realmente reales cuando los vemos en la pantalla.”*

Alex DeLarge, *A Clockwork Orange*



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

# proyecto arquitectónico

## memoria

**E**l predio se encuentra en la Delegación Coyoacán colonia Espartaco. Colinda al norte con la calle Benito Juárez, en el sur y el oeste con la Avenida División del Norte y en el este con la Unidad Habitacional Benito Juárez.

El proyecto se divide en 4 zonas conectadas por una gran explanada central que va a lo largo de todo el terreno rematando en la esquina opuesta. De esta explanada se desprenden corredores ajardinados y plazas, que a su vez conectan la zona de servicios escolares con la zona escolar.

### 1. ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS ESCOLARES

Esta zona se ubica del lado derecho de la explanada central, consiste de un edificio de dos niveles; el área de oficinas administrativas se desplanta en planta baja y el primer nivel es un cuerpo rectangular que delimita el acceso principal. La zona de servicios escolares consta de oficinas, cubículos y área de reunión para los profesores.

### 2. ESCOLAR

La zona escolar se encuentra al lado derecho de la explanada central. La forma el edificio de arquitectura, el edificio de diseño, el edificio de cinematografía y el centro de cómputo. El área de arquitectura cuenta con dos edificios rectangulares, uno de dos niveles y el otro de un solo nivel, áreas de descanso, áreas verdes y corredores que conectan al área de diseño.

El área de diseño consta de un edificio de dos niveles, áreas de descanso y jardines que conectan con el área de cinematografía.

Cinematografía, tiene varios edificios rectangulares de distintas alturas, entre los cuales están las aulas y talleres, el estudio de grabación y la sala de proyección. También cuenta con una gran área libre que servirá para grabaciones exteriores para los proyectos de video.

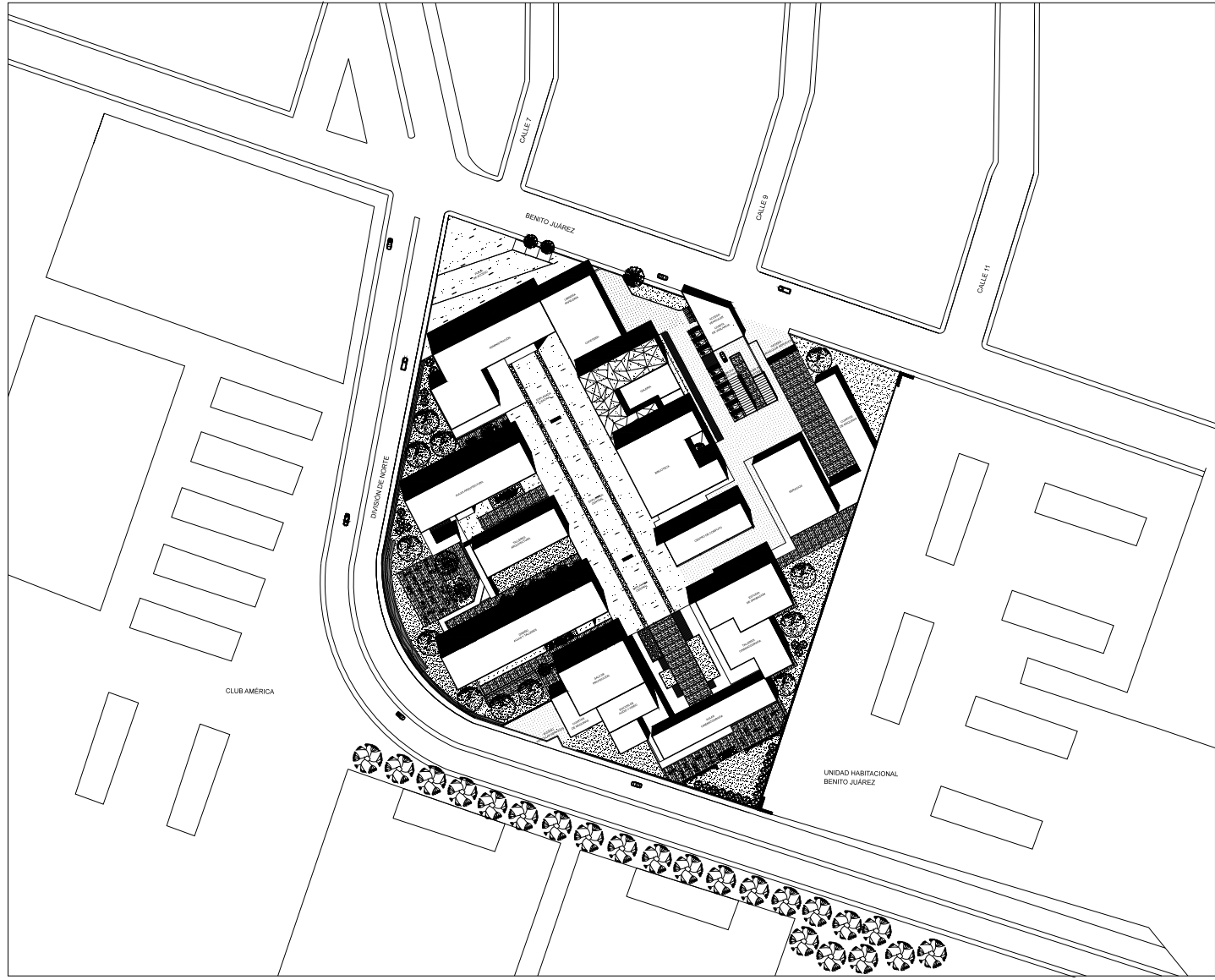
### 3. PÚBLICA

Esta zona se encuentra del lado izquierdo de la explanada central. A su vez, existe una explanada del área pública de la cual se desprenden la biblioteca, la galería, la cafetería, papelería, un elevador y escaleras que llevan al sótano donde se encuentra el estacionamiento

### 4. SERVICIOS

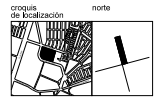
El área de servicios se encuentra detrás de la zona pública. Consiste en el acceso vehicular hacia el sótano, el área de estacionamiento para discapacitados, acceso de personal y de servicios, los cuartos de máquinas, así como un edificio de un nivel para las oficinas administrativas y servicios para los empleados. El estacionamiento se desplanta en un sótano, consta de 213 cajones más uno para discapacitados.

El conjunto está dispuesto para que existan remates visuales a un punto de fuga desde cualquier punto de la construcción, respetando el concepto y la imagen conceptual. Se planearon áreas verdes, corredores ajardinados y el uso de ecoconcreto para cumplir con el área permeable requerida, dando como resultado 8,715.70 m<sup>2</sup> de área libre.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n, Colonia Espartaco,  
Delegación Coyoacán, México, Distrito Federal.

simbología

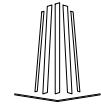
conjunto

arquitectónicos  
**A-01**

escala  
metros 1:500

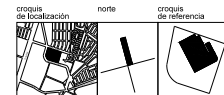
escala gráfica

proyecto  
Terpiscore Yentl Mendiola Bello



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n, Colonia Espartaco,  
Delegación Coyoacán, México, Distrito Federal.

simbología

- eje
- nivel de piso terminado en planta
- cambio de nivel en planta
- línea de eje
- línea de proyección
- cota a eje
- sube/baja escalera o rampa
- línea de corte
- columna
- muro
- muro bajo

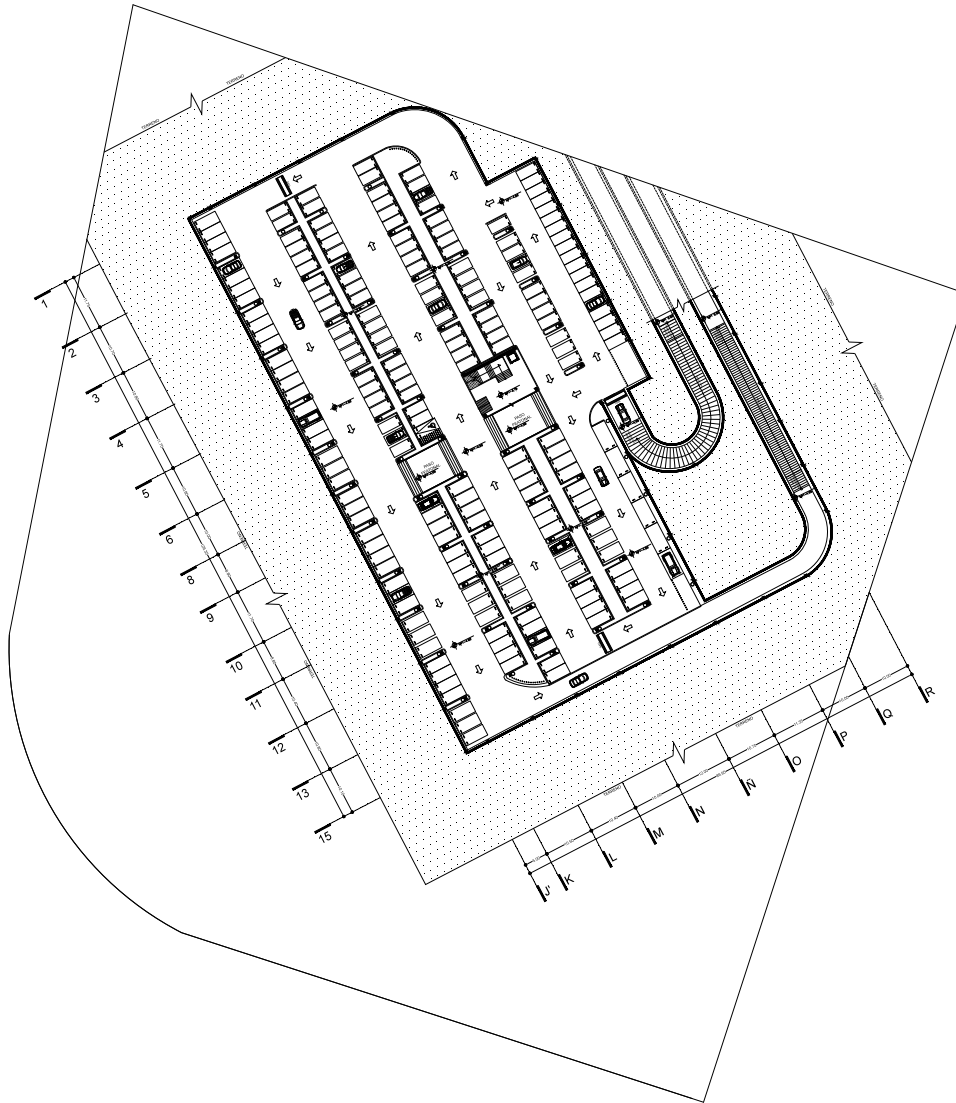
sótano  
estacionamiento  
planta

arquitectónicos

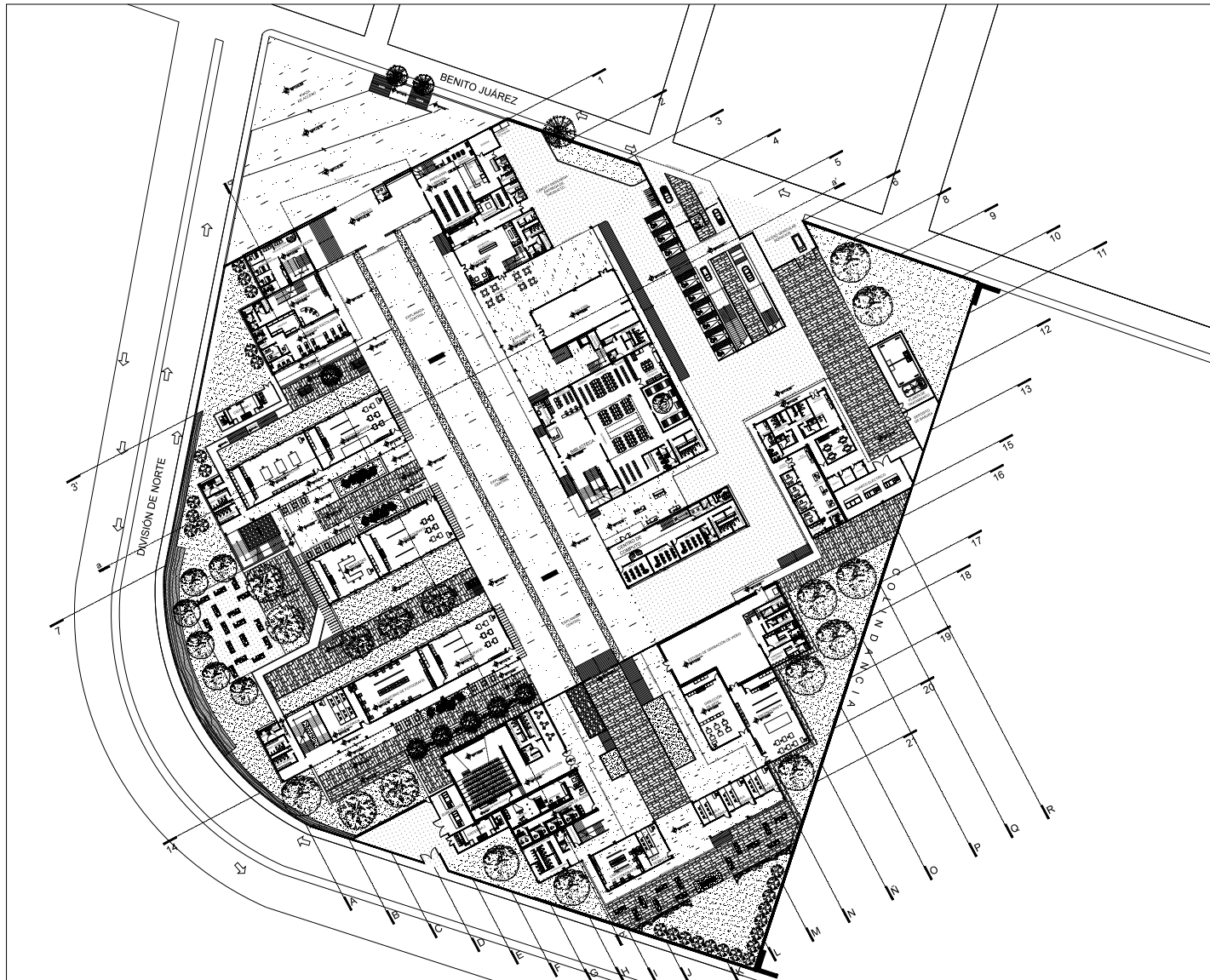
A-02



proyecto  
Terpsicore Yentl Mendiola Bello







unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



- simbología
- eje
  - nivel de piso terminado en planta
  - cambio de nivel en planta
  - línea de eje
  - línea de proyección
  - cota a eje
  - sube/baja escalera o rampa
  - línea de corte
  - columna
  - muro
  - muro bajo

conjunto

planta  
baja

arquitectónicos  
**A-03**

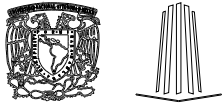
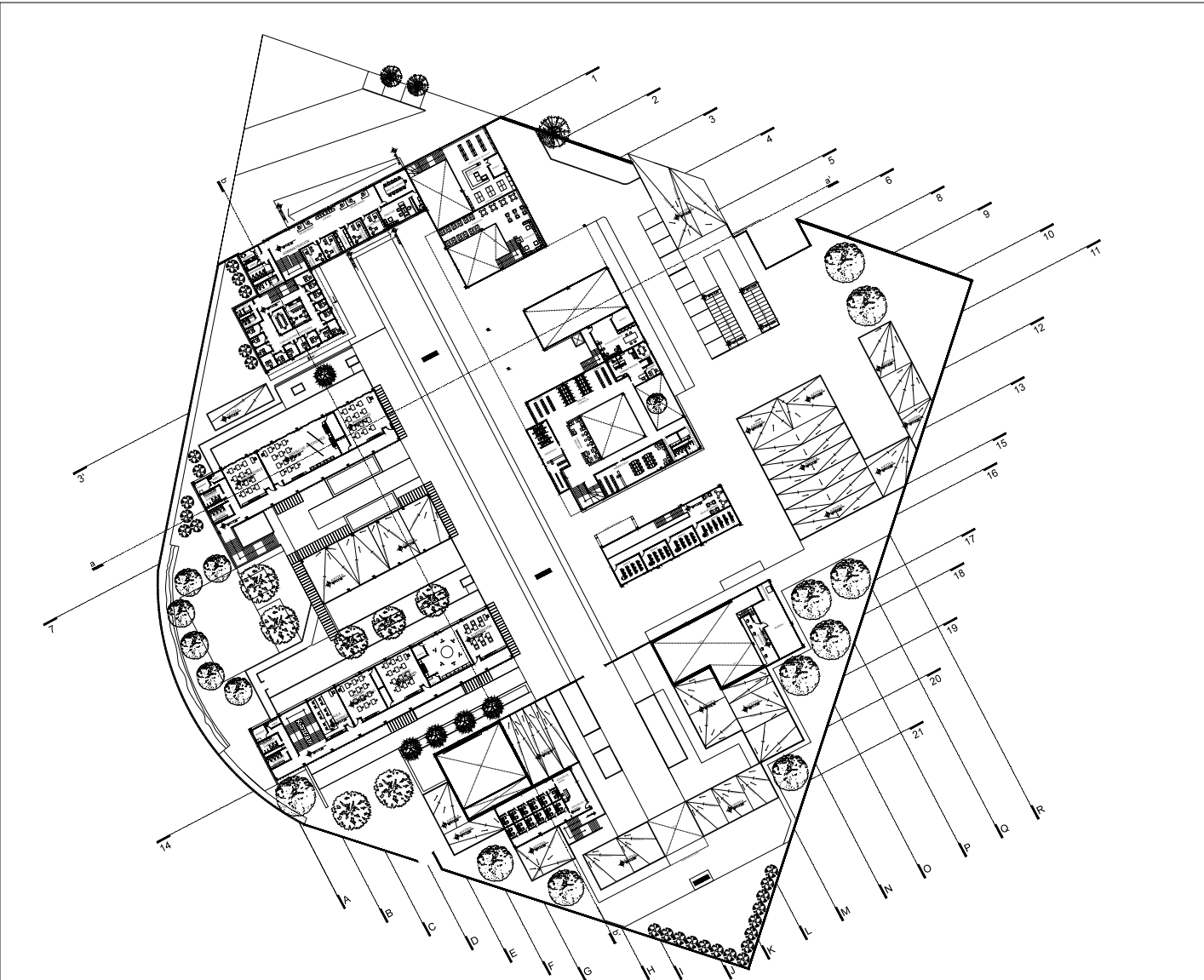
protección  
metros

escala  
1:400

escala gráfica

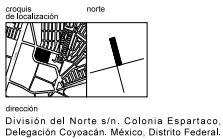


proyecto  
Terpsicore Yentl Mendiola Bello



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



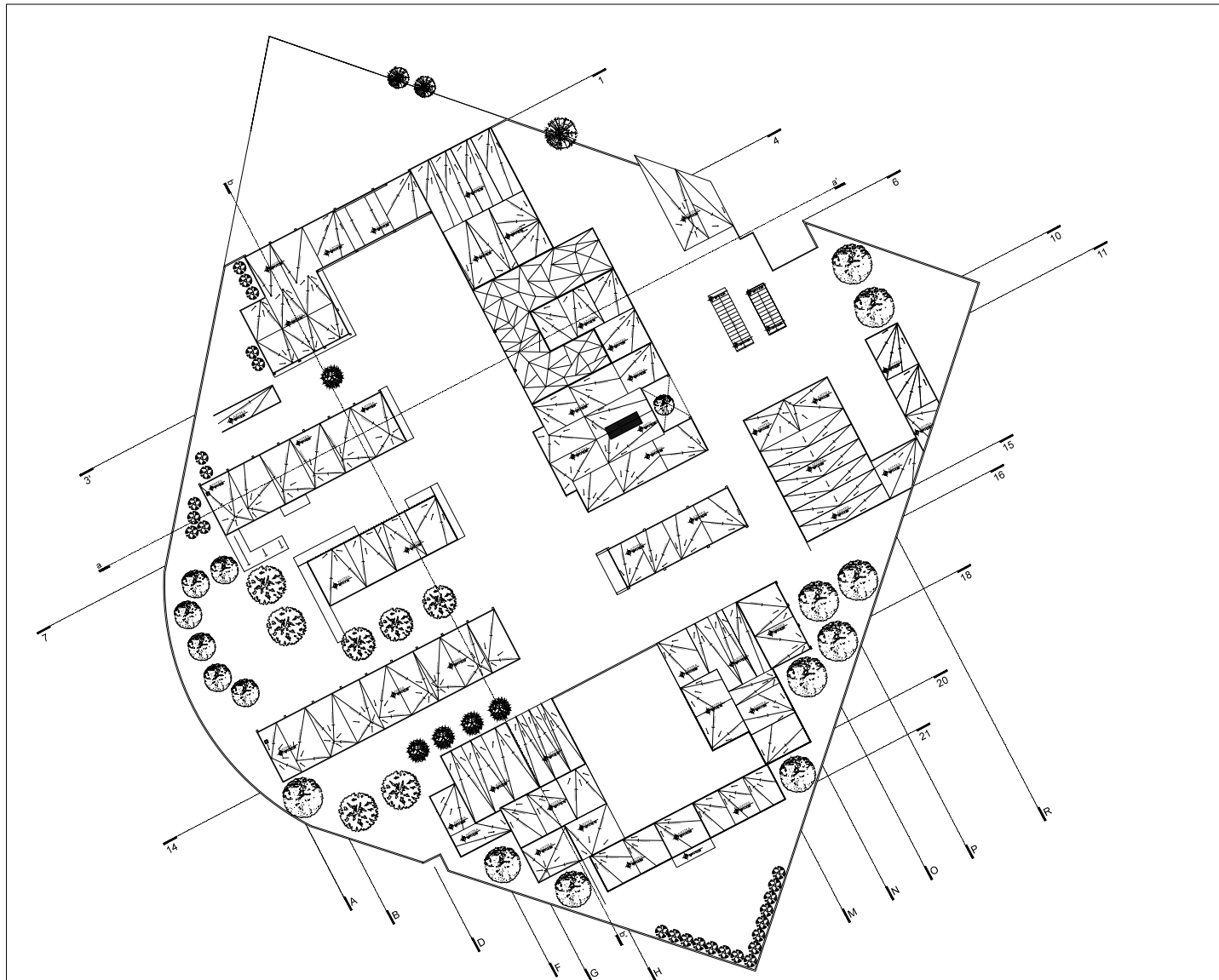
- simbología
- eje
  - nivel de piso terminado en planta
  - cambio de nivel en planta
  - línea de eje
  - línea de proyección
  - cota a eje
  - sube/baja escalera o rampa
  - línea de corte
  - columna
  - muro
  - muro bajo

conjunto

primer nivel arquitectónicos  
**A-04**












escala: 1/400  
escala gráfica

proyecto  
Terpsicore Yentí Mendiola Bello



unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



- simbología
-  eje
  -  nivel de piso terminado en planta
  -  cambio de nivel en planta
  -  línea de eje
  -  línea de proyección
  -  cota a eje
  -  sube/baja escalera o rampa
  -  línea de corte
  -  columna
  -  muro
  -  muro bajo

conjunto  
techos arquitectónicos  
A-05

protección metros escala 1:400



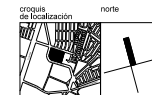
escala gráfica

proyecto  
Terpsicore Yentl Mendiola Bello



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n, Colonia Espartaco,  
Delegación Coyoacán, México, Distrito Federal

simbología

- eje
- nivel en fachadas y cortes
- línea de eje
- cota a eje
- línea de corte
- columna
- muro
- ventana

conjunto

cortes arquitectónicos

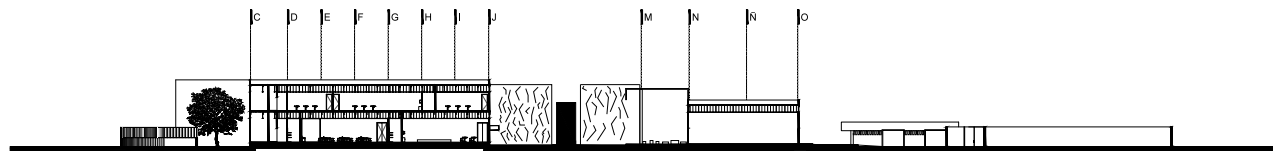
A-06

plantación  
metros

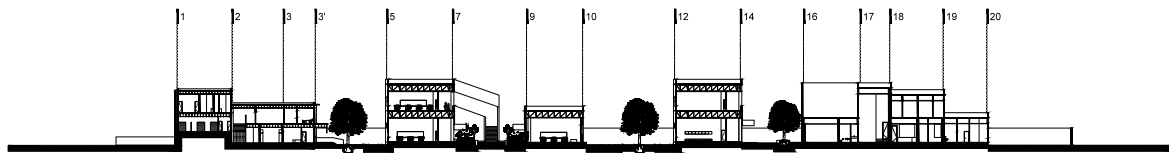
escala  
1:400

escala gráfica

proyecto  
Terpsicore Yentí Mendiola Bello



corte a - a'



corte b - b'



fachada lateral  
calle Benito Juárez



fachada acceso



fachada lateral  
Av. División del Norte. sigue →



fachada lateral  
→ continua. Av. División del Norte



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



croquis de localización norte  
dirección  
División del Norte s/n. Colonia Espartaco,  
Delegación Coyoacán. México, Distrito Federal.

simbología

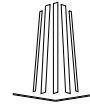
- A 1 eje
- nivel en fachadas y cortes
- línea de eje
- cota a eje
- línea de corte
- columna
- muro
- ventana

conjunto

fachadas arquitectónicas  
A-07

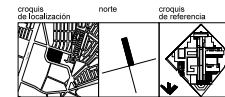


proyecto  
Terpsicore Yentl Mendiola Bello



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n, Colonia Espartaco,  
Delegación Coyoacán, México, Distrito Federal.

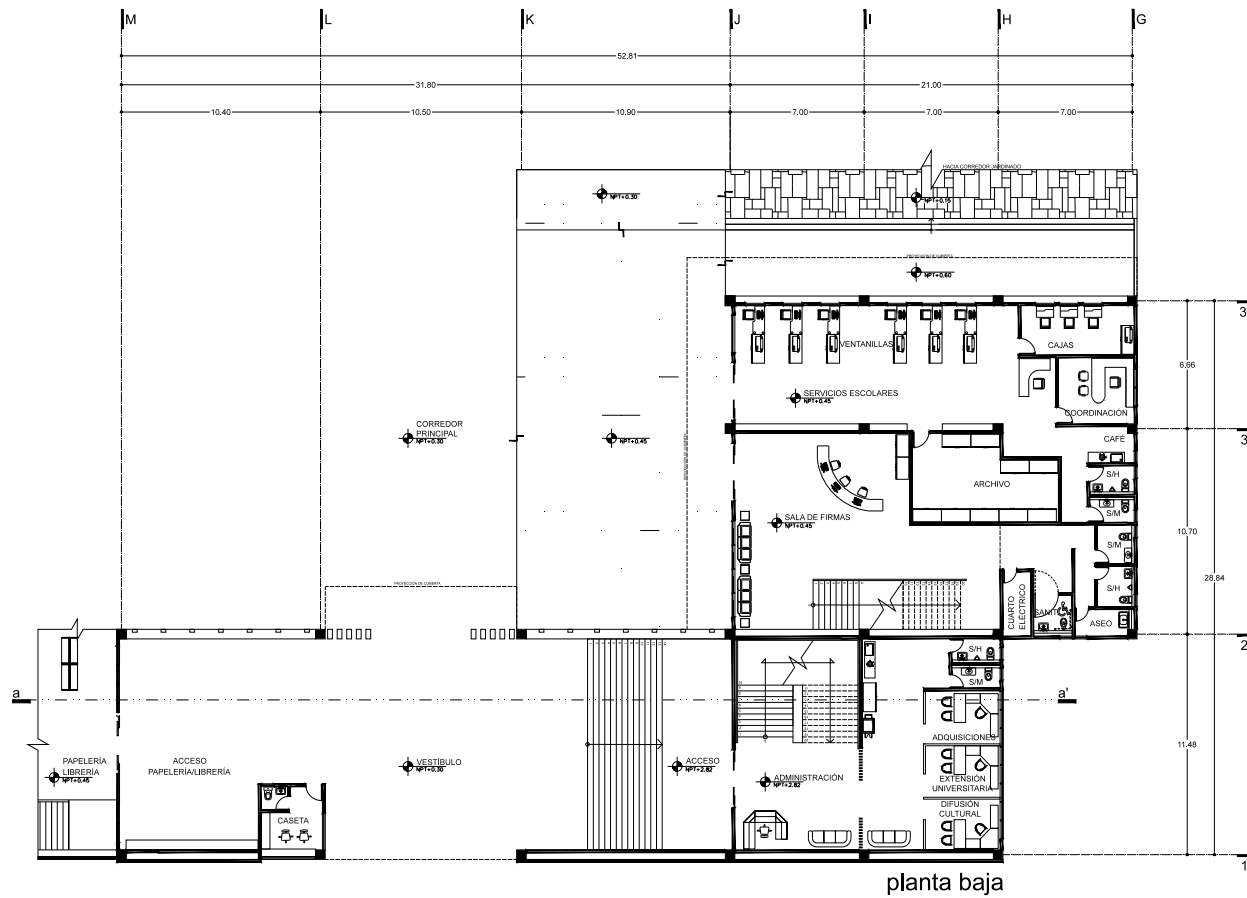
- simbología
- A 1 eje
  - ◊ nivel de piso terminado en planta
  - cambio de nivel en planta
  - línea de eje
  - línea de proyección
  - corte
  - 0,00 — cota a eje
  - ↕ sube/baja escalera o rampa
  - línea de corte
  - vacío
  - columna
  - muro
  - muro bajo
  - ventana

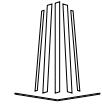
administración  
servicios escolares

planta  
baja

arquitectónicos  
A-08  
escala  
1:100  
métricos

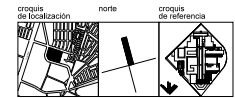
proyecto  
Terpscire Yentl Mendiola Bello





UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n. Colonia Espartaco,  
Delegación Coyoacán, México, Distrito Federal.

simbología

- eje
- nivel de piso terminado en planta
- cambio de nivel en planta
- línea de eje
- línea de proyección
- corte
- cota a eje
- sube/baja escalera o rampa
- línea de corte
- vacío
- columna
- muro bajo
- ventana

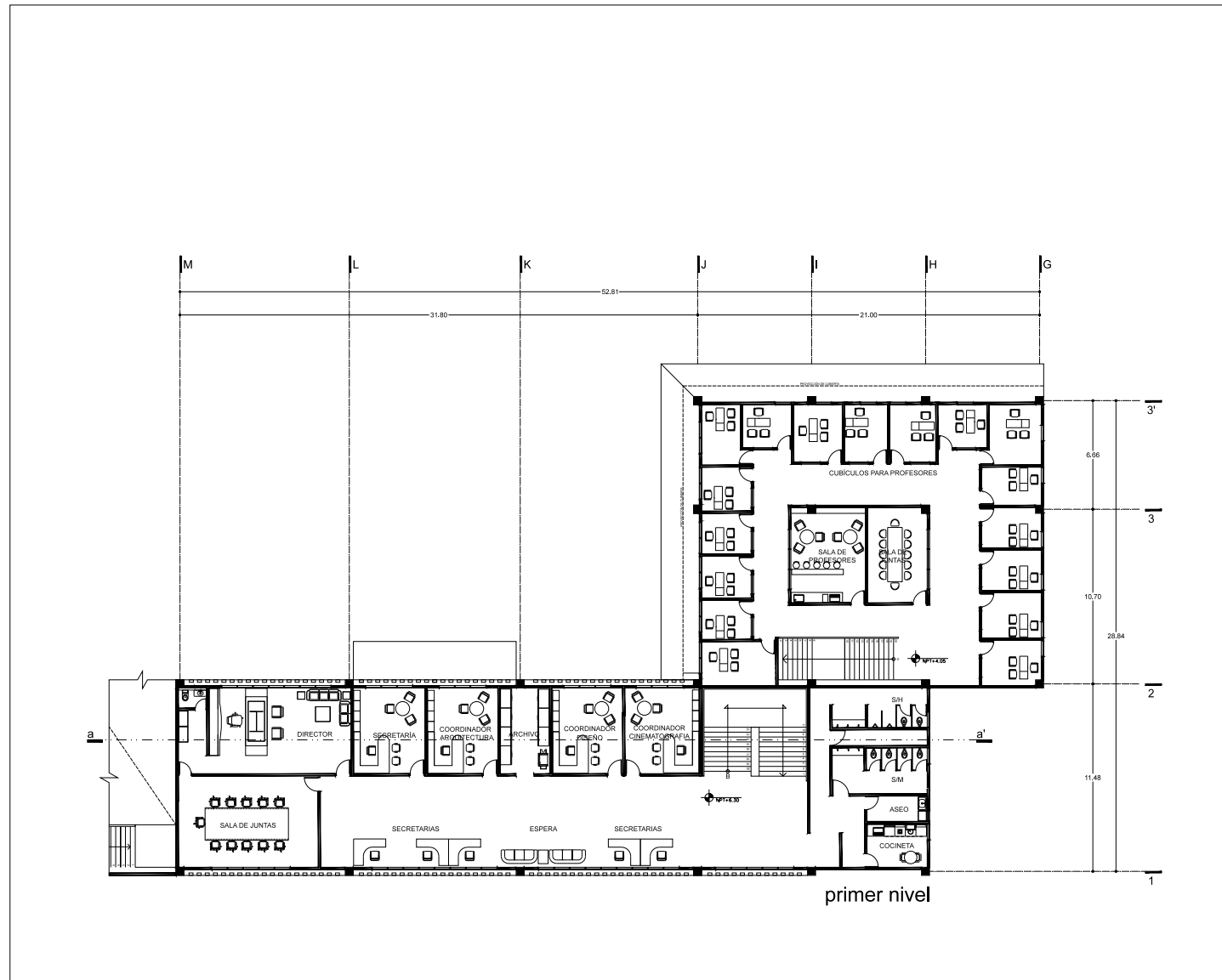
administración  
servicios escolares

planta  
1º nivel

arquitectónicos  
A-09

escala gráfica

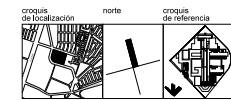
proyecto  
Terpsicore Yentl Mendiola Bello





UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n, Colonia Espartaco,  
Delegación Coyoacán, México, Distrito Federal.

