



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER LUIS BARRAGÁN

# Evolución de la arquitectura escolar y su impacto en el aprendizaje

Caso de estudio: Rehabilitación de la biblioteca escolar  
"Justo Sierra" de la Escuela Primaria Luis Cabrera.  
Alcaldía Venustiano Carranza, Ciudad de México

Tesis teórica que para obtener el título de Arquitecta presenta:  
**Aimeé Alondra García Caballero**



Sinodales:

**Dra. en Arq. Gemma Luz Sylvia Verduzco Chirino**

**Dr. En Arq. José Gerardo Guízar Bermúdez**

**Dr. En Arq. Alberto Muciño Vélez**

Ciudad Universitaria, CDMX, Agosto 2020



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.

# Agradecimientos

A la **Universidad Nacional Autónoma de México**, por brindarme la oportunidad de encontrar en ella un hogar donde aprendí las lecciones más valiosas de la vida. Le agradezco por todas las personas y situaciones que puso en mi camino. Por el conocimiento y los valores que me inculcó para afrontar cada reto más allá de sus fronteras. Con gratitud, para mi alma mater.

A la **Facultad de Arquitectura** por permitirme conocer entrañables profesores con gran experiencia y sabiduría para compartir. Por inspirarme a explorar el amplio campo profesional donde un arquitecto puede desarrollarse. Siempre llevaré conmigo cada experiencia vivida dentro de su campus.

A la **Escuela Primaria Luis Cabrera** por brindar la oportunidad de llevar acabo con sus alumnos el **“Programa de Servicio Social Fomento a la Lectura en Niños de primaria”** dirigido por la **Dirección General de Orientación y Atención Educativa (DGOAE)** de la UNAM. De igual forma, agradezco por todas las facilidades brindadas en sus instalaciones para el desarrollo de esta tesis.

Al **Programa de Apoyo a Proyectos para Innovar y Mejorar la Educación (PAPIME)** con número de registro **PE403618** y al **Laboratorio de Materiales y Sistemas Estructurales (LMSE)** de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México.

A mis sinodales, **Dra. Gemma Luz Sylvia Verduzco Chirino**, **Dr. José Gerardo Guízar Bermudez**, y **Dr. Alberto Muciño Vélez**, por hacer posible este documento. Por cada asesoría donde compartieron conmigo su valioso tiempo para instruirme en el camino arquitectónico correcto. Gracias totales por cada lección que aportaron en la confección de éste proyecto.

## Agradecimientos personales

A **mi madre Norma Gabriela**, la guerrera pelirroja que siempre me ha inspirado desde el cielo. Gracias por enseñarme a ser rebelde, soñadora y sonriente. Por diseñarme tierna y aferrada. Por ser una mujer valiente que me impulsó a ser fuerte con cada prueba que me puso la vida. Por ser la mejor maestra en el trabajo y en casa. Este logro es para ella, mi mayor motor.

A **mi abuela Guadalupe**, por quererme incondicionalmente desde el primer día. Por cuidarme y consentirme, por apostar por ese pequeño ser que había llegado a su vida inesperadamente. Por estar a mi lado cada noche, por tomar mi mano de camino hacia la escuela y por las veces que estuve en sus oraciones nocturnas. Le agradezco cada comida que preparó con sus manos para mí, cada desvelo y toda la paciencia y amor que puso en mi crianza. Gracias por ser una persona ejemplar y admirable que veía grandes cosas en mi futuro, espero no decepcionarte abu.

A **mi padre Guilmar** porque en su antigua ausencia encontré fortaleza. Porque con sus defectos y virtudes hoy puedo presumir el tenerle a mi lado. Conocerle fue importante para entenderme a mí misma y saber de dónde venían aquellas extrañas y locas aptitudes que se encontraban dentro de mí. Agradezco al momento adecuado que me permitió encontrar en su persona a un colega y amigo.

A todos los integrantes de mi **familia materna**, que a estirones y jalones hicieron de mí una persona "de bien". Les agradezco absolutamente todas y cada una de las oportunidades que pusieron en mi camino, las buenas y las malas, porque ellas me han llevado al lugar preciso siempre. Gracias a todos los hogares que decidieron acoger a una pequeña niña complicada que no venía con manual de instrucciones.

A **mi mejor amiga Edith**, por ser mi eterna cómplice en las aventuras más locas e inimaginables. Gracias por ser mi confidente, por compartir tu tiempo escuchando paciente mis quejas durante horas, por quedarte en los días difíciles cuando nadie más estuvo. Gracias por llorar, reír, cantar y bailar a mi lado, por arriesgarte a subir en ésta montaña rusa que es mi vida. Te agradezco el apoyo infinito e incondicional que me brinda tu hermosa persona. Gracias por ser el ying de mi yang, mi tortuga de la prudencia y la mejor amiga que alguien pudiera tener.

A la **Familia Aispuro Amaya**, por el inmenso apoyo y confianza que depositaron en mi persona. Gracias por aceptarme, por brindarme su protección y por dejarme ser parte de sus vidas. Sin ustedes, nada de esto hubiera sido posible. **Esteban**, gracias por todas las aventuras que vivimos, por los lugares que conocimos y por todo aquello que compartimos de la mano. Gracias por creer en mí cuando nadie más lo hizo, por apoyarme en cada disparate que pasó por mi cabeza. Te agradezco por aguantar toda la excentricidad que habita en mí ser y por lanzarte conmigo de este tobogán llamado vida.

A todo el equipo de **Diseño y exhibiciones de El Surtidor**, por permitirme formar parte de ustedes. Les agradezco toda la experiencia laboral y personal que he adquirido en este tiempo. **Ana Lau**, gracias por creer en mí y brindarme esta gran oportunidad. **Cynthia y Edith**, gracias por ser inspiración, por compartir conmigo sus consejos y sabiduría.

A **Francisco**, por compartir conmigo todo su conocimiento y sobre todo por enseñarme a descubrir quién soy entre música, acuarelas y maquetas. ¡Queda estrictamente prohibido rendirse!

A **Cohete**, Por nombrarme valiente y alentarme a vencer muchos de mis miedos.

A **mis alumnitos**, que desde el primer día llenaron de magia mi vida. Gracias por permitirme subir con ustedes al barco de sus aventuras, por regalarme tantas risas y sorpresas. Gracias por devolverme la inocencia y por enseñarme a encontrar felicidad en las cosas simples. Les deseo la mejor de las suertes en su caminar por la vida y espero verlos cumplir todos sus sueños.

# Índice

<b>Introducción</b> .....	<b>4</b>
<b>Objetivos</b> .....	<b>6</b>
<b>Antecedentes</b> .....	<b>7</b>
<b>Modelo educativo para la educación primaria en México</b> .....	<b>13</b>
1.1 Historia y transformación del modelo educativo.	
1.2 Componentes curriculares del modelo educativo 2016. ¿Qué se aprende?	
1.3 Ley de fomento para la lectura y el libro.	
<b>Aprendizaje infantil</b> .....	<b>19</b>
2.1 Logros esperados del estudiante de educación primaria en el siglo XXI.	
2.2 Controversias en la investigación educativa.	
2.3 Interacción infantil con el entorno inmediato a partir de la actividad lúdica.	
2.4 Métodos de enseñanza relacionados con el juego.	
<b>Arquitectura y docencia</b> .....	<b>30</b>
3.1 Evolución de los espacios para la formación básica en México.	
3.2 Diseñar un espacio educativo según el Método Decroly.	
3.3 Diseñar un espacio educativo según el Método Montessori.	
3.4 ¿Qué es una biblioteca escolar y hacia dónde se dirige?	
<b>Entorno físico</b> .....	<b>43</b>
4.1 Infraestructura actual de la escuela Luis Cabrera.	
4.2 Diagnóstico de las bibliotecas escolares en México.	
<b>Propuesta espacial</b> .....	<b>69</b>
5.1 Casos análogos	
5.2 Programa arquitectónico	
5.3 Diagrama de funcionamiento	
5.4. Proyecto arquitectónico	
5.5 Imágenes del proyecto	
<b>Referencias</b> .....	<b>90</b>
<b>Glosario</b> .....	<b>95</b>
<b>Anexos</b> .....	<b>98</b>

# INTRODUCCIÓN



En México, el hábito de la lectura no es uno de los más sobresalientes. Más del 70 % de los mexicanos no lee un solo libro al año. A pesar de que nuestro país cuenta con leyes y programas en pro de la lectura, los índices de nivel educativo pobre apuntan a que los mexicanos no desarrollan la comprensión lectora adecuada, lo cual repercute en los resultados de su aprendizaje y en su rendimiento escolar general.

Entre los múltiples factores que han generado este panorama, se encuentra la nula apreciación de los libros y los recintos bibliotecarios. Desde pequeños, la escuela nos ha enseñado el gran potencial que tienen los libros, nos acercan a ellos en el aula a través de "rincones de lectura" con cientos de materiales en el abandono y agobiantes talleres donde se debe presentar un reporte extenso sobre un tema que no se ha comprendido. Todas estas deficiencias adquiridas dentro de la escuela primaria se arrastran con el paso del tiempo hacia los siguientes niveles escolares donde se agravan con el aumento en la dificultad de los conocimientos adquiridos.

Cuando tuve la oportunidad de acercarme a las instituciones escolares como prestadora de servicio social caí en cuenta de la importancia de las instalaciones de la escuela primaria en la vida de los estudiantes mexicanos, no solo ante condiciones de seguridad y mantenimiento sino para responder a las nuevas necesidades de los alumnos.

La evolución de un sistema escolarizado panóptico donde el maestro observa con severidad la quietud de los alumnos se ha esfumado. En la actualidad existen metodologías pedagógicas que involucran el trabajo colectivo y el desarrollo motriz mediante actividades lúdicas. Sin embargo, la infraestructura de las escuelas primarias mexicanas no ha evolucionado de la mano con éstos métodos de aprendizaje, reciclando espacios que se vuelven ineficaces para la educación.

Uno de los espacios con los que cuenta la infraestructura de la escuela primaria pública mexicana es la Biblioteca Escolar, sin embargo, el uso y aprovechamiento de este recurso presenta serios problemas para ser incorporado dentro de las actividades educativas y no presenta beneficio en los estudiantes.

Ante tal situación, está en manos de los futuros arquitectos repensar los lugares donde los niños mexicanos aprenden. En el siguiente documento se presenta una propuesta arquitectónica para rehabilitar la Biblioteca Justo Sierra ubicada dentro de la Escuela Primaria Luis Cabrera de la Delegación Venustiano Carranza.

Con base en una investigación que analiza los métodos pedagógicos enfocados al movimiento y el juego, así como los cambios de los edificios escolares de la educación primaria desde sus orígenes, este documento pretende exponer las características necesarias de un nuevo prototipo de biblioteca escolar que fomente una cultura literaria en los niños de 6 a 12 años que asisten a la escuela.



# OBJETIVOS



## ► **Objetivo general**

---

Establecer las características espaciales que conformarán un nuevo prototipo para las bibliotecas escolares de la primaria pública mexicana, modificando el entorno físico actual de la Escuela Primaria Luis Cabrera, tomando en cuenta los métodos de enseñanza a través del juego y la actividad lúdica para generar espacios ideales para el desarrollo del proceso cognitivo de los alumnos según el Modelo Educativo 2017.

---

## **Objetivos específicos** ◀

- Analizar la influencia del Modelo Educativo Nacional 2016 “Aprendizajes clave” con el funcionamiento de los espacios en que se desarrolla y su correlación.
- Describir el espacio bibliotecario que solucione las necesidades del planteamiento curricular del modelo educativo 2017 en la educación primaria pública a través de metodologías pedagógicas relacionadas con el juego como componente de la cultura infantil.
- Entender el funcionamiento de la infraestructura actual del plantel Luis Cabrera y establecer las modificaciones conductuales de los alumnos a partir de la arquitectura.
- Proponer las adecuaciones a la Biblioteca escolar para convertirla en un espacio que colabore con el aprendizaje de los alumnos durante su estancia en la escuela primaria.

# ANTECEDENTES



# 1. Antecedentes

Durante la participación en el Programa de Servicio Social “Fomento a la lectura en niños de primaria” de la Dirección General de Orientación y Atención Educativa de la UNAM impartido en la Escuela Primaria Luis Cabrera, se observó la deficiente infraestructura que albergan los espacios de la escuela primaria pública y el aprendizaje de la población infantil al asistir a clases. En este periodo se encontró interés en el tema a desarrollar en la tesis.

El encargo como prestadora de servicio era claro, *“fortalecer el hábito y disfrute de la lectura en niños de primero a tercer grado de escuelas primarias públicas, favoreciendo su sistema de aprendizaje paralelo a su permanencia en el sistema de instrucción formal”*. Durante la capacitación inicial se mencionaron algunos ejemplos de actividades para promover el gusto por la lectura en los niños, sin embargo, al ser un programa dirigido a todas las carreras, solo algunos de los presentes se encontraban preparados para afrontar un reto de tal magnitud. La información empírica adquirida durante la planeación y ejecución de cada una de las actividades es lo fundamental para abordar el proyecto de tesis.

El proceso para comenzar el trabajo de prestadora social fue el siguiente:

- búsqueda de la bibliografía infantil
- planificación de actividades grupales
- elaboración de formatos de seguimiento
- lectura en voz alta
- ejecución de actividad lúdica
- recolección de evidencias

Durante la práctica, la tarea dentro de la institución educativa no solo consistía en llevar la lectura a un grupo y que éstos demostraran interés en las actividades planeadas para ellos. Los niños se encargaron de demostrar que se requería más esfuerzo para captar su atención y mejorar sus hábitos lectores. Fue de total utilidad fundamentar las actividades del programa en una metodología pedagógica, la del Dr. Decroly, que se explicará en capítulos posteriores. También fue necesario desarrollar las competencias para que las planeaciones fueran a la par del plantel en que se trabajaba, ya que todo se debía acotar a los materiales e infraestructura con los que se contaba.