- simbología
- eje
  - nivel de piso terminado en planta
  - cambio de nivel en planta
  - línea de eje
  - línea de proyección
  - corte
  - cota a eje
  - sube/baja escalera o rampa
  - línea de corte
  - vacío
  - columna
  - muro
  - muro bajo
  - ventana

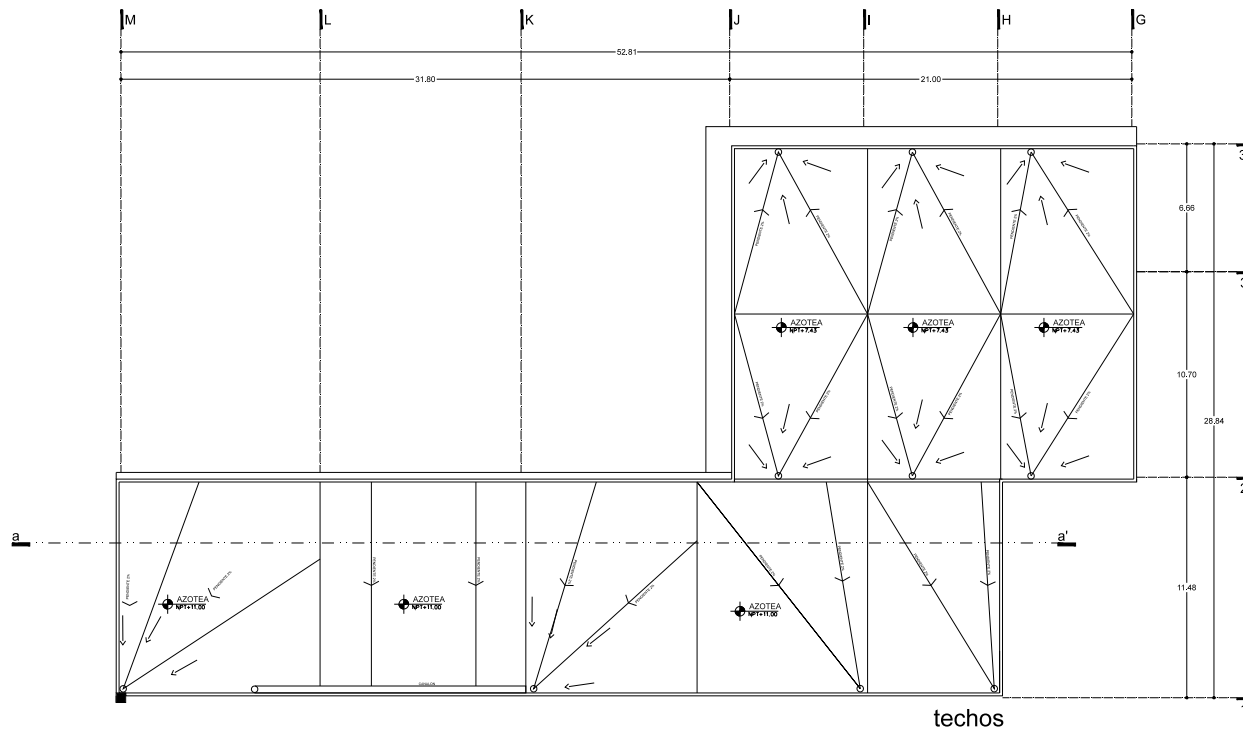
administración  
servicios escolares

planta  
azotea

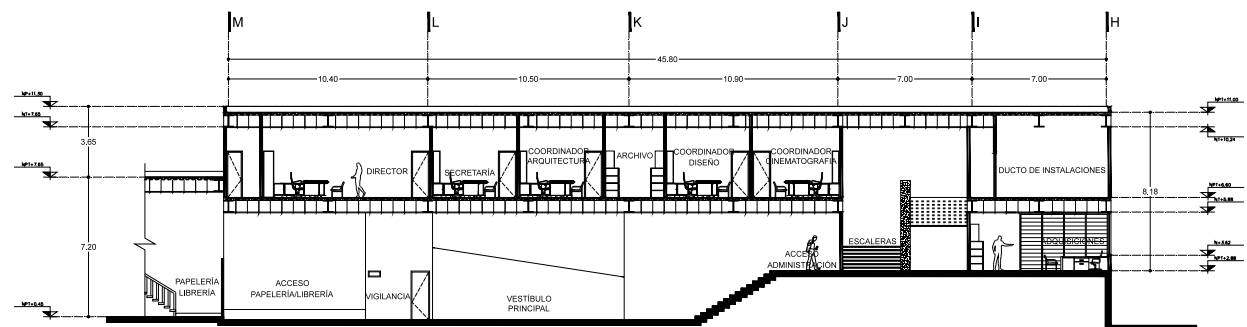
arquitectónicos  
A-10



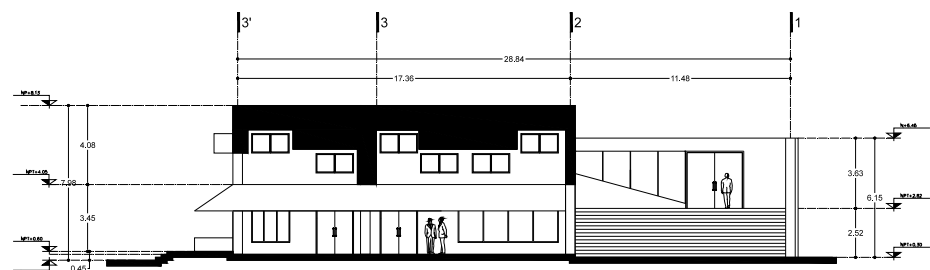
proyecto  
Tersicore Yentí Mendiola Bello



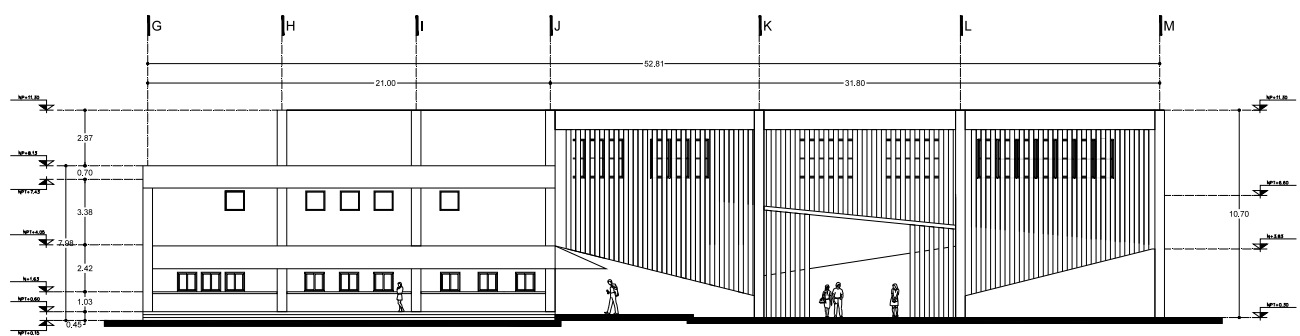




corte a-a'



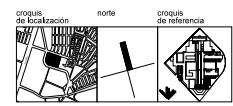
fachada acceso



fachada interior



unidad de posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n, Colonia Espartaco,  
Delegación Coyoacán, México, Distrito Federal.

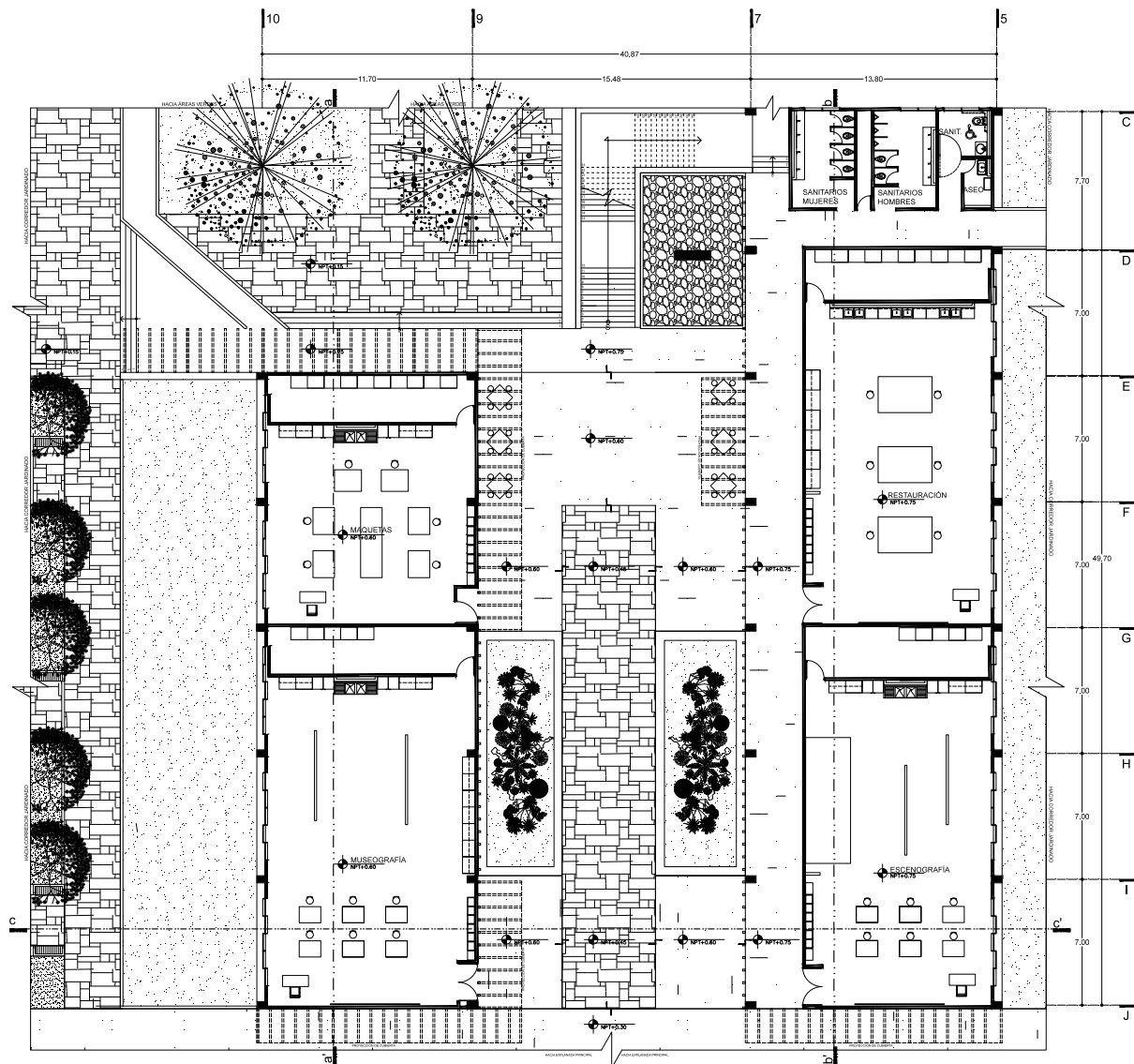
- simbología
- eje
  - nivel en fachadas y cortes
  - línea de eje
  - cota a eje
  - línea de corte
  - columna
  - muro
  - ventana

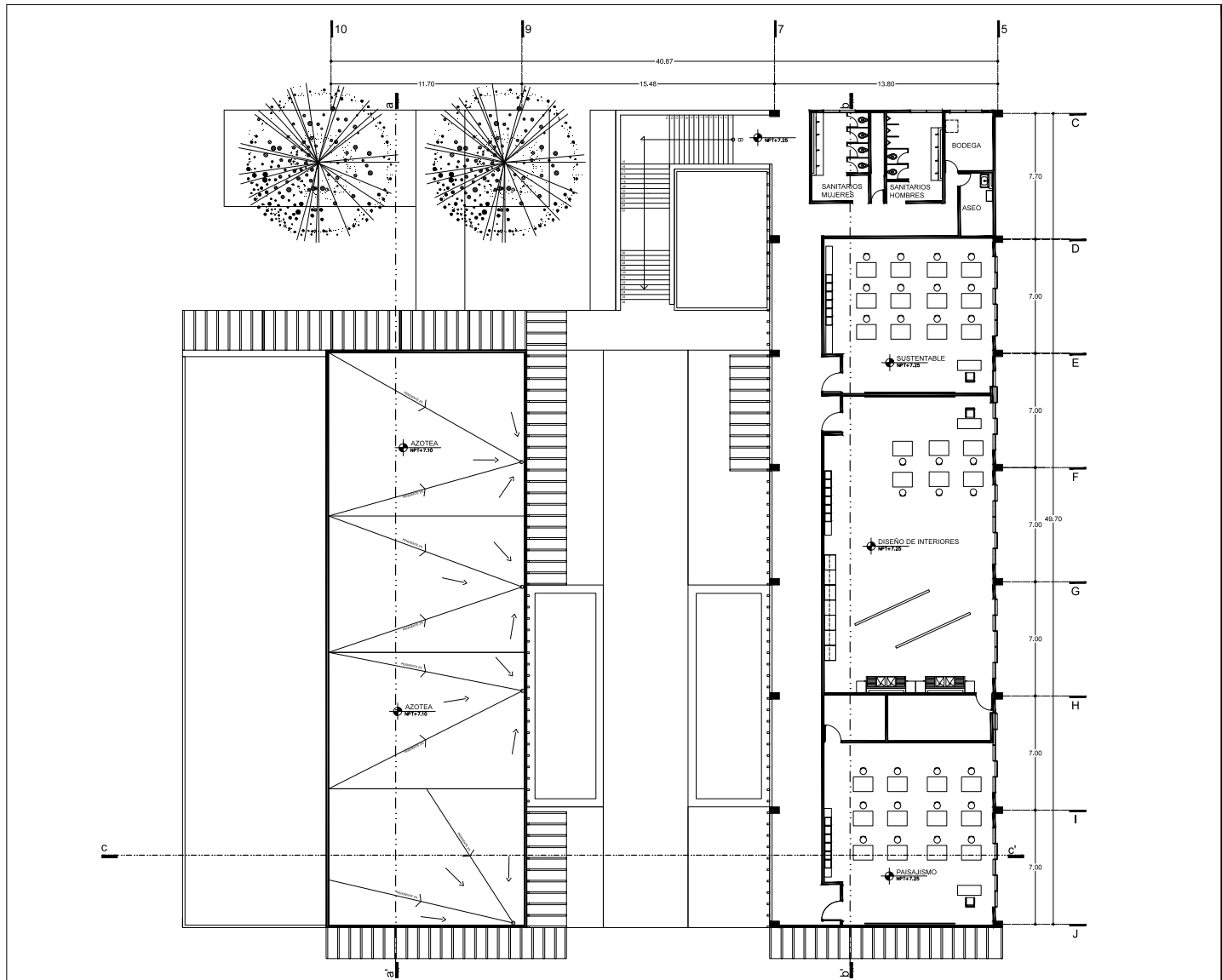
administración  
servicios escolares

corte fachadas arquitectónicas  
**A-11**

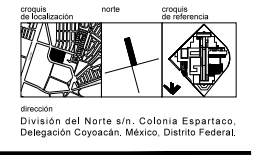
escala 1:100

proyecto  
Terpsicore Yentl Mendiola Bello





unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



- simbología
- eje
  - nivel de piso terminado en planta
  - cambio de nivel en planta
  - línea de eje
  - línea de proyección
  - corte
  - cota a eje
  - sube/baja escalera o rampa
  - línea de corte
  - vacío
  - columna
  - muro
  - muro bajo
  - ventana

edificio  
arquitectura

planta  
1º nivel

arquitectónicos  
A-13

apilación metros escala 1:100

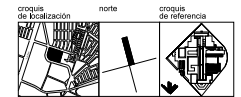


proyecto  
Terpsicore Yentl Mendiola Bello



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n, Colonia Espartaco,  
Delegación Coyoacán, México, Distrito Federal.

simbología

- eje
- nivel de piso terminado en planta
- cambio de nivel en planta
- línea de eje
- línea de proyección
- corte
- cota a eje
- sube/baja escalera o rampa
- línea de corte
- vacío
- columna
- muro
- muro bajo
- ventana

edificio  
arquitectura

planta  
techos

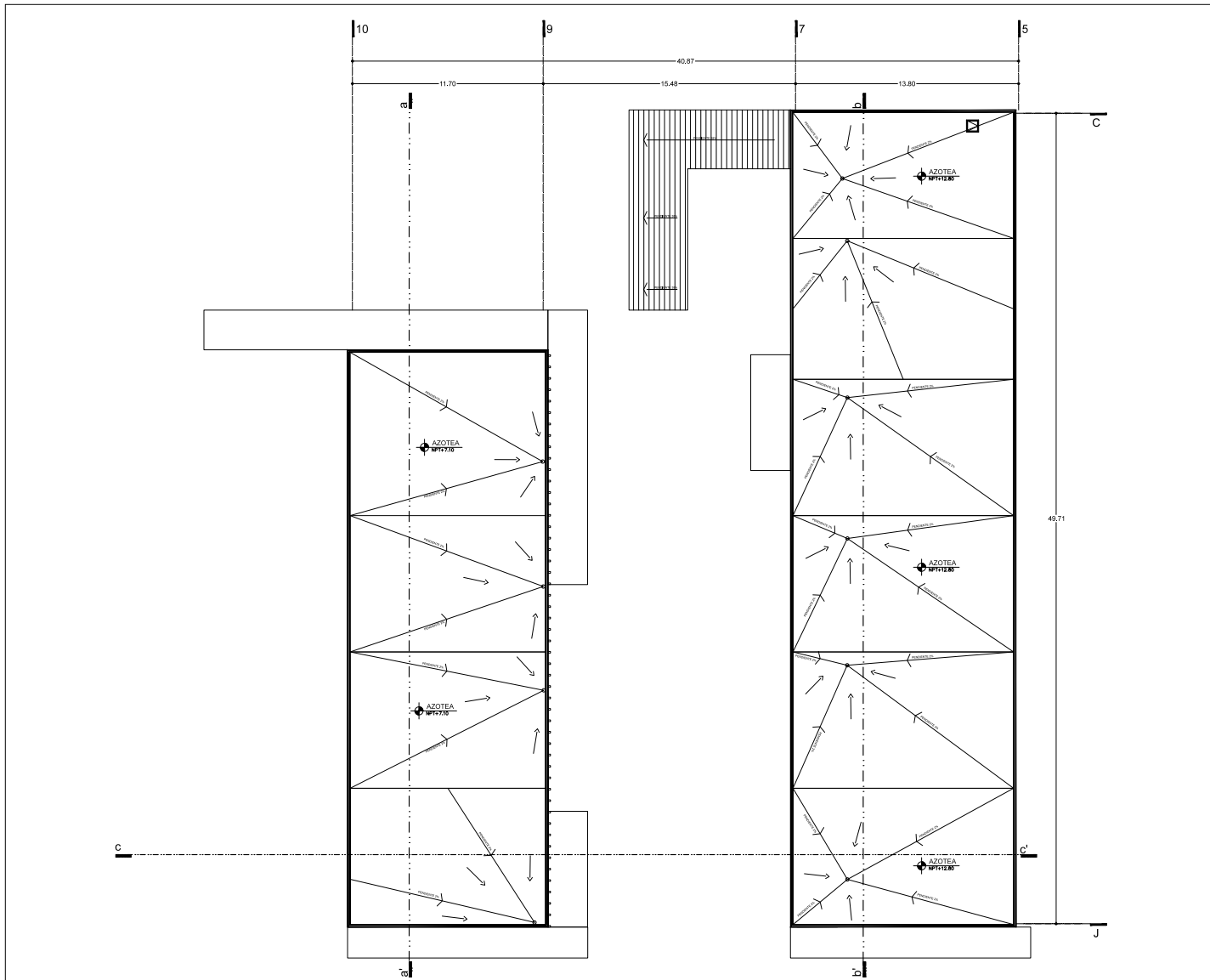
proyección  
metros

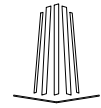
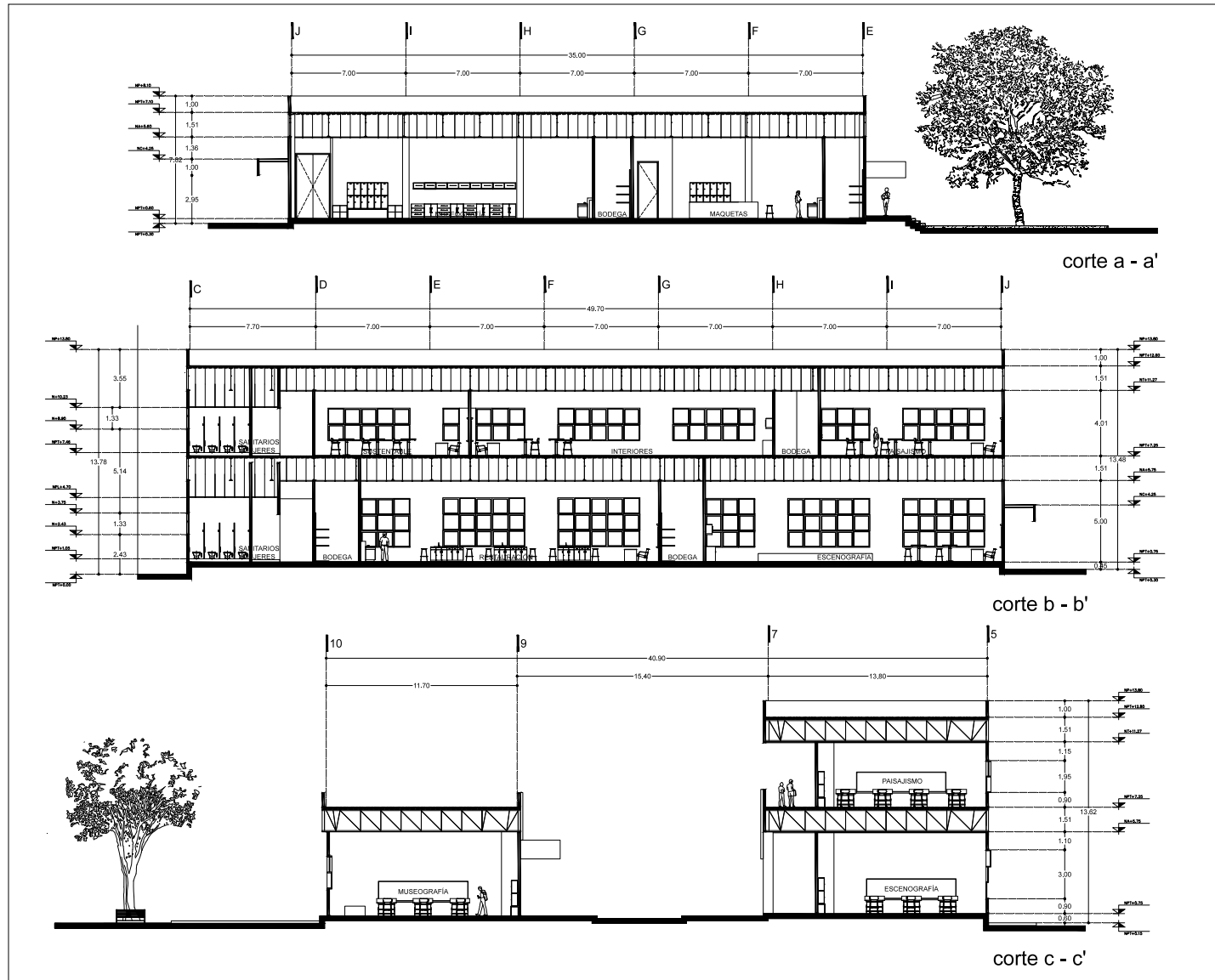
escala  
1:100

arquitectónicos  
A-14



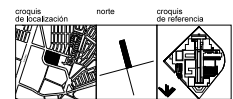
proyecto  
Tersicore Yentí Mendiola Bello





UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n, Colonia Espartaco,  
Delegación Coyacán, México, Distrito Federal.

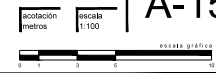
simbología

- eje
- nivel en fachadas y cortes
- línea de eje
- cota a eje
- línea de corte
- columna
- muro
- ventana

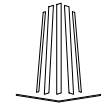
edificio  
arquitectura

cortes

arquitectónicos  
**A-15**

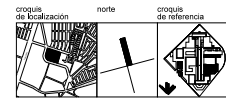


proyecto  
Terpsicore Yentl Mendiola Bello



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n. Colonia Espartaco,  
Delegación Coyacacán, México, Distrito Federal.

simbología

- eje
- nivel en fachadas y cortes
- línea de eje
- cota a eje
- línea de corte
- columna
- muro
- ventana

edificio  
arquitectura

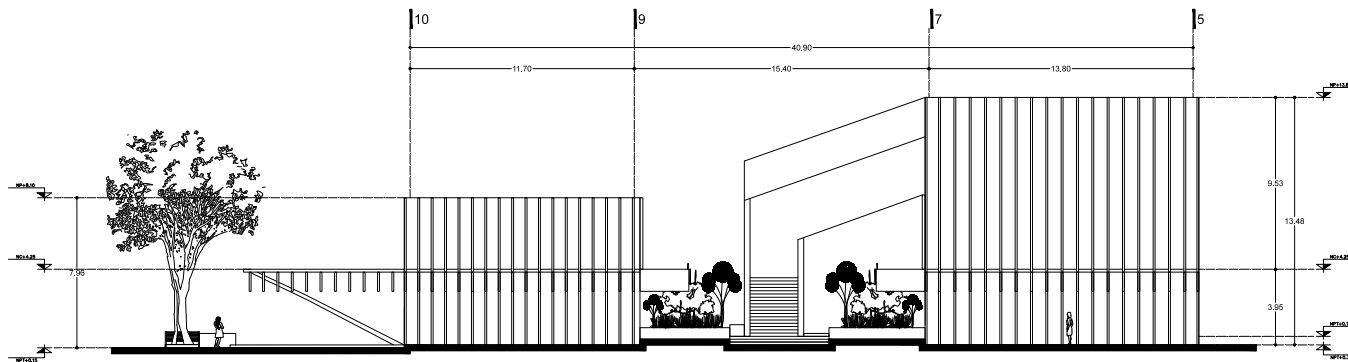
fachadas arquitectónicas

A-16

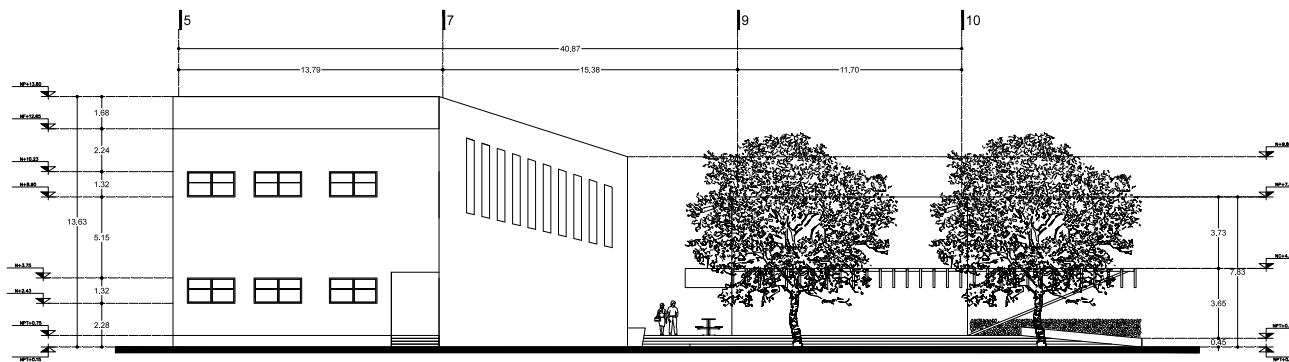
escala  
1:100



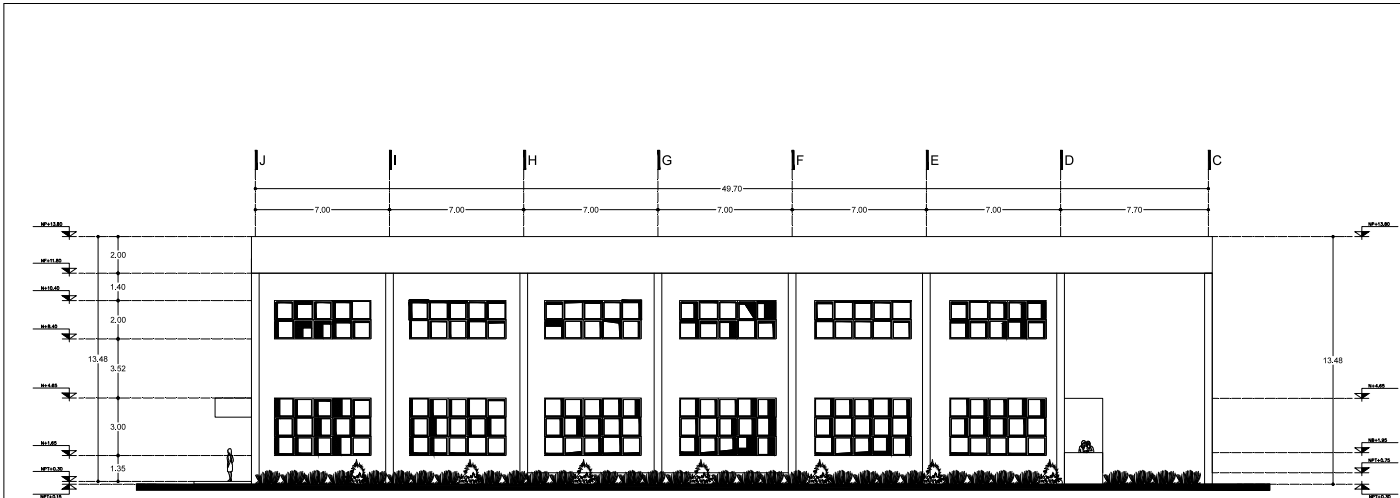
proyecto  
Terpsicore Yentl Mendiola Bello



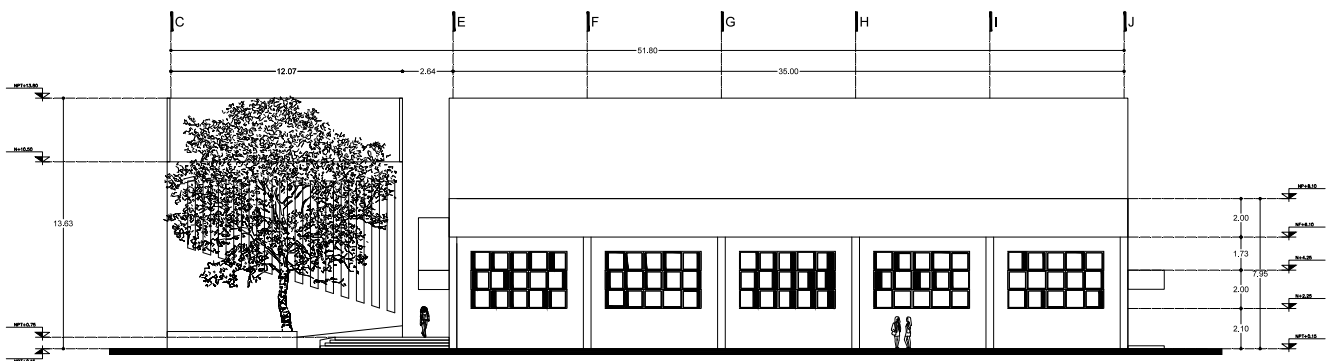
fachada frontal



fachada trasera



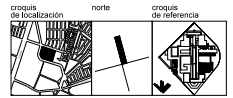
fachada lateral



fachada lateral



unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n, Colonia Espartaco,  
Delegación Coyoacán, México, Distrito Federal.