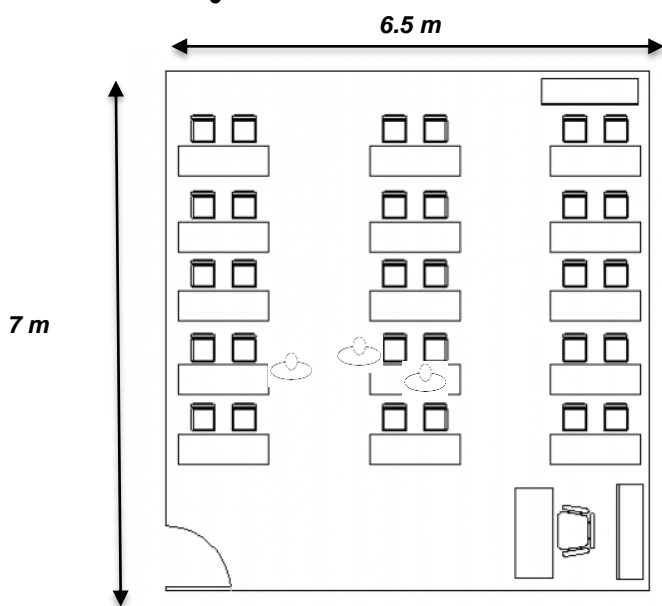
## Antecedentes

La Escuela Primaria “Luis Cabrera” cuenta con su propia Biblioteca Escolar nombrada “Justo Sierra”, administrada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; sin embargo, este espacio es poco ocupado por los alumnos y docentes. El difícil acceso a la zona para los niños pequeños, así como las características físicas del espacio, la convierten en un sitio severo que no estimula la permanencia.

A lo largo del programa fueron de interés los múltiples estímulos del entorno que influyen en la correcta comprensión lectora de los niños y en la efectividad de los aprendizajes significativos adquiridos en cada sesión, es decir, se tomó conciencia de la relación que tienen los futuros arquitectos con el sistema educativo. Y desde entonces fue fundamental observar el medio en que se desenvuelven los alumnos durante su estancia en la escuela. A continuación, se presentan algunas de las problemáticas observadas durante la realización de las actividades del programa.

### Problemáticas observadas en el aula:

- El mobiliario dificulta el trabajo en equipo.
- Los niños no cuentan con espacio suficiente para organizar sus objetos personales.
- Las áreas de circulación son muy reducidas y no permiten el trabajo dinámico.
- Las zonas de guarda de material son insuficientes para los materiales del salón.
- La ventilación e iluminación natural son limitadas.
- 



**Imagen 1-** Alondra García ,Planta de Aula tipo dwg, Octubre 2018. Archivo personal.



**Fotografía 1-** Alondra García, Imitando animales, Septiembre 2018. Archivo personal.

## Problemáticas observadas en la biblioteca:

- La ubicación de la biblioteca escolar en planta alta dificulta el acceso a los grados más pequeños (primero y segundo).
- La puerta de acceso es reducida para la cantidad de alumnos que ingresan y se debe restringir el acceso a un alumno por ocasión.
- Mientras se regula el acceso de un solo alumno, los alumnos que esperan turno para entrar se encuentran en riesgo al correr o jugar cerca del barandal del primer piso.
- El tiempo que toma organizar y dirigir a los alumnos a la BE es cerca de 20 minutos y retrasa el trabajo de la hora completa de sesión.
- El mobiliario (mesas y sillas) es insuficiente para un solo grupo. Se debe recurrir a materiales adicionales como tapetes para poder establecer a todos los alumnos dentro de la biblioteca. Además el mobiliario es demasiado grande e incómodo para los más pequeños.
- No se tiene acceso al acervo de la SHCP
- No existe un sistema de ordenamiento ni catalogación para la colección.
- El espacio reducido no permite que los alumnos “deambulen libremente”
- Las estanterías no están a la altura ideal para que los niños puedan tomar los libros.
- 

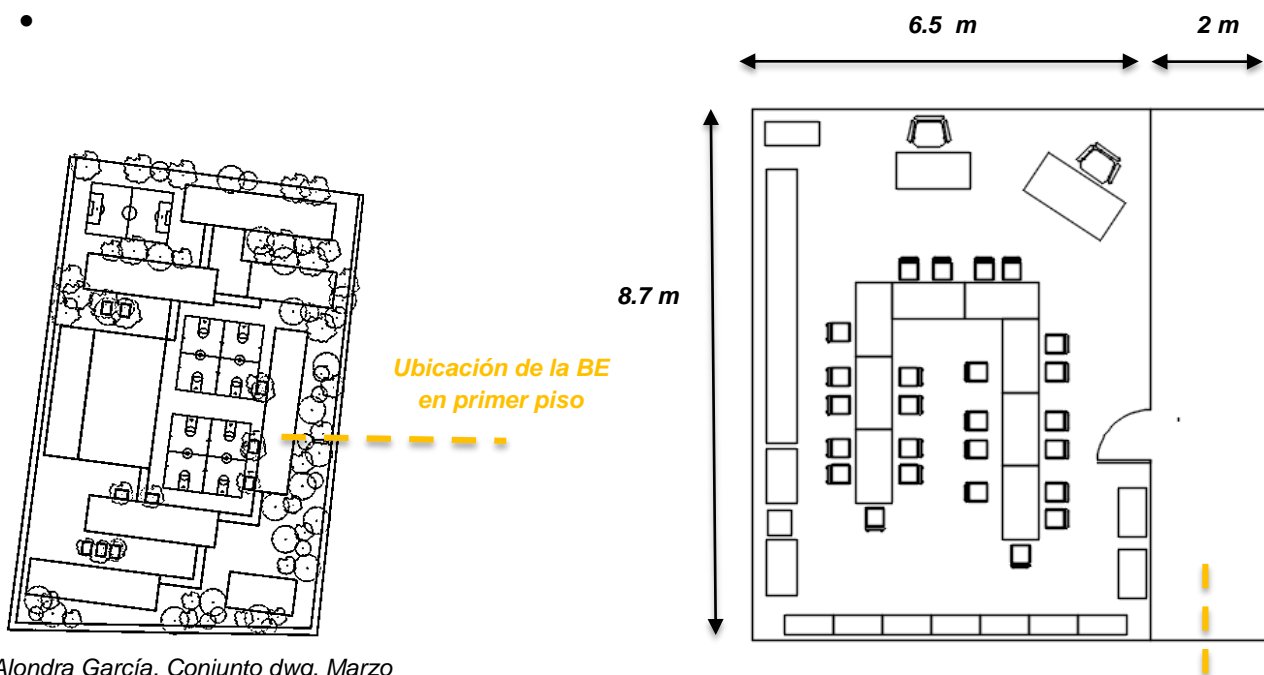


Imagen 2 - Alondra García, Conjunto dwg, Marzo 2019. Archivo personal.

Imagen 3 - Alondra García, Planta de acomodo de mobiliario biblioteca dwg, Marzo 2019. Archivo personal.

Pasillo de acceso

# Antecedentes



*mobiliario  
improvisado e  
insuficiente*

*Fotografía 2- Alondra García, Biblioteca escolar,  
Octubre 2018. Archivo personal.*



*no existe ningún  
sistema de  
ordenamiento de la  
colección*

*el sistema de  
catalogación no  
corresponde al acervo  
actual*

*Fotografía 3- Alondra García, Biblioteca escolar,  
Octubre 2018. Archivo personal.*

## Antecedentes

no se tiene acceso al acervo de la SHCP que se conforma de antiguos libros de texto y enciclopedias



difícil acceso a las estanterías más altas

*Fotografía 4- Alondra García, Biblioteca escolar, Octubre 2018. Archivo personal.*

### Problemáticas observadas en el patio escolar:

- Aun cuando están en espacios cerrados los niños tienden a jugar todo el tiempo y las actividades de lectura en el patio les permitieron hacerlo más libremente.
- El intenso ruido de las clases de educación física no permite que las lecturas y las instrucciones se escuchen.
- Los niños no están acostumbrados a realizar actividades en equipo y eso lleva algunas veces a perder el control de grupo sobre la actividad.
- Cuando las actividades implicaban gran actividad física los niños perdían el hilo conductor de la lectura y la comprensión era muy poca.



*Fotografía 5 - Alondra García, Actividad lúdica "rally con globos". Archivo personal.*



*Fotografía 6 - Alondra García, Actividad lúdica "la papa caliente". Archivo personal.*



# MODELO EDUCATIVO PARA LA EDUCACIÓN PRIMARIA EN MÉXICO



# 1. Modelo educativo para la educación primaria

## 1.1) Historia y transformación del modelo educativo.

*“Los cambios sociales nos hacen cuestionarnos si lo que es muy útil aprender ahora lo seguirá siendo en unos años...”*  
-Anónimo

A lo largo de la historia, nuestro país ha experimentado diversos cambios políticos, sociales y económicos que han afectado de manera directa la organización de la educación básica. En 1921 al fundarse la *Secretaría de Educación Pública* como organismo central de la difusión educativa del país, nacen las bases técnicas de la enseñanza dentro de un panorama de alfabetización nacional al 30 por ciento. En la gestión de Vasconcelos como primer Secretario de Educación Pública, surge un gran proyecto capaz de llevar la cultura y educación a todos los rincones del país, sobre todo a la población campesina indígena. Dicha campaña sumó esfuerzos durante los siguientes mandatos, dando paso al proyecto *“Escuela Rural”* para mejorar las condiciones educativas de la provincia del país. <sup>1</sup>

En 1934 al modificarse el artículo 3º constitucional, la educación obtuvo un carácter socialista controlado por el Gobierno Federal y se centró en la enseñanza técnica durante el gobierno de Lázaro Cárdenas. Sin embargo, fue hasta 1940 con la primer *Ley Orgánica de Educación*, que se consolidó una unidad de todas las escuelas primarias del país, estableciendo planes y programas de estudio con aplicación nacional. <sup>2</sup>

Para 1943, Jaime Torres Bodet quedó a cargo de la Secretaría de Educación Pública. A lo largo de su primer mandato creó el *Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas (CAPFCE)* para garantizar infraestructura de calidad ante la creciente necesidad. En 1946 con base en la doctrina de *“Unidad Nacional”* se propone una nueva reforma educativa que deja de lado el socialismo y se orienta a la formación de buenos ciudadanos enfocados en el conocimiento científico-académico. La segunda prescripción de Torres Bodet como secretario de la SEP concluyó en el *“Plan de Once años”* donde abordó los elementos que aquejaban al sistema educativo de la época tales como: el maestro, el currículo y el libro de texto. <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Secretaría de Educación Pública. (2017). *Modelo Educativo para la Educación Obligatoria. Educar para la libertad y la creatividad.* (Segunda ed.). México: SEP. pág. 32

<sup>2</sup> Ibidem. Pág. 33

<sup>3</sup> Ibidem. Pág. 34

# 1. Modelo educativo para la educación primaria

De esta manera con la urbanización, se aceleró el proceso de desarrollo tecnológico para las escuelas de la ciudad y en 1973 se estableció la Comisión Coordinadora de la Reforma Educativa. Dicho organismo revisó los planes y el contenido de los libros de texto gratuitos dirigidos a nivel primaria. También se publicó una nueva *Ley Federal de Educación* que sustituiría a la Ley Orgánica de Torres Bodet. La matrícula de la educación básica continuó en aumento hasta los años ochenta donde se insertaron opciones de seguimiento como la Escuela Secundaria técnica y también opciones de Educación Media Superior.

En los años noventa, se llevó a cabo la federalización de las escuelas a través del *Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica (ANMEB)* donde los gobiernos de cada estado asumieron el compromiso para dar operación a las instituciones educativas de manera más cercana a las necesidades de cada entidad. <sup>4</sup>

Para 2009 mediante el *Acuerdo 494 y 540* publicado en el *Diario Oficial de la Federación* se adopta un modelo educativo para nivel primaria basado en competencias culminando el ciclo de reformas en 2011 con la *Reforma Integral de Educación Básica (RIEB)* a partir de un perfil de aprendizajes esperados. <sup>5</sup>

En 2012 y hasta 2016 se emprende una nueva *Reforma Educativa* a través de *aprendizajes clave* y que incorpora en su normativa la evaluación de los docentes para garantizar el máximo desarrollo de los educandos. La reforma también transforma la gestión del sistema brindando horas de autonomía curricular a las escuelas para atender necesidades específicas sensibles al contexto en que trabajan. <sup>6</sup>

Hoy en día el sistema educativo mexicano pertenece a lista de los más grandes del mundo con más de 36 millones de estudiantes escolarizados en los diversos niveles que lo conforman, desde preescolar hasta bachillerato. Con diferencia del gran reto que enfrentaba Vasconcelos en 1921 de erradicar el analfabetismo; el siglo XXI plantea nuevos retos para mejorar la calidad de la educación pública, desde la infraestructura hasta la capacitación correcta del personal para garantizar mejores estándares de desempeño estudiantil. <sup>7</sup>

<sup>4</sup> Secretaría de Educación Pública. (2017). *Modelo Educativo para la Educación Obligatoria. Educar para la libertad y la creatividad.* (Segunda ed.). México: SEP. pág. 36

<sup>5</sup> Ibidem. Pág. 37

<sup>6</sup> Ibidem. Pág. 38

<sup>7</sup> Ibidem. Pág. 39

# 1. Modelo educativo para la educación primaria

## 1.2) Componentes curriculares del modelo educativo 2016. ¿Qué se aprende?

“... en la educación se encuentra no solo la oportunidad de cambiar la vida de las personas, sino de transformar algo mucho más grande: México”.

-Aurelio Nuño

Como se mencionó en el capítulo anterior; a través de la historia mexicana ha existido una larga discusión sobre los contenidos adecuados para el nivel de educación básica, esto ha contribuido en la revisión y conformación de distintos planes curriculares.