simbología

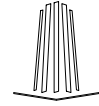
- eje
- nivel en fachadas y cortes
- línea de eje
- línea de corte
- columna
- muro
- ventana

edificio  
arquitectura

fachadas arquitectónicas

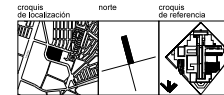
acotación metros escala 1:100 **A-17**

proyecto  
Terpsicore Yentl Mendiola Bello



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n, Colonia Espartaco,  
Delegación Coyoacán, México, Distrito Federal.

simbología

- eje
- nivel en fachadas y cortes
- línea de eje
- cota a eje
- línea de corte
- columna
- muro
- ventana

edificio  
arquitectura

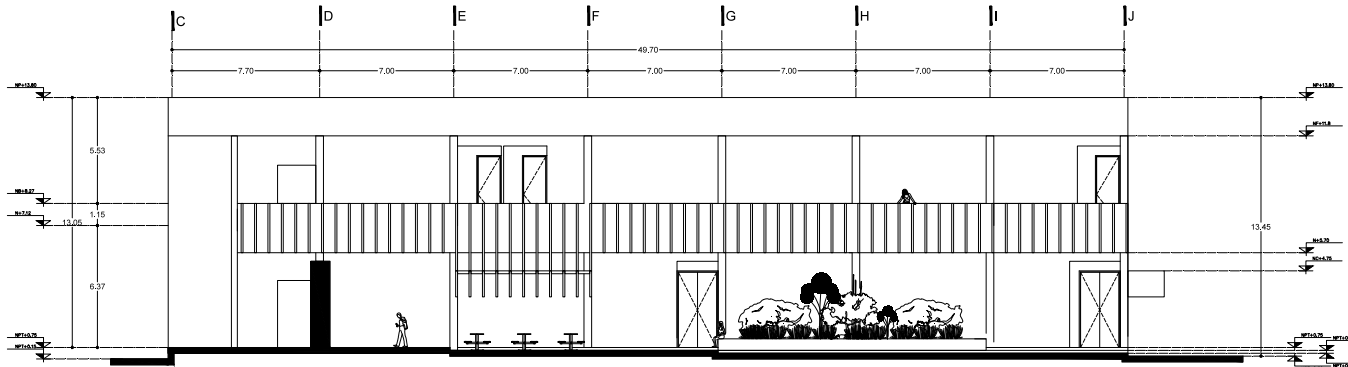
fachadas arquitectónicos

escala 1:100

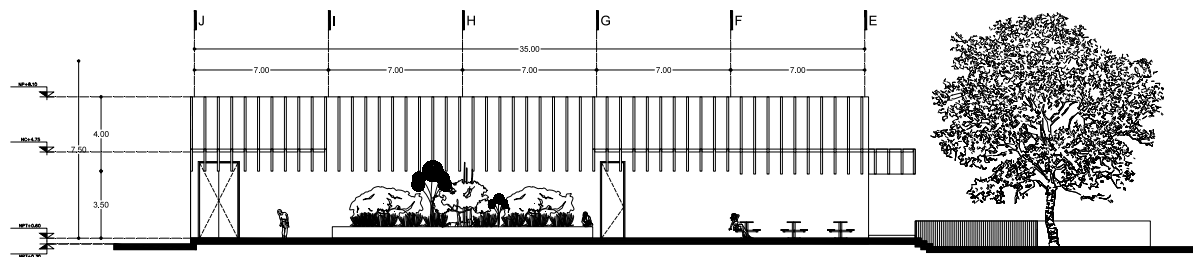
A-18



proyecto  
Terpsicore Yentl Mendiola Bello

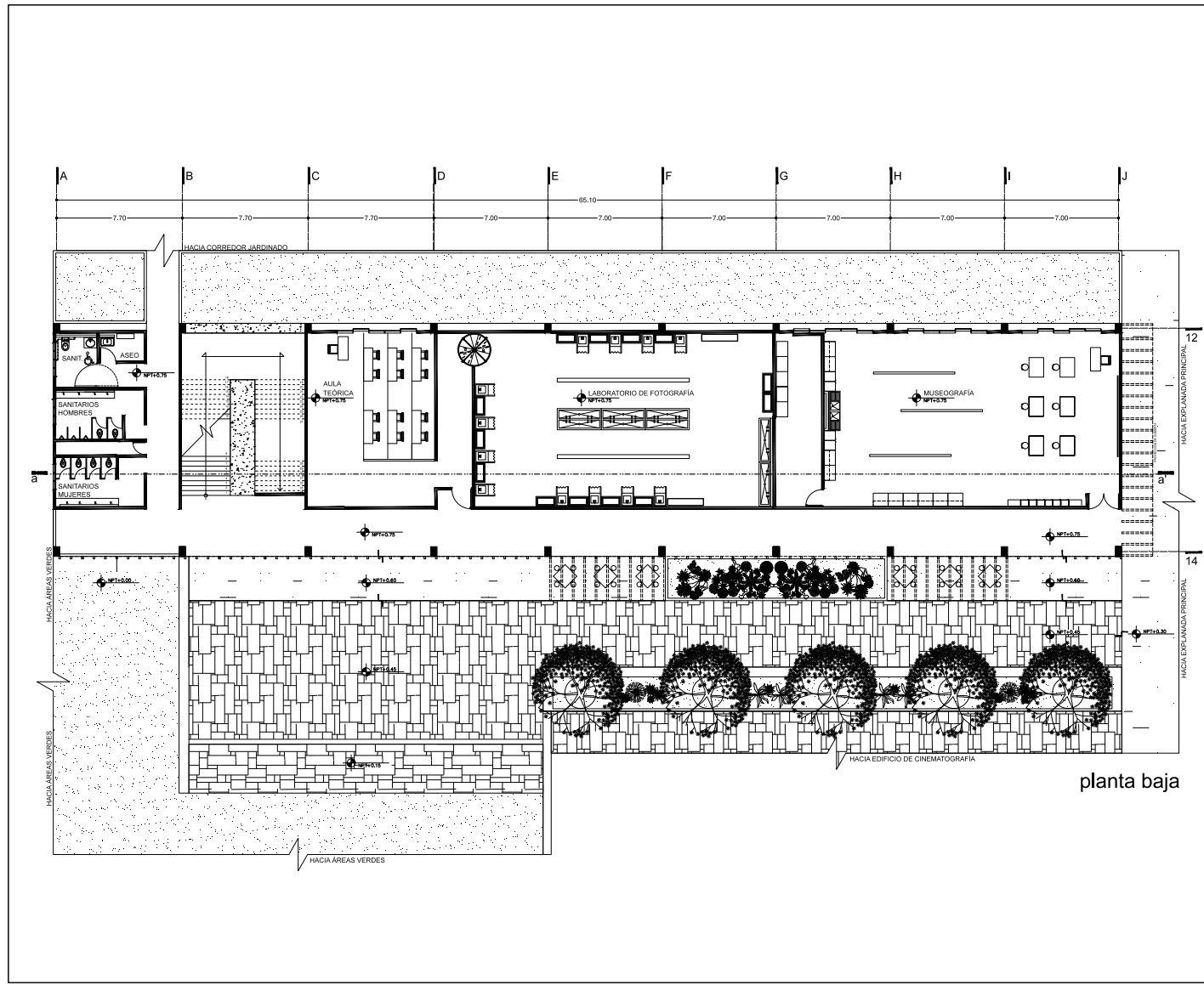


fachada interior



fachada interior





planta baja

unidad de posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



- simbología
- A 1 eje
  - NPT15.00 nivel de piso terminado en planta
  - cambio de nivel en planta
  - línea de eje
  - línea de proyección
  - corte
  - 0.00 cota a eje
  - sube/baja escalera o rampa
  - línea de corte
  - vacío
  - columna
  - muro
  - muro bajo
  - ventana

edificio  
diseño

planta  
baja

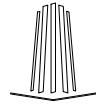
arquitectónicos  
A-19

escala  
1:100

escala gráfica

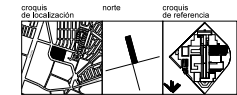


proyecto  
Terpscire Yentl Mendiola Bello



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n. Colonia Espartaco,  
Defeagación Coyoacán. México, Distrito Federal.

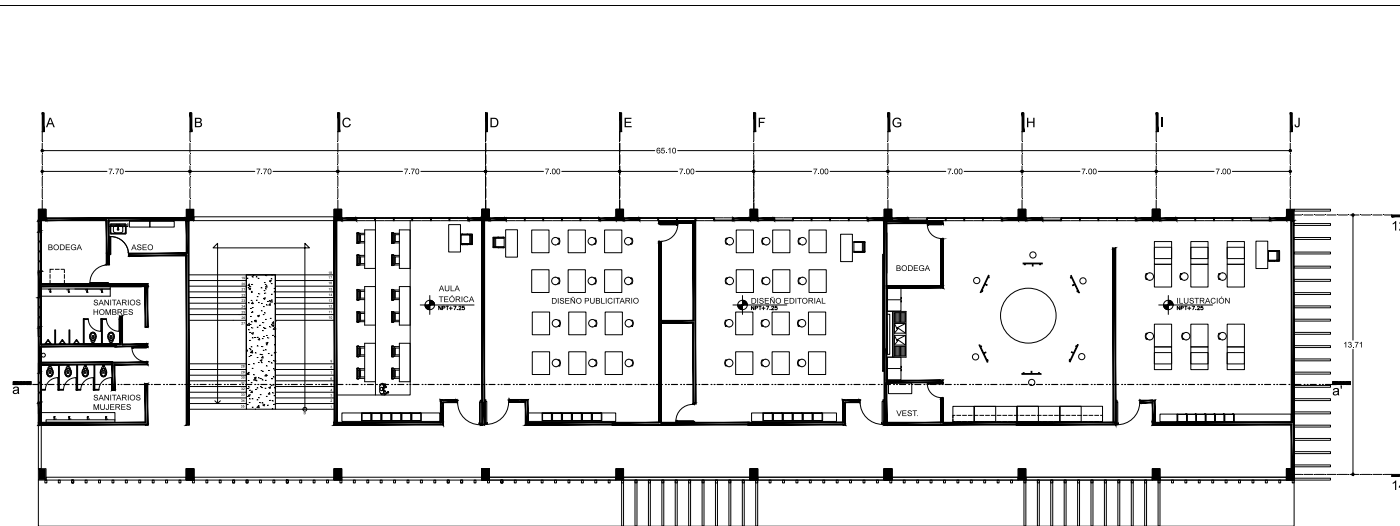
simbología

- [A 1] eje
- ◉ nivel de piso terminado en planta
- ┌ cambio de nivel en planta
- línea de eje
- - - línea de proyección
- · - · - corte
- 0.00 cota a eje
- ↕ sube/baja escalera o rampa
- línea de corte
- vacío
- columna
- ▬ muro
- ▬ muro bajo
- ▬ ventana

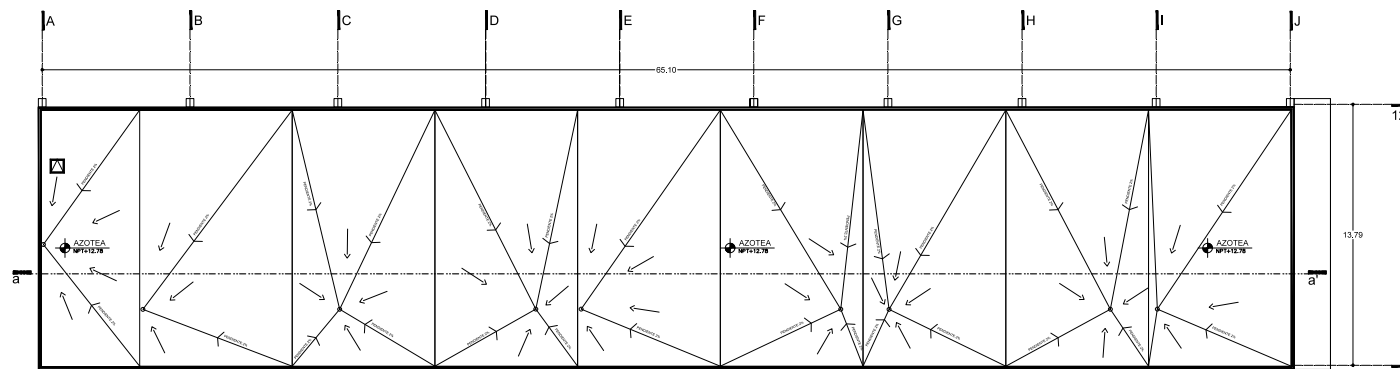
edificio  
diseño  
1er nivel  
techos

arquitectónicos  
A-20  
escala gráfica  
0 1 2 3 4 5 6 metros

proyecto  
Terpsicore Yentl Mendiola Bello

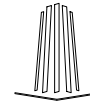


1er nivel



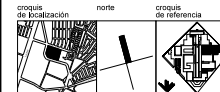
techos





UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n, Colonia Espartaco,  
Delegación Coyoacán, México, Distrito Federal.

simbología

- eje
- nivel en fachadas y cortes
- línea de eje
- cota a eje
- línea de corte
- columna
- muro
- ventana

edificio  
diseño

fachadas arquitectónicas

A-22

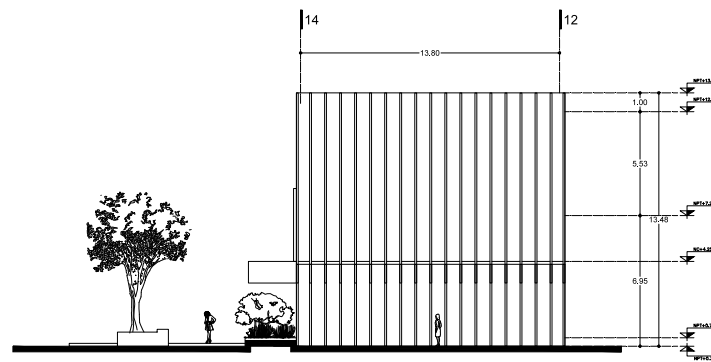
acotación  
metros

escala  
1:100

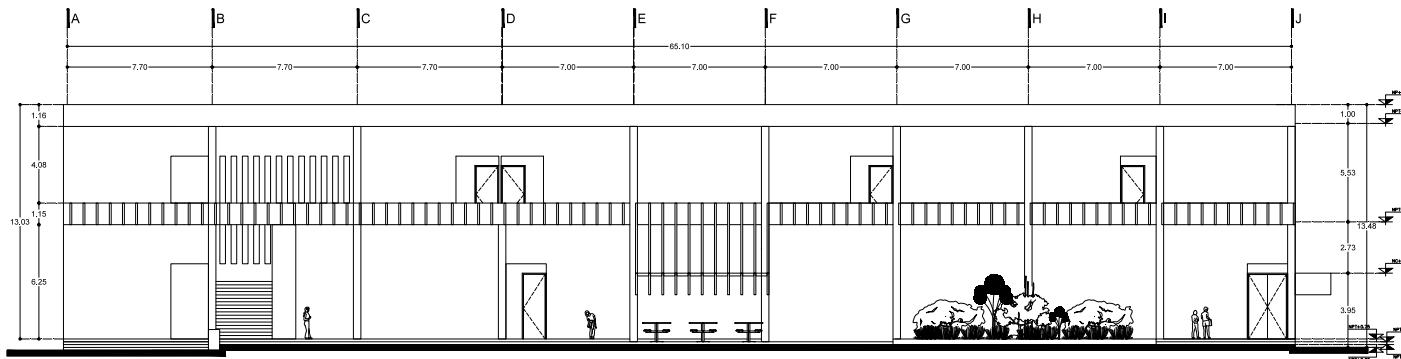


proyecto

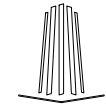
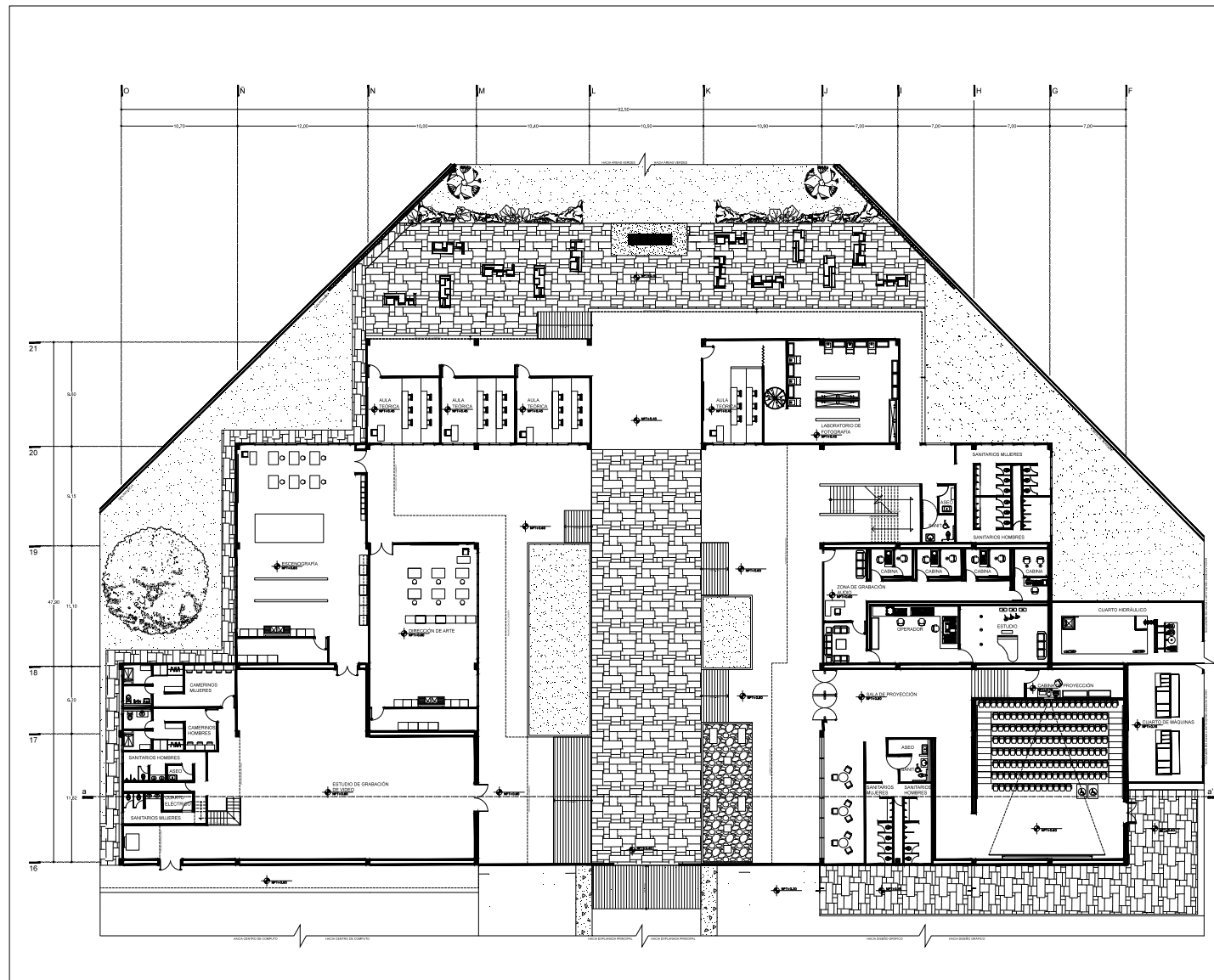
Terpsicore Yentl Mendiola Bello



fachada lateral

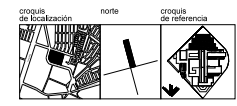


fachada interior



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n. Colonia Espartaco,  
Delegación Coyoacán. México, Distrito Federal.

- simbología
- eje
  - nivel de piso terminado en planta
  - cambio de nivel en planta
  - línea de eje
  - línea de proyección
  - corte
  - cota a eje
  - sube/baja escalera o rampa
  - línea de corte
  - vacío
  - columna
  - muro bajo
  - ventana

edificio  
cinematografía

planta  
baja

arquitectónicos  
**A-23**

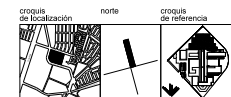
escala  
metros escala 1:150

proyecto  
Terpsicore Yentl Mendiola Bello



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n, Colonia Espartaco,  
Delegación Coyoacán, México, Distrito Federal.

simbología

- A 1 eje
- ◻ nivel de piso terminado en planta
- ↗ cambio de nivel en planta
- línea de eje
- línea de proyección
- - - corte
- cota a eje
- ↕ sube/baja escalera o rampa
- línea de corte
- ∅ vacío
- columna
- muro
- muro bajo
- ventana

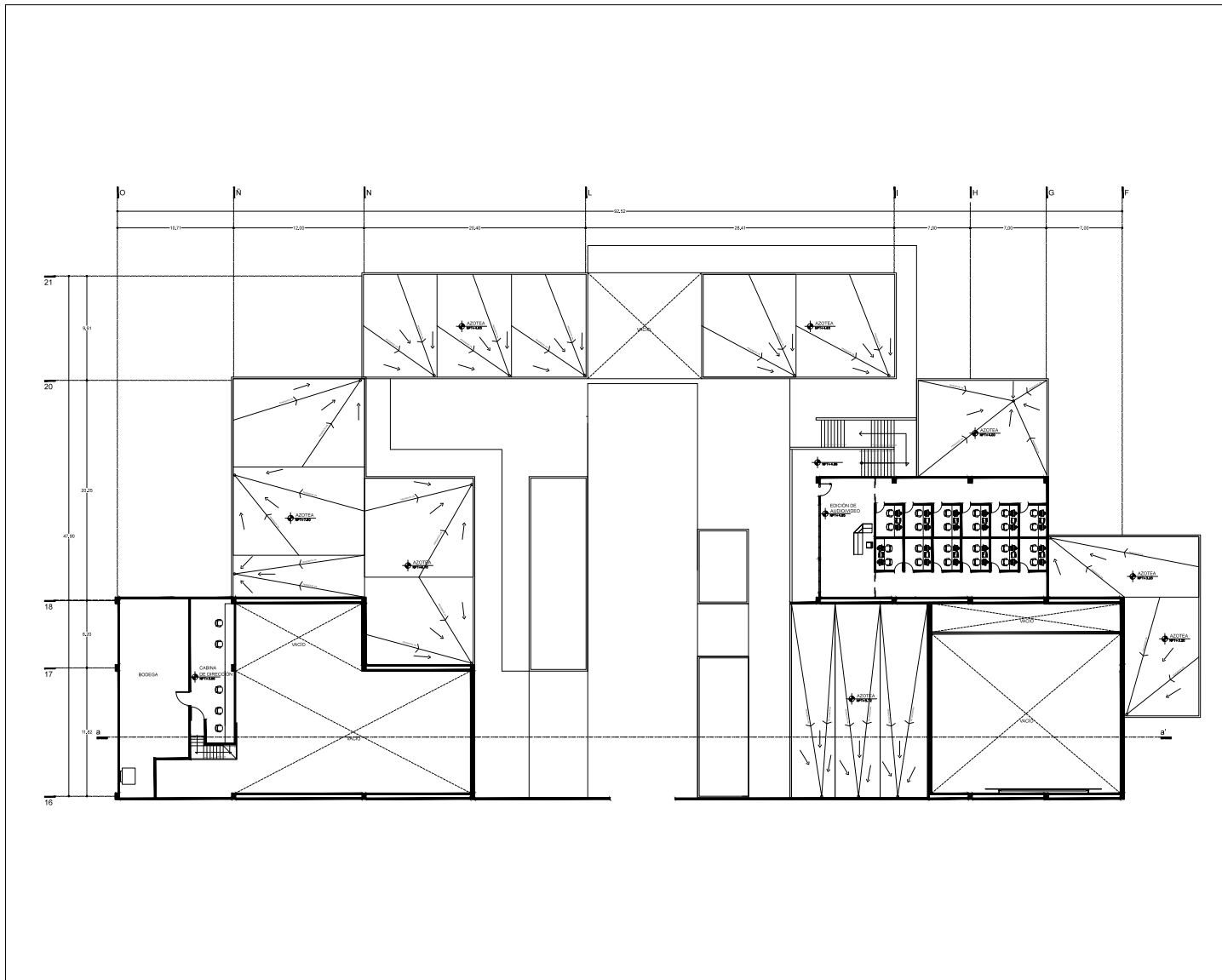
edificio  
cinematografía

primer nivel | arquitectónicos  
A-24

escalas  
1:150



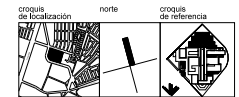
proyecto  
Terpscire Yentl Mendiola Bello





UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n. Colonia Espartaco,  
Delegación Coyoacán, México, Distrito Federal.

simbología

- eje
- nivel de piso terminado en planta
- cambio de nivel en planta
- línea de eje
- línea de proyección
- corte
- cota a eje
- sub/baja escalera o rampa
- línea de corte
- vacío
- columna
- muro
- muro bajo
- ventana

edificio  
cinematografía

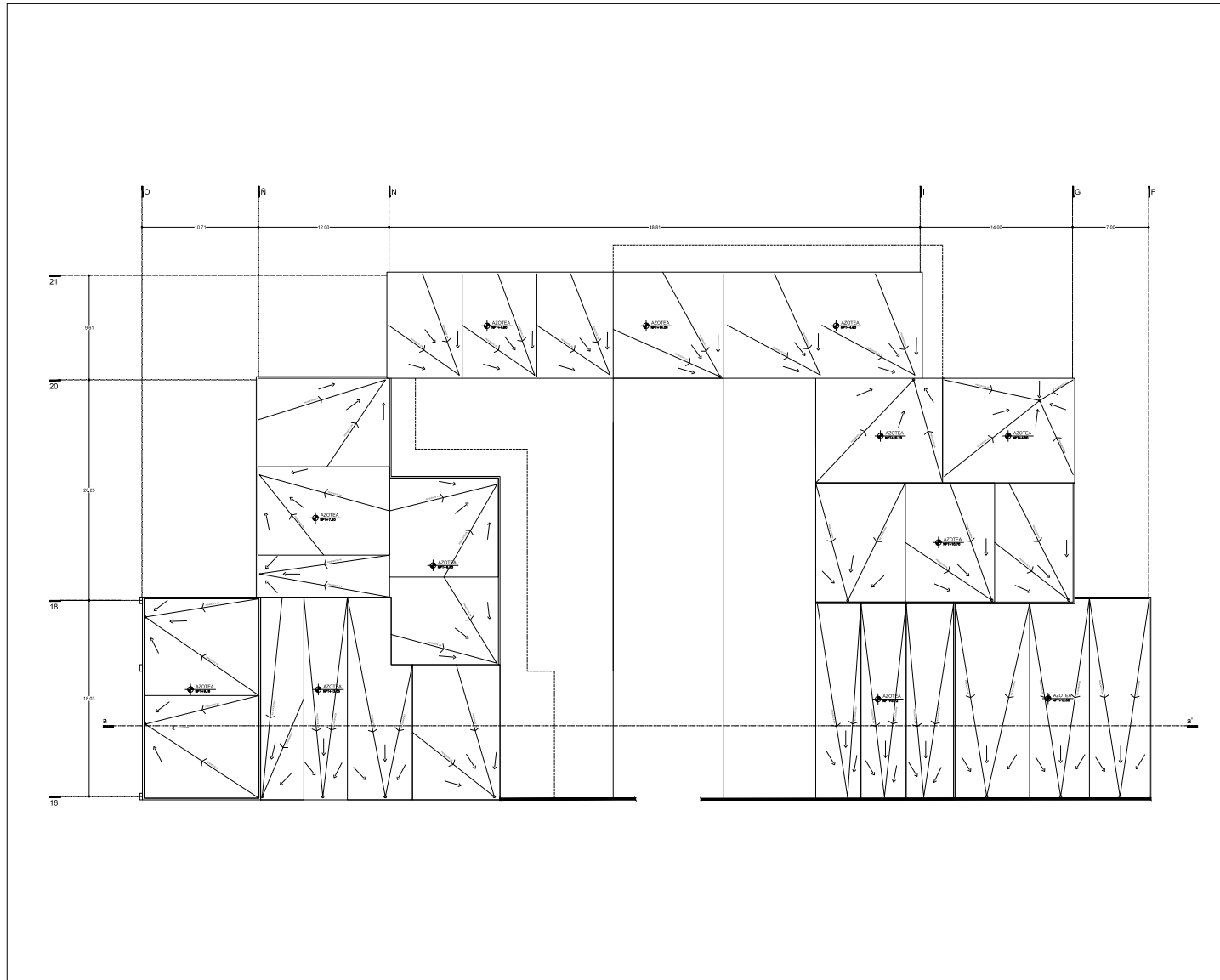
techos arquitectónicos  
**A-25**

acotación  
metros

escala  
1:150



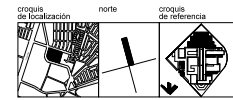
proyecto  
Terpsicore Yentl Mendiola Bello





UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n, Colonia Espartaco,  
Delegación Coyoacán, México, Distrito Federal.

simbología

- ojo
- nivel en fachadas y cortes
- línea de eje
- cota a eje
- línea de corte
- columna
- muro
- ventana

edificio  
cinematografía

corte  
fachadas

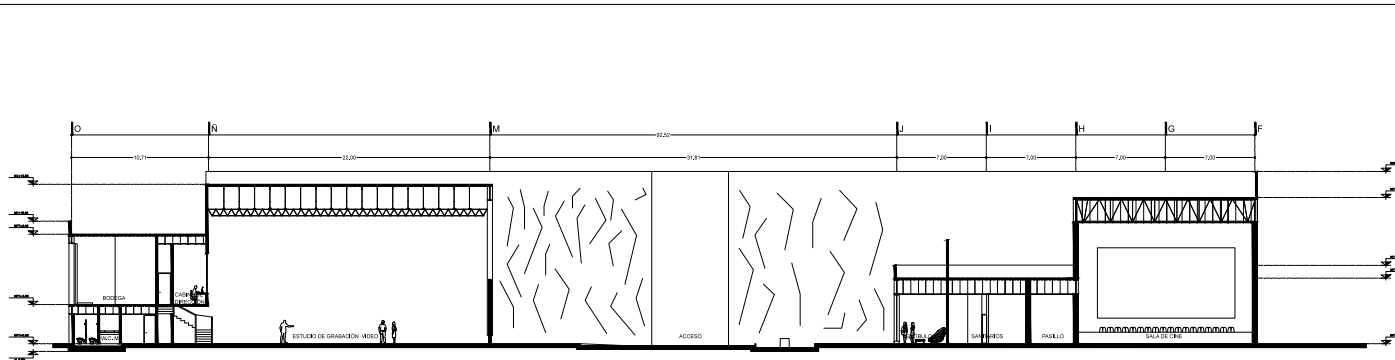
arquitectónicos  
**A-26**

notación  
metros

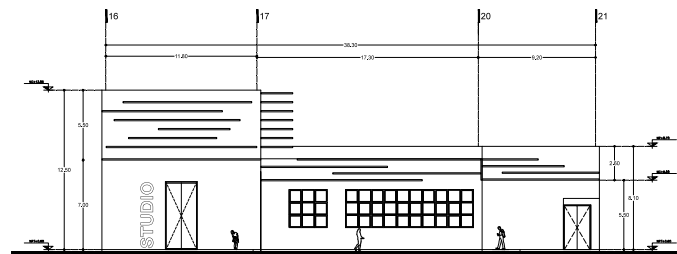
escala  
1:150



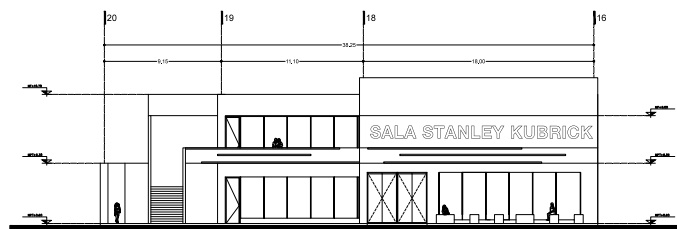
proyecto  
Terpsícore Yentí Mendiola Bello



corte a - a'

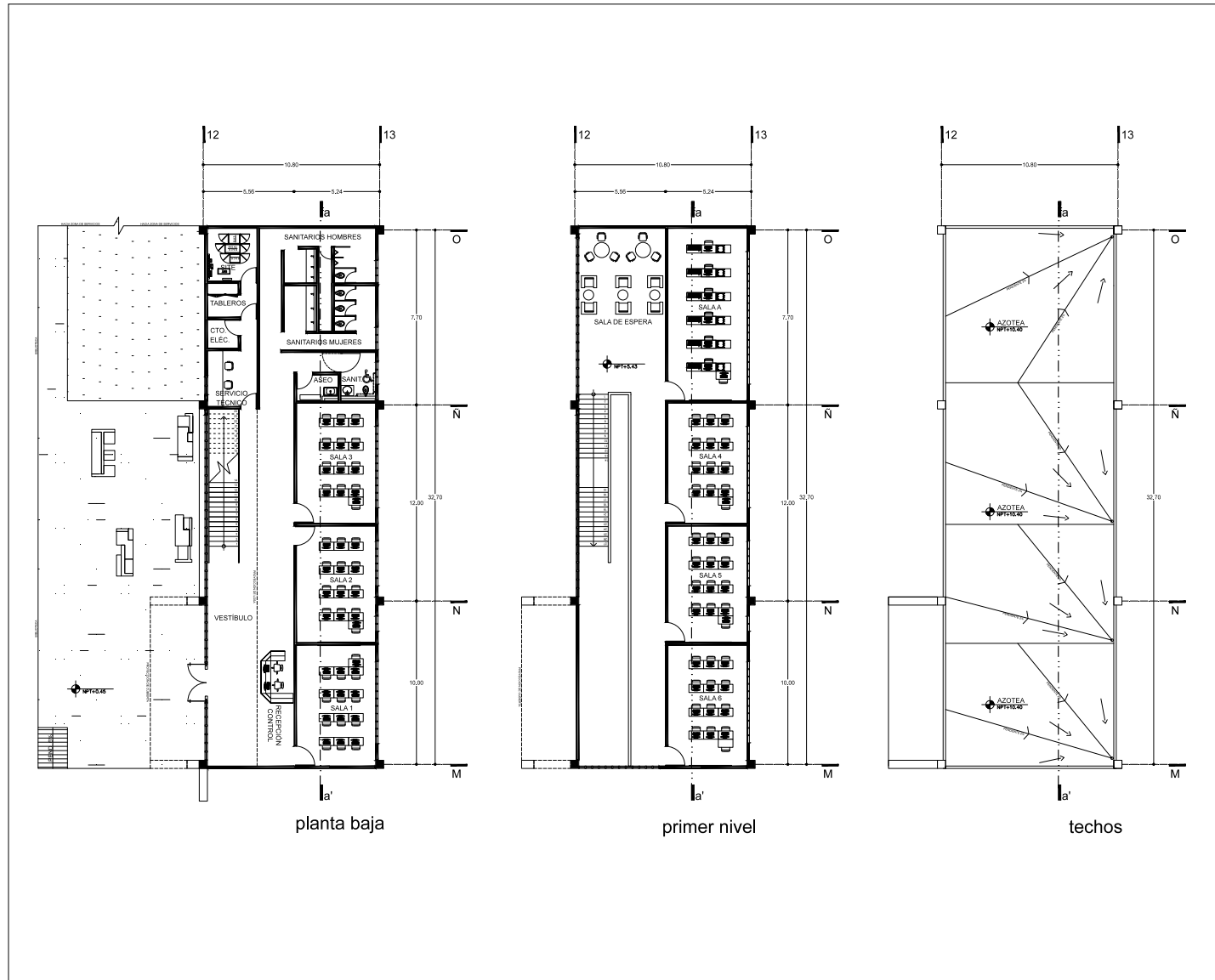


fachada lateral 1



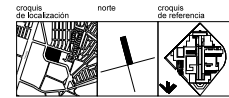
fachada lateral 2





UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n. Colonia Espartero,  
Delegación Coyoacán, México, Distrito Federal.