Actualmente el sistema escolarizado se rige por el modelo de *Aprendizajes clave para la Formación Integral* que basa sus contenidos en el documento de consulta pública *Fines de la Educación para el siglo XXI*.<sup>8</sup>

Durante la investigación realizada mediante el esfuerzo de docentes, investigadores y especialistas en didáctica; se dio cuenta de que el nuevo modelo educativo debía tener un enfoque futurista, donde las posibles transformaciones tecnológicas, demográficas y ecológicas fueran tomadas en cuenta para el desarrollo de las competencias académicas de los estudiantes mexicanos. Como resultado, se obtuvo un proyecto de formación integral donde la meta es adquirir habilidades académicas mediante la formación disciplinar de la identidad del individuo, considerando que la construcción de actitudes y valores positivos encaminará hacia un mejor desarrollo del potencial intelectual.<sup>9</sup>

Enseñar contenidos flexibles ante la temporalidad, incluye enseñar al alumno que existen varias formas posibles de razonar dentro de cada disciplina, así como las diferentes maneras de construir conocimiento relevante y duradero que permita desde temas fundamentales ser aplicado para la profundización de nuevos puntos.

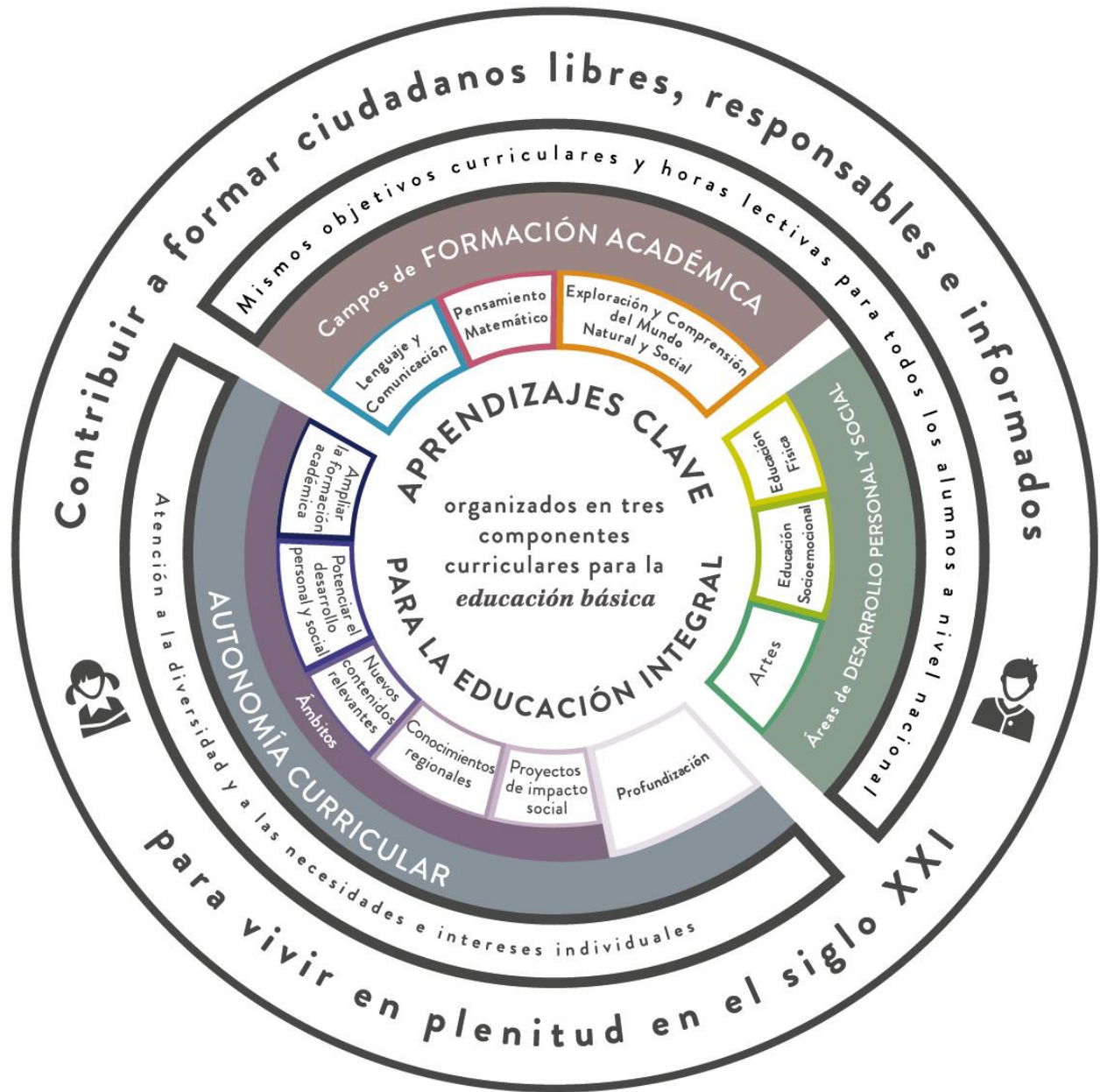
El plan de estudios 2016 fue concebido bajo la organización de 3 componentes curriculares: *Formación académica, Desarrollo Personal-Social, y Autonomía curricular*; los tres comparten un grado de importancia equivalente, donde ninguno debe exceder sobre los demás en su aplicación.<sup>10</sup>

<sup>8</sup> Secretaría de Educación Pública. (2017). *Modelo Educativo para la Educación Obligatoria. Educar para la libertad y la creatividad*. (Segunda ed.). México: SEP. Pág. 99

<sup>9</sup> Ibidem. Pág. 101

<sup>10</sup> Ibidem. Pág. 108

# 1. Modelo educativo para la educación primaria



*Imagen 4- Magdalena Juárez, Carlos Inchaustegui/Bonobo. Componentes curriculares para la educación básica, Consultado en Febrero 2019 en Secretaría de Educación Pública, Aprendizajes Clave para la educación Integral. Plan y programas de estudio para la educación básica, Primera edición, México, Ed. SEP, 2017, p. 109.*

# 1. Modelo educativo para la educación primaria

## 1.3) Ley de Fomento para la Lectura y el libro

Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de julio de 2008, con su más reciente actualización al 19 de Enero de 2018; ésta ley tiene por objeto fomentar mecanismos de apoyo a la lectura y difusión del libro en espacios públicos y privados del país. Las autoridades implicadas dentro de ésta normativa son: la Secretaría de Cultura, la Secretaría de Educación Pública, el Consejo Nacional de Fomento para el Libro y la Lectura, junto con los gobiernos federales y locales pertenecientes a la República Mexicana.

Como parte de las estrategias utilizadas para la aplicación de ésta ley se encuentran las siguientes disposiciones:

*I. Propiciar la generación de políticas, programas, proyectos y acciones dirigidas al fomento y promoción de la lectura.*

*II. Fomentar y estimular la edición, distribución y comercialización del libro y las publicaciones periódicas.*

*III. Fomentar y apoyar el establecimiento y desarrollo de librerías, bibliotecas y otros espacios públicos y privados para la lectura y difusión del libro.*

*IV. Establecer mecanismos de coordinación interinstitucional con los distintos órdenes de gobierno y la vinculación con los sectores social y privado, para impulsar las actividades relacionadas con la función educativa y cultural del fomento a la lectura y el libro.*

*V. Hacer accesible el libro en igualdad de condiciones en todo el territorio nacional para aumentar su disponibilidad y acercarlo al lector.*

*VI. Fortalecer la cadena del libro con el fin de promover la producción editorial mexicana para cumplir los requerimientos culturales y educativos del país.*

*VII. Estimular la competitividad del libro mexicano y de las publicaciones periódicas en el terreno internacional.*

*VIII. Estimular la capacitación y formación profesional de los diferentes actores de la cadena del libro y promotores de la lectura. (Unión, 2008)<sup>11</sup>*

Dentro de lo que concierne a su relación directa con el desarrollo de esta tesis; se considera de gran relevancia la ejecución del punto número III, donde se resalta la importancia de asegurar una infraestructura y equipamiento de calidad. El desarrollo de los lugares propicios para el fomento de la lectura a nivel primaria debe considerar los materiales y el servicio correcto para el buen funcionamiento de las bibliotecas escolares para que éstas contribuyan al desarrollo y aprendizaje académico.

<sup>11</sup> Unión, C. d. (24 de Julio de 2008). Obtenido de [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFLL\\_190118.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFLL_190118.pdf) pag. 1

# 2

## APRENDIZAJE INFANTIL



## 2. Aprendizaje infantil

### 2.1) Logros esperados del estudiante de educación primaria en el siglo XXI.

Por medio de los capítulos anteriores se ha gestado una idea clara de lo que los gobiernos e instituciones educativas mexicanas plantean dentro de sus contenidos para la enseñanza. Ahora toca el turno de conocer cuál es el perfil de los estudiantes de educación primaria durante el proceso de reconstrucción educativa planteada en 2016.

A nivel internacional en 2015 la *UNESCO* junto con otros organismos de carácter mundial aprobaron la *Declaración de Incheon*, donde se ofrece orientación a los gobiernos sobre las metas dirigidas a la nueva visión educativa para los siguientes 15 años. Según especialistas de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) el proyecto *Educación 2030* se puede visualizar en un esquema que combina las tres principales dimensiones desde el punto de vista de la enseñanza y aprendizajes necesarios. Dentro de esta representación se considera a la acción como un tejido de competencias que pueden ser identificadas individualmente para conseguir que el alumno comprenda y retenga los conocimientos que le proporciona el sistema escolarizado a partir de la generación de actitudes positivas hacia su entorno.<sup>12</sup>

Conocimiento disciplinario  
Conocimiento interdisciplinario  
Conocimiento práctico

Habilidades cognitivas y metacognitivas  
Habilidades sociales y emocionales  
Habilidades físicas y prácticas

Adaptabilidad, mente abierta, curiosidad  
Confianza, responsabilidad, gratitud  
Integridad, justicia, equidad, lealtad



**Imagen 5-** Magdalena Juárez, Carlos Inchaustegui/Bonobo. Componentes curriculares para la educación básica, Recuperado de: Secretaría de Educación Pública, *Aprendizajes Clave para la educación Integral. Plan y programas de estudio para la educación básica*, Primera edición, México, Ed. SEP, 2017, p. 103.

<sup>12</sup> Secretaría de Educación Pública. (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral. Plan y programas de estudio para la educación básica*. (Primera ed.). México: Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. pag. 103



## 2. Aprendizaje infantil

La formación integral de las y los niños del mundo apuesta por el desarrollo de tres principales ejes: Resiliencia, Innovación y Sostenibilidad. A partir de estos puntos se busca el dominio de competencias aplicables al Siglo XXI mediante la adopción de estructuras básicas que constituyen la realización de seres humanos exitosos, empáticos y calificados. (Secretaría de Educación Pública, 2017)<sup>13</sup>

En México se adopta esta transformación del conocimiento en la que participan más de 14 millones de alumnos de escuelas primarias. Se alienta una movilización pedagógica nacional al ritmo de las veloces transformaciones que atraviesa el país. Los mexicanos que se forman en las escuelas primarias públicas del país deben desarrollar *“armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentar en él, a la vez, el amor a la patria, el respeto a los derechos humanos y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y la justicia”*. (Secretaría de Educación Pública)<sup>14</sup>

La inserción dentro de la escuela primaria implica nuevos retos para los niños. Hace algunas décadas muchos de ellos, ingresaban a la educación primaria sin algún grado de educación preescolar; hoy en día ese panorama ha sido transformado a uno donde cuatro de cada diez alumnos han cursado los tres niveles de preescolar completos. Las dinámicas y actividades del nivel preescolar cambian completamente dentro de la escuela primaria donde como punto de partida, los niños comienzan a convivir con otros, de uno a cinco años mayores que ellos y en su mayoría tratan con adultos. En su nuevo microsistema, los niños comenzarán a experimentar la sucesión de reglas de disciplina cada vez más exigentes que gobiernan el uso de espacios y materiales con mayor restricción.

La alfabetización en este nivel no corresponde sólo al conocimiento de la lectura y escritura. A nivel primaria la educación tiene objetivos claros en todas las acciones, espacios e interacciones que se dan en ella: brindar desarrollo intelectual, destrezas motrices, habilidades de convivencia y trabajo en equipo, así como garantizar la salud y crecimiento adecuado de sus estudiantes.

Resulta pertinente formar mexicanos capaces de adaptarse al entorno en que se desarrollan, que manejen información proveniente de una variedad de fuentes tanto digitales, como impresas y que a su vez desarrollen un pensamiento crítico y reflexivo complejo para poder resolver de forma individual y grupal circunstancias innovadoras, mientras que establecen estrategias personales para realizar de manera satisfactoria sus objetivos como individuos libres y soberanos.<sup>15</sup>

<sup>13</sup> Secretaría de Educación Pública. (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral. Plan y programas de estudio para la educación básica*. (Primera ed.). México: Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. pag. 103

<sup>14</sup> Secretaría de Educación Pública. (s.f.). *Los fines de la educación en el siglo XXI*. Gobierno de la República, Secretaría de Educación Pública. Pág. 1

<sup>15</sup> Secretaría de Educación Pública. (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral. Plan y programas de estudio para la educación básica*. (Primera ed.). México: Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. pag. 103

## 2. Aprendizaje infantil

**Tabla 1. Rasgos del perfil de egreso de la educación primaria.**

<b>Lenguaje y comunicación</b>	Comunica sentimientos, sucesos e ideas de manera oral y escrita en su lengua materna; si es hablante de una lengua indígena también se comunica en español, oralmente y por escrito. Describe en inglés aspectos de su pasado y entorno, así como acciones inmediatas.
<b>Pensamiento matemático</b>	Comprende conceptos y procedimientos para resolver problemas matemáticos diversos y para aplicarlos en otros contextos. Tiene una actitud favorable hacia las matemáticas.
<b>Exploración y comprensión del mundo natural y social</b>	Reconoce algunos fenómenos naturales y sociales que le generan curiosidad, así como necesidad de responder preguntas. Los explora mediante el análisis-experimentación. Se familiariza con algunas representaciones como mapas, esquemas y líneas del tiempo.
<b>Pensamiento crítico y solución de problemas</b>	Resuelve problemas aplicando estrategias diversas: observa, analiza, reflexiona y planea con orden. Obtiene evidencias que apoyen la solución que propone. Explica sus procedimientos de pensamiento.
<b>Habilidades socioemocionales y proyecto de vida</b>	Tiene capacidad de atención. Identifica y pone en práctica sus fortalezas personales para autorregular sus emociones para jugar, aprender, desarrollar con empatía o convivir con otros. Diseña y emprende proyectos a corto y mediano plazo (mejorar sus calificaciones, practicar algún pasatiempo).