- simbología
- [Symbol] eje
  - [Symbol] nivel de piso terminado en planta
  - [Symbol] cambio de nivel en planta
  - [Symbol] línea de eje
  - [Symbol] línea de proyección
  - [Symbol] corte
  - [Symbol] cota a eje
  - [Symbol] sube/baja escalera o rampa
  - [Symbol] línea de corte
  - [Symbol] vacío
  - [Symbol] columna
  - [Symbol] muro
  - [Symbol] muro bajo
  - [Symbol] ventana

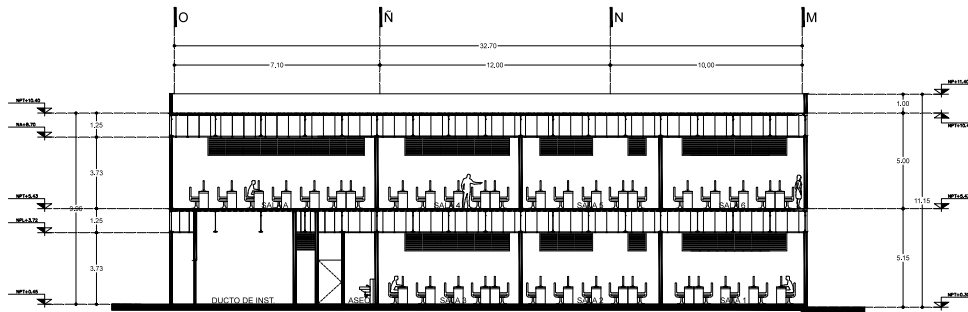
centro de computo

plantas arquitectónicas

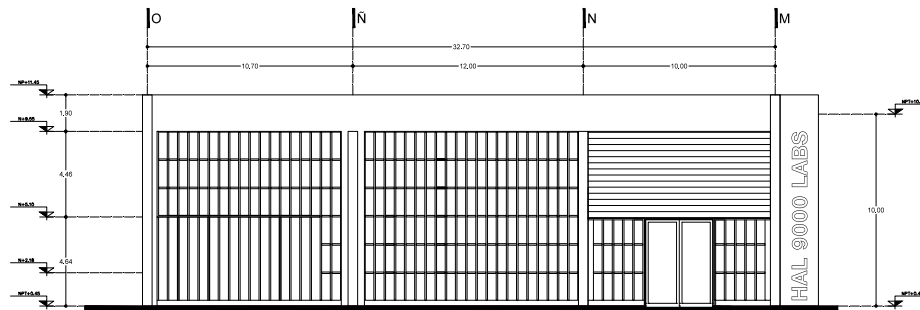
A-27



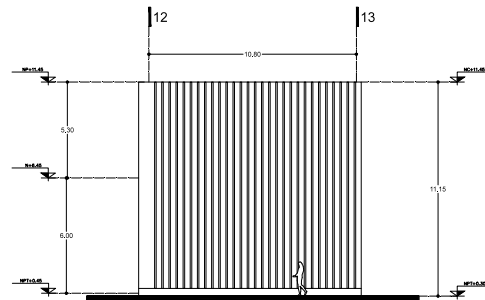
proyecto  
Tersicore Yentl Mendiola Bello



corte a - a'



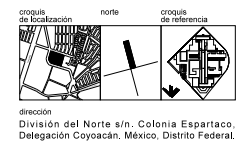
fachada de acceso



fachada lateral



unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico

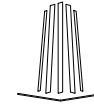


- simbología
- eje
  - nivel en fachadas y cortes
  - línea de eje
  - cota a eje
  - línea de corte
  - columna
  - muro
  - ventana

centro de computo

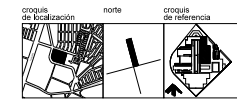
corte  
fachadas arquitectónicos  
A-28  
plantación escala  
metros 1:100  
escala gráfica

proyecto  
Terpsicore Yentí Mendiola Bello



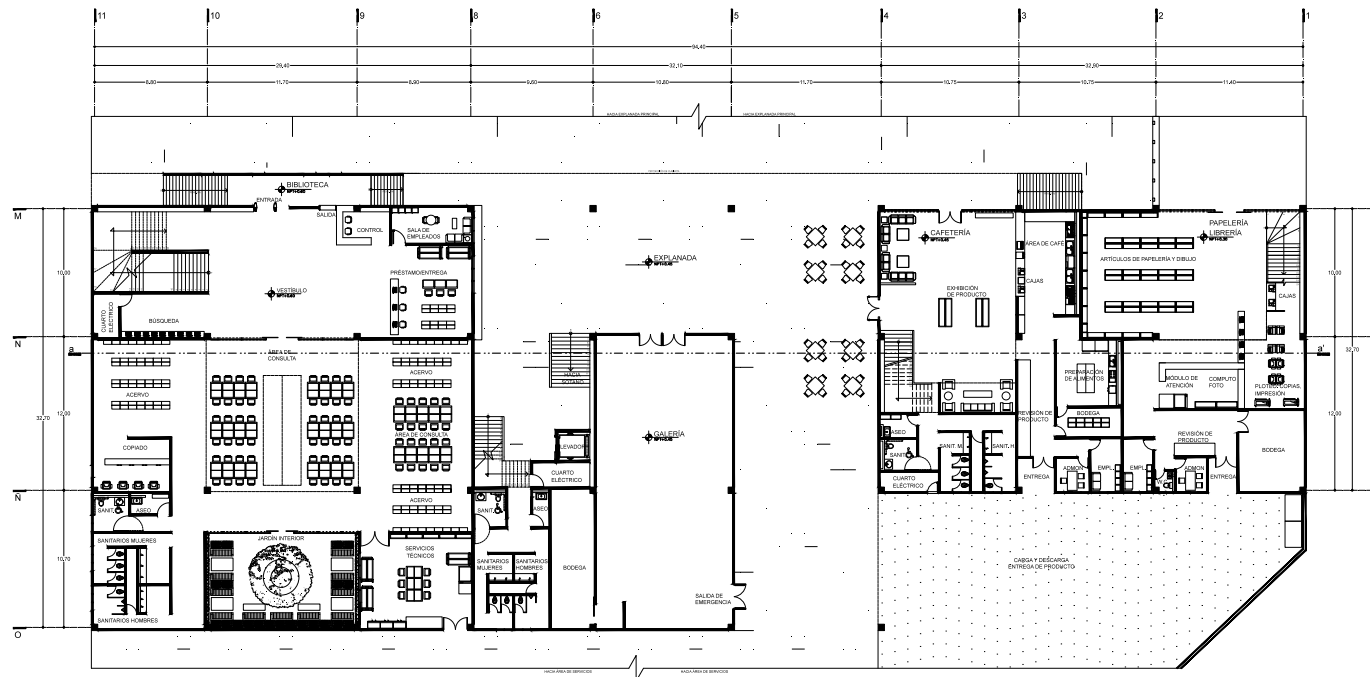
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n, Colonia Espartaco,  
Delegación Coyacán, México, Distrito Federal.

- simbología
- eje
  - nivel de piso terminado en planta
  - cambio de nivel en planta
  - línea de eje
  - línea de proyección
  - corte
  - cota a eje
  - sube/baja escalera o rampa
  - línea de corte
  - vacío
  - columna
  - muro bajo
  - ventana



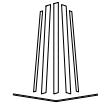
planta baja

biblioteca, galería,  
cafetería, papelería

planta  
baja arquitectónicos  
A-29

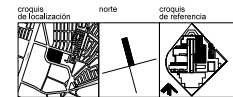


proyecto  
Terpsicore Yentl Mendiola Bello



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n, Colonia Espartaco,  
Delegación Coyoacán, México, Distrito Federal.

simbología

- A 1 eje
- nivel de piso terminado en planta
- cambio de nivel en planta
- línea de eje
- línea de proyección
- corte
- cofa a eje
- sube/baja escalera o rampa
- línea de corte
- vacío
- columna
- muro
- muro bajo
- ventana

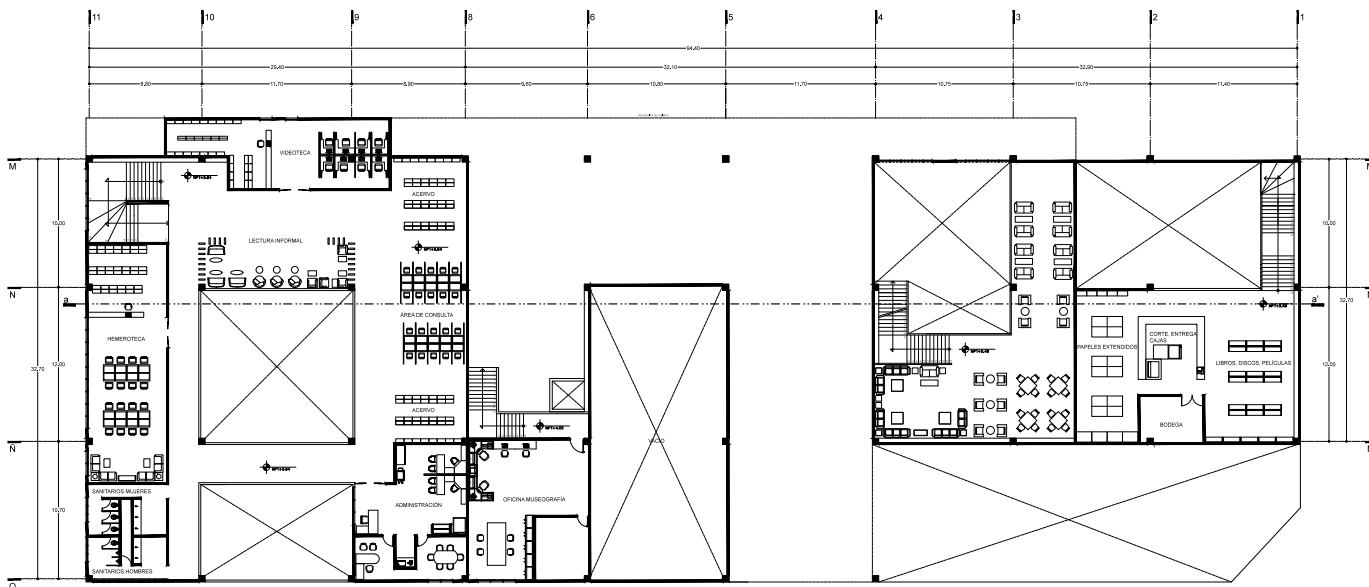
biblioteca, galería  
cafetería, papelería

primer nivel

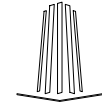
arquitectónicos  
A-30

escala gráfica

proyecto  
Terpsicore Yentí Mendiola Bello

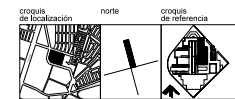


primer nivel



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n, Colonia Espartaco,  
Delegación Coyoacán, México, Distrito Federal.

simbología

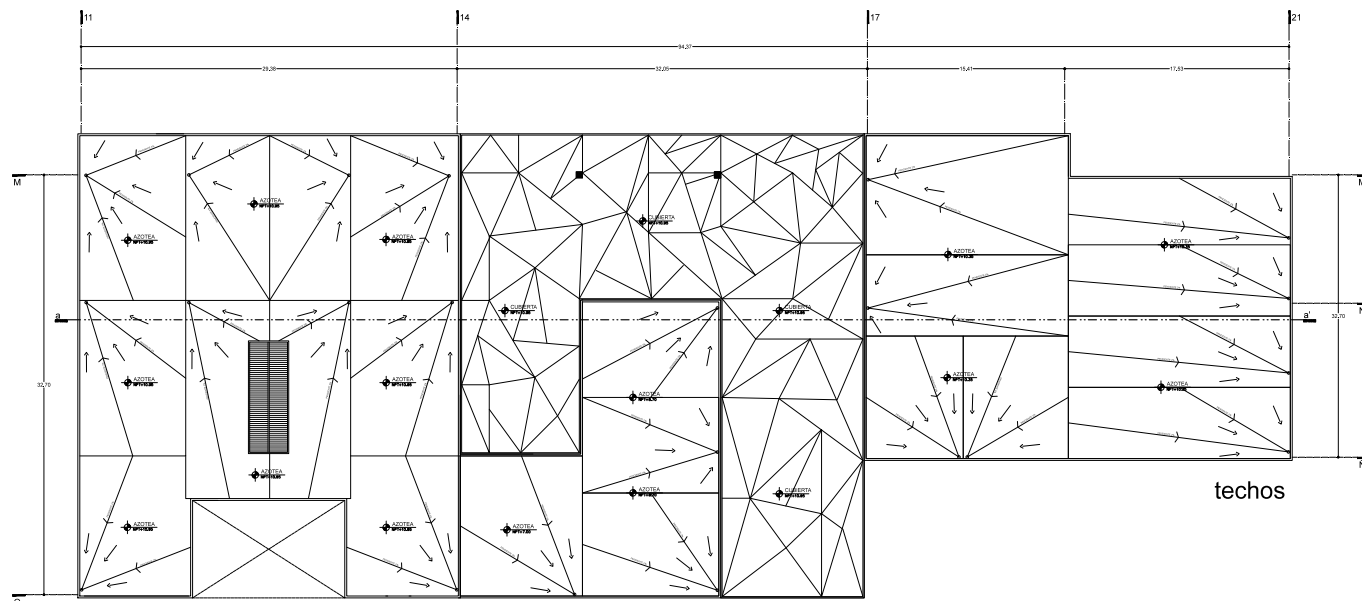
- A 1 eje
- ◀ nivel de piso terminado en planta
- ▭ cambio de nivel en planta
- línea de eje
- línea de proyección
- - - corte
- cota a eje
- sube/baja escalera o rampa
- línea de corte
- vacío
- columna
- muro
- muro bajo
- ventana

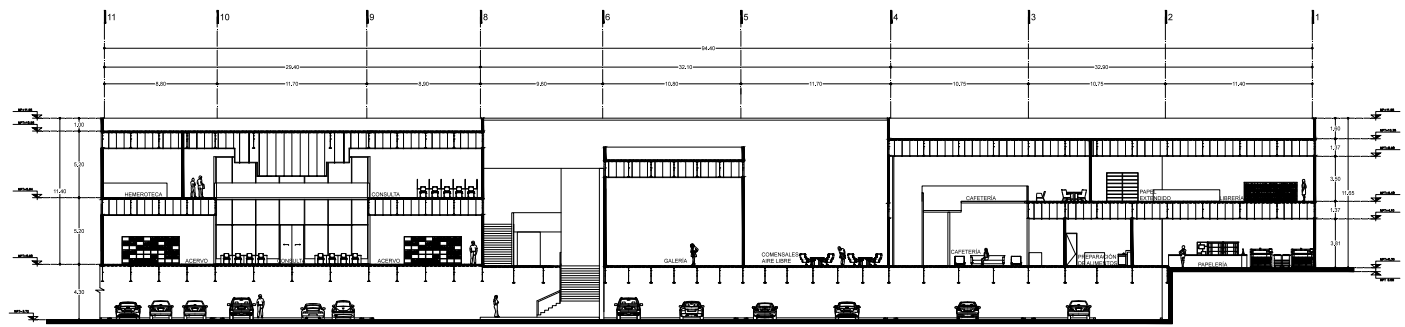
biblioteca, galería  
cafetería, papelería

techos

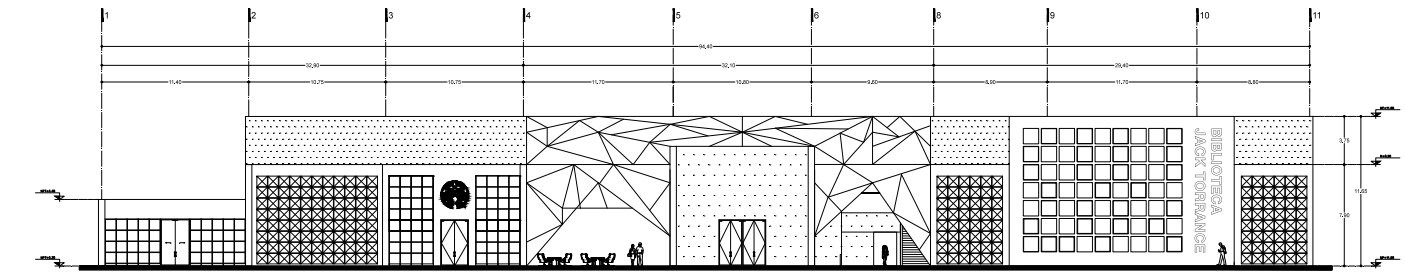
arquitectónicos  
**A-31**  
escala gráfica  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 metros

proyecto  
Terpscire Yentl Mendiola Bello

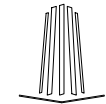
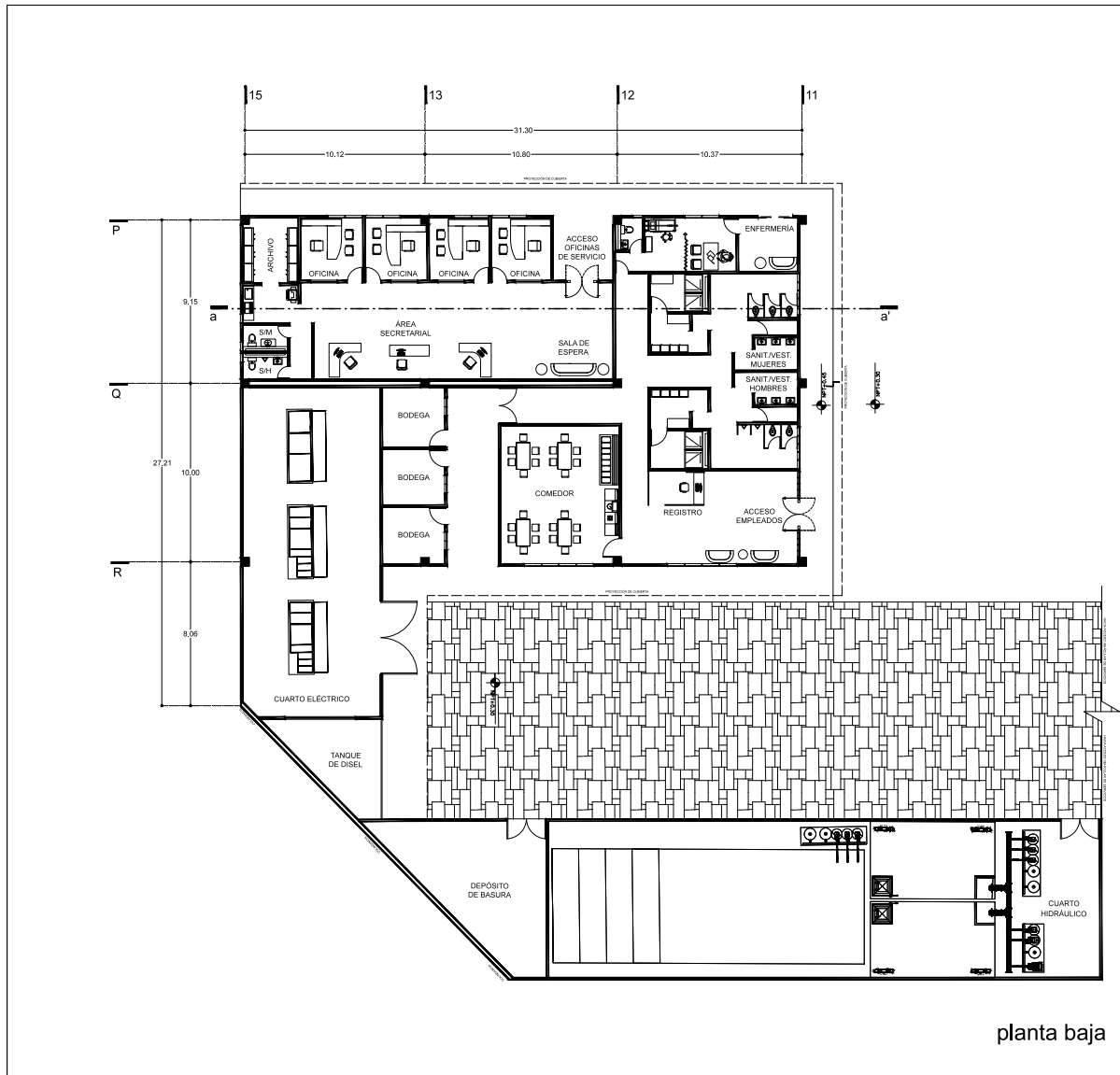




corte a - a'

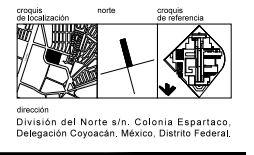


fachada



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

**unidad de posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico**



- simbología
- eje
  - nivel de piso terminado en planta
  - cambio de nivel en planta
  - línea de eje
  - línea de proyección
  - corte
  - cota a eje
  - sub/baja escalera o rampa
  - línea de corte
  - vacío
  - columna
  - muro
  - muro bajo
  - ventana

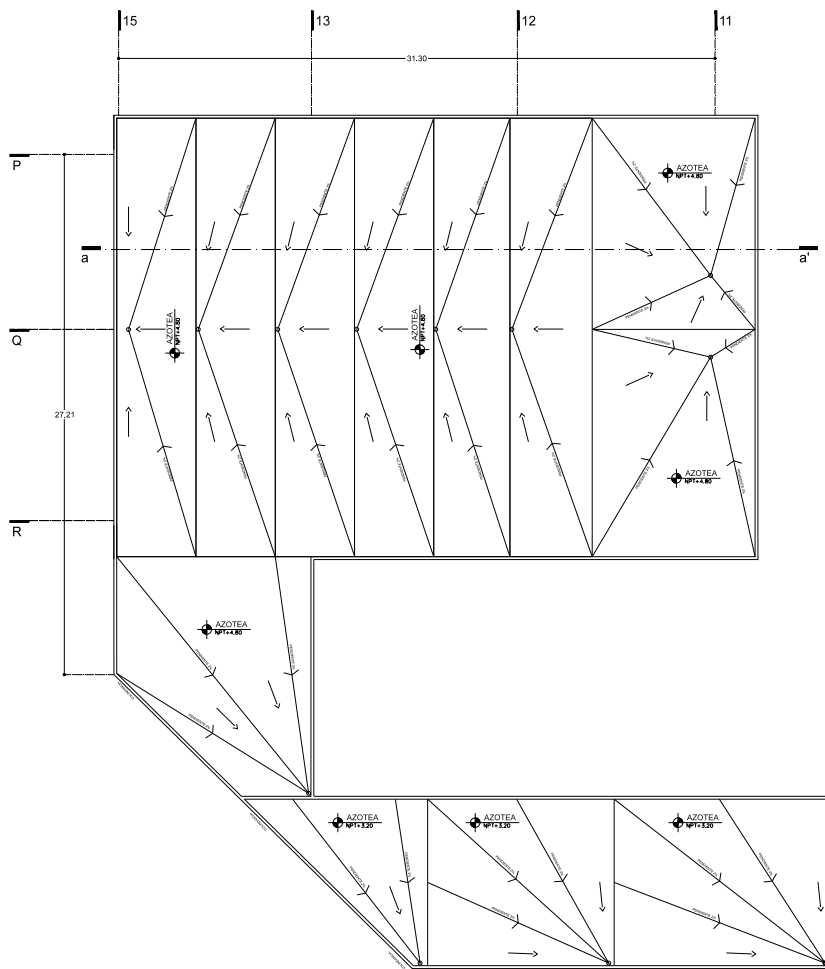
administración de servicios

planta baja arquitectónicos

A-33

sección metros escala 1:100 escala gráfica

proyecto  
Terpsicore Yentí Mendiola Bello

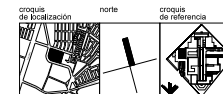


techos



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n. Colonia Espartaco,  
Delegación Coyoacán, México, Distrito Federal.

simbología

- eje
- nivel de piso terminado en planta
- cambio de nivel en planta
- línea de eje
- línea de proyección
- corte
- cota a eje
- sube/baja escalera o rampa
- línea de corte
- vacío
- columna
- muro
- muro bajo
- ventana

administración  
de servicios

p. baja  
techos

arquitectónicos  
**A-34**

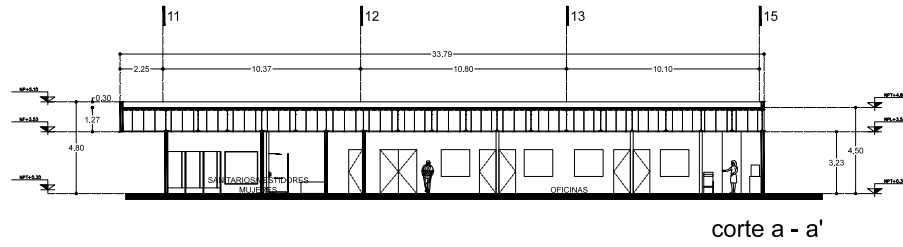
escalación  
metros

escala  
1:100

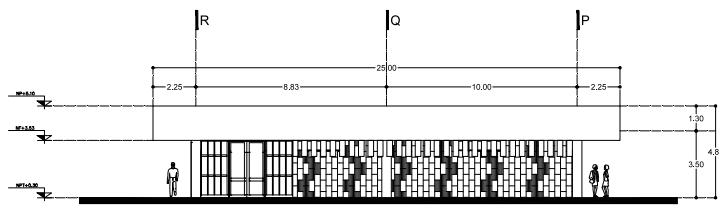


proyecto  
Terpsicore Yentl Mendiola Bello

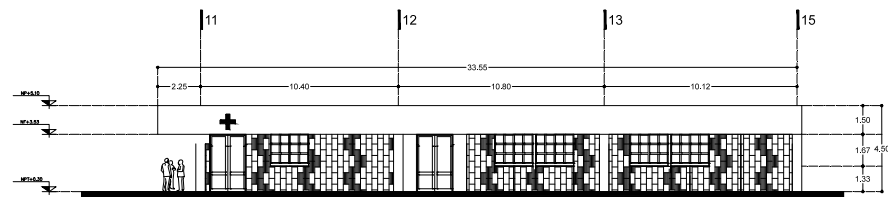




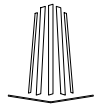
corte a - a'



fachada frontal

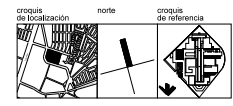


fachada lateral



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n. Colonia Espartaco,  
Delegación Coyoacán, México, Distrito Federal.

simbología

- eje
- nivel en fachadas y cortes
- línea de eje
- cota a eje
- línea de corte
- columna
- muro
- ventana

administración  
de servicios

corte fachadas arquitectónicas  
**A-35**



proyecto  
Terpsicore Yentí Mendiola Bello

# estructura

## memoria

**A**nalizando las cargas de cada edificio, se determinó el uso de cajón de cimentación considerando la resistencia del terreno de  $2T/m^2$ .

Los edificios a desarrollar serán los destinados a los estudios de arquitectura. El edificio A, es un cuerpo rectangular de  $14.40 * 50.10$  metros con un área de  $721.59 m^2$ . Consta de dos niveles, con una altura total de  $12.80$  mts más  $1$  metro de pretil. El edificio B, es un cuerpo rectangular de  $12.30 * 35.40$  metros con un área de  $435.42 m^2$ . Es de sólo un nivel, con una altura de  $7.25$  mts más  $1$  metro de pretil.

### SUBESTRUCTURA

La subestructura de ambos edificios será a base de cajón de cimentación (losa de cimentación y losa tapa de vigueta y bovedilla)

El cajón de cimentación contará con trabes de  $30$  cms y contratrabes de  $25$  cms, ambas de concreto armado. La losa de cimentación tendrá un peralte de  $20$  cms y la losa tapa un peralte de  $18$  cms. Alrededor de la excavación se levantarán muros de contención.

### SUPERESTRUCTURA

Las columnas estarán formadas por cuatro placas de acero  $1/2''$  de espesor, con una sección de  $1.20x0.40$  mts. Los entrepisos serán de losacero cal.  $22$  Romsa, peralte de  $6.50$  y capa de compresión de  $6$  cms. La malla electrosoldada actuará por temperatura de  $6x6$   $6/6$ .

Se utilizarán dos tipos de trabes: la trabe que se utilizará en el edificio A, es un perfil IR con peralte de 70 cms y patín de 35 cms. La trabe del edificio B es un perfil IR con peralte de 48 cms y patín de 29 cms.

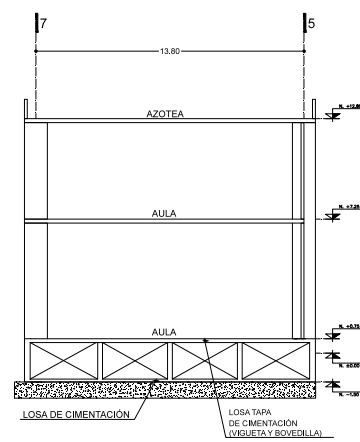
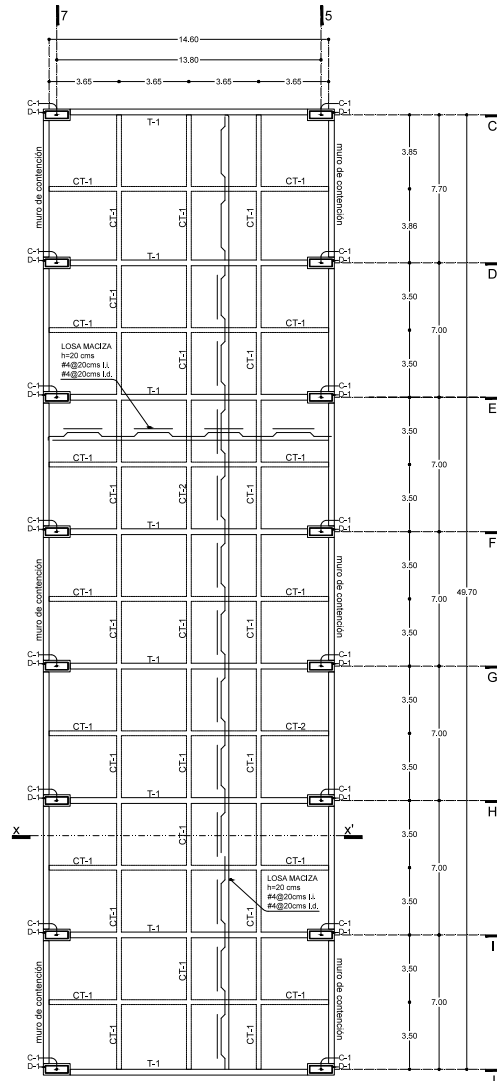
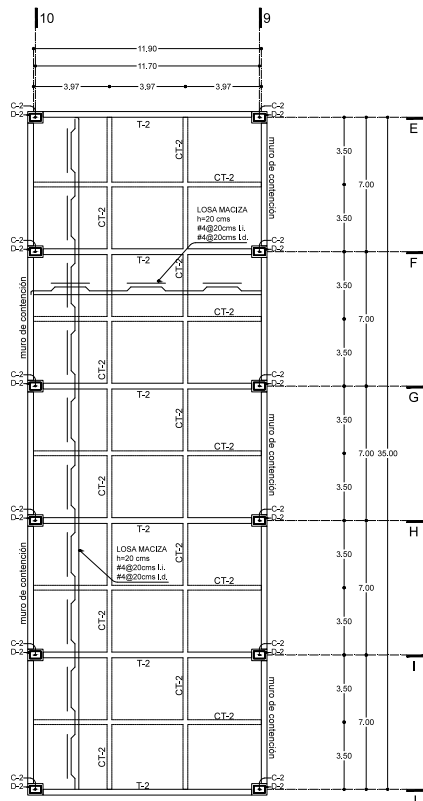
Para el edificio A, se utilizarán armaduras de 1.40 mts y para el edificio B serán de 1.20 mts. Las cadenas de desplante para los muros y las intermedias/cerramiento serán de concreto, con secciones de 20x20 cms y 20x40 cms, respectivamente.

Los muros serán de block aligerado de 15 x 20 x 40 cms, el mortero para las juntas tendrá una resistencia a la compresión de  $f'c= 100 \text{ kg/cm}^2$ .

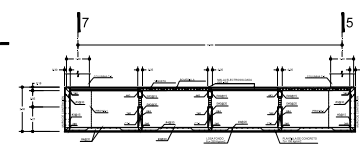
## **C**ARACTERÍSTICAS DE MATERIALES

El concreto que se utilizará en la edificación será de  $f'c=250\text{kg/cm}^2$

El acero tendrá un esfuerzo a la fluencia mínimo de  $f'y=4200 \text{ kg/cm}^2$



corte esquemático



corte x-x'

TABLA DE VARRILLAS

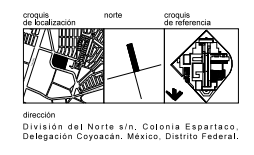
Varilla	Diámetro	Longitud	Cantidad	Observaciones
1	10	3.65	12	
2	10	7.00	12	
3	10	3.65	12	
4	10	7.00	12	
5	10	3.65	12	
6	10	7.00	12	
7	10	3.65	12	
8	10	7.00	12	
9	10	3.65	12	
10	10	7.00	12	
11	10	3.65	12	
12	10	7.00	12	
13	10	3.65	12	
14	10	7.00	12	
15	10	3.65	12	
16	10	7.00	12	
17	10	3.65	12	
18	10	7.00	12	
19	10	3.65	12	
20	10	7.00	12	
21	10	3.65	12	
22	10	7.00	12	
23	10	3.65	12	
24	10	7.00	12	
25	10	3.65	12	
26	10	7.00	12	
27	10	3.65	12	
28	10	7.00	12	
29	10	3.65	12	
30	10	7.00	12	
31	10	3.65	12	
32	10	7.00	12	
33	10	3.65	12	
34	10	7.00	12	
35	10	3.65	12	
36	10	7.00	12	
37	10	3.65	12	
38	10	7.00	12	
39	10	3.65	12	
40	10	7.00	12	
41	10	3.65	12	
42	10	7.00	12	
43	10	3.65	12	
44	10	7.00	12	
45	10	3.65	12	
46	10	7.00	12	
47	10	3.65	12	
48	10	7.00	12	
49	10	3.65	12	
50	10	7.00	12	
51	10	3.65	12	
52	10	7.00	12	
53	10	3.65	12	
54	10	7.00	12	
55	10	3.65	12	
56	10	7.00	12	
57	10	3.65	12	
58	10	7.00	12	
59	10	3.65	12	
60	10	7.00	12	
61	10	3.65	12	
62	10	7.00	12	
63	10	3.65	12	
64	10	7.00	12	
65	10	3.65	12	
66	10	7.00	12	
67	10	3.65	12	
68	10	7.00	12	
69	10	3.65	12	
70	10	7.00	12	
71	10	3.65	12	
72	10	7.00	12	
73	10	3.65	12	
74	10	7.00	12	
75	10	3.65	12	
76	10	7.00	12	
77	10	3.65	12	
78	10	7.00	12	
79	10	3.65	12	
80	10	7.00	12	
81	10	3.65	12	
82	10	7.00	12	
83	10	3.65	12	
84	10	7.00	12	
85	10	3.65	12	
86	10	7.00	12	
87	10	3.65	12	
88	10	7.00	12	
89	10	3.65	12	
90	10	7.00	12	
91	10	3.65	12	
92	10	7.00	12	
93	10	3.65	12	
94	10	7.00	12	
95	10	3.65	12	
96	10	7.00	12	
97	10	3.65	12	
98	10	7.00	12	
99	10	3.65	12	
100	10	7.00	12	

MATERIALES

CONCRETO EN CIMENTACIÓN	$f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$
CONCRETO EN SUPERESTRUCTURA	$f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$
ACERO	$f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$



unidad de posgrado en arquitectura cinematografía y diseño gráfico



simbología

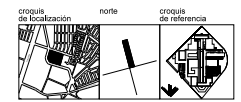
- eje
- línea de eje
- línea de proyección
- - - corte
- 0.00 cota
- dado D-1
- columna C-1
- dado D-2
- columna C-2
- trabe T-1 / T-2
- contratrabe CT-1 / CT-2
- armado
- muro de contención

edificio arquitectura

planta cimentación | estructurales  
E-01



proyecto  
Terpsicore Yentl Mendiola Bello



dirección  
División del Norte s/n, Colonia Espartaco,  
Delegación Coyoacán, México, Distrito Federal.

- simbología
- eje
  - nivel de piso terminado en corte
  - línea de proyección
  - - - corte
  - 0.00 — cota
  - dado D-1
  - columna C-1
  - dado D-2
  - columna C-2
  - ▨ vigueta
  - ▨ bovedilla
  - ▬ muro de contención
  - ⊗ registro

edificio  
arquitectura

planta  
losa tapa estructurales  
**E-02**

notación metros escala 1:100 escala gráfica

proyecto  
Tersicore Yentí Mendiola Bello

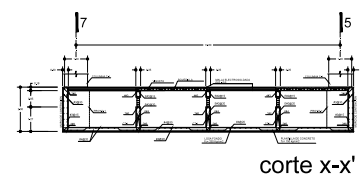
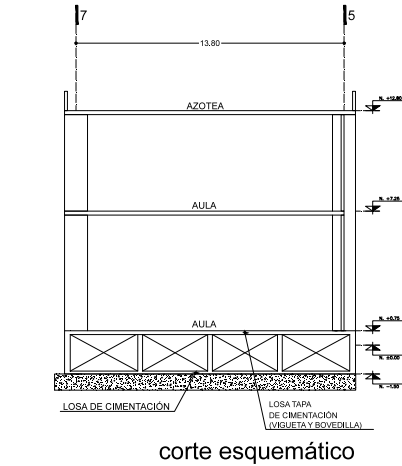
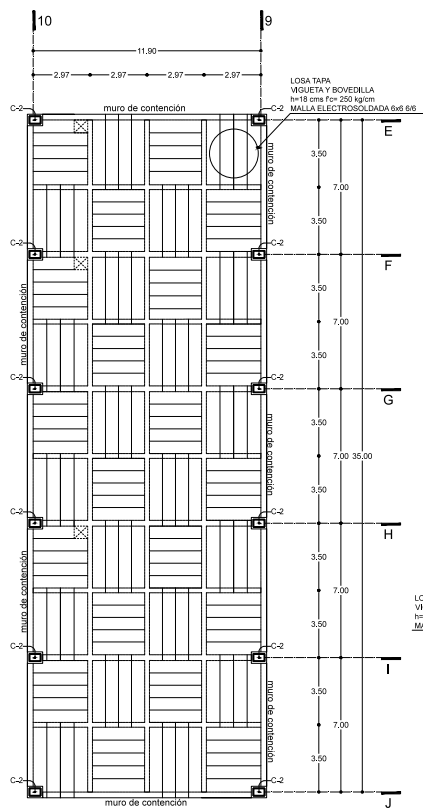


TABLA DE VARILLAS

Varilla	Longitud	Cantidad	Observaciones
1	3.50	12	
2	7.00	12	
3	3.50	12	
4	3.50	12	
5	3.50	12	
6	3.50	12	
7	3.50	12	
8	3.50	12	
9	3.50	12	
10	3.50	12	
11	3.50	12	
12	3.50	12	
13	3.50	12	
14	3.50	12	
15	3.50	12	
16	3.50	12	
17	3.50	12	
18	3.50	12	
19	3.50	12	
20	3.50	12	
21	3.50	12	
22	3.50	12	
23	3.50	12	
24	3.50	12	
25	3.50	12	
26	3.50	12	
27	3.50	12	
28	3.50	12	
29	3.50	12	
30	3.50	12	
31	3.50	12	
32	3.50	12	
33	3.50	12	
34	3.50	12	
35	3.50	12	
36	3.50	12	
37	3.50	12	
38	3.50	12	
39	3.50	12	
40	3.50	12	
41	3.50	12	
42	3.50	12	
43	3.50	12	
44	3.50	12	
45	3.50	12	
46	3.50	12	
47	3.50	12	
48	3.50	12	
49	3.50	12	
50	3.50	12	
51	3.50	12	
52	3.50	12	
53	3.50	12	
54	3.50	12	
55	3.50	12	
56	3.50	12	
57	3.50	12	
58	3.50	12	
59	3.50	12	
60	3.50	12	
61	3.50	12	
62	3.50	12	
63	3.50	12	
64	3.50	12	
65	3.50	12	
66	3.50	12	
67	3.50	12	
68	3.50	12	
69	3.50	12	
70	3.50	12	
71	3.50	12	
72	3.50	12	
73	3.50	12	
74	3.50	12	
75	3.50	12	
76	3.50	12	
77	3.50	12	
78	3.50	12	
79	3.50	12	
80	3.50	12	
81	3.50	12	
82	3.50	12	
83	3.50	12	
84	3.50	12	
85	3.50	12	
86	3.50	12	
87	3.50	12	
88	3.50	12	
89	3.50	12	
90	3.50	12	
91	3.50	12	
92	3.50	12	
93	3.50	12	
94	3.50	12	
95	3.50	12	
96	3.50	12	
97	3.50	12	
98	3.50	12	
99	3.50	12	
100	3.50	12	

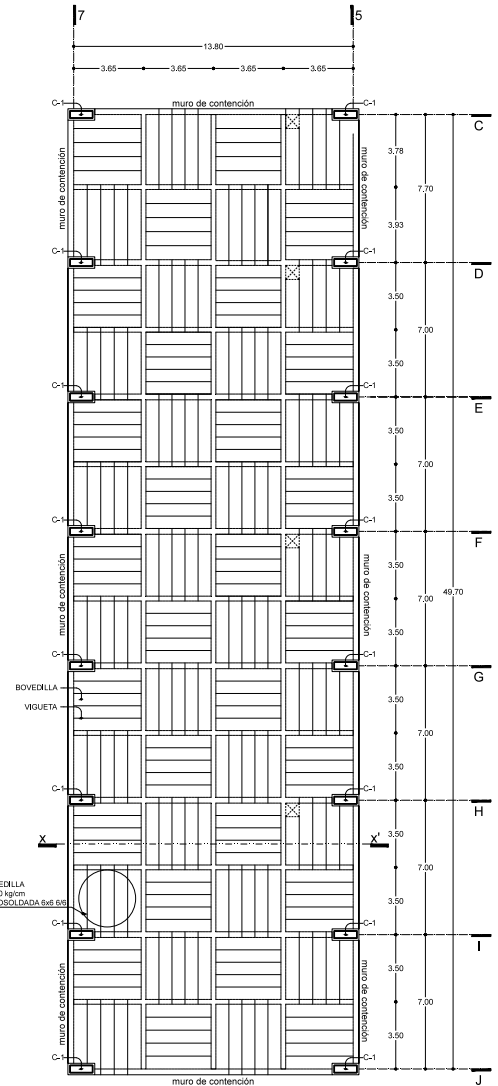
MATERIALES

CONCRETO EN CIMENTACIÓN	$f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$
CONCRETO EN SUPERESTRUCTURA	$f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$
ACERO	$f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$

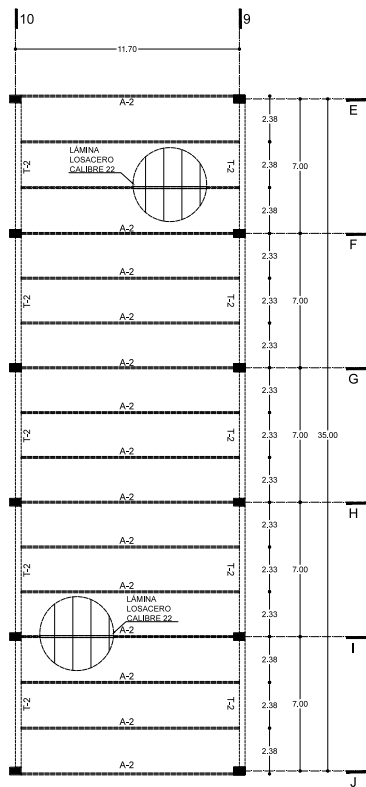


LOSA TAPA  
VIGUETA Y BOVEDILLA  
h=18 cms  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$   
MALLA ELECTROSOLDADA Ø6x100

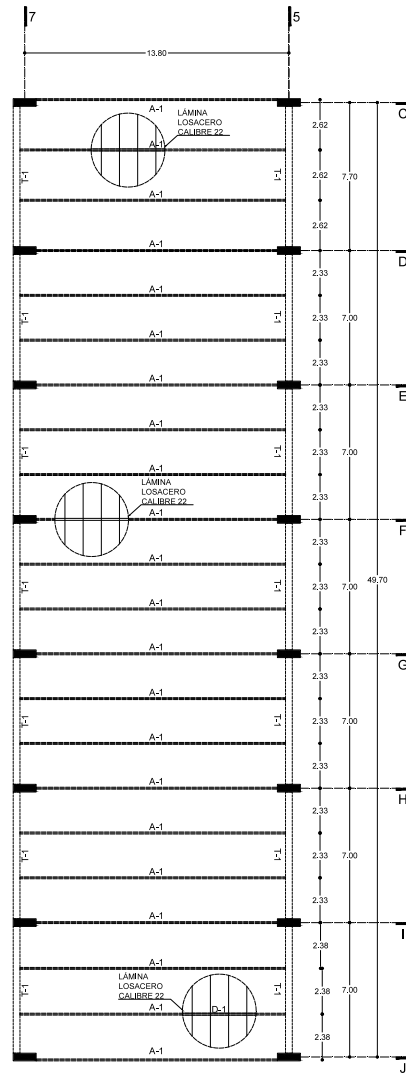
LOSA TAPA  
VIGUETA Y BOVEDILLA  
h=18 cms  $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$   
MALLA ELECTROSOLDADA Ø6x100







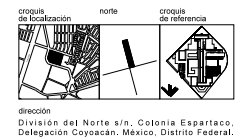
planta losa de azotea edif. b



planta losa de entrepiso edif. a



unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



- simbología
- columna C-1
  - columna C-2
  - trabe T-1
  - trabe T-2
  - armadura A-1 / A-2
  - losacero

edificio  
arquitectura

planta  
entrepiso  
azotea

estructurales  
**E-04**



proyecto  
Terpsicore Yentl Mendiola Bello



Universidad Nacional  
Autónoma de México



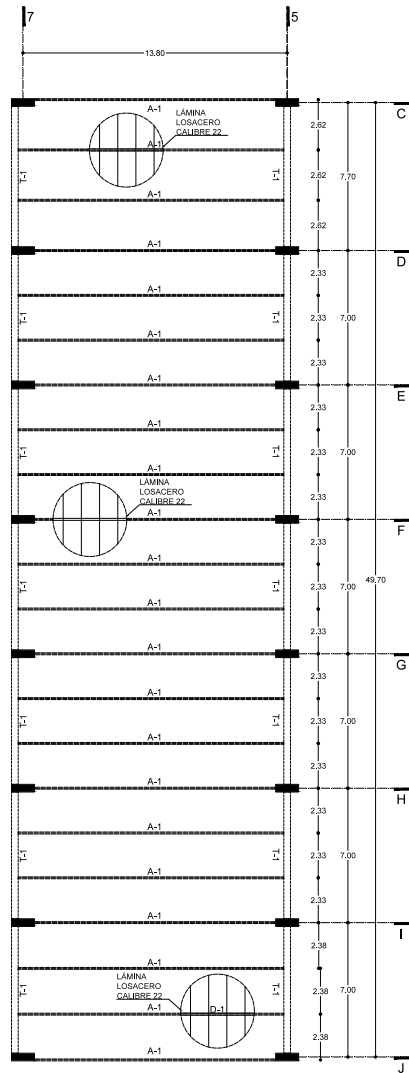
**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

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

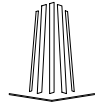
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.



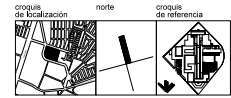


planta losa de azotea edif. a



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n, Colonia Espartero,  
Delegación Coyacacán, México, Distrito Federal.

simbología

- A 1** eje
- línea de eje
- línea de proyección
- · - · - corte
- 0.00 — cota
- columna C-1
- columna C-2
- ▬ trabe T-1
- ▬ trabe T-2
- ▬ armadura A-1 / A-2
- ▬ losacero

edificio  
arquitectura

planta  
techos

estructurales

E-05

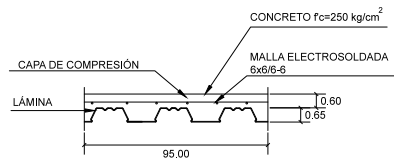
escalas  
metros 1:100



escala gráfica

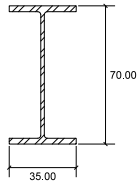
proyecto

Terpsicore Yentl Mendiola Bello



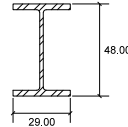
**detalle losacero**

LOSACERO ROMSA. CAL. 22  
6.5 CMS DE CAPA DE COMPRESIÓN  
PERALTE EFECTIVO 12.5 CMS



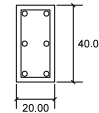
**trabe 1**

T-1 PERFIL IR  
PATINES DE 1.90 (3/4")  
ALMA DE 1.27 (1/2")



**trabe 2**

T-2 PERFIL IR  
PATINES DE 1.27 (1/2")  
ALMA DE 0.95 (3/8")



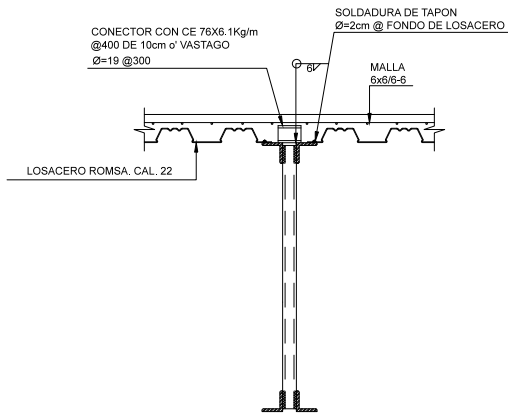
**trabe 3**

T-3 TRABE INTERMEDIA  
Y CERRAMIENTO  
ARMADO 6#3 · E#2@20



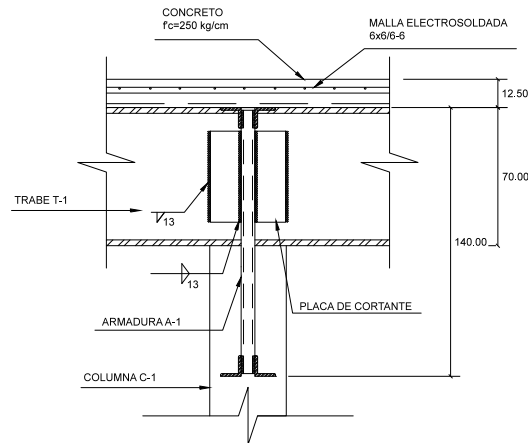
**cadena**

CADENA DE DESPLANTE  
PARA MUROS  
ARMADO 4#3 · E#2@20



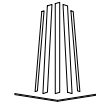
**detalle D-1**

COLOCACIÓN DE LOSACERO  
EN ARMADURA



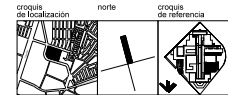
**detalle traslape**

ARMADURA A-1 EN TRABE T-1



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n, Colonia Espartaco,  
Delegación Coyacán, México, Distrito Federal.

simbología

edificio  
arquitectura

detalles  
superestructura

estructurales  
**E-06**

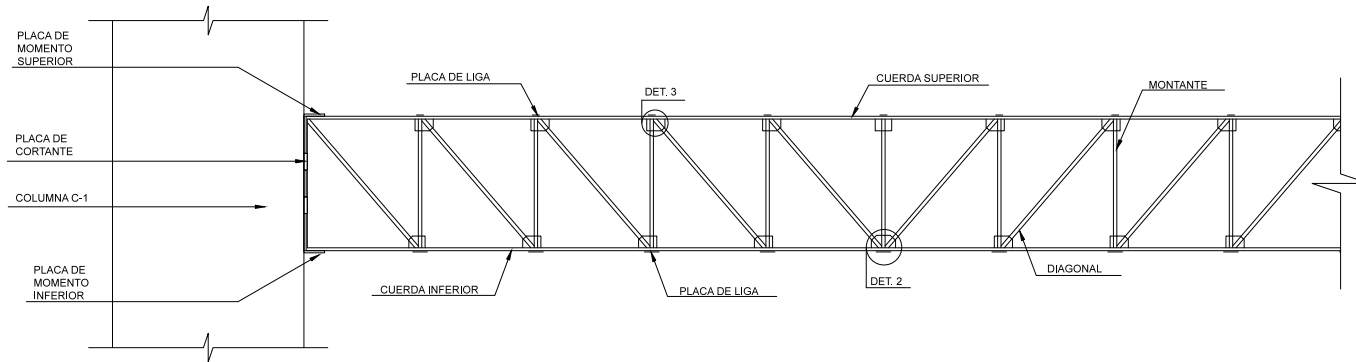
escalas  
plataforma  
centímetros

escalas  
1:10

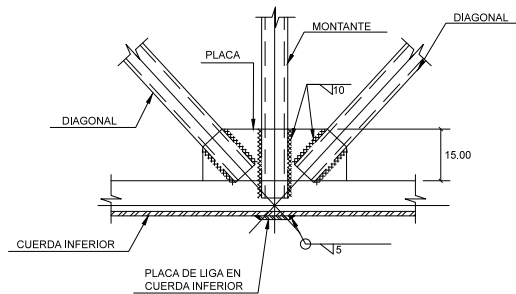


proyecto

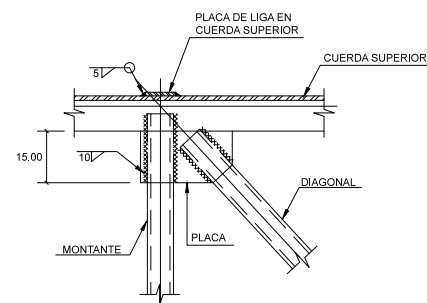
Terpsicore Yentl Mendiola Bello



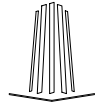
armadura A-1



detalle D-2

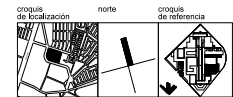


detalle D-3



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n, Colonia Espartaco,  
Delegación Coyoacán, México, Distrito Federal.

simbología

edificio  
arquitectura

detalles superestructura estructurales

E-07

plantación  
centímetros

escala  
1:20

escala gráfica

proyecto

Terpsicore Yentl Mendiola Bello

# instalación hidráulica

## memoria

La dotación de agua potable hacia este conjunto se conseguirá mediante dos tomas domiciliarias suministrada por el Sistema de Aguas de la Ciudad de México (SAC-MEX) esto se consideró para evitar que el sistema hidroneumático presente fallas por perdida de fricción debido a la magnitud del terreno. Ambas tomas se encuentran sobre la Av. División del Norte, una se encuentra entre los ejes E-F y 21-20; la otra entre los ejes 3'-5 y B-C. Las tomas tendrán un diámetro de 19 mm a una profundidad de 1.50 metros, la profundidad de la toma domiciliaria es determinada por el SACMEX.

La Norma Oficial Mexicana NOM-001-CONAGUA-2011, *Sistemas de agua potable, toma domiciliaria y alcantarillado sanitario - Hermeticidad - Especificaciones y métodos de prueba*; establece las especificaciones mínimas de desempeño de los productos y de los sistemas para la conducción de agua para garantizar la hermeticidad a largo plazo y las especificaciones en la toma domiciliaria para abastecimiento de agua potable.

El agua potable se almacenará en dos cisternas con capacidad de 63,994 litros cada una, así se cubrirán los 127, 987 litros totales requeridos. Las cisternas contarán con un sistema de bombeo que se conectará a los equipos hidroneumáticos que se encargarán de la red de distribución.

De acuerdo a la NOM-230-SSA1-2002, *Salud ambiental. Agua para uso y consumo humano, requisitos sanitarios que se deben cumplir en los sistemas de abastecimiento públicos y privados durante el manejo del agua*; las cisternas deben cumplir con los siguientes requerimientos sanitarios:

- Las paredes internas y rompeolas de la cisterna deben ser o revestirse con material resistente a la oxidación y corrosión.
- La cisterna debe contar con registro que permita el acceso de una persona al interior de la misma, para efectuar el mantenimiento.
- El dispositivo del registro para la ventilación de la cisterna, no debe permitir derrames de agua o introducción de material extraño.
- Para la distribución del agua, la cisterna debe contar con válvula de salida de cierre hermético y manguera de distribución flexible y de material inerte al agua. La manguera de distribución debe encontrarse en buenas condiciones, sin presentar fugas, evitándose en todo momento el contacto de sus extremos con el piso.

La red principal de agua potable exterior se distribuirá por todo el conjunto de manera subterránea por medio de tubería de PVC de 19 mm, la tubería será dirigida por una red formada por registros para seccionar los espacios, así el suministro de agua a los edificios del conjunto no se verá afectado al dar mantenimiento.

Para la determinación de los diámetros de las tuberías hidráulicas se utilizó el método de Hunter basado en la unidad mueble y en el tipo y género del edificio asignándose los siguientes valores en unidades mueble a los muebles sanitarios.

(R.C.D.F. Tabla 2.14)

MUEBLE	U.M. ASIGNADA *	DIÁMETRO MÍNIMO (MM)
Lavabo	2	13
Vertedero	1	13
Mingitorio (con flux.)	3	25 (spud)
Regadera	2	13
Preparación agua	1	13
Fregadero	2	13
Inodoro (con flux)	3	32 (spud)

\* Estos valores son los actualizados para el ahorro de agua.

Los núcleos sanitarios cuentan con un ducto de instalaciones para facilitar el mantenimiento de la red, en el caso de los sanitarios que no cuentan con ducto, la tubería irá oculta entre los muros estructurales y un panel de tablaroca, esto para evitar daños en los muros cuando sea necesario dar mantenimiento a la instalación.

Ya que la tubería alimento a cada mueble que se ubique en planta baja, subirá y se distribuirá por falso plafón para alimentar a los muebles del primer nivel. También se instalarán columnas hidráulicas por cada columna de núcleos sanitarios rematando en la azotea, con una válvula eliminadora de aire y una válvula de globo.

Los muebles a instalarse cumplirán con lo estipulado en el Artículo 25 del Reglamento del Servicio de Agua y Drenaje: los inodoros y mingitorios utilizaran 4 litros por descarga y contarán con dispositivos de apertura y cierre de agua que evite su desperdicio, los lavabos, fregaderos y tarjas tendrán llaves economizadoras de agua para que su descarga no sea mayor de 10 litros por minuto.

De acuerdo a las N.T.C. del R.C.D.F. en el apartado 2.5 Redes de Diseño de Instalaciones Hidráulicas; la red de agua potable deberá seccionarse a base de válvulas angulares que permitan la realización de trabajos de mantenimiento sin afectar la instalación general y reducir el costo de refacciones en piezas especiales.

Para el optimo diseño de la red de agua potable de esta edificación, se tomarán en cuenta los parámetros determinados por las Normas de Diseño de Ingeniería en Instalaciones Hidráulica, Sanitaria y Especiales del Instituto Mexicano del Seguro Social.

#### Capítulo 4. Abastecimiento de agua

##### 4.6.2.1 Materiales

- Tuberías: Para diámetros hasta de 50 mm podrán ser de cobre rígido tipo “M”.
- Conexiones: En tuberías de cobre utilizar conexiones soldables de bronce fundido o de cobre forjado para uso en agua.
- Materiales de unión: Para tuberías de cobre utilizar soldadura de baja temperatura de fusión con aleación de plomo 50% y estaño 50%.

CONSUMO DIARIO DE AGUA POTABLE			
POBLACIÓN	# USUARIOS	DOTACIÓN DIARIA EN LITROS*	LITROS TOTALES POR DÍA
Educación Superior	410	25	10,250
Oficinas	125	50	6,250
Centros de información	150	10	1,500
Alimentos y bebidas	80	12	960
Trabajadores	15	40	600
Trabajadores uso de regadera	15	100	1,500
* R.C.D.F. TABLA 3.1		CONSUMO DIARIO	21,060

- Demanda Diaria  
DD = 21,060 l/día
- Gasto medio anual  
Qma = DD/86400 seg. al día  
Qma = 21,060 l/86400 seg  
= 0.24 l/día
- Gasto máximo diario  
QMD = Qma x C.V.D. (Coeficiente de Variación Diaria. Clima templado: 1.20)  
QMD = 0.24 l/día x 1.20  
= 0.28 l/m<sup>3</sup>
- Cálculo de la toma  
 $\varnothing = \sqrt{QMD \times 35.7}$  (Coeficiente de conversión)  
 $= \sqrt{0.28 \times 35.7}$   
= 18.89 mm

El resultado de la toma se dividirá entre las dos tomas domiciliarias propuestas, dando como resultado dos tomas de 9 mm, siendo 19 mm el diámetro comercial.

- Determinación de la capacidad de la cisterna agua potable

DD / Consumo diario = 21,060 litros

3 días de reserva (Art. 2.6.3, N.T.C. del R.C.D.F.)

Capacidad de cisterna = DDx3días

21,060 lts x 3días = 63,180 litros  
= 63.20 m<sup>3</sup>

- Determinación de volumen de almacenamiento Protección Contra Incendio (P.C.I.)

5 litros x m<sup>2</sup> totales de construcción

5 litros x 12,961.45 m<sup>2</sup> = 64,807 litros  
= 64,81 m<sup>3</sup>

- Capacidad total de cisterna

Agua potable = 63,180 litros / 63.20 m<sup>3</sup>

P.C.I. = 64,807 litros / 64,81 m<sup>3</sup>

Total = 127, 987 litros / 128 m<sup>3</sup>

El agua potable se almacenará en dos cisternas con capacidad de 63,994 litros cada una, así se cubrirán los 127, 987 litros totales requeridos. Las dimensiones de cada cisterna serán: 7.00 metros de largo x 4.50 metros de ancho x 2.10 metros de altura.

## AGUA CALIENTE

Para las regaderas localizadas en la zona de servicios y camerinos del estudio de grabación del área de cinematografía y áreas donde se necesite agua caliente, se instalarán calentadores eléctricos instantáneos de la marca Bosch para proporcionarla instantáneamente en el punto de uso, ahorrando agua y la instalación de tubería especial para agua caliente.