## 2. Aprendizaje infantil

<b>Convivencia y ciudadanía</b>	Desarrolla su identidad como persona. Conoce, respeta y ejerce sus derechos y obligaciones. Favorece el diálogo, contribuye a la convivencia pacífica, rechaza todo tipo de discriminación y violencia. Identifica y autorregula sus emociones. Sabe que sus actos tienen consecuencias, respeta los valores y reglas de su comunidad, aporta sus habilidades al trabajo conjunto. Siente afecto y sentido de pertenencia a su comunidad y país.
<b>Apreciación y expresión artísticas</b>	Explora y experimenta distintas manifestaciones artísticas. Se expresa de manera creativa por medio de elementos de la música, la danza, el teatro y las artes visuales.
<b>Atención al cuerpo y la salud</b>	Reconoce su cuerpo. Resuelve retos y desafíos mediante el uso creativo de sus habilidades corporales. Toma decisiones informadas sobre su alimentación e higiene. Participa en situaciones de juego o actividad física, procurando la convivencia sana y pacífica.
<b>Cuidado del medioambiente</b>	Reconoce la importancia del cuidado del medio ambiente. Identifica problemas locales y globales, así como soluciones que puede poner en práctica.
<b>Habilidades digitales.</b>	Identifica una variedad de herramientas y tecnologías que utiliza para obtener información, aprender, comunicarse y jugar. Utiliza las TIC para satisfacer su curiosidad y expresar ideas

*Consultado de: Aprendizajes Clave para la educación Integral. Plan y programas de estudio para la educación básica. Pág. 70-71*

## 2. Aprendizaje infantil

### 2.2) Interacción infantil con el entorno inmediato a partir de la actividad lúdica.

*“¡Cuánto más interesante y emocionante sería el aprendizaje para nuestros niños si les permitiéramos tomar algunas de las decisiones sobre los espacios!”*

*-Rebecca Austin*

Los niños que van a la escuela pasan la mayor parte de su día inmersos en espacios controlados por adultos, realizando actividades que no les permiten dar cuenta de sus respuestas ante la carga emocional del lugar en que se encuentran. En la etapa infantil se tiene un potencial cognitivo que permite moverse y explorar, por medio de estas experiencias los niños se sumergen a través de sus sentidos en su entorno físico. De esta forma resulta imposible empeñarse en que la educación mantenga sentados por casi seis horas a los estudiantes en la edad temprana.

*“Deambular libremente”* otorga a los niños la capacidad de adaptación al medio en que se desenvuelven; ellos utilizarán el juego para su constante proceso de percepción, en donde comprenden el significado de las cosas que los rodean. Como parte de la creación de una *“geografía personalizada”*, los niños deben autogestar su propia experimentación, en condiciones lúdicas sin dejar de lado la seriedad. El aprendizaje multisensorial centra la biología del niño a una tarea en cuestión, involucrando el movimiento dentro de su desarrollo cognitivo. (Austin, 2009)<sup>16</sup>

Hansen expone en 2003, que existen cuatro procesos de aprendizaje en la etapa infantil: “poder”, “experimentar”, “disfrutar”, y “comprender”. En estas circunstancias, mediante el movimiento libre, los niños analizan el escenario natural en el que se desenvuelven y crean destrezas necesarias para afrontar los retos que éste conlleva. (Hansen, citado por Austin, 2009)<sup>17</sup>

Según el psicólogo infantil Jerome Bruner, el juego compone la cultura de la infancia. Sus teorías asignan a las actividades lúdicas mediadas por un adulto grandes consecuencias educativas. Explica que la inteligencia en transformación, parte del desarrollo de la motricidad humana y de su capacidad de control sobre las actividades que realiza para llegar a una meta.

Cuando los niños están en casa, desarrollan sistemas de comprensión a su ritmo, con mucha más soltura y motivación que, dentro de los sistemas escolarizados, ya que en estos encuentran ambientes rígidos de inactividad, que los incitan a permanecer en un “estado ausente”. Alentar el movimiento por el aula en la realización de actividades escolares brinda muchas más oportunidades de mantener la atención de los niños.

<sup>16</sup> Austin, R. (2009). *Letting the outside in developing teaching and learning*. (T. d. Blanco, Trad.) Madrid, España: Morata. Pag. 36

<sup>17</sup> *Ibidem*. Pág. 37

## 2. Aprendizaje infantil

**Tabla 2- Diferencias entre cultura infantil y cultura escolarizada**

Cultura del niño	Cultura de la escuela
juego	estudio
estar en	leer sobre
proximidad física	distancia física
comprobar límites propios	respetar límites establecidos por otros
lo inesperado	lo esperado
sensorial	intelectual
movimiento físico	inactividad física
¡me muevo y aprendo!	¡sentado y quieto!

*Consultado en Febrero de 2019 en : Deja que el mundo exterior entre en el aula.  
Copyright 2009 Ed. Morata*

En la educación primaria, es necesario enseñar a los niños un poco de conocimiento y después permitirles aplicarlo en situaciones reales con las que conviven diariamente. En 1993, se realizó un estudio en Brasil, en él se encontró que los niños de 9 a 15 años que participaban en las actividades laborales de su familia eran capaces de resolver problemas aritméticos de forma rápida y eficaz como vendedores callejeros; sin embargo, cuando se les pidió resolver los mismos problemas matemáticos sin ningún contexto de aplicación, su desempeño bajó considerablemente de 98 a 37 por ciento con relación al primer caso. Esto supone que cuando el conocimiento que adquieren los niños tiene una razón y un propósito en su cotidianidad, es en mucho caso más factible que se retenga y asimile.<sup>18</sup>

Brindar oportunidades a los más pequeños de pensar y sentir el espacio en la individualidad, así como en la colectividad, también los hará parte del sitio y les formará un sentido de pertenencia y responsabilidad hacia el mismo. Entonces, permitir que los niños se apropien de los espacios que habitan, multiplica las oportunidades para el bienestar emocional mientras garantiza su desarrollo cognitivo.

<sup>18</sup> Carraher, T. N., Carraher, D., & Diaz Schelliman, A. (1985). Mathematics in the streets and in schools. . *British Journal of Developmental Psychology*, 21-29.

## 2. Aprendizaje infantil

### 2.3) Métodos de enseñanza relacionados con el juego.

*“No hay mayor tortura para el niño que la clásica disciplina de quietud escolar...”*  
-Leonor Serrano

A lo largo de la historia diferentes teorías han dirigido la obra pedagógica de las escuelas, adaptándose a los estudios e investigaciones infantiles. La directriz del programa de servicio social de fomento a la lectura se sustentó bajo el Método Decroly como punto de partida para realizar todas las actividades. Para el asunto de esta tesis se estudiaron dos metodologías pedagógicas similares en torno al juego y la actividad lúdica como desarrollador del interés escolar en los alumnos, con motivo de comprenderlas y transformarlas en un espacio: la biblioteca escolar.

- **Método Decroly**

Ovide Decroly fue un médico y pedagogo belga nacido en 1871, en la elaboración de su pedagogía podemos encontrar el desarrollo de distintos centros de enseñanza que le permitieron realizar investigaciones de corte biológico y psicológico en niños.

Para Decroly la educación debe *colocar al individuo en condiciones tales que pueda conseguir con el mínimo de tiempo y esfuerzo el grado de desenvolvimiento que implique su constitución y su medio* a través de la formulación de 3 reglas básicas:

- 1) *Colocar al niño en el medio adecuado*
- 2) *Estimular o mantener las actividades necesarias al medio en que ha de vivir cuando sea adulto*
- 3) *Proporcionar el fin que se desee alcanzar a las capacidades físicas y mentales del individuo.* <sup>19</sup>

Es de suma importancia para esta tesis el significado que toma el “medio adecuado” dentro de la pedagogía que propone Decroly, donde la enseñanza debe ser la encargada de proporcionar las experiencias necesarias para el pleno desarrollo del educando con los seres y objetos que lo rodean.

<sup>19</sup> Boon, G. (1926). *Aplicación del Método Decroly a la enseñanza primaria y la instrucción obligatoria*. (R. T. Samper, Trad.) Madrid, España: Librería Española y Extranjera Príncipe. Pág. 11

## 2. Aprendizaje infantil

A partir del siglo XX distintas investigaciones pedagógicas dieron pie a la llamada “escuela activa”, entre ellas las del Dr. Decroly. Los principios bajo los que se rige tal movimiento involucran la formación de una comunidad estudiantil donde la disciplina surge de forma espontánea a través de las actividades que desarrolla. Será común entonces ver dentro del aula trabajos de enseñanza mutua capaces de proporcionar colectivamente el conocimiento, también se verá como escenario a un grupo de alumnos dirigiendo su propio aprendizaje mediante el control de los materiales que tenga a su disposición.

La pedagogía Decroly es parte de un llamado de atención al medio en que se desarrollan los estudiantes, explica que ellos deben ser introducidos en un ambiente escolar rodeado de realidad, de prácticas vivas de la comunidad a la que forma parte y de conocimientos otorgados para sus facultades.

Sin duda, la aplicación de este método es entonces un panorama ideal -y un tanto utópico- para la educación por convicción. El método por centros de interés Decroly considera que el proceso de aprendizaje se lleva a cabo con éxito cuando los contenidos a aprender son de interés del alumno. Si la motivación aumenta, el alumno se interesa más en el tema y se obtiene el éxito esperado. En cuanto a los aspectos psicológicos que intervienen en los estudios de Decroly, nos explica la inquietud y el movimiento como tendencia natural del niño; considera al juego como preparación para el desenvolvimiento humano. (Luzuriaga, y otros, 1966)<sup>20</sup>

Durante el programa de servicio social “Fomento a la lectura en niños de primaria”, las actividades de comprensión lectora se desarrollaron a través de esta metodología, partiendo de un núcleo lúdico motivador como hilo conductor del aprendizaje hacia tres diferentes fases: observación, asociación y expresión.

Bajo el seguimiento de este método, *los aspectos más interesantes son susceptibles de ser conservados, y al mismo tiempo más útiles.*<sup>21</sup> Los primeros días frente al grupo, pocos eran los niños que se interesaban en las lecturas, el índice de atención era muy bajo y las actividades lúdicas terminaban siempre en un ambiente caótico. Clase con clase, los recuerdos de experiencias pasadas se acumulaban e intensificaban en cada alumno y al transcurrir los días, se pudo observar mucho mayor expectación. En conclusión, estimular a los alumnos a adquirir el hábito de la lectura a través de actividades lúdicas de su interés daba pie a mejores resultados de comprensión lectora.

<sup>20</sup> Luzuriaga, L., Sainz, F., Ballesteros, A., Sainz-Amor, C., WashBurne, C., & Comas, M. (1966). *Métodos de la nueva educación* (Segunda ed.). Buenos Aires, Argentina: Ed. Losada . pág. 73

## 2. Aprendizaje infantil

Por otro lado, según Ovide, los *juegos de iniciación a la actividad intelectual* deben estar estrechamente relacionados con su vida diaria y no presentarse como meras exclusiones que solo pueda encontrar en la vida escolar. (Dr. Decroly, citado por Gerardo Moon, 1926).<sup>22</sup> Por esta razón durante el desarrollo de las actividades de *fomento a la lectura* con los grupos era complicado integrar la parte lúdica a la hora de clase, ya que en todas sus demás actividades el juego no estaba considerado. La actividad escolar debe contemplar y estimular todas las capacidades del niño como individuo, sin embargo, la cultura escolar trabaja bajo un sistema donde todo está *uniformado*, y vuelve difícil poder distinguir la individualidad de cada alumno que se atiende. Con base en las actividades lúdicas que propone el Dr. Decroly es posible encontrar un balance entre el desarrollo de los contenidos de la clase y las reacciones particulares, para encaminarlas al desarrollo de sus diferentes aptitudes en un grupo homogéneo. Dirigirse al margen estos preceptos permite un día explotar las capacidades físicas de los alumnos con mayor motricidad, y al otro inmiscuirse en actividades plásticas para los alumnos visualmente más creativos.



*Imagen 6- Metodología propuesta. Primer reporte de servicio social. Alondra García, Archivo personal.*

<sup>22</sup> Boon, G. (1926). *Aplicación del Método Decroly a la enseñanza primaria y la instrucción obligatoria*. (R. T. Samper, Trad.) Madrid, España: Librería Española y Extranjera Príncipe. Pág. 61



## 2. Aprendizaje infantil

### b) Método Montessori

La científica y pedagoga italiana María Montessori nacida en 1870, instituyó un método científico basado en la conciencia por la vida infantil y la autoeducación que ellos mismos pueden generar a través de estímulos presentados por el ambiente en que se desarrollan.

<sup>23</sup>

La metodología pedagógica Montessori basa sus principios generales en la biología, la antropología, la libertad y el ambiente. Propone que dar educación a un niño debe ir más allá de brindarle un entorno seguro, sino que *“educarlo será desenvolverlo plenamente en su potencial vital”*<sup>24</sup>, es decir, generar los estímulos adecuados que le permitan el aprendizaje a través de la libertad de elección.