## TRATAMIENTO DE AGUAS • RED DE AGUA TRATADA

De acuerdo a lo estipulado en el Artículo 71 del Capítulo III. *Usos obligatorios del agua residual tratada* del Reglamento del Servicio de Agua y Drenaje, se planea usar agua tratada en la alimentación de los inodoros y mingitorios, para lo cual se captaran y almacenaran en una cisterna con una capacidad de 150 m<sup>3</sup> generada por la planta de tratamiento. El sistema que se usará para su distribución a los muebles sanitarios será el de un equipo hidroneumático de bombeo dúplex, usando los mismos criterios de distribución en ductos de instalaciones en núcleos sanitarios de la red de agua potable. La instalación del sistema de agua de reuso se realizará con tuberías de cobre, con conexiones del mismo material.



Las plantas de tratamiento compactas de aguas residuales funcionan bajo el principio conocido como aereación extendida, tratando las aguas residuales mediante el proceso biológico denominado digestión aeróbica, en este proceso los microorganismos utilizan oxígeno para digerir las aguas residuales y transformarlas.

## PROCESO DE TRATAMIENTO

1. Entre el último registro domiciliario y la planta de tratamiento generalmente se construye un registro de pre tratamiento donde la materia no degradable tal como el plástico, arena, metales, etc, es retenida.
2. Las aguas residuales entran a la cámara de aereación donde son mezcladas y aereadas con grandes volúmenes de aire los cuales son bombeados al interior de la cámara bajo presión. Los difusores, en el fondo de la cámara de aereación producen grandes cantidades de burbujas de aire con dos propósitos; uno, satisfacer la demanda de oxígeno en el proceso de digestión aeróbica y, el otro, mezclar el contenido de la cámara de aereación asegurando un completo tratamiento. En la medida que el aire de la planta de tratamiento sube a la superficie en forma de burbujas, transfiere oxígeno, a los líquidos en la cámara de tal manera que, las bacterias aeróbicas presentes en el lodo activado usan este oxígeno para degradar la materia orgánica
3. En la cámara, las aguas pre tratadas son retenidas 24 horas mientras se produce la transformación de estas en un líquido claro, inodoro y sin gases.

4. Desde la cámara de aireación las aguas pasan a la cámara de sedimentación, donde el líquido se mantiene en completa calma. Las partículas en suspensión se sedimentan y son devueltas nuevamente a la cámara de aireación mediante la línea de retorno de lodos, para completar su tratamiento. De esta manera, solamente el líquido altamente tratado e inodoro sale por el vertedero hacia la disposición final.

## AGUA PLUVIAL PARA RIEGO DE ÁREAS VERDES.

El Artículo 31 del Reglamento del Servicio de Agua y Drenaje, prohíbe el uso de agua potable para riego de áreas verdes, por lo que determina el aprovechamiento y recolección de las aguas pluviales para su uso en el sistema de riego o la recuperación de agua al subsuelo por medio de pozos de absorción. Para contribuir con la sustentabilidad del proyecto, se diseñó una red de captación de agua pluvial que alimentará la red de riego de las áreas ajardinadas de este conjunto.

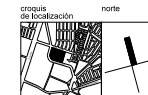
Las aguas utilizadas para la red de riego se almacenarán en una cisterna con capacidad de 150 m<sup>3</sup> generadas por el almacenamiento del agua pluvial. El sistema a utilizarse será el de un equipo hidroneumático de bombeo dúplex. La instalación del sistema de agua de reuso se realizará con tuberías de PVC hidráulico cédula 40 con conexiones del mismo material.

El sistema del riego en jardineras exteriores será con aspersores de la marca Rain Bird o equivalente de los módulos indicados en los planos de proyecto y se utilizarán válvulas de acoplamiento rápido para limpieza de fachadas.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n. Colonia Espartaco,  
Delegación Coyoacán. México. Distrito Federal.

simbología - especificaciones

- red desde toma domiciliaria
- red de agua potable núcleo 1
- red de agua potable núcleo 2
- medidor de agua potable
- tuerca unión
- válvula de compuerta
- pozo de visita
- registro

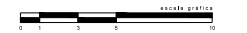
conjunto

agua  
potable

instalación hidráulica  
**IH-01**

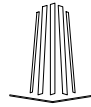
acotación  
metros

escala  
1:400



proyecto  
Terpsicore Yentl Mendiola Bello





UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n. Colonia Espartaco,  
Delegación Coyoacán, México, Distrito Federal.

simbología - especificaciones

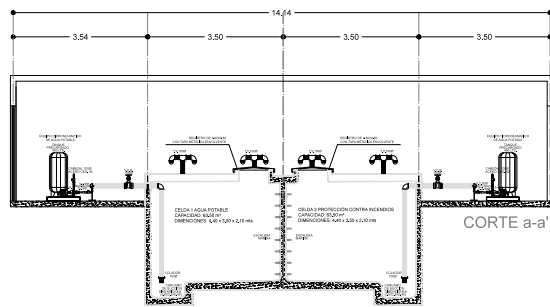
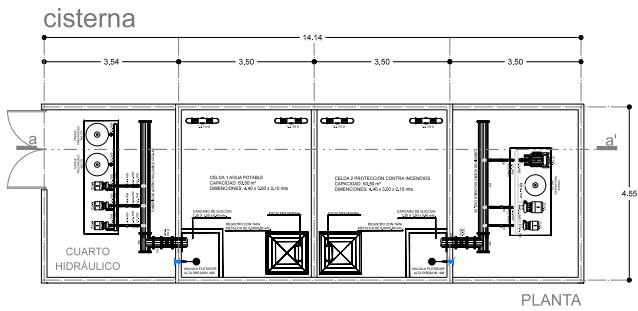
- TR red de agua tratada
- Aspersor filo.  
Marca: Rain Bird  
Modelo: PGJ  
Dimensiones: 15 cms ocultos  
3.15 cms en superficie

## conjunto

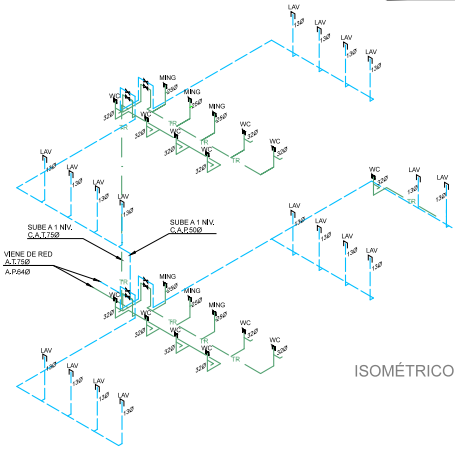
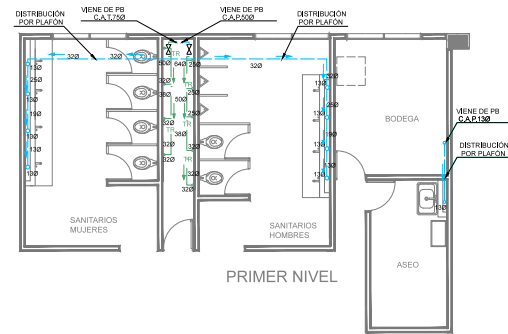
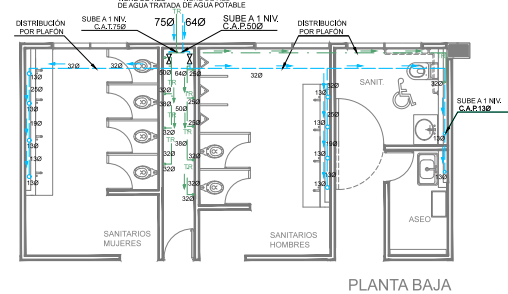
agua tratada riego instalación hidráulica  
**IH-02**



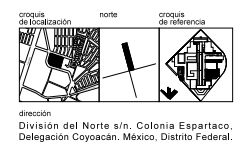
proyecto  
Terpsicore Yentl Mendiola Bello



### núcleo sanitario edificio de arquitectura



unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



- simbología
- agua potable
  - - - agua tratada
  - ⊙ entrada a mueble sanitario
  - ⊕ válvula de paso
  - ⊞ jarro de aire

cisterna agua potable  
núcleo  
sanitario  
edif. arq. **IH-03**  
instalación hidráulica  
escala 1:50  
metros

proyecto  
Terpsicore Yentl Mendiola Bello

# instalación sanitaria

## memoria

**D**e acuerdo al Artículo 91 del Reglamento del Servicio de Agua y Drenaje para el Distrito Federal, todas las edificaciones deberán tener sistemas de drenaje del tipo separado de aguas residuales y pluviales, considerándose como opción del destino final de estas últimas la infiltración al subsuelo, dependiendo de las características geohidrológicas de éste.

Por lo que la instalación sanitaria de este conjunto será dividida en dos redes.

### AGUAS RESIDUALES

El sistema de eliminación de aguas residuales consiste en la red de tuberías de desagüe destinadas a desalojar el agua después de su uso de la forma más rápida y sanitaria posible. La red de aguas residuales está diseñada a base de tubería de PVC sanitario de 50, 75, 100, 150 mm de diámetro en la tubería interior dependiendo de la cantidad de agua a desalojar y 200 mm de diámetro en la tubería exterior, la red incluye registros sanitarios y pozos de visita para la verificación de su funcionamiento y mantenimiento. La red conducirá las aguas residuales a la planta de tratamiento donde serán tratadas para después ser dirigida a la red de agua tratada y alimentar inodoros y mingitorios, de esta manera se contribuirá con la sustentabilidad de este proyecto, así se cita en el Artículo 71 del Capítulo III. *Usos obligatorios del agua residual tratada* del Reglamento del Servicio de Agua y Drenaje.

Tomando en cuenta el Capítulo 10. *Eliminación de aguas residuales* de las Normas de Diseño de Ingeniería en Instalaciones Hidráulica, Sanitaria y Especiales del IMSS, se consideraron los siguientes aspectos para el diseño de esta red:

- Las pendientes mínimas de las tuberías horizontales con diámetros de 75 mm o menores se proyectarán con una pendiente mínima del 2%. en el caso de las tuberías con diámetro de 100 mm o mayor se proyectarán con una pendiente mínima del 1.5%
- Los diámetros de ventilación no podrán ser menores de 32 mm ni menor de la mitad del diámetro del desagüe del mueble a que esté conectada.
- Los cambios de dirección, cambios de diámetro y cambios de pendiente en las tuberías se harán por medio de una transición en registros o pozos de visita.
- Cada salida de aguas negras del edificio deberá desfogar en un registro cuyas dimensiones mínimas serán para profundidades hasta de un metro: 40 x 60 cm; para profundidades de 1.01 a 1.50 m: 50 x 70 cm, para profundidades de 1.51 a 1.8 m: 60 x 80 cm. En todos los casos las dimensiones mínimas de la tapa serán de 40 x 60 cm.
- Los pozos de visita serán circulares, con brocal de 60 cm de diámetro y 1.20 m de diámetro al nivel del lomo del tubo de mayor diámetro y la separación máxima.

## AGUAS PLUVIALES

Un sistema de eliminación de aguas pluviales tiene por objeto el drenado de todas las superficies recolectoras de estas aguas, tales como azoteas, patios, etc. por medio de bajadas pluviales que deberán tener un mínimo de 100 mm de diámetro, de acuerdo al Capítulo 6 de las N.T.C. del R.C.D.F.

El agua pluvial será recolectada de manera independiente a la de aguas residuales. Está formada por tubería de PVC sanitario de 100 mm de diámetro en la tubería de la bajada de aguas pluviales y 200 mm de diámetro en la tubería exterior.



Estará seccionada por registros y pozos de visita, de esta manera será dirigida hacia la cisterna de recolección de aguas pluviales pasando antes por dos registros que le darán tratamiento para posteriormente usarse en la red de riego de áreas verdes.

El primer registro por el que pasará el agua consta de una rejilla de plástico reforzada que evitará el paso de sólidos (papel, plásticos, hojas de árbol, etc.) que podrán dañar u obstruir la tubería; el segundo registro contiene una capa de arena sílica y otra de carbón que eliminarán en su mayoría los residuos sólidos más pequeños que lograron pasar la rejilla del primer registro. Después de estos procedimientos, el agua estará lista para almacenarse en la cisterna destinada a abastecer la red de riego.

Tomando en cuenta el Capítulo 11. *Eliminación de aguas pluviales* de las Normas de Diseño de Ingeniería en Instalaciones Hidráulica, Sanitaria y Especiales del IMSS, se consideraron los siguientes aspectos para el diseño de esta red:

- Las coladeras instaladas en pretilas serán de fierro fundido con pintura especial anticorrosiva, rejilla removible, aditamento especial para la colocación del impermeabilizante y salida lateral con rosca interior de 100 o 150 mm de diámetro, dependiendo del área por drenar que no debe ser mayor a 100 m<sup>2</sup>
- Las pendientes de las tuberías deben ser tan semejantes como sea posible a las del terreno con objeto de tener excavaciones mínimas.
- Los cambios de dirección, de diámetros y de pendientes, se harán por medio de una transición en registros o pozos de visita.
- La separación máxima de los registros estará de acuerdo con el diámetro del tubo, en el caso de nuestra red los registros podrán colocarse a máximo 20 m de distancia.





UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n. Colonia Espartaco,  
Delegación Coyoacán, México, Distrito Federal.

simbología

- TUBERÍA DE AGUAS NEGRAS DE PVC SANITARIO
- TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PARA AGUAS NEGRAS EN RED EXTERIOR
- ➔ DIRECCIÓN DE RED
- Ø 150 / 100 DIÁMETRO PENDIENTE / LONGITUD
- POZO DE VISITA COLECTOR AGUAS NEGRAS PREFABRICADO CON BROCAS DE CONCRETO
- NIVEL DE BROCAS
- NIVEL DE ARRASTRE DE HÍDRULICO
- REGISTRO COMÚN DE TABIQUE BOJO RECOCIDO CON APLANADO FINO CEMENTO ARENA TAPA DE CONCRETO POLIMÉRICO
- ▭ POZO PROFUNDEZAS HASTA DE UN METRO: 40 X 40 CM
- ▭ POZO PROFUNDEZAS DE 1.21 A 1.50 M: 50 X 70 CM
- ▭ POZO PROFUNDEZAS DE 1.51 A 1.80 M: 60 X 80 CM
- ▭ POZO PROFUNDEZAS DE 1.81 A 2.10 M: 80 X 100 CM
- ▭ POZO PROFUNDEZAS DE 2.11 M O MÁS: 100 X 130 CM
- B.A.N. BALAJADA DE AGUAS NEGRAS DE PVC SANITARIO
- B.A.P. BALAJADA DE AGUAS PLUVIALES DE FOF.
- CI● COLADERA HIELEX MODELO INDICADO.
- TR● TAPÓN REGISTRO CON TAPA DE BRONCE CROMADO.

NOTAS

- 1.- TODOS LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MILÍMETROS.
- 2.- ESTE PLANO SE UTILIZARÁ ÚNICAMENTE PARA INSTALACIONES.
- 3.- EL RELLENO DEBERÁ REALIZARSE CON MATERIAL SANO DE BANDO Y DEBERÁ COMPACTARSE AL 95% DE LA PRESIÓN ESTÁNDAR.
- 4.- SE DEBERÁ VERIFICAR EN SITIO LOS NIVELES DE TERRENO.

conjunto

planta  
baja

instalación sanitaria  
**IS-01**

plantación  
metros

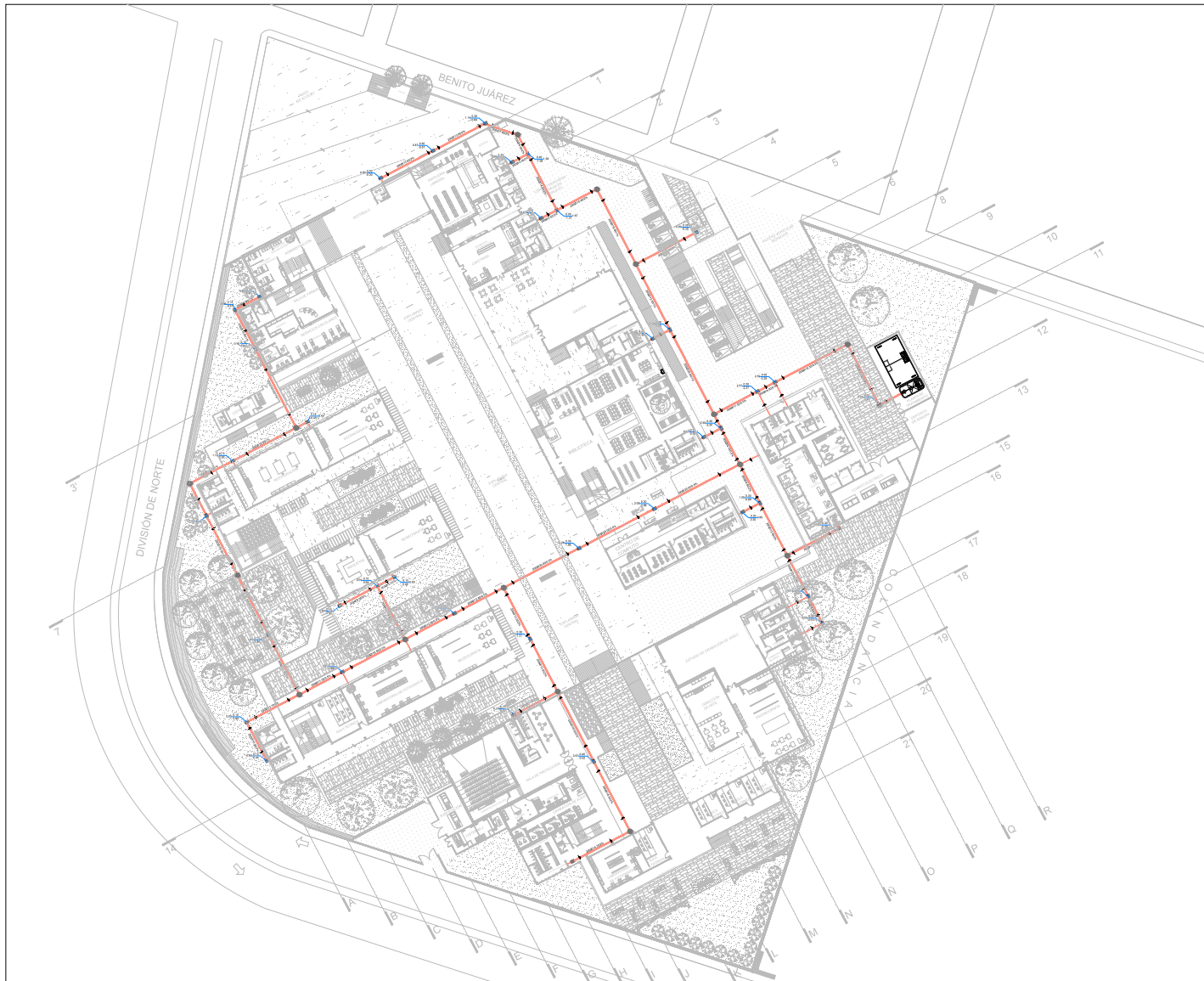
escala  
1:400

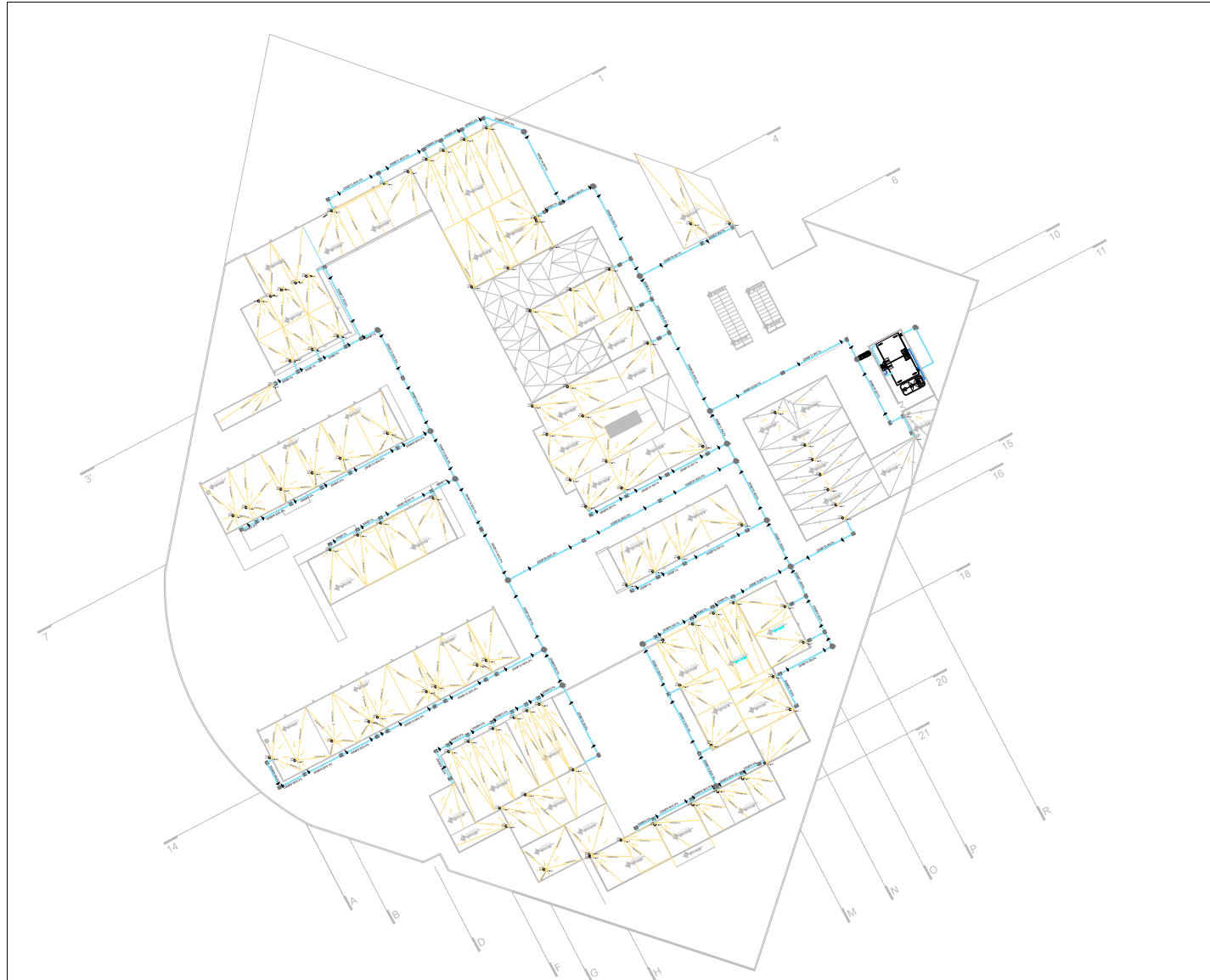
escala gráfica



proyecto

Terpsicore Yentl Mendiola Bello





UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n, Colonia Espartaco,  
Delegación Coyoacán, México, Distrito Federal.

- simbología
- TUBERÍA DE PÓLITILENO DE ALTA DENSIDAD PARA AGUAS NEGRAS EN RED EXTERIOR
  - DIRECCIÓN DE RED
  - DIÁMETRO/COEFICIENTE PENDIENTE
  - POZO DE VISITA COLECTOR AGUAS NEGRAS PREFABRICADO CON BROCAL DE CONCRETO
  - REGISTRO COMUN DE TABIQUE ROJO RECOCIDO CON APLANADO FINO CEMENTO ARENA TAPA DE CONCRETO POLÍMÉRICO PARA PROFUNDIDADES MAYOR DE 1.20 M. 40 X 70 CM
  - TUBERÍAS MENORES DE 300mm
  - TUBERÍAS MAYORES DE 300mm
  - TUBERÍAS MENORES DE 300mm
  - TUBERÍAS MAYORES DE 300mm
- B.A.P. BAJADA DE AGUAS PLUVIALES DE FfO.  
CH COLADERA HELVEX, MODELO INDICADO.

NOTAS

- 1- TODOS LOS DIÁMETROS ESTÁN INDICADOS EN MILÍMETROS.
- 2- ESTE PLANO SE UTILIZARÁ ÚNICAMENTE PARA NOTIFICACIONES.
- 3- EL RELLENO DEBERÁ REALIZARSE CON MATERIAL SANDO DE BANCO.
- 4- SE DEBERÁ COMPARARSE AL 50% DE LA PRESIÓN PROCTOR STANDARD.
- 4- SE DEBERÁ VERIFICAR EN SITO LOS NIVELES DE TERRENO.

conjunto

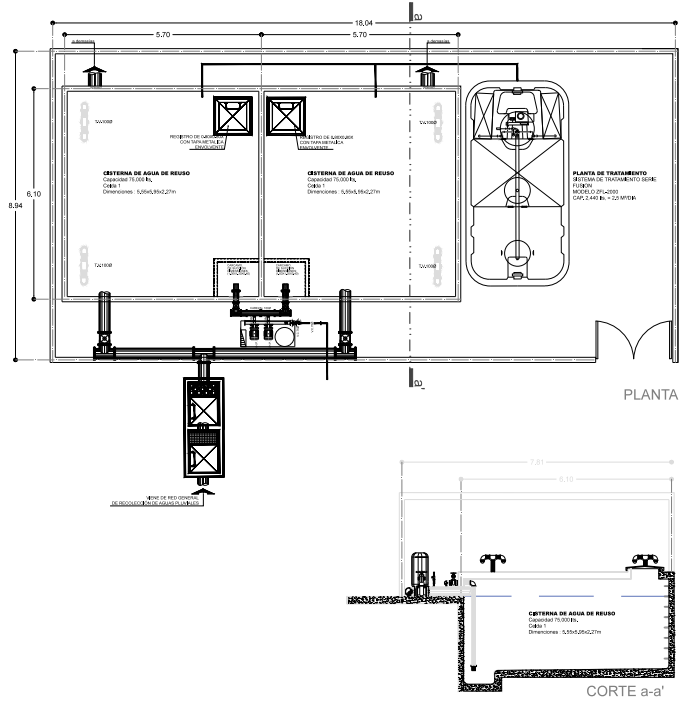
techos inst. captación pluvial

potación escala 1:400 ICP-01

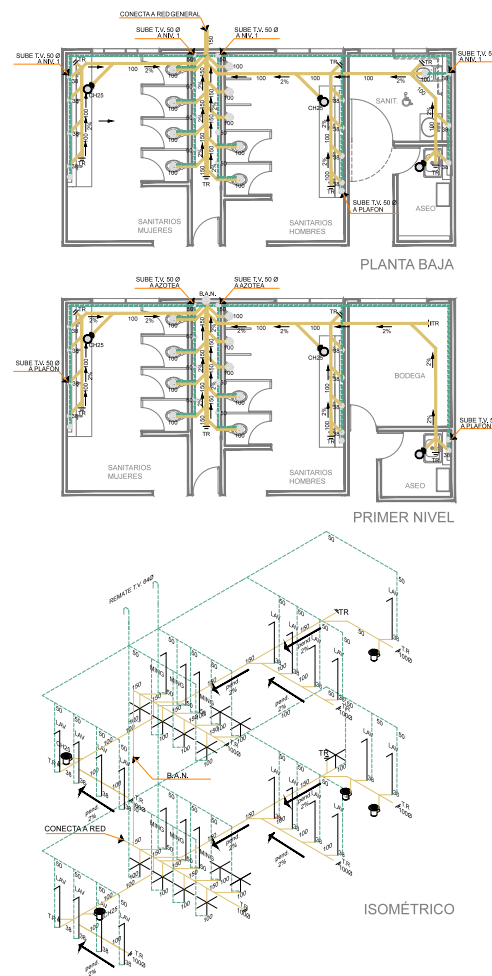
escala gráfica

proyecto  
Terpscire Yentí Mendiola Bello

cuarto hidráulico de tratamiento de aguas

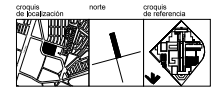


núcleo sanitario edificio de arquitectura



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n, Colonia Espartaco,  
Delegación Coahuila, México, Distrito Federal.

- simbología
- tubo de ventilación
  - tubo de galafateo de vinilo tipo sanitario para aguas negras
  - coladera Helvex
  - tapón rosca
  - yee de PVC
  - codo 45° de PVC
  - 150  
diámetro de tubería en milímetros
  - B.A.N.
  - dirección de aguas negras  
2% pendiente

cisterna agua residual  
núcleo  
sanitario  
edif. arq. instalación sanitaria  
**IS-03**



proyecto  
Terpscire Yentl Mendiola Bello

# instalación eléctrica

## memoria

**E**ste proyecto de instalación eléctrica se desarrolló bajo lo estipulado en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-2012 y las normas vigentes de la Comisión Federal de Electricidad. Las especificaciones de acometidas, tableros, subestación, planta de emergencia y tuberías fueron determinados al revisar dichas normas.

La red de distribución de energía eléctrica, parte de dos acometidas generales dispuestas por la Comisión Federal de Electricidad. La primera acometida se encuentra en la calle Benito Juárez entre los ejes 10-11 y será dirigida al cuarto eléctrico del área de servicios; la segunda acometida está ubicada en la Av. División del Norte entre los ejes 18-19 y C-D, se dirigirá a la subestación localizada al lado de la zona de estudios de cinematografía. Ambas acometidas vienen de la línea de energía eléctrica en media tensión recibida de manera subterránea cumpliendo con las características estipuladas en la especificación CFE DCABT 103 para redes subterráneas de la Comisión Federal de Electricidad. De esta manera, llegará a su respectiva subestación eléctrica, donde por medio de un transformador trifásico se convertirá en energía de baja tensión. Del transformador se dirige a un tablero general que alimentará a los distintos tableros de distribución localizados en cada edificio del conjunto arquitectónico así como a los respectivos circuitos derivados de cada tablero. De igual manera, alimentará al equipo de bombeo en el cuarto hidráulico y la planta de tratamiento de aguas residuales y pluvial.

En el cuarto de máquinas de la zona de servicios, se localiza una planta de emergencia que consta de un motor a diesel que está conectado a un generador que entrará en uso en caso de fallas o interrupción en el servicio de abastecimiento público (Artículo 921 de la NOM-001-SEDE-2012)

La red exterior se distribuirá de manera subterránea por medio de tubería de PVC eléctrico, estará seccionada por registros que tendrán que estar ubicados a máximo 30 metros de distancia. Cada edificio contará con su propio tablero de distribución, interruptor y registro para facilitar el mantenimiento y optimizar independientemente el rendimiento de la instalación eléctrica a cada edificio.

La zona de arquitectura, contará con dos tableros de distribución, uno por edificio construido. Ambos tableros alimentarán independientemente a tres circuitos específicos: el circuito de luminarias interiores, circuito de luminarias exteriores y el circuito de contactos.

Las redes de alimentación en el interior de los edificios formadas por tubería tipo conduit de pared gruesa galvanizada, se alojan en ductos verticales registrables que dirigirán la energía eléctrica al primer nivel del edificio. Por medio de ductos horizontales, la tubería del circuito de luminarias interiores se distribuirá por plafón a lo largo de toda la planta. La tubería del circuito de contactos se distribuirá por piso en el caso de los contactos alojados en muebles, por muro y por plafón en los contactos restantes y la tubería del circuito de luminarias exteriores se distribuirá por muro y piso de las explanadas.

## ALUMBRADO

Para la iluminación de los espacios exteriores se utilizarán luminarias captadoras de energía solar para reducir costos y contribuir con la sustentabilidad del conjunto arquitectónico. La luminaria solar no requiere tendido eléctrico y puede ser instalada en cualquier sitio, no hay restricciones de aplicación ya que opera silenciosamente y es totalmente compatible con la ecología del lugar donde se instala. Los módulos fotovoltaicos con los que cuentan estas luminarias, transforman la luz en energía eléctrica, y esta a su vez se almacena en baterías para ser usada por la noche o en días nublados.

## luminarias solares - uso exterior



### ALUMBRADO PÚBLICO

Luminaria Solar de lámpara de LEDs de 4600 lm. 48W arreglo solar de 100W, con poste cónico de 8 metros. Conermex. CNX LD48-100. Vida útil: 60,000 horas.



### AZULEJO

Azulejo solar instalado en piso con 4 lámparas de LEDs Solaract. Modelo: SDL-010 145x145x42 mm Vida útil: 10,000 horas.



### BALARDO SOLAR

12 LEDs de alto poder, luz amarilla. Equivalente a 60W Panel solar monocristalino Green In. 600x160 mm Vida útil 50,000 horas



### SPOTLIGHT

6 LEDs de alto poder, luz amarilla. Equivalente a 60W Panel solar monocristalino Green In. 200x201 mm Vida útil 50,000 horas

Las luminarias solares de alumbrado público estarán colocadas en las áreas verdes, plazas y en parte de la periferia del terreno para iluminar por dentro de la edificación y la calle.