De esta libertad planteada surge la actividad y el trabajo como resultado inmediato, no para la obediencia sino para la disciplina. Cuando el niño se encuentra en un espacio adaptado a él, donde la supervisión adulta se reduce al mínimo y no en las “prisiones” llamadas escuela, el ambiente tiene para él mejores consecuencias. Difícilmente el niño soporta más de media hora de atención y quietud obligatoria, por eso es imposible pensar que el camino correcto hacia la enseñanza va de la mano de exigir inmovilidad durante horas. La nueva enseñanza debe considerar que la trasmisión de conocimiento no será solo a través del antiguo método oral, sino que debe generar un interés que haga más fácil la ejecución de tareas para el alumno.<sup>25</sup>

El método Montessori fue aplicado en las “Casas de niños”, lugares que intentaban reproducir el hogar familiar mediante dos o tres habitaciones además de un jardín. El orden montessoriano remarca la existencia de pequeñas casas diseñadas para la infancia, con mobiliario específico a su antropometría: repisas bajas, mesas colectivas e individuales, armarios anchos o bajos, alfombras, pequeños lavabos. De manera que los muebles y el material propuestos sean manejados directamente por el niño para que pueda generarse la autoeducación a través de sus pequeños movimientos.<sup>26</sup>

<sup>23</sup> Luzuriaga, L., Sainz, F., Ballesteros, A., Sainz-Amor, C., WashBurne, C., & Comas, M. (1966). Métodos de la nueva educación (Segunda edición ed.). Buenos Aires, Argentina: Ed. Losada .pag 127

<sup>24</sup> Ibidem, pág. 128

<sup>25</sup> Ibidem, pág. 133

<sup>26</sup> Ibidem, pág. 139

# 3

ARQUITECTURA  
Y DOCENCIA



## 3. Arquitectura y docencia

### 3.1) Evolución de los espacios para la formación básica en México.

*“La forma externa de las cosas, y por supuesto de la arquitectura, es un simple resultado de su eficiencia para la resolución de los problemas que busca conjurar.”*

*-Juan O 'Gorman*

Por más de nueve décadas la Secretaría de Educación Pública se ha encargado de dotar de infraestructura escolar a todos los rincones del país. La arquitectura de estos espacios ha buscado satisfacer las necesidades sociales y culturales específicas para la enseñanza escolarizada. Este capítulo, está dedicado al análisis reflexivo de los espacios que han albergado a las instituciones educativas de nuestro país desde la fundación de la SEP en 1921 hasta nuestros días.

Antes de comenzar la travesía por los rincones de la arquitectura escolar del siglo XXI, vale la pena mencionar algunos de sus espacios predecesores. Uno de ellos fueron las *guatáperas purépechas* iniciadas en 1533 por Vasco de Quiroga como instituciones educativas, religiosas y de asistencia social para los indígenas. Estos espacios de adoctrinamiento surgen desde el virreinato para atacar problemáticas relacionadas con la diferencia de lenguas y religiones en la Nueva España.

Posteriormente, en 1822 se abre la *primera escuela lancasteriana*, en las antiguas instalaciones de la Inquisición, hasta lograr ocho escuelas más regidas por la misma compañía, que fue la principal promotora de la educación para la clase baja. Los espacios asentados en antiguos conventos permitían albergar a más de 100 niños que aprendían bajo un sistema de enseñanza mutua no gradual. La limitada situación económica de las escuelas públicas del siglo XIX hizo que no existiera el presupuesto suficiente para la construcción de nuevos recintos escolares, y que éstos tuvieran que ser improvisados dentro de antiguos edificios dotados a los estados. Por el contrario, en la educación particular, encontramos la construcción del *Real Colegio de San Ignacio de Loyola* como símbolo de la majestuosidad arquitectónica de nuevos espacios escolares aptos para la recreación de sus estudiantes

Es hasta 1822 cuando comenzó a desatarse la reflexión del *Congreso Higiénico Pedagógico* sobre las condiciones en las que se proporcionaba la educación y se dictaron instrucciones de construcción, de espacios escolares que combatieran el alto índice de mortandad infantil. El cambio de *escuela lancasteriana* a *escuela moderna* también implementó un sistema gradual que requirió de locales más pequeños y de grandes patios para atender las carencias motrices de los alumnos.

### 3. Arquitectura y docencia

Años más tarde, la arquitectura mexicana transitó de las corrientes afrancesadas del Porfiriato a las nacionalistas del Obregonato, donde el estilo Neocolonial se instauró para plasmar en las edificaciones el “nuevo” México, a través de la tipología hacendaria. Para ejemplificar claramente la influencia de este estilo a las edificaciones escolares, tenemos la construcción de la *Escuela Primaria Benito Juárez* de Carlos Obregón Santacilia en 1923. Su esquema conventual porticado cubierto por pérgolas de teja y sus decoraciones en talavera, evocan a las haciendas henequeneras. Un uso más juicioso de esta influencia, se estableció en las *Escuelas Centrales Agrícolas* pensadas para la capacitación del trabajo comunitario en las zonas rurales.

La siguiente transición fue hacia el Art decó y sus nuevas posibilidades de *hacer más con menos*. Nuevos materiales y técnicas constructivas permitieron generar espacios funcionalmente específicos como los del Centro Escolar Revolución, erigido en 1934.

El proyecto *Escuelas al aire libre* de Guillermo Zárraga, fue la fusión concreta de las dos anteriores corrientes encaminadas a sembrar la semilla del racionalismo. Este modelo potencializa a la escuela como un proyecto de integración urbana para las colonias marginadas, se visualiza en una extensa jornada de 10 horas escolares una forma de eludir los vicios callejeros que abundaban en los barrios populares. El ornamento en las edificaciones es sustituido por decoraciones murales, canalizadas a mejorar las prácticas pedagógicas.<sup>27</sup>

El próximo paso arquitectónico era lograr escuelas *económicas, funcionales y estandarizadas*, el cual quedó a cargo del arquitecto Juan O ‘Gorman y su plan para erigir un mayor número de recintos escolares gracias a los principios de economía y eficiencia funcionalistas. Bajo esta premisa, con el mismo presupuesto de un millón de pesos que había costado la construcción del *Centro Escolar Benito Juárez* en 1923; una década más tarde, era posible levantar 24 escuelas más y restaurar 31 de ellas, solucionando de forma eficaz los contratiempos de la falta de infraestructura escolar del país.

Dentro del perfil de ésta arquitectura funcionalista, se eliminan toda clase ornamentos, se uniforman los tamaños de los elementos constructivos para dimensionar los espacios interiores en un referente siempre integrado por el número 3, se consideran futuras ampliaciones en vertical u horizontal y se toman en cuenta aspectos como ventilación e iluminación natural.<sup>28</sup>

<sup>27</sup> Ibidem, pág. 67-74

<sup>28</sup> Ibidem, pág. 166-187

### 3.Arquitectura y docencia

**Tabla 3- Características de las escuelas urbanas de Juan O 'Gorman**

- Columnas, techos, entrepisos, cimientos y escaleras de concreto armado.
- Muros de relleno de tabique de 14 cm de espesor
- Pisos de cemento y asfalto
- Aplanados de cal
- Puertas y ventanas metálicas
- Vidrio sencillo
- Instalación eléctrica oculta
- Instalación de agua y plomería
- Pozos y fosas sépticas
- Impermeabilización de dos capas de filtro y hormigón
- Pizarrones de placas de pizarra
- Patios de tepetate apisonado

**Tabla 4- Características de las escuelas rurales de Juan O 'Gorman**

- Muros de carga de tabique
- Aplanados de cal
- Techos con base en bóvedas de dos capas de ladrillo sobre vigas de madera
- Impermeabilización con cal
- Pisos de loseta de piedra
- Patios de tepetate apisonado
- Puertas y ventanas de madera
- Instalación eléctrica aparente
- Instalación de agua y plomería
- Pizarrones de placa de pizarra

**Recuperado de:** Araño, A., Cano, J. C., Galván, L. E., González, J. M., Guzmán, X., Lozano, E., . . . Velasco, E. (2011). *Arquitectura Escolar. SEP 90 años.* (A. Araño, Ed.) México: Secretaría de Educación Pública. Pág. 174

### 3.Arquitectura y docencia

No cabe duda de que la época funcionalista, logró elevar el número de recintos escolares al país con sus nuevas propuestas, a pesar de ello también es importante mencionar que las adaptaciones a la arquitectura vernácula de cada lugar del país desarrollaron excelentes fusiones y una gran variedad de edificaciones destinadas para el mismo fin: la distribución del conocimiento a la población mexicana.

El 10 de febrero de 1944, con Jaime Torres Bodet por primera vez al frente de la SEP, se crea el *Comité Administrador del Programa Federal de Construcciones Escolares (CAPFCE)* en sustitución a la Dirección de Edificios Escolares de la SEP. Ésta nueva institución destinada a construir y estudiar la distribución de espacios escolares convocó a distintos arquitectos como José Villagrán, Mario Pani y Enrique Yáñez. La innovación y la modernidad arquitectónica de las vanguardias llegaron a nuestro país para enriquecer la arquitectura local durante las décadas posteriores a la creación del CAPFCE.<sup>29</sup>

De la mano de Juan O 'Gorman, Carlos Leduc trabajó en el desarrollo de nuevos modelos espaciales que fueran acordes tanto al sitio, como a la antropometría del niño mexicano. Con la creación del CAPFCE pudo integrarse a una serie de investigaciones dentro de la arquitectura escolar. Una de ellas fue el Jardín de Niños Tipo, que planteaba que este recinto *debía ser algo más que una escuela pequeña*, sino un lugar donde los niños pudieran encontrar en la rotación de diferentes espacios la creación de sus propias emociones.<sup>30</sup>

El CAPFCE ubicó de primera instancia su oficina central en la ciudad de México para regir las Jefaturas de Zona de cada estado; sin embargo, para 1977 se adecúa a la descentralización que proponía el *Plan Nacional de Desarrollo*, cediendo algunas responsabilidades a las administraciones estatales. Para 1997, los 31 estados eran capaces de erigir sus proyectos de construcción escolar, no sin antes consultar las normas que el CAPFCE proponía. De esta forma resultaba necesario transformar de nuevo esta institución y se crea en 2008 la *Ley General de la Infraestructura Física Educativa*, que dispone la creación de un nuevo organismo: el *Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (INIFED)* para legislar sus lineamientos. En el afán de desempeñar correctamente sus funciones, el INIFED se ha encargado de proporcionar *instalaciones seguras, integrales y de calidad* a través de alianzas estratégicas.

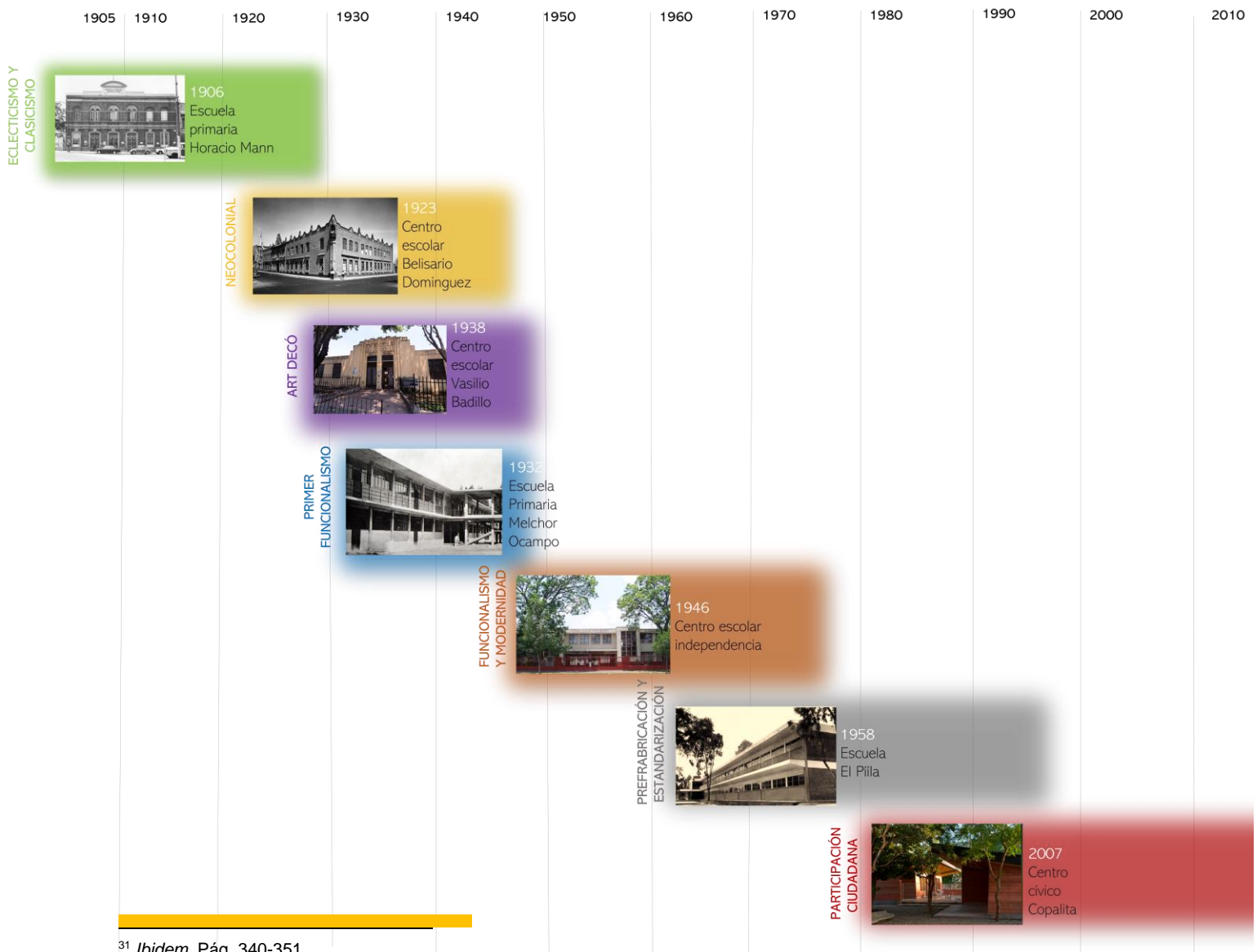
<sup>29</sup> Araño, A., Cano, J. C., Galván, L. E., González, J. M., Guzmán, X., Lozano, E., . . . Velasco, E. (2011). *Arquitectura Escolar. SEP 90 años*. (A. Araño, Ed.) México: Secretaría de Educación Pública. Pág. 231

<sup>30</sup> *Ibidem*. Pág. 166-187

### 3.Arquitectura y docencia

La decisión de involucrar a los gobiernos estatales en la construcción de la infraestructura escolar llevó a una serie de desventajas, ya que por un lado la estandarización de modelos tipo no puede ser implementada con éxito en todos los rincones del país debido a la diferencia de condiciones sociales, urbanas y climáticas; y por otro lado, la glorificación del personaje gubernamental creador de dichos recintos influye en las decisiones que se toman durante el proyecto y puede afectar directamente su resultado.

En la actualidad, han surgido distintas aportaciones arquitectónicas para mejorar las condiciones de los espacios, enfocadas en la participación de la comunidad y los recintos escolares no han sido la excepción. La práctica consciente de *sustentabilidad social, ambiental y económica* conduce nuevos modelos compositivos enfocados a satisfacer las necesidades de la población.<sup>31</sup>



<sup>31</sup> *Ibidem*. Pág. 340-351

## 3. Arquitectura y docencia

### 3.2) Diseñar un espacio educativo según el Método Decroly. Casos Análogos

#### a) Escuela experimental de Malvin. Uruguay Arq. Juan Scasso. 1927

Surge como parte del desarrollo de nuevos métodos de educación que apostaban por las actividades prácticas y su relación con la naturaleza. Uno de los aspectos más destacables es que está concebida a manera de una "pequeña ciudad" que se desarrolla a partir de una "calle", por la que se accede a los diferentes "edificios". Esta "casa" no es sólo un aula con pizarrón al frente y mesas, sino que cuenta con espacios como una estufa a leña y un "rincón de los cuentos" dedicado al descanso, la recreación y el intercambio de experiencias comunitarias.<sup>32</sup>

Las aulas se organizan en pabellones con espacios de circulación amplios y abiertos. La planta alta se comunica con los patios mediante toboganes para dar importancia a la vida y las actividades al aire libre como parte importante del espacio educativo. Los alumnos crecen entre laboratorios, y actividades en plena libertad de crear conocimiento y arte.<sup>33</sup>

La forma del aula es cuadrada, y la iluminación desde varios puntos. Tiene más de un pizarrón, mobiliario de sillas y mesas para grupos que permiten diferentes posibilidades de disposición y estimulan las formas de trabajo colectivo, en donde el maestro también forma parte del grupo.<sup>34</sup>



Imagen 8- Recuperado de <http://nomada.uy/guide/view/attractions/3336> Abril 2019

<sup>32</sup> Gatti, A. (28 de Abril de 2019). *Nómada*. Obtenido de <http://nomada.uy/guide/view/attractions/3336>

<sup>33</sup> Ídem

<sup>34</sup> Ídem



### 3. Arquitectura y docencia



*Imagen 9-* Recuperado de <http://www.municipioe.montevideo.gub.uy/node/164>  
Abril 2019

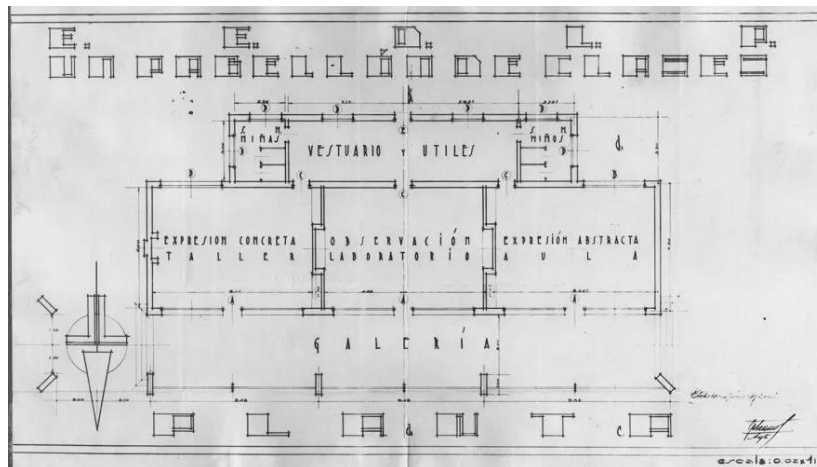


*Imagen 10-* Recuperado de [https://geneu.com.uy/pisos-de-caucho-en-la-escuela-experimental-de-malvin/#Lightbox/gallery\\_image\\_1/4](https://geneu.com.uy/pisos-de-caucho-en-la-escuela-experimental-de-malvin/#Lightbox/gallery_image_1/4) Abril 2019

#### **b) Escuela experimental de Las Piedras. Uruguay Arq. Juan Scasso. 1931**

Consta de 4 pabellones en una sola planta ubicados en una zona de grandes árboles y jardines. Por medio de sus superficies acristaladas, los pabellones se extienden al campo permitiendo el contacto con la naturaleza. El proyecto original no fue ejecutado en su totalidad. Incluía una huerta, un comedor escolar una laguna y un jardín botánico.<sup>35</sup>

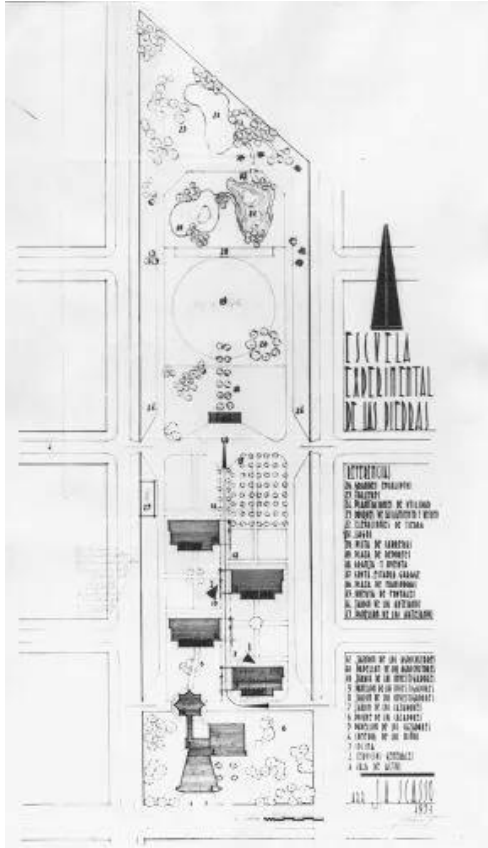
En este proyecto destaca la aplicación de una propuesta pedagógica con una propuesta arquitectónica en que la transparencia de las aulas relaciona el interior con el exterior, permitiendo nuevas oportunidades para aprender.



*Imagen 11-* Recuperado de <https://nomada.uy/guide/view/attractions/3880> Abril 2019

<sup>35</sup> Alberti, G. (28 de Abril de 2019). *Nómada*. Obtenido de <https://nomada.uy/guide/view/attractions/3880>

### 3.Arquitectura y docencia



**Imagen 12-** Recuperado de <https://nomada.uy/guide/view/attractions/3880> Abril 2019



**Imagen 13-** Recuperado de <http://ceip.edu.uy/prensa/1473-monumento-historico-nacional-a-la-escuela-experimental-de-las-piedras> Abril 2019

## 3.Arquitectura y docencia

### 3.3) Diseñar un espacio educativo según el Método Montessori. Casos Análogos

Herman Hertzberger resume el espíritu de la Escuela Montessori a la palabra “libertad” y la define en las aulas que proyecta devolviéndoles el espacio de juego y creatividad. Mesas agrupadas, estanterías y vitrinas alejan de la individualidad a las distintas estancias articuladas por amplios espacios de deambulación.<sup>36</sup>

En las “Condiciones espaciales para la atención y vistas”, Hertzberger señala algunas de sus estrategias para favorecer la manipulación espacial de los recintos escolares bajo el método Montessori.

- Graduar el flujo de privacidad
- Manipulaciones del plano del suelo (excavaciones o elevaciones)
- Áreas altas para espacios colectivos
- Áreas bajas para espacios individuales
- Islas autónomas que marcan el espacio
- Contrastes de luz y oscuridad
- Racionalización del sonido
- Uso de diferentes materiales para articular el espacio <sup>37</sup>

Uno de los planteamientos de Hertzberger para el ordenamiento de aulas es a través de “ la calle de aprendizaje” o galería. Los módulos de aula multifuncional se agrupan mediante un recorrido protagonista donde se promueven las relaciones sociales entre los niños. En los módulos de aulas, cada espacio toma un espacio autónomo que depende de las distintas actividades que se realicen dentro de él. Macetas y juguetes amueblan la calle longitudinal que reparte a cada una de las unidades.<sup>38</sup>



**Imagen 14-** Recuperado de <https://www.pinterest.com.mx/MgGoodkat/escuela/?lp=true>

Abril 2019

<sup>36</sup> Campa, E. M., & Pozo, B. M. (2017). Del Aula a la Ciudad. Arquetipos urbanos en las escuelas primarias de Herman Hertzberger. *Proyecto Progreso Arquitectura*. Pág 105

<sup>37</sup>Ibidem Pág 109

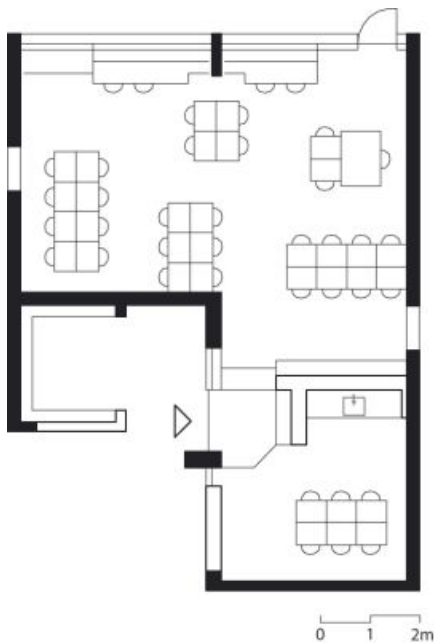
<sup>38</sup> Ibidem pág 111

### 3.Arquitectura y docencia

#### Lineamientos para el diseño arquitectónico de colegios Montessori

Pedagogía	Explicación	Arquitectura
El niño escoge lo que le interesa aprender.	No hay clases magistrales ni colectivas.	Aulas que permiten abordar, de forma simultánea, actividades de la vida práctica, habilidades sensoriales y áreas académicas y artísticas.
Uso del material Montessori como medio de desarrollar habilidades.	El niño aprende mediante la manipulación del material Montessori. Se desarrollan, en el alumno, destrezas específicas según la edad.	Zona especial para el uso de este material. Espacio donde el niño pueda estar solo, concentrado o en comunidad ayudando a los otros.
-Silencio, movilidad. Uso del mobiliario adecuado. -Actividad, libertad, autonomía.	Aprendizaje personal a través del ensayo y el error, que se hace evidente en grandes superficies claras y el silencio.	Pocas barreras verticales arquitectónicas. Los estantes para el material Montessori pueden ser las divisiones verticales, pero deben permitir la continuidad visual de espacio.
Educación sensorial	Colores, cambios de nivel, interacción directa con la naturaleza.	La textura del piso y los cambios de nivel son importantes, son elementos que favorecen el desarrollo de la sensibilidad en el educando.
Mundo adecuado a la escala del niño	Diseños que se adapten a la talla del infante.	Muros bajos, ventanas, mobiliario acorde a la talla del niño
Maestro observador	El maestro no imparte la clase, solo es un guía.	Lugar especial para que el maestro pueda observar e intervenir cuando sea necesario

**Tabla 5-** Lineamientos para el diseño arquitectónico de colegios Montessori. “La escuela nueva y los espacios para educar. Ángela María Jiménez Avilés. Pág. 14



**Imagen 15-** Recuperado de

<https://www.pinterest.com.mx/pin/380202393529898680/?ip=true>

Abril 2019



**Imagen 16-** Recuperado de

<https://www.ahh.nl/index.php/en/projects2/9-onderwijs/114-montessori-school-delft>

Abril 2019

## 3.Arquitectura y docencia

### 3.4) ¿Qué es la biblioteca escolar y hacia dónde se dirige?

*“La escuela y la biblioteca no deben considerarse como manifestaciones rivales; ni siquiera como entidades independientes. Si una y otra no se articulan, nuestro proceso será muy lento”.*

*Jaime Torres Bodet*

Las bibliotecas escolares son espacios dedicados a la promoción de prácticas relacionadas con el libro y la lectura dentro de las instituciones educativas, sin embargo, en el siglo XXI pueden visualizarse como espacios más allá de la enseñanza, que se perfilan hacia lugares de apropiación del conocimiento a través de la socialización y el emprendimiento cultural propio.

Es de gran importancia contar con instalaciones bibliotecarias adecuadas, pero es de mayor relevancia su valoración como una necesidad. A pesar de que los centros educativos contemplen el espacio para la biblioteca escolar, no siempre funcionan de forma correcta y en la mayoría de los casos, se convierten en depósitos de libros *“De poco sirve que existan bibliotecas si nadie las utiliza”*.<sup>39</sup> Subrayar la importancia de la biblioteca como un instrumento de formación educativa en los primeros años, implica conocer las exigencias que demanda el aprendizaje infantil y su relación con el entorno que lo rodea. De esta forma se proporcionarán espacios adecuados para la realización de actividades lúdicas que involucren la lectura como estatuto principal. El acceso libre y sin limitaciones a las bibliotecas brindará a la población el acercamiento a la información, encabezando un movimiento ciudadano hacia el progreso cultural y social de las naciones.