Los balardos se instalarán sobre columnas de concreto que forman la celosía que rodea parte de la periferia del terreno, servirán para iluminar el talud de pasto que forma parte de las áreas verdes y la Av. División del Norte.

Los azulejos solares se utilizarán para señalar los caminos en los corredores ajardinados y en la plaza central.

Las luminarias spotlight servirán para resaltar los monolitos colocados en la plaza central y en la zona estudiantil.

El tipo de iluminación y distribución de las luminarias se analizó y determinó para complementar el diseño arquitectónico de cada espacio, dicha distribución aparece en el plano de luminarias de conjunto clave IE-02.



El edificio a desarrollar es el destinado a la carrera de arquitectura, para todos los edificios se consideró utilizar redes separadas para luminarias interiores, luminarias exteriores y contactos. La red de energía eléctrica del edificio de arquitectura cuenta con 21 circuitos de luminarias y 9 de contactos. La tubería dentro de los edificios será de tubo galvanizado de pared gruesa, la tubería para exteriores será de PVC conduit eléctrico.

Para contribuir con el ahorro de energía, se usarán luminarias LED, así como fluorescentes TL5 ecológicas. Todas las luminarias utilizadas en aulas, pasillos, sanitarios y plaza interior serán marca Philips debido a que estas luminarias combinan rendimiento lumínico excepcional, estética y la integración arquitectónica. La colocación de luminarias interiores y exteriores podrá ser revisada en el plano IE-03 - IE-04.

## luminarias · edificio de arquitectura



### L-01 DECOSCENE

Proyector LED empotrado al piso, iluminación ascendente en exteriores. 20W Carcasa de aluminio, vidrio templado frontal de seguridad. 148 mm de superficie de luz.



### L-02 SAVIO TPS760

Luminaria suspendida de fluorescencia lineal TL5 4x14w. Carcasa de aluminio y óptica de microprismas, formando un panel de luz uniforme. 622x622mm.



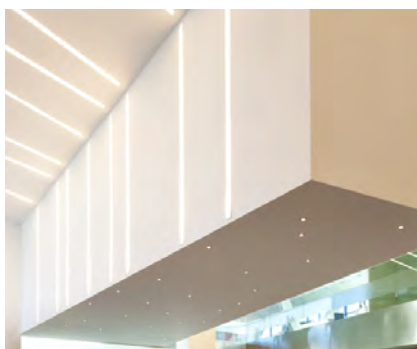
### L-03 SAVIO TPS770

Luminaria suspendida de fluorescencia lineal TL5, 2x28w. Carcasa de aluminio y óptica de microprismas, formando un panel de luz uniforme. 1190x266mm.



### L-04 CELINO

Luminaria LED de alta potencia adosable, panel de luz uniforme. 24W. 1200x150 mm.



### L-05 FILO

Luminaria empotrable de fluorescencia lineal TL5, que forma líneas continuas de luz en paredes y techos. 39W. 1500x61 mm



### L-07 SMARTFORM

Luminaria empotrable de fluorescencia lineal TL5. Líneas continuas de luz en techos. 39W. 1500x150 mm.



### L-06 VAYA LINEAR

Proyector LED lineal económico para iluminación rasante en exterior. Montaje adosado. 49W. 68x1000.

TABLERO 1 - EDIFICIO B DE ARQUITECTURA

CLAVE	L-01	L-02	L-03	L-04	L-05	L-06	L-07				TOTAL DE WATTS
CIRC.	20 WATTS	56 WATTS	56 WATTS	24 WATTS	39 WATTS	39 WATTS	49 WATTS	200 VOLTS	200 VOLTS	200 VOLTS	
C-1		17	4								1,176
C-2		20									1,120
C-3		19	2	6							1,320
C-4		19	6	3							1,472
C-5	32					21					1,459
CT-1									6	1	1,400
CT-2								2		5	1,400
CT-3									6	1	1,400
<b>TOTAL</b>											<b>10,747</b>

TABLERO 2 - EDIFICIO A DE ARQUITECTURA

CLAVE	L-02	L-03	L-04	L-05	L-07				TOTAL DE WATTS
CIRC.	56 WATTS	56 WATTS	24 WATTS	39 WATTS	49 WATTS	200 VOLTS	200 VOLTS	200 VOLTS	
C-1	14	6	3						1,192
C-2	24								1,344
C-3	17	2	3						1,136
C-4	17	2	3						1,136
C-5	1	6	6		10				1,026
C-6					30				1,470
C-7				42					1,638
C-8	20	4							1,344
C-9	16	2	7						1,176
C-10	21	2							1,344
C-11	17	6							1,288
C-12	20								1,120
C-13	5	2	6		10				1,026
C-14			1		28				1,396
C-15				36					1,404
C-16					30				1,470
CT-1						1	6	2	1,800
CT-2						1	4	4	1,800
CT-3							2	6	1,600
CT-4						1	7	1	1,800
CT-5							5	4	1,800
CT-6						1	4	2	1,800
CT-7						1	8		1,800
CT-8							4	5	1,800
<b>TOTAL</b>									<b>33,574</b>





UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n. Colonia Espartaco,  
Delegación Coyoacán, México, Distrito Federal.

simbología

- línea eléctrica alta tensión
- línea eléctrica baja tensión
- acometida eléctrica
- ⊞ medidor
- ⊞ registro eléctrico de conexiones
- ⊞ tablero de cargas con interruptor termomagnético

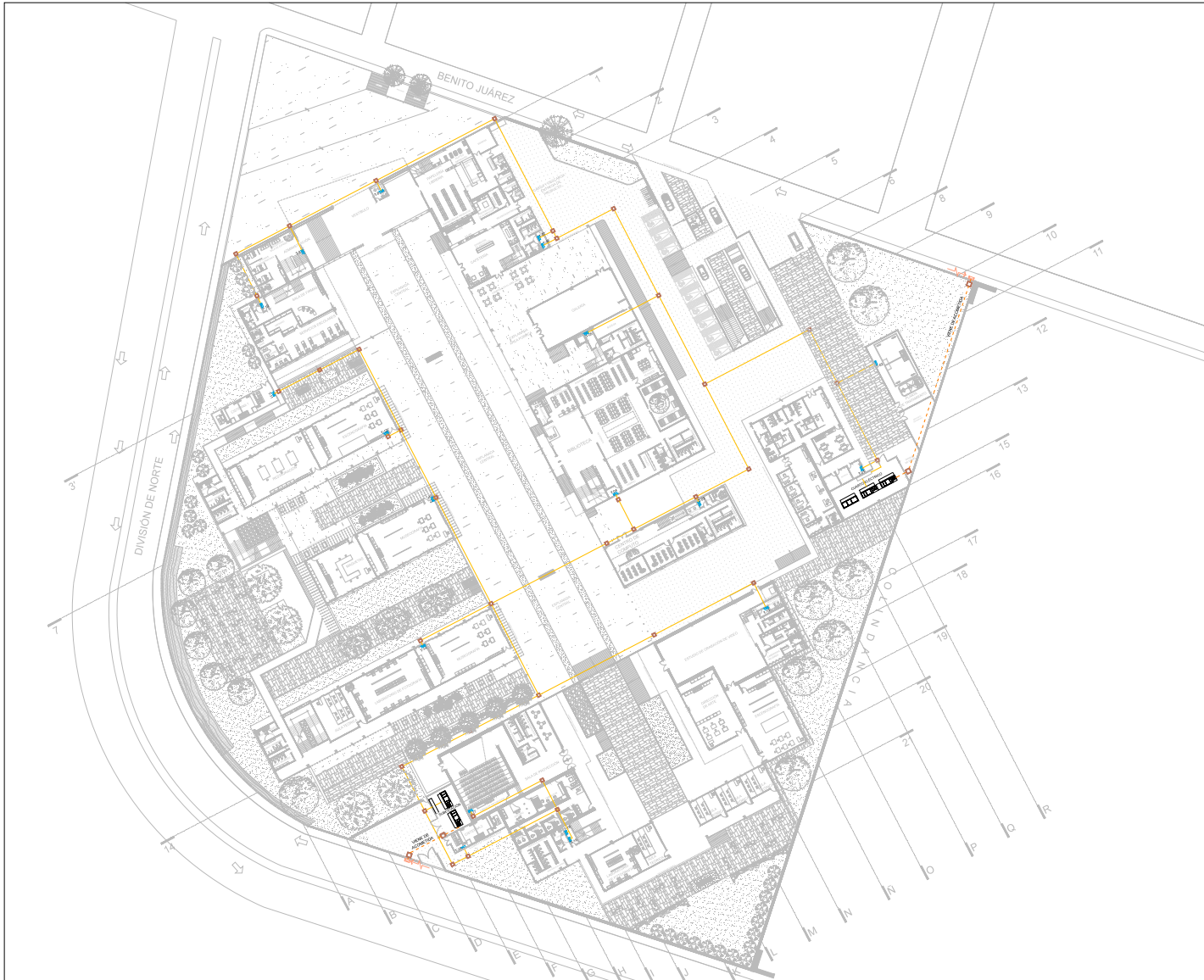
conjunto

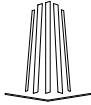
planta  
baja

instalación eléctrica  
**IE-01**



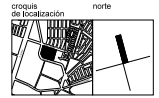
proyecto  
Terpsicore Yentl Mendiola Bello









UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n, Colonia Espartaco,  
Delegación Coyoacán, México, Distrito Federal.

simbología

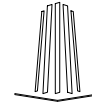
-  Luminaria Solar de lámpara de LEDs de 4600 lm (48 W) arreglo solar de 100W, con poste cónico de 8 metros. Coneremex, CNX LD48-100. Vida útil: 60,000 horas.
-  Azulejo solar instalado en piso con 4 lámparas de LEDs Solaract, Modelo: SDL-010 145x145x42 mm. Vida útil: 10,000 horas.
-  6 LEDs de alto poder, luz amarilla. Equivalente a 60 W. Panel solar monocristalino Green In, 200x201 mm. Vida útil: 50,000 horas.
-  12 LEDs de alto poder, luz amarilla. Equivalente a 60 W. Panel solar monocristalino Green In, 600x160 mm. Vida útil: 50,000 horas.

conjunto

luminarias exteriores instalación eléctrica  
IE-02

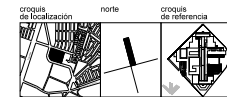


proyecto  
Terpsicore Yentl Mendiola Bello



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n, Colonia Espartaco,  
Delegación Coyoacán, México, Distrito Federal.

simbología

- RED GENERAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA
- TUBERÍA CONDUCIR PARA LUMINARIAS
- TUBERÍA PARA CONTACTOS POR MURO, PISO Y MUEBLE
- TUBERÍA PARA CONTACTOS POR PLAFÓN
- TUBERÍA CONDUCIR EN EXTERIORES POR PISO
- TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN

edificio  
arquitectura

planta  
baja

instalación eléctrica  
IE-03

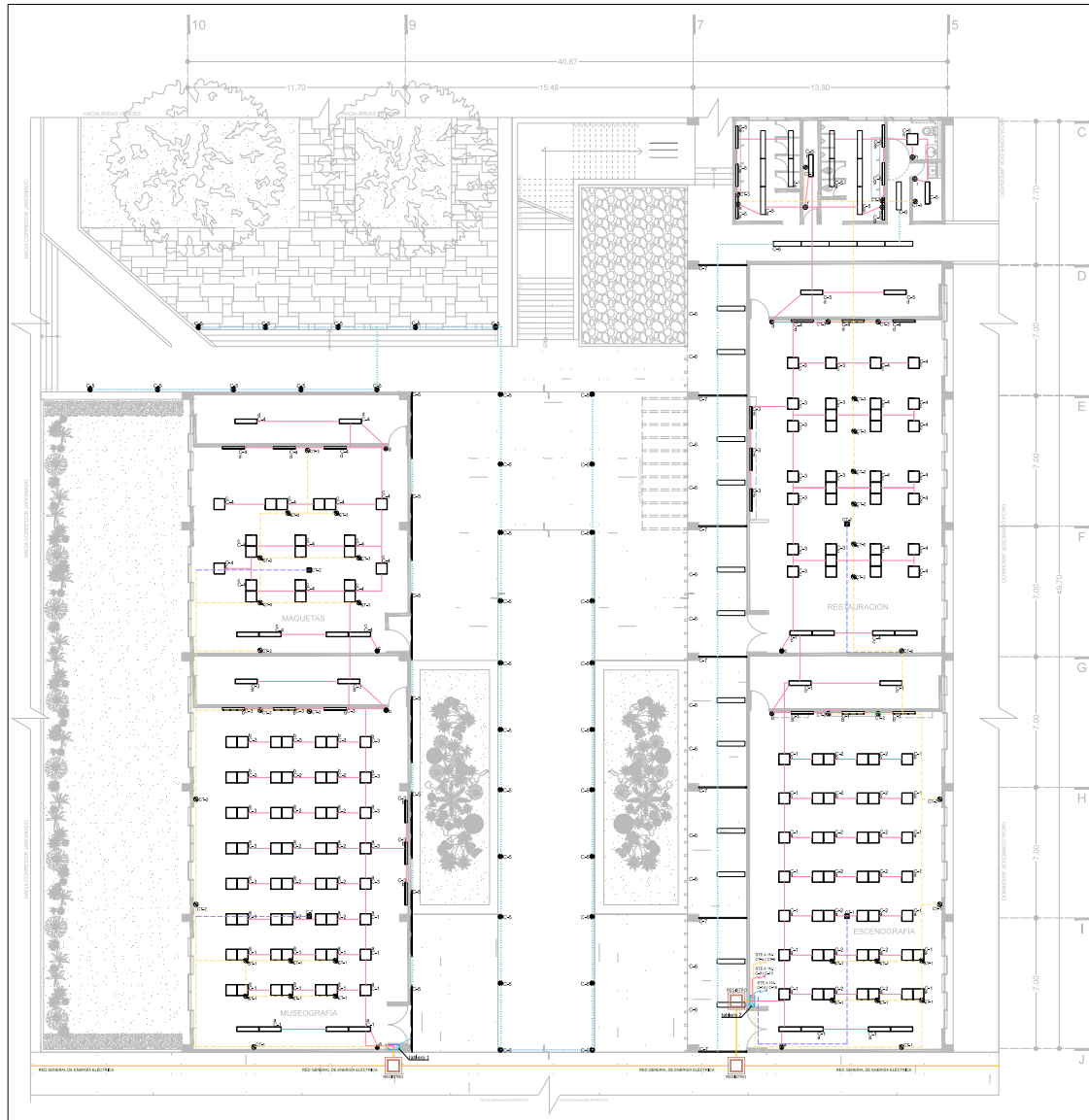
escala  
1:100

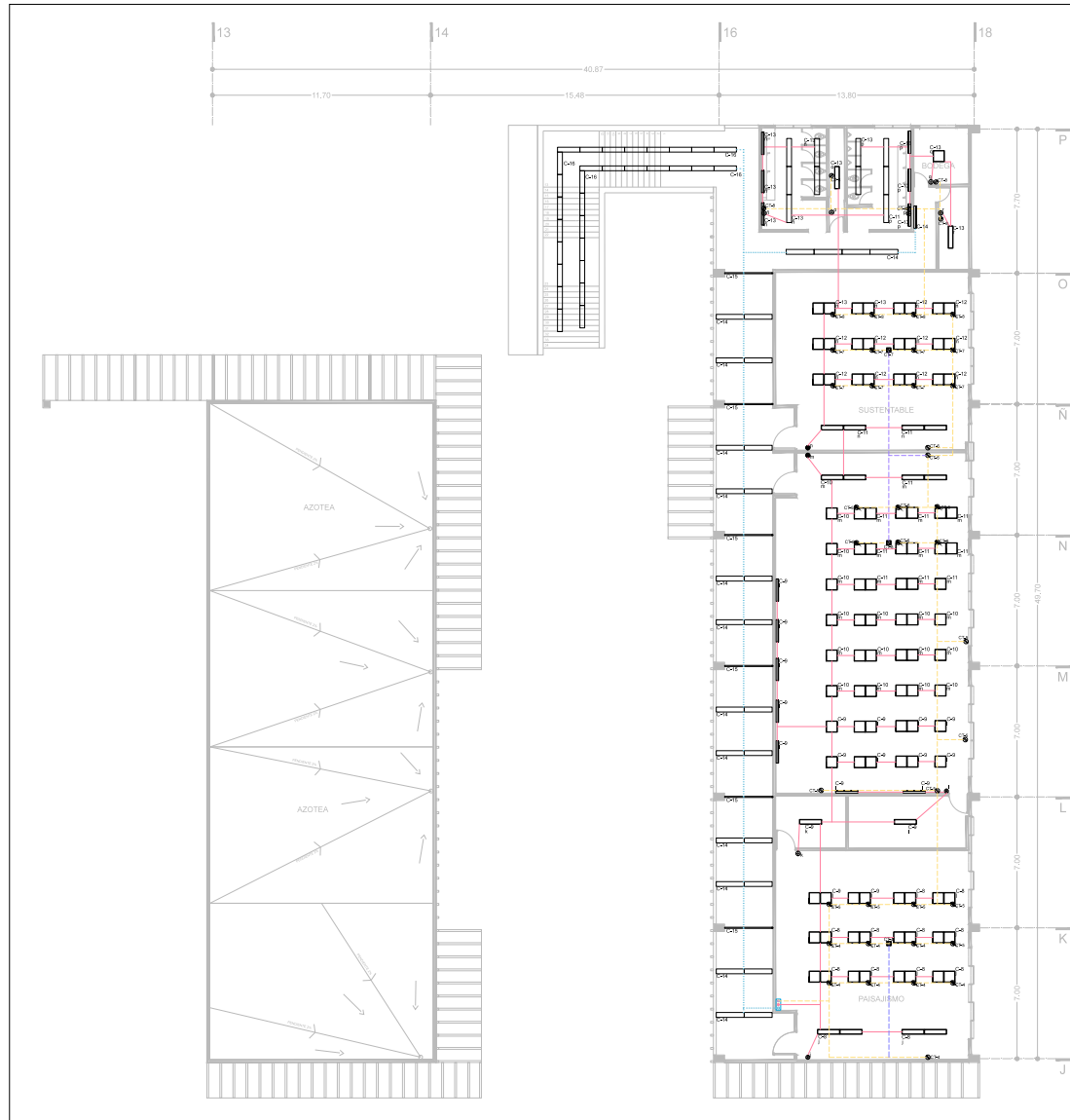


proyecto  
Terpiscore Yentl Mendiola Bello

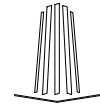
ESPECIFICACIONES INSTALACIÓN ELÉCTRICA

SMB	DESCRIPCIÓN	VOLTS WATTS
<b>CONTACTOS</b>		
Ⓜ	CONTACTO MONOFÁSICO COLOCADO EN PLAFÓN, TIPO TWISTLOCK, EN CAJA AJUSTABLE OCULTA.	125
Ⓝ	CONTACTO MONOFÁSICO DUPLEX CON VOLTAJE REGULADO EN MUEBLE	125
Ⓞ	CONTACTO MONOFÁSICO DUPLEX EN CAJA CONDUIT "F"	125
<b>APAGADORES</b>		
Ⓟ	APAGADOR SENCILLO 1P-1T, CON PLACA METÁLICA	125
Ⓠ	APAGADOR DE ESCALERA 1P-2T (4 VÍAS)	125
Ⓡ	APAGADOR DE ESCALERA 1P-2T (3 VÍAS)	125
<b>LUMINARIAS</b>		
●	PROYECTOR LED EMPOTRADO AL PISO, DIFUSOR, DE VENTILADO TEMPLADO, PHILIPS, BEGOSSENE, L-02	20
□	LUMINARIA SUSPENDIDA DE FLOURESCENCIA LINEAL T5, 4x14W, CARCASA DE ALUMINIO Y ÓPTICA DE MICROPRISMAS, FORMANDO UN PANEL DE LUZ UNIFORME, PHILIPS, SAVID E22X52MM, L-02	56
□	LUMINARIA SUSPENDIDA DE FLOURESCENCIA LINEAL T5, 4x9W, CARCASA DE ALUMINIO Y ÓPTICA DE MICROPRISMAS, FORMANDO UN PANEL DE LUZ UNIFORME, PHILIPS, SAVID 1150X58MM, L-02	58
□	LUMINARIA ADOSABLE DE FLOURESCENCIA LINEAL T5, PANEL DE LUZ UNIFORME, PHILIPS, CELINO 1200X150 MM, L-04	24
□	LUMINARIA EMPOTRABLE DE FLOURESCENCIA LINEAL T5, QUE FORMA LINEAS CONTINUAS DE LUZ EN PAREDES Y TECHOS, PHILIPS, FILD, L-05	40
□	PROYECTOR LINEAL ECONÓMICO PARA ILUMINACIÓN RASANTE EN EXTERIOR, MONTAJE ADOSADO, PHILIPS, WAVA LINEAR 88X100, L-06	38
□	LUMINARIA EMPOTRABLE DE FLOURESCENCIA LINEAL T5, LINEAS CONTINUAS DE LUZ EN TECHOS, PHILIPS, SMARTFORM 150X150 MM, L-07	35



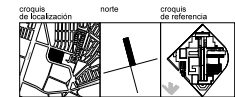


ESPECIFICACIONES INSTALACION ELECTRICA		
SMB	DESCRIPCION	VOLTS WATTS
<b>CONTACTOS</b>		
⊞	CONTACTO MONOFASICO COLOCADO EN PLAFON, TIPO TWIST-LOCK, EN CAJA AJUSTABLE OCULTA	125
⊞	CONTACTO MONOFASICO DUPLEX CON VOLTAJE REGULADO EN MUEBLE	125
⊞	CONTACTO MONOFASICO DUPLEX EN CAJA CONDULET 'F8'	125
<b>APAGADORES</b>		
⊞	APAGADOR SENCILLO 1P-1T, CON PLACA METALICA	125
⊞	APAGADOR DE ESCALERA 1P-2T (4 VIAS)	125
⊞	APAGADOR DE ESCALERA 1P-2T (3 VIAS)	125
<b>LUMINARIAS</b>		
●	PROYECTOR LED EMPOTRADO AL PISO, DIFUSOR DE VIDRIO TEMPLADO, PHILIPS, DEFOCSENE	20
□	LUMINARIA SUSPENDIDA DE FLUORESCENCIA LINEAL T5, 4x14W, CARGASA DE ALUMINIO Y OPTICA DE MICROPRISMAS, FORMANDO UN PANEL DE LUZ UNIFORME, PHILIPS, SAVIO 822X22MM	56
□	LUMINARIA SUSPENDIDA DE FLUORESCENCIA LINEAL T5, 2x28W, CARGASA DE ALUMINIO Y OPTICA DE MICROPRISMAS, FORMANDO UN PANEL DE LUZ UNIFORME, PHILIPS, SAVIO 1102X266MM	56
□	LUMINARIA ADOSABLE DE FLUORESCENCIA LINEAL T5, PANEL DE LUZ UNIFORME, PHILIPS, CELINO 1200X150 MM	24
□	LUMINARIA EMPOTRABLE DE FLUORESCENCIA LINEAL T5, QUE FORMA LINEAS CONTINUAS DE LUZ EN PAREDES Y TECHOS, PHILIPS, FLO.	48
□	LUMINARIA EMPOTRABLE DE FLUORESCENCIA LINEAL T5, LINEAS CONTINUAS DE LUZ EN TECHOS, PHILIPS, SMARTFORM 1500x150 MM	35



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON  
arquitectura

unidad de posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n, Colonia Espartaco,  
Delegación Coyoacán, México, Distrito Federal.

simbología

- RED GENERAL DE ENERGIA ELECTRICA
- TUBERIA CONDUIT PARA LUMINARIAS
- TUBERIA PARA CONTACTOS POR MURO, FIJO Y MUEBLE
- TUBERIA PARA CONTACTOS POR PLAFON
- TUBERIA CONDUIT EN EXTERIORES POR FIJO
- TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCION

edificio  
arquitectura

planta  
1º nivel

instalación eléctrica  
IE-04

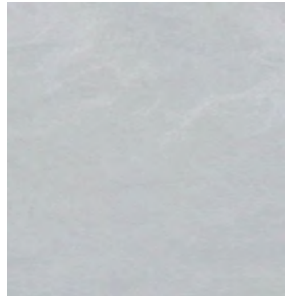
escalas  
metros 1:100



proyecto  
Terspicore Yentí Mendiola Bello

# acabados

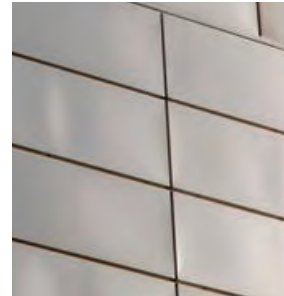
## recubrimientos en muros



REC. COLUMNA. POLYCLAD



REC. MUROS EXT. RECKLI



PANEL METÁLICO. BÁSICA

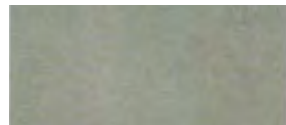
## plafón



HUNTER DOUGLAS TECHTSTYLE Y CELL T15



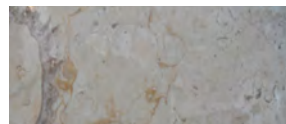
## pisos



CONCRETO OXIDADO FCS EN



OCEANSIDE Y SOFT GREY



PISO DE MÁRMOL

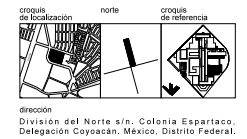


CONCRETO APOMAZADO



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



simbología

	eje
	nivel de piso terminado en planta
	cambio de nivel en planta
	línea de eje
	línea de proyección
	cota a eje
	sube/baja escalera o rampa
	línea de corte
	vacío
	columna
	muro
	muro bajo
	ventana

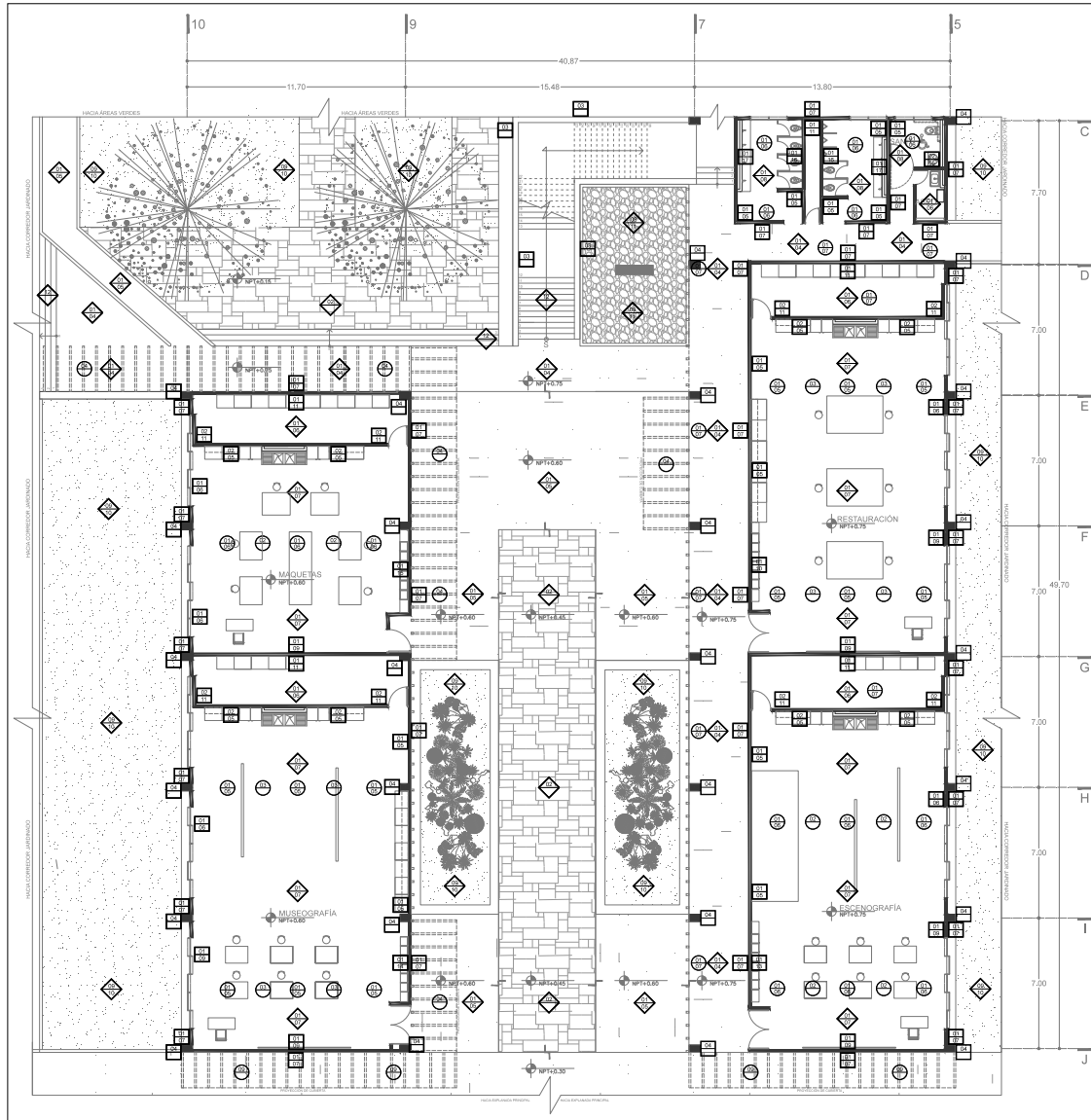
edificio  
arquitectura

planta  
baja

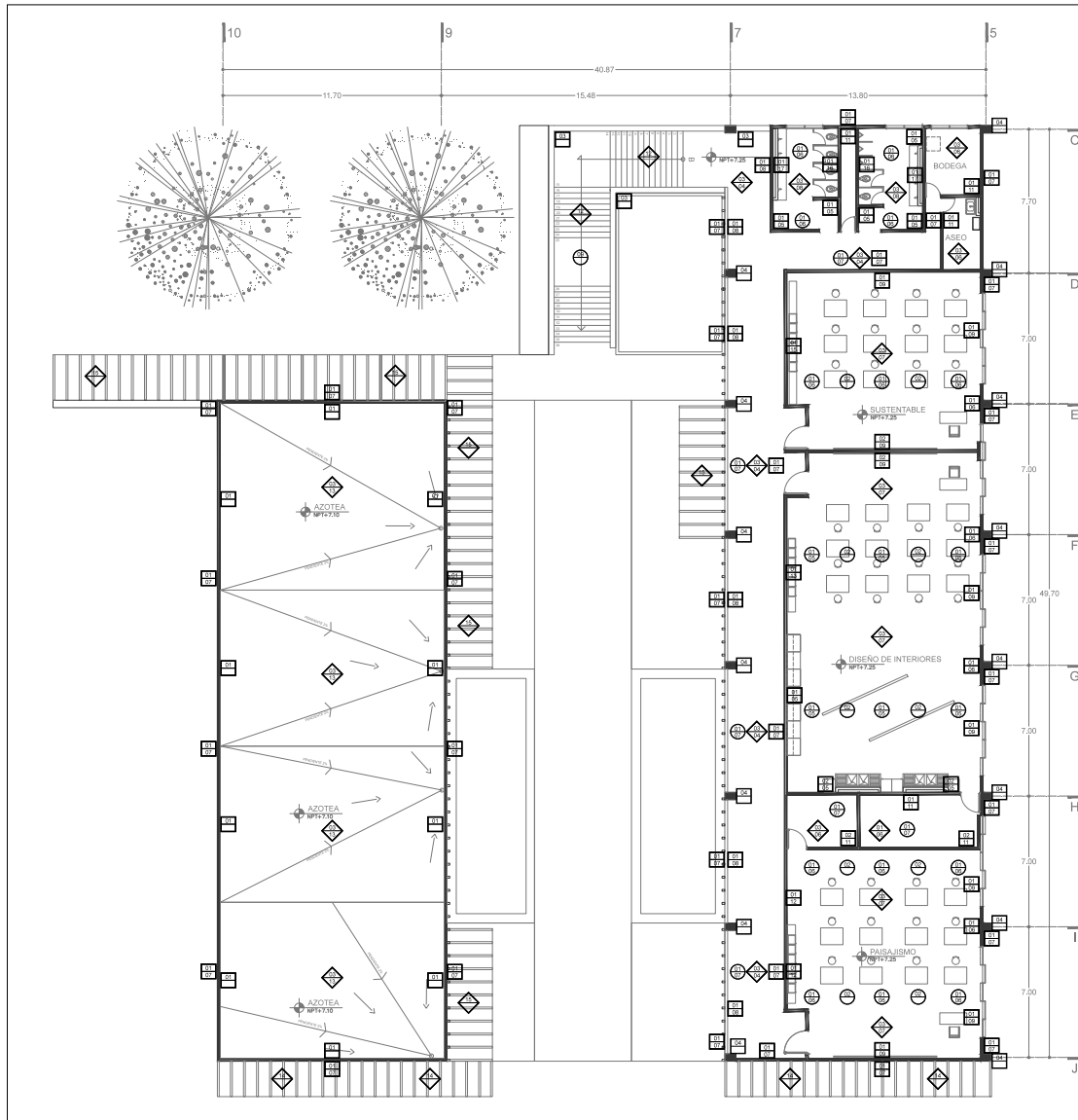


proyecto  
Tepiscore Yentl Mendiola Bello

ESPECIFICACIONES EN ACABADOS			
CL.	DESCRIPCIÓN	MARCA MODELO	COLOR ACABADO
<b>MUROS</b>			
01	MURO DE BLOQUE DE 10X20X40 ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA EN PROP. 1:4 APLANADO FINO DE 2 CMS DE ESPESOR		
02	MURO DE PANEL DE YESO 12 CM DE ESPESOR	TABALOCGAR	
03	MURO DE CONCRETO 20 CMS DE ESPESOR, ENFOSCADO		AFAMINTE
04	RECUBRIMIENTO PARA COLUMNAS	POLYGLAD	WEDGEWOOD
05	FINITURA DE ESMALTE	PIR	GRIS ACERO
06	RECUBRIMIENTO TERNADO ESTAMPADO	TROPICALOOL	WIPER SEÑOR
07	RECUBRIMIENTO EXTERIOR FORM LINEER DE POLIESTERENO	REKIM	LIBERTY
08	PANES DE ALUMINO COMPUESTOS DE 3 MM SOBRE ESTRUCTURA METALICA	BAEKA	ACP
09	FINITURA VINILICA	CONEX EASYCLEAN	BLANCO NEBLA
10	FINITURA VINILICA	CONEX EASYCLEAN	GLACIR
11	FINITURA VINILICA	CONEX EASYCLEAN	TIBELLA
12	FINITURA VINILICA	CONEX EASYCLEAN	JAMARILLO DUNA
13	FINITURA VINILICA	CONEX EASYCLEAN	TRENDA
14	FINITURA VINILICA	CONEX EASYCLEAN	COMETI
15	FINITURA VINILICA	CONEX EASYCLEAN	QUAZINO TERNCO
16	ANILINADO SOBRE REPELADO DE MEDULA FOSFATADO	JANOR	
17	PLACA DE AZULEJO VENEZOLANO 9,10X10,70 SOBRE REPELADO DE MEDULA FOSFATADO	GRESPAN MANOUR	BLANCO GRE NEBLA/BLANCO GRE
<b>PISOS</b>			
01	TERMO DE CONCRETO ARMADO DE 15 CMS, DE ESPESOR, REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 8X8 A ACABADO PULIDO SOBRE TERRENO NATURAL COMPACTADO		
02	CONCRETO COLOREADO PREFABICADO	ECOCRETO	GRIS NATURAL
03	LOSADERO CAL 20 CON CAPA DE COMPRESION		
04	CONCRETO PULIDO CON REACCION ORDEANTE	KEMBO	METALICO
05	CONCRETO PULIDO CON REACCION ORDEANTE	KEMBO	WIPER GREY
06	CONCRETO PULIDO	PROGUMBA	
07	FIBRO DE MARFIL SOBRE PEGAMARRAL MASA	GRUPO MARFILERO	CREMA DEL CIEBETO
08	LOSETA CERAMICA 33X33 CMS	LANGSA STONE	GRIS
09	TERRA VEGETAL NEGRA	JARDINERA	
10	PRISTO EN BLOQUE	MARQUETON	BERMUDA ENANO
11	CANTO RODADO	PIZA PEDREROS	GRIS
12	ESCALONES FOSFORADOS DE CONCRETO ARMADO ACABADO FINAL APOROSADO		
<b>PLAFON</b>			
01	PLAFON DE TABLARONA 10MM	USO	
02	PLAFON TECHTYLE CON PERIFERIA OCULTA APARENTE LAMINADA	HUNTER DOUGLAS	PERLA OPALO
03	PLAFON CIELA DE CUBLA CUADRADAS CON REPER ESTALOCATA	HUNTER DOUGLAS	PLATINO
04	PLACA COMPACTA DE INYECTADO DE 4 MM DE ESPESOR ENTORNADA UN SOBRE ESTRUCTURA METALICA FORMADA EN LA PARTE INTERIOR CON LAMINA DE PROTECCION SQUARRENDOL	DANALITE 3M	SPR COMPACTO
05	FINITURA EFFEX	CONEX EFFEX METAL	MERCURIO
06	FINITURA EFFEX	CONEX EFFEX METAL	VELERO
07	FINITURA EFFEX	CONEX EFFEX METAL	CRISTAL
08	FINITURA VINILICA	CONEX EASY CLEAN	CIFRIL
09	LOSAS DE CONCRETO ARMADO DE 8 CMS, DE ESPESOR FORMADO DE LA PARTE INTERIOR, CON PLACA METALICA TERMINADO EN ACERO		