La historia del diseño de biblioteca infantil como tipo de edificio no es nueva y surge de la necesidad de brindar tranquilidad a los lectores adultos confinando a los niños en un edificio separado que solía tener el mismo tratamiento severo del aula que inculcaba la disciplina y buena conducta. El desarrollo que brindaron la psiquiatría y psicología infantil junto con el reconocimiento de los derechos de los niños como protegidos del estado después del periodo entre la Primera y Segunda guerra mundial, arraigó iniciativas e ideas en relación al bienestar de los niños. La colocación del infante en el centro del proceso educativo y la educación experimental aumentaron el número de escritos sobre las bibliotecas infantiles. A principios del siglo XX los bibliotecarios ilustrados como Ballinger, comenzaron a indagar en el diseño de salones de lectura que no simplemente segregaran a los niños, sino que incitaran a la *“felicidad durante la estancia”* desatando una apertura hacia la comodidad y la intimidad del niño como lector.<sup>40</sup>

<sup>39</sup> Programa IDEA S.A. de C.V. (2010). *Las bibliotecas Escolares en México. Un diagnóstico desde la comunidad escolar*. (Primera ed.). D.F., México: IDEA. Pág. 10

<sup>40</sup> Black, A., & Carolyn Rankin. (2009). *La historia del diseño de bibliotecas infantiles: continuidades y discontinuidades*. (J. Selgas, Trad.) Milan, Italia: IFLA. Pág. 5

### 3.Arquitectura y docencia

Según Berwick Sayers, la sección infantil “debería tener un ideal estético y deberían desaparecer los conceptos prevalentes de que un sótano a cargo de un conserje resulta suficiente, o que los niños son admitidos sólo en sufrimiento a una biblioteca que es para adultos”.<sup>41</sup>

Actualmente, la comunidad bibliotecaria mantiene sus estudios para reforzar las teorías que involucran el aprendizaje y refuerzo de conocimientos o valores por medio del uso de las bibliotecas infantiles manejando tendencias de semiótica relacionadas con la cultura del entretenimiento y las temáticas narrativas que enfatizan el juego como parte del aprendizaje.<sup>42</sup>

En una época donde la tecnología predomina y la deserción lectora va en aumento, una de las principales estrategias para formar una cultura lectora autónoma, es integrar en las escuelas primarias, espacios flexibles para el fomento de la relación estudiantil con el libro. A consecuencia de esto el rumbo arquitectónico de las bibliotecas se encuentra en un momento de transformación. Lo que solían ser albergues silenciosos, hoy en día se potencializan como áreas flexibles que fomentan el trabajo y la reflexión colectiva mientras cultivan la creatividad del usuario. “El desarrollo de las bibliotecas debe contemplar: el aumento de la accesibilidad a los contenidos de investigación y el replanteamiento de los espacios para fomentar más actividades prácticas y oportunidades de formación.”<sup>43</sup>

Según Silvana Sala, Licenciada en Bibliotecología y Ciencias de la Información de la Universidad de Buenos Aires, los servicios que deben ofrecer las bibliotecas en la actualidad están relacionados con el propósito de vincular la lectura por placer, a través de actividades narrativas, un sistema de estantería abierta, pero sobre todo de una importante presencia de recursos tecnológicos como lo son aplicaciones y dispositivos móviles o el uso de internet.<sup>44</sup>

<sup>41</sup> Black, A., & Carolynn Rankin. (2009). *La historia del diseño de bibliotecas infantiles: continuidades y discontinuidades*. (J. Selgas, Trad.) Milan, Italia: IFLA. Pág. 5

<sup>42</sup> Ibidem pág. 19

<sup>43</sup>Sala, S. (2016). Hacia dónde se dirige la biblioteca escolar. *Ciencia e Investigación*, 26-28.

<sup>44</sup> Idem

# 4

## ENTORNO FÍSICO



## 4. Entorno físico

### 4.1) Infraestructura actual de la Escuela Primaria Luis Cabrera

En este capítulo se pretende describir la infraestructura con la que cuenta el plantel Luis Cabrera. A través de un levantamiento fotográfico y la actualización de los planos arquitectónicos correspondientes al edificio principal se podrán exponer las condiciones en las que se ubica la Biblioteca Escolar “Justo Sierra”.

- **Ubicación:**

La escuela primaria pública “Luis Cabrera” se ubica en la calle Ramon Prida número, dentro de la colonia Álvaro Obregón en la alcaldía Venustiano Carranza de la Ciudad de México.



*Imagen 17- Captura de pantalla tomada de <http://www.beta.inegi.org.mx/app/mapa/espacioydatos> el día 24 de Marzo 2019.*



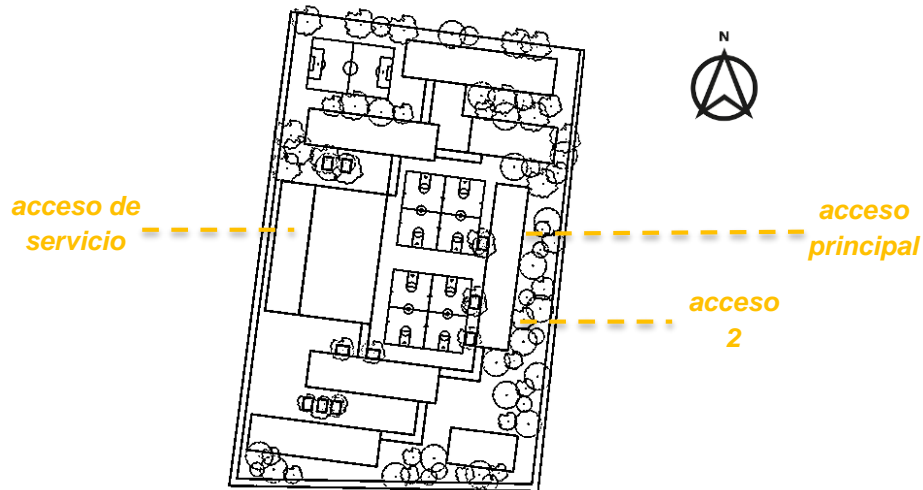
*Fotografía 7- Captura de pantalla tomada de Google Maps el día 24 de Marzo 2019.*



## 4. Entorno físico

- **Accesos:**

La escuela cuenta con dos accesos principales para alumnos, docentes, personal y padres de familia sobre la calle Ramón Prida. Hacia el Oriente, en la parte posterior cuenta con un acceso vehicular de servicio, por esta entrada se surten los insumos del comedor y se recolecta la basura.



**Fotografía 8-** Alondra García, Acceso principal, Marzo 2019. Archivo personal.



**Fotografía 9-** Alondra García, Acceso principal 1, Marzo 2019. Archivo personal.

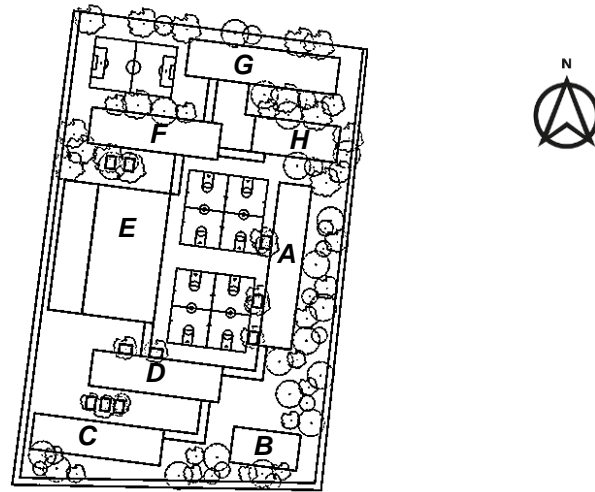


**Fotografía 10-** Alondra García, Acceso principal 2, Marzo 2019. Archivo personal.

## 4. Entorno físico

### • Edificios

El plantel se constituye de varios volúmenes que se intersecan por pasillos cubiertos en planta baja: 1 edificio principal, 4 de aulas, 2 anexos, 1 gran comedor en torno al patio central con canchas múltiples y una cancha de fútbol rápido. La escuela también cuenta con distintas áreas verdes y jardineras a lo largo del polígono, sin embargo, no se tiene acceso a ellas ya que el acceso está restringido a los alumnos por medio de barandales.



#### 1) Edificio principal:

Dos componentes de escaleras dividen transversalmente al edificio en dos zonas. En la planta baja podemos encontrar todas las oficinas administrativas correspondientes a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en el lado norte y a la Secretaria de Educación Pública en el lado sur. En la planta alta norte también se ubican cubículos de trabajo para el personal de la SHCP, mientras que en el extremo sur se ubica la actual Biblioteca Escolar Justo Sierra.



**Fotografía 11-** Alondra García, Escaleras del edificio principal, Marzo 2019. Archivo personal.



**Fotografía 12-** Alondra García, Extremo sur del edificio principal, Marzo 2019. Archivo personal.



**Fotografía 13-** Alondra García, Edificio principal, Marzo 2019. Archivo personal.

## 4. Entorno físico

### 2) Edificio B o Anexo 1:

Este volumen de un piso de altura alberga la bodega de algunos materiales y mobiliario. En la parte de afuera se coloca la cooperativa durante el recreo.



**Fotografía 14-** Alondra García, Anexo 1, Marzo 2019. Archivo personal.

### 3) Aulas C y D:

Este edificio tiene 4 aulas para grupos de segundo en la planta baja y 4 aulas más para grupos de quinto en la parte superior. La envolvente y los espacios internos se forman igual que los edificios de aulas F y G. El módulo de baños y escaleras también se encuentra al poniente para tener relación directa con el patio central.



**Fotografía 15-** Alondra García, Aulas D, Marzo 2019. Archivo personal.



**Fotografía 16-** Alondra García, Aulas C, Marzo 2019. Archivo personal.



**Fotografía 17-** Alondra García, Patio entre Aulas C y D, Marzo 2019. Archivo personal.



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.

## 4. Entorno físico

### 4) Edificio E:

Este volumen de un solo piso alberga el comedor , así como un aula de usos múltiples. Tiene conexión directa con el patio de maniobras y con el acceso posterior del plantel.



**Fotografía 18-** Alondra García, Comedor, Marzo 2019. Archivo personal.



**Fotografía 19-** Alondra García, Comedor, Marzo 2019. Archivo personal.

### 5) Aulas F:

En la planta baja se encuentran 4 aulas para grupos de primero y en la planta alta 4 aulas para grupos de sexto. Estos espacios se componen de un módulo de aproximadamente 6.5 x 7 m, generando una superficie de más de 45 m<sup>2</sup> donde se imparten clases a grupos de 25 a 30 niños.

La envolvente de este edificio se comprende de cancelería con cristal polarizado sobre muros de un metro de altura, para permitir la iluminación y ventilación natural de los salones. Los pasillos de acceso son delimitados por los volados de la cubierta (2 m) y tienen un barandal de perfiles metálicos en la planta alta.

Este edificio cuenta con un módulo de baños en el extremo poniente. Posteriormente, se encuentran las escaleras también al poniente con relación directa al patio central.



**Fotografía 20-** Alondra García, Aulas F, Marzo 2019. Archivo personal.



**Fotografía 21-** Alondra García, Escaleras F, Marzo 2019. Archivo personal.

## 4. Entorno físico

### 6) Aulas G:

Este edificio cuenta con 4 aulas en planta baja para alumnos de primer grado y en la parte superior 4 aulas más para alumnos de tercero. Las escaleras dividen de oriente a poniente al módulo de baños (planta baja) y al aula de inglés (en planta alta) con las demás aulas para los grupos. También se conserva el modulo de 6.5 x 7 m y las características de la envolvente de las Aulas F.



*Fotografía 22- Alondra García, Aulas G, Marzo 2019. Archivo personal.*

### 7) Edificio H o Anexo 2:

Dentro de este edificio de un piso de altura se ubica el consultorio de servicio médico y un local de más de 50 m<sup>2</sup> que está actualmente en desuso. Tiene un jardín en conexión directa hacia el norte y uno más al sur para relacionarse con el edificio principal. La envolvente mantiene los mismos estándares del resto de los edificios de aulas.



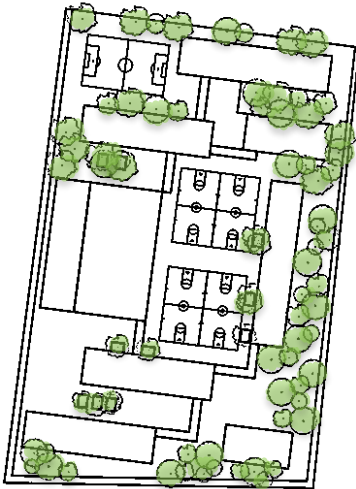
*Fotografía 23- Alondra García, Aulas G, Marzo 2019. Archivo personal.*



*Fotografía 24- Alondra García, Aulas G, Marzo 2019. Archivo personal.*

## 4. Entorno físico

- **Áreas verdes:**



**Fotografía 27-** Alondra García, Jardín acceso-edificio principal, Marzo 2019. Archivo personal.



**Fotografía 25-** Alondra García, Jardín entre Edif. G Y Edif. H, Marzo 2019. Archivo personal.



**Fotografía 28-** Alondra García, Jardín entre edificio H y Edificio principal, Marzo 2019. Archivo personal.



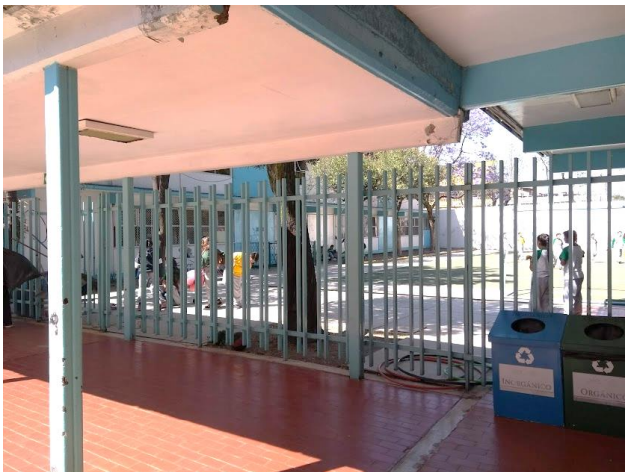
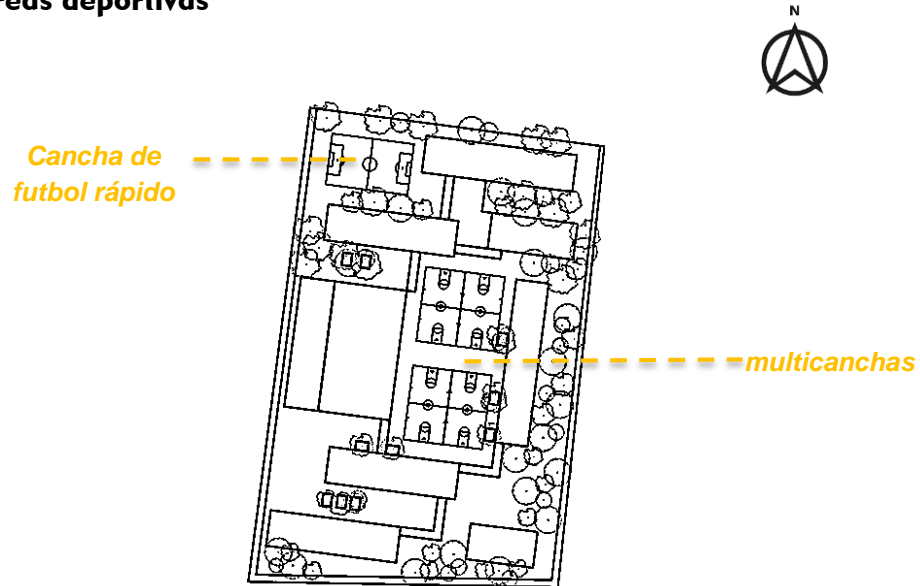
**Fotografía 26-** Alondra García, Jardín entre Edif. G Y Edif. H, Marzo 2019. Archivo personal.