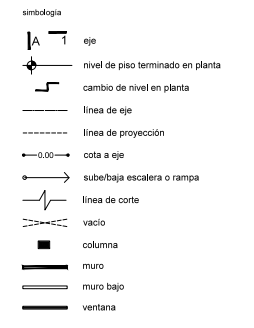
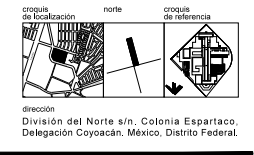




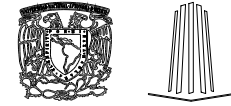
ESPECIFICACIONES EN ACABADOS			
CL.	DESCRIPCIÓN	MARCA MODELO	COLOR ACABADO
<b>MUROS</b>			
01	MURO DE BLOQUE DE 15X20CM ARMADO CON MANTO DE CEMENTACIÓN EN PISO, 14 ARANADO (FIN) DE 2 CMS DE ESPESOR		
02	MURO DE PANEL DE YESO 12.5 CM DE ESPESOR	TABAROCAB	
03	MURO DE CONCRETO 20 CMS DE ESPESOR, EN ESCALERA		AVARENTE
04	RECUBRIMIENTO PARA COLUMNA	POLYCLAD	WEDGEWOOD
05	INTUNTA DE ESMALTE	PSI	GRIS ACERO
06	REVESTIMIENTO TERSADO ESTAMPADO	TROMPE L'OEIL	VARIOS DEBEROS
07	REVESTIMIENTO EXTERIOR FORM LINER DE POLIESTIRENO	RECLI	LIBERTY
08	PANEL DE ALUMINO COMPUESTO DE 3 MM SOBRE ESTRUCTURA METÁLICA	BARCA	ACP
09	INTUNTA VINILICA	COMEX EASYCLEAN	BLANCO NIEBLA
10	INTUNTA VINILICA	COMEX EASYCLEAN	GLACIAR
11	INTUNTA VINILICA	COMEX EASYCLEAN	TRIEBLA
12	INTUNTA VINILICA	COMEX EASYCLEAN	AMARILLO DUNA
13	INTUNTA VINILICA	COMEX EASYCLEAN	TRENDA
14	INTUNTA VINILICA	COMEX EASYCLEAN	CONFITE
15	INTUNTA VINILICA	COMEX EASYCLEAN	GRUPO 2 TEPIC
16	AZULEJO 25X40 CM SOBRE REPELADO DE MEZCLA Y PEGAMENTO	LAMOSA MANSLUR	GRIS
17	PLACA DE AZULEJO VINILICO 3125X170 SOBRE REPELADO DE MEZCLA Y PEGAMENTO	ORGANAMA NINIEBA	BLANCO/SIEM PLATADO/RADO
<b>PISOS</b>			
03	LOSADERO CAL. 22 CON 4 CMS DE CONCRETO CON MALLA ELECTROSOLDADA 80 X 10 10		
04	CONCRETO PULIDO CON REACCIÓN ORDANTE	KEMBO	METALICO
06	CONCRETO PULIDO	PROQUIMA	
07	TRIO DE MARMOL SOBRE PEGAMENTO NINSA	GRUPO MARMOLERO	CREMA DEL CEMENTO
08	LOSETA CERAMICA 33X33 CMS	LAMOSA EDR	GRIS
12	ESCALONES Y ESCALERA DE CONCRETO ARMADO, ACABADO FINAL APORTEADO ANTIRESAPANTE	COMEX	GRIS
13	INTUNTA VINILICA EN TRES MANOS Y DOS CAPAS DE MEMBRANA DE REFUERZO, ACABADO CON PANGUA TERSADA	PROCONSA	
14	LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 8 CMS DE ESPESOR FORMADA EN LA PARTE SUPERIOR CON PLACA METALICA TERMINADA DE ACERO	COMEX	
15	PLACA COMPUESTA DE POLIESTIRENO DE 4 CM DE ESPESOR ADHESIVA 12M SOBRE ESTRUCTURA METALICA ORIBAN EN LA PARTE INFERIOR CON LAMINA DE PROTECCION SOLAR MARCA 3M	DANPAL-TI 3M	OPA COMPACTO PREESTRE
<b>PLAFÓN</b>			
01	PLAFÓN DE TABLAROCIA 13MM	UBO	
02	PLAFÓN TECHATEL CON PERFORACION OCULTA AFINADA Y NIEBLA	HUNTER DOUGLAS	PERLA/OPACO
03	PLAFÓN CEL. 15 DE GRILLA CUADRADA CON PERFORACION OCULTA	HUNTER DOUGLAS	PLATINO
05	INTUNTA EFEX	COMEX EFEX METAL	MERCURIO
06	INTUNTA EFEX	COMEX EFEX METAL	VELERO
07	INTUNTA EFEX	COMEX EFEX METAL	ORBITAL
08	INTUNTA VINILICA	COMEX EASYCLEAN	GRISO
09	LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 8 CMS DE ESPESOR FORMADA EN LA PARTE SUPERIOR CON PLACA METALICA TERMINADA DE ACERO		



unidad de posgrado en arquitectura cinematografía y diseño gráfico

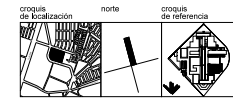


edificio arquitectura  
planta 1º nivel  
acabados AC-02  
escala gráfica  
proyecto  
Tersicore Yentl Mendiola Bello



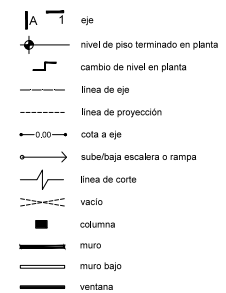
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n. Colonia Espartaco.  
Delegación Coyoacán. México, Distrito Federal.

simbología



edificio  
arquitectura

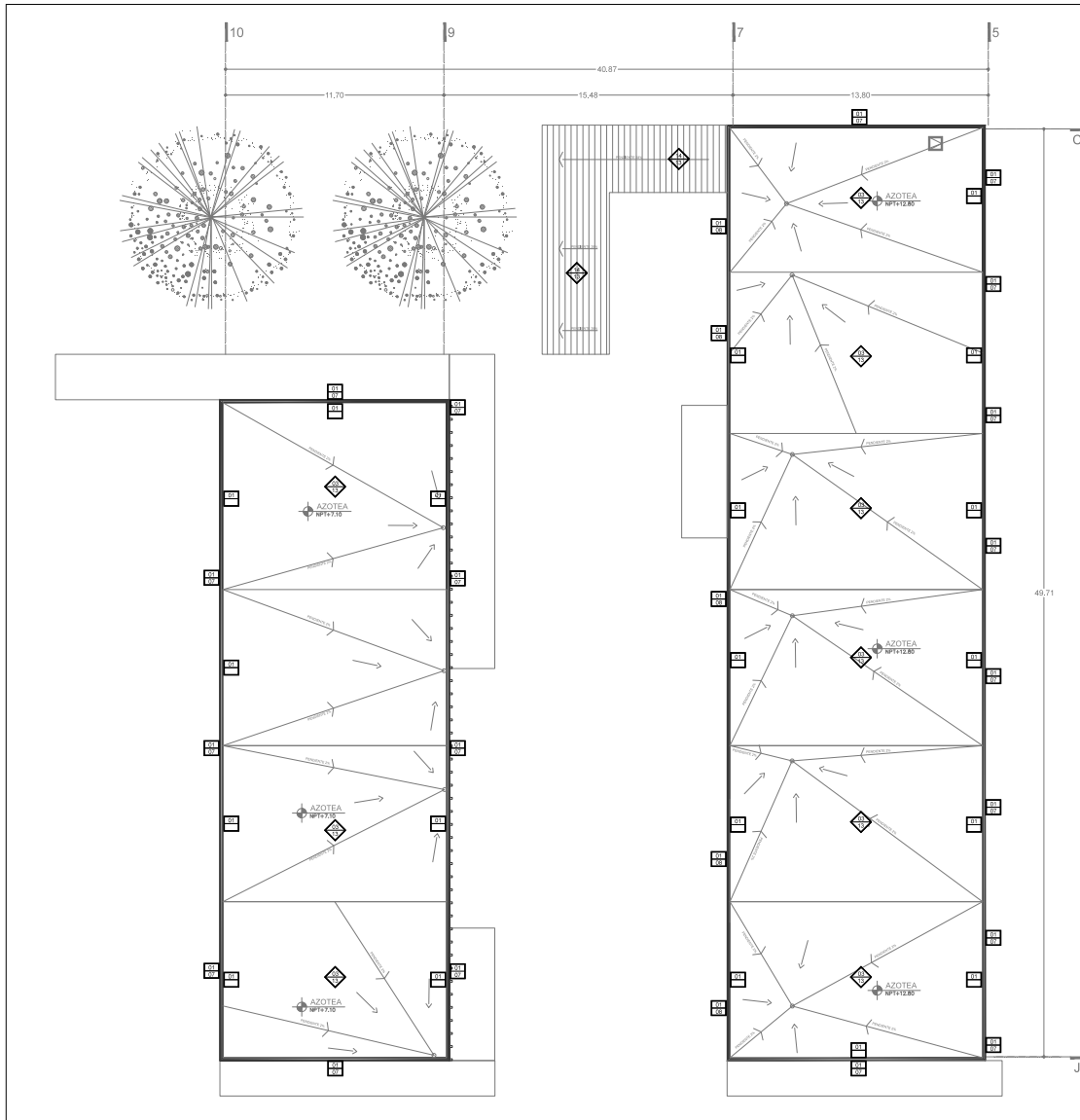
planta techos acabados  
**AC-03**

escala  
1:100



proyecto  
Terpscire Yentl Mendiola Bello

ESPECIFICACIONES EN ACABADOS			
01	MURO	RECURRIMIENTO	RESO ACABADO
CL.	DESCRIPCIÓN	MARCA MODELO	COLOR ACABADO
<b>MUROS</b>			
01	MURO DE BLOQUE DE FONDO ALICATADO CON MORTERO COMPONEN EN SU FRENTE Y A PLANILLO FINO DE 2 CMS DE ESPESOR		
03	MURO DE CONCRETO 20 CMS DE ESPESOR EN ESCALERA		APARENTE
07	REVESTIMIENTO EXTERIOR FORM LINER DE COBERTERNO	RECKLI	LIBERTY
08	PANEL DE ALUMINO COMPUESTO DE 3 MM CON REPRODUCCION METALICA	SÁBICA	ACP
<b>PISOS</b>			
03	LOSIGERO CALZAZ CON 8 CMS DE CONCRETO CON MALLA ELECTROCALZAZA EN 20 CM		
13	APERNEABLE EN LA PARTE DE ENCIMA Y DOS CANALES DE SERBIAN DE REFERENCIA ACABADO CONVENCIONAL TERRAZADA	PROCONSA	
14	LOSIGER CONCRETO ARMADO DE 8 CMS DE ESPESOR FORJADO DE LA PARTE INFERIOR CON FALCA METALICA TERMINADO DE ACERO		





# diseño exterior

## árboles, plantas y pastos



MATORRALES



JACARANDA



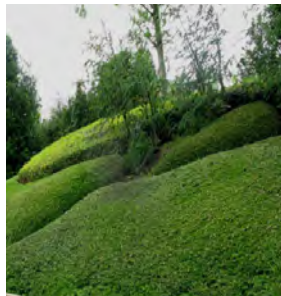
ARCE



ANACUA



CRESPÓN TUSCARORA



TALUD DE PASTO

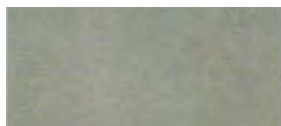


PASTO BERMUDA ENANO



MURO VERDE

## pisos



CONCRETO OXIDADO FCS EN



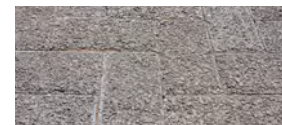
OCEANSIDE Y SOFT GREY



GRANITO GRIS CLARO



CANTO RODADO BLANCO

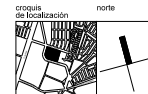


ECOCONCRETO



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN  
arquitectura

unidad de  
posgrado en  
arquitectura  
cinematografía  
y diseño gráfico



dirección  
División del Norte s/n. Colonia Esparitaco,  
Delegación Coyoacán. México, Distrito Federal.

simbología

- ANACUA
- CRESPON TUSCARORA
- ARCE
- EUCALIPTO
- JACARANDA
- MATORRALES PLANTAS
- MURO VERDE, EMAPI, FOLLAJE DE ARRIVAN
- TALUD DE PASTO
- CONCRETO ECOLÓGICO PERMEABLE, ECOCRETO, GRIS NATURAL
- CONCRETO PULIDO CON REACCIÓN OXIDANTE, FCS, OCEANSIDE
- CONCRETO PULIDO CON REACCIÓN OXIDANTE, FCS, SOFT GREY
- CONCRETO ACABADO FINAL APOMAZADO COLOR NATURAL
- PASTO EN ROLLO, JARDINERÍA BARRETO, BERRUJUA ENANO
- CANTO RODADO, PICA PEDREROS, BLANCO
- PISO DE GRANITO, KAZTELO, GRIS CLARO

conjunto

vegetación pisos

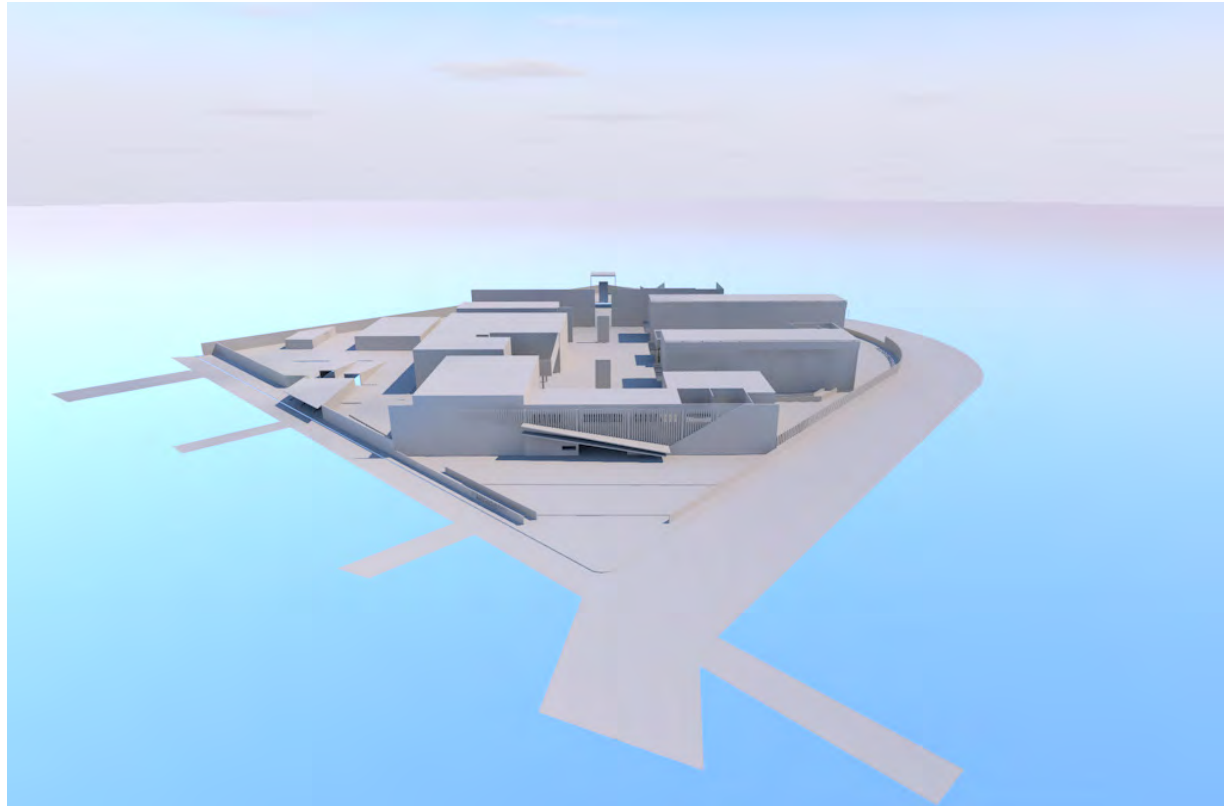
diseño exterior  
**DE-01**



proyecto  
Terpscire Yentl Mendiola Bello



# presentación del proyecto



conjunto



acceso principal





administración  
servicios escolares



corredores ajardinados





arquitectura



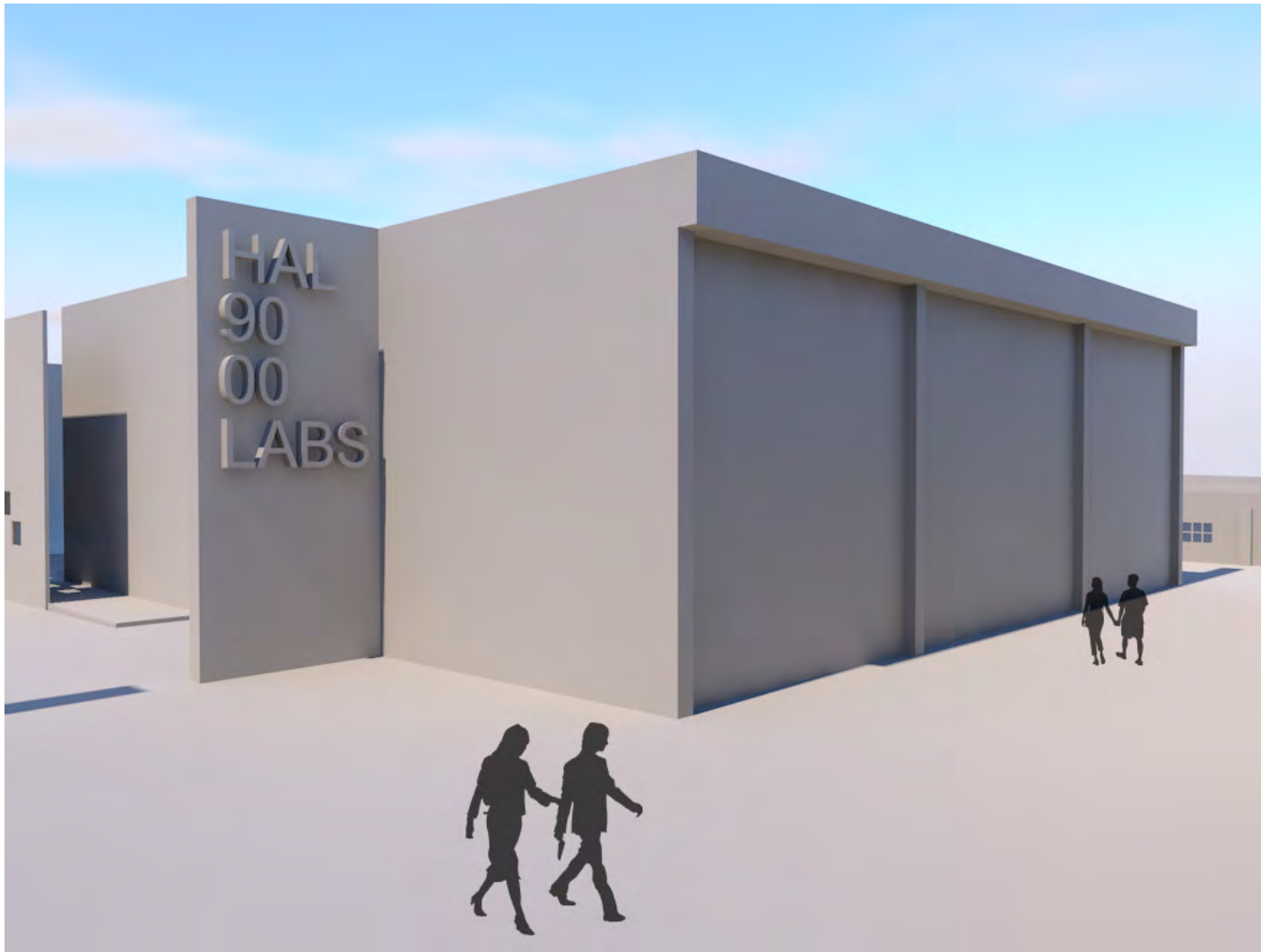




diseño



cinematografía



cómputo



área pública

# conclusiones

*“No perdamos nada de nuestro tiempo; quizá los  
hubo más bellos, pero este es el nuestro.”*

Jean-Paul Sartre



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.



México enfrenta nuevos retos derivados de su inserción en un mundo globalizado, donde el conocimiento se ha transformado en el elemento clave para su desarrollo global. En este sentido, la educación en general, y en particular los estudios de posgrado, se vuelven una prioridad nacional. Por su función formante de nuevos especialistas y creadores en las ciencias, las humanidades, las artes y la tecnología; el posgrado debe ser la piedra angular del sistema educativo, cultural y científico-tecnológico del país.

Durante el desarrollo del proyecto, siempre se mantuvo presente el propósito de crear un centro educativo especializado para lograr el crecimiento de la población artística y así contribuir con el progreso del país. Proporcionando profesionistas altamente especializados que elevarán la participación de México en el mundo en el sector del arte y la tecnología.

En lo que respecta al diseño arquitectónico, todos los espacios fueron analizados para satisfacer todas las necesidades, brindando a los estudiantes, instalaciones especialmente diseñadas para la impartición de las especializaciones en las que cuenten con todo lo necesario para realizar las actividades académicas particulares de cada carrera.

Apegándome a mi propio estilo de diseño, propuse un diseño basado en líneas simples, formas ortogonales, espacios abiertos, acabados actuales y perdurables, logrando espacios confortables y estéticos.

Al final de este proceso puedo concluir que este proyecto logra su objetivo, principalmente por medio de un diseño arquitectónico innovador y por la creación de especialidades únicas en el país.

Personalmente, este proyecto representó el reto más grande de mi vida académica; sacó lo mejor y lo peor de mi y me percate de mis fortalezas y debilidades como diseñadora y como artista. Con la ayuda, apoyo y conocimientos de los profesores involucrados, resultó un proyecto muy especial y único que llevaré por siempre en mi corazón.





# bibliografía

*“El eco siempre dice la última palabra.”*

Woody Allen



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

# libros

ARNAL, Simón Luís; BETANCOURT, Max. *Reglamento de construcciones para el Distrito Federal. Normas Técnicas Complementarias*. Trillas; quinta edición. México, 2006.

IMCA, *Manual de construcción en acero*. Limusa; cuarta edición. México, 2002.

LAMSTER, Mark. *Architecture and Film*. Princeton Architectural Press; primera edición. Estados Unidos, 1997.

FALSETTO, Mario. *Stanley Kubrick: A Narrative and Stylistic Analysis*. Praeger; segunda edición. Estados Unidos, 2001.

GOODALL, Paul. *Stanley Kubrick: The Visual Poet*. Edición para Kindle. Estados Unidos, 2011.

RUCHTI, Ulrich; TAYLOR, Sybil. *Stanley Kubrick, Director: A Visual Analysis*. W. W. Norton & Company; Estados Unidos, 2000.

LOSANTOS, Ágata. *Paisajes Urbanos*. Loft Publications; primera edición. España, 2008.

YEE, Roger. *Educational Environments*. Visual Reference Publications; primera edición. Estados Unidos, 2010.

KRAMER, Sibylle. *Educational Spaces*. Braun Publish,Csi; primera edición. Estados Unidos, 2009.

FORD, Alan. *Designing the Sustainable School*. Images Publishing. Estados Unidos, 2007.

CHING, Francis. *Architecture: Form, Space, and Order*. John Wiley & Sons; tercera edición. Estados Unidos, 2007.

# documentos y publicaciones

Programa Delegacional Coyoacán 2010 - 2012.

Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Coyoacán.

1929 - 2009 El posgrado en la UNAM. Una perspectiva actual.

Plan de Desarrollo del Posgrado de la UNAM 2002-2007.

Lineamientos de Sustentabilidad para proyectos en el espacio público del Distrito Federal 2007-2012.

Manual Técnico Para el Establecimiento y Manejo Integral de las Áreas Verdes Urbanas del Distrito Federal.

Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa.

*Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones.* México, 2013.

Estudio de la eficiencia terminal de las IES mexicanas.

Procuraduría Ambiental y de Ordenamiento Territorial PAOT.

*Estudio sobre la zona de transición entre el suelo urbano y suelo de conservación en el Distrito Federal.* México, 2010.

Instituto Mexicano del Seguro Social. Coordinación de Construcción, Conservación y Equipamiento. División de Proyectos. Investigación y Cuadros Básicos  
*Normas de Diseño De Ingeniería Electromecánica.* México, 1999.

JUÁREZ, Kesia. Tesis Profesional. *Recinto de relajación y spa.* UNAM, Facultad de Arquitectura. México, abril 2009.

OKAN, Hasan. *Fundamentals of architecture design in comparison to filmmaking*. Tesis de Maestría. Turquía, 2006.

SÁINZ, Adrián. *Básilica de San Lorenzo*. Universidad de Valencia. España, 2008.  
*Kubrick as Architect*. *Cinemas: Journal of Film Studies*. Volumen 9, número 1, Autom-  
ne 1998, p. 117-136.

GOROSTIZA, Jorge. *Arquitectura y Cine*.

VIZCAÍNO, Marcelo. *Cine y arquitectura, Un futuro evocado*.

DE SANTO, Edgar. *Espacio-tiempo en el lenguaje visual y audiovisual “La forma que se despliega”* España, 2012.

PENZ, Francois; MAUREEN, Thomas. *Cinema and architecture: Melies, Mallet-ste-  
vens, multimedia* . London: British Film Institute Publishing, 1997.

Philips Electronics N.V. ©  
*Green School*. Estados Unidos, 2012.

Vitro Vidrio y Cristal, S.A. de C.V. México, 2011.  
*Manual general de usos y aplicaciones*.

Danpalon.  
*Sistemas de construcción translucido para cubiertas y fachadas*. México, 2011.

Philips Lighting.  
*Alumbrado Profesional*. México, 2014.

# web

Sitio web de la Delegación Coyoacán.  
[coyoacan.df.gob.mx](http://coyoacan.df.gob.mx)

Coordinación de Estudios de Posgrado, UNAM .  
[posgrado.unam.mx](http://posgrado.unam.mx)

Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.  
[seduvi.df.gob.mx](http://seduvi.df.gob.mx)

Centro de Información Urbana para el Desarrollo y Administración de la Ciudad de México.  
[ciudadmx.df.gob.mx](http://ciudadmx.df.gob.mx)

Directorio de Universidades Privadas y Públicas del Distrito Federal.  
[altillo.com/universidades/mexico/de/distritofederal.asp](http://altillo.com/universidades/mexico/de/distritofederal.asp)

Rutas de transporte público en la Delegación Coyoacán, colonia Espartaco.  
[viadf.com.mx](http://viadf.com.mx)

Comisión Nacional del Agua  
[conagua.gob.mx](http://conagua.gob.mx)

Google Earth  
[earth.google.com](http://earth.google.com)

Google Maps - Street View  
[google.com/maps/views/streetview](http://google.com/maps/views/streetview)

Luminarias solares  
[solaract.com.mx](http://solaract.com.mx)

Studio Facilities.  
[mediaprostudios.com](http://mediaprostudios.com)  
[capetownfilmstudios.co.za](http://capetownfilmstudios.co.za)

Kubrick, One-Point Perspective. Video  
[vimeo.com/48425421](https://vimeo.com/48425421)

Diccionario visual.  
[ikonet.com/es/diccionariovisual/arte-y-arquitectura/artes-escenicas/plato-de-rodaje](http://ikonet.com/es/diccionariovisual/arte-y-arquitectura/artes-escenicas/plato-de-rodaje)

CIEP. Facultad de Arquitectura. UNAM  
[ciepfa.posgrado.unam.mx](http://ciepfa.posgrado.unam.mx)

Centro de Capacitación Cinematográfica  
[elccc.com.mx](http://elccc.com.mx)

Facultad de Artes y Diseño. UNAM  
[fad.unam.mx](http://fad.unam.mx)

ArchDaily. Broadcasting Architecture Worldwide  
[archdaily.com](http://archdaily.com)

Full Sail University: Campus and Online Degrees  
[fullsail.edu](http://fullsail.edu)