**Fotografía 29-** Alondra García, Jardín entre edificio H y Edificio principal, Marzo 2019. Archivo personal.

## 4. Entorno físico

- Áreas deportivas



**Fotografía 30-** Alondra García, Cancha de fútbol rápido, Marzo 2019. Archivo personal.



**Fotografía 31-** Alondra García, Multicanchas, Marzo 2019. Archivo personal.





SIMBOLOGÍA	
A	Edificio principal
B	Anexo 1
C	Aulas
D	Aulas
E	Comedor y Usos Múltiples
F	Aulas
G	Aulas
H	Anexo 2



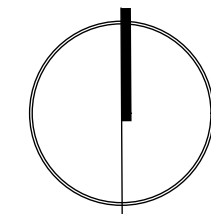
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TITULACIÓN  
TALLER LUIS BARRAGÁN

GARCÍA CABALLERO  
AIMEÉ ALONDRÁ

REHABILITACIÓN  
BIBLIOTECA  
JUSTO SIERRA

MÉXICO, 2019



SINODALES

Dra. Gemma Luz Sylvia Verduzco Chirinos  
Dr. Jose Gerardo Guizar Bermúdez  
Dr. Alberto Muciño Vélez

NOTAS:

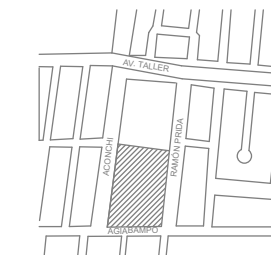
**NPT** indica nivel de piso terminado  
**NF** indica nivel de firme  
**NLIT** indica nivel de lechí inferior de losa  
**NU** indica nivel de jardín  
**NP** indica nivel de pretil

-Acotaciones son en metros  
-Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo  
-No deben tomarse cotas a escala de este plano  
-Las cotas son a ejes

indica nivel en planta

indica localización de corte en planta

UBICACIÓN:  
RAMÓN PRIDA 41, VENUSTIANO CARRANZA  
CDMX



PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA: 1:100

ARQUITECTÓNICOS

A-01



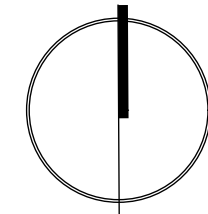
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TITULACIÓN  
TALLER LUIS BARRAGÁN

GARCÍA CABALLERO  
AIMEÉ ALONDRÁ

REHABILITACIÓN  
BIBLIOTECA  
JUSTO SIERRA

MÉXICO, 2019



SINODALES

Dra. Gemma Luz Sylvia Verduzco Chirinos  
Dr. Jose Gerardo Guizar Bermúdez  
Dr. Alberto Muciño Vélez

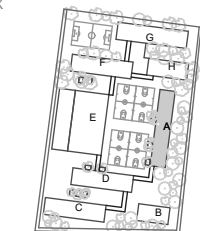
NOTAS:

- NPT indica nivel de piso terminado
- NF indica nivel de firme
- NLIT indica nivel de techo inferior de losa
- NU indica nivel de jardín
- NP indica nivel de pretil

- Acotaciones son en metros
- Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo
- No deben tomarse cotas a escala de este plano
- Las cotas son a ejes

- ⊕+0.200 indica nivel en planta
- ⊕A indica localización de corte en planta

UBICACIÓN:  
RAMÓN PRIDA 41, VENUSTIANO CARRANZA  
CDMX

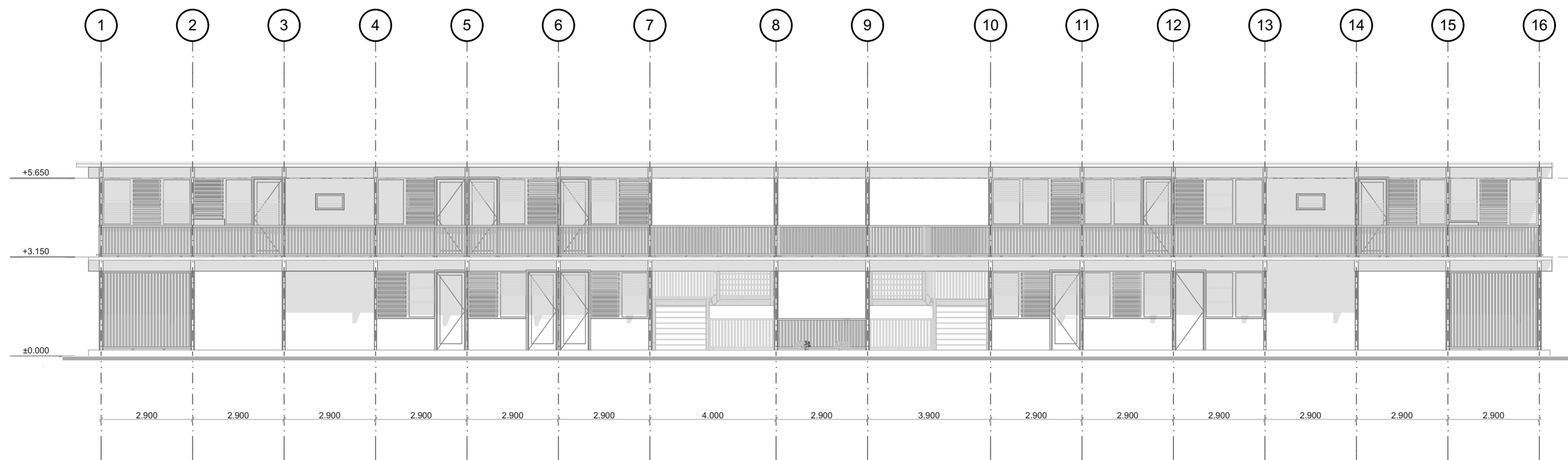


PLANTA BAJA EDIFICIO A  
(Levantamiento)

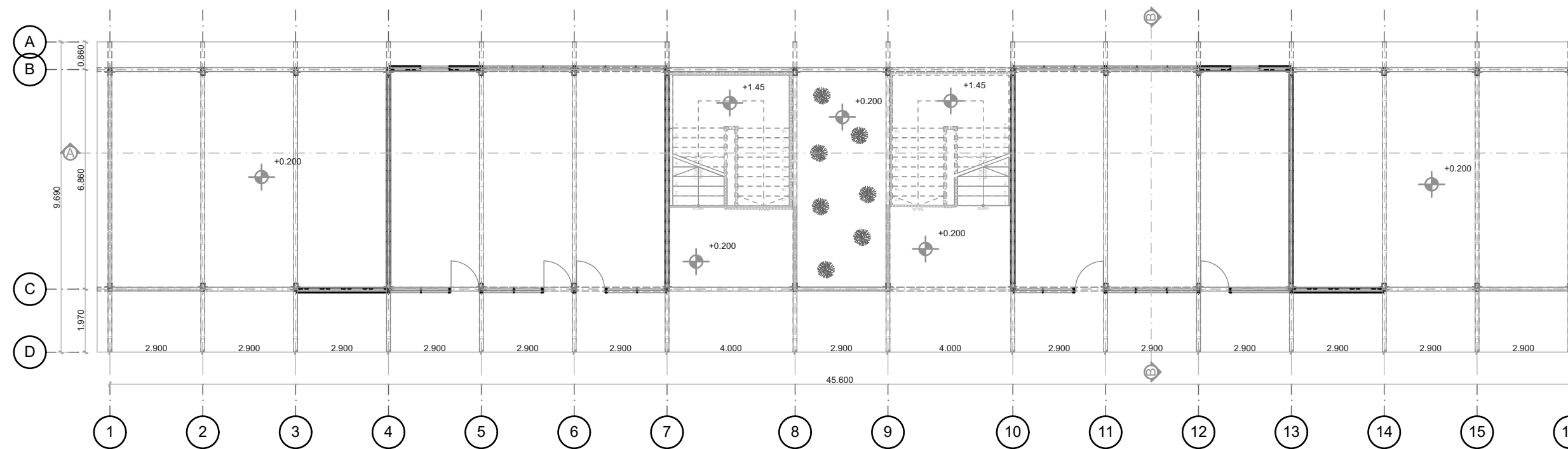
ESCALA: 1:100

ARQUITECTÓNICOS

A-02



FACHADA OESTE



PLANTA BAJA



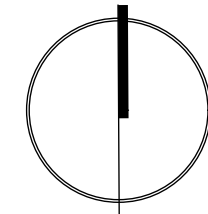
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TITULACIÓN  
TALLER LUIS BARRAGÁN

GARCÍA CABALLERO  
AIMEÉ ALONDRA

REHABILITACIÓN  
BIBLIOTECA  
JUSTO SIERRA

MÉXICO, 2019



SINODALES

Dra. Gemma Luz Sylvia Verduzco Chirinos  
Dr. Jose Gerardo Guizar Bermúdez  
Dr. Alberto Muciño Vélez

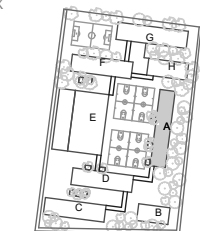
NOTAS:

- NPT indica nivel de piso terminado
- NF indica nivel de firme
- NLIT indica nivel de lechí inferior de losa
- NU indica nivel de jardín
- NP indica nivel de pretil

- Acotaciones son en metros
- Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo
- No deben tomarse cotas a escala de este plano
- Las cotas son a ejes

- ⊕<sub>0.200</sub> indica nivel en planta
- ⊕<sub>A</sub> indica localización de corte en planta

UBICACIÓN:  
RAMÓN PRIDA 41, VENUSTIANO CARRANZA  
CDMX



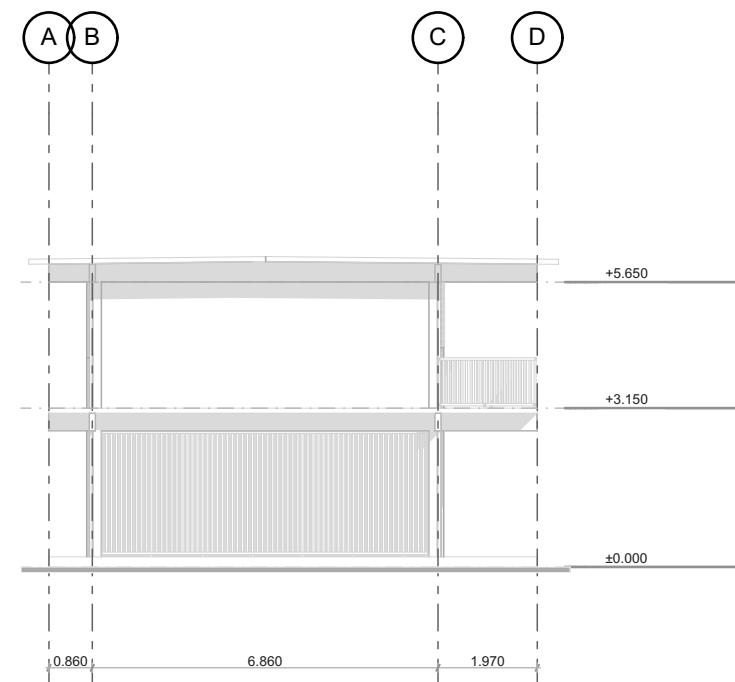
PRIMER NIVEL EDIFICIO A  
(Levantamiento)

ESCALA: 1:100

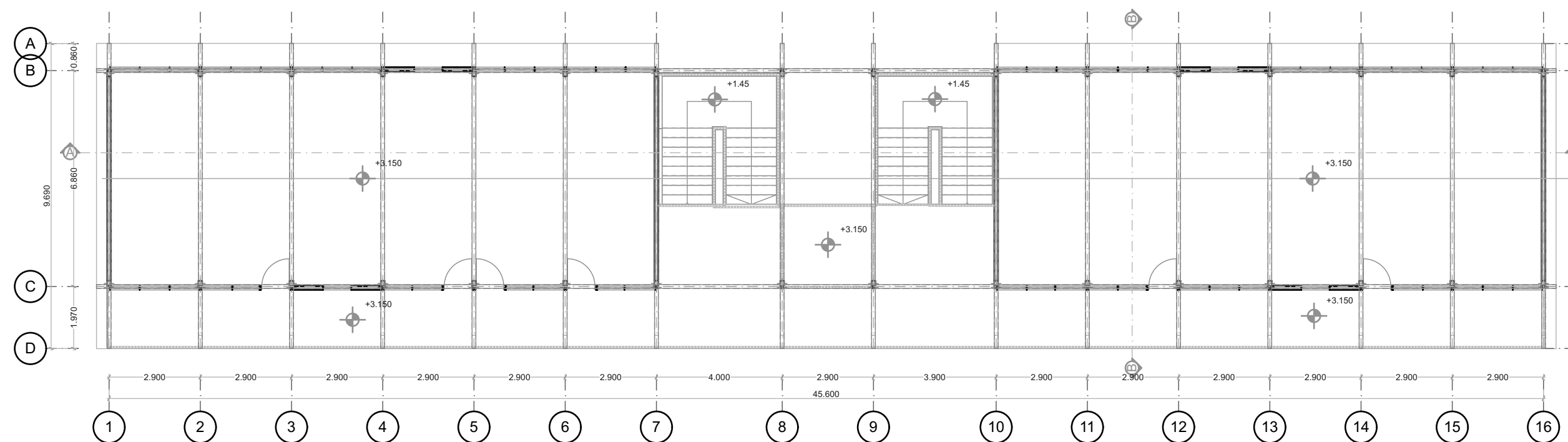
ARQUITECTÓNICOS

A-03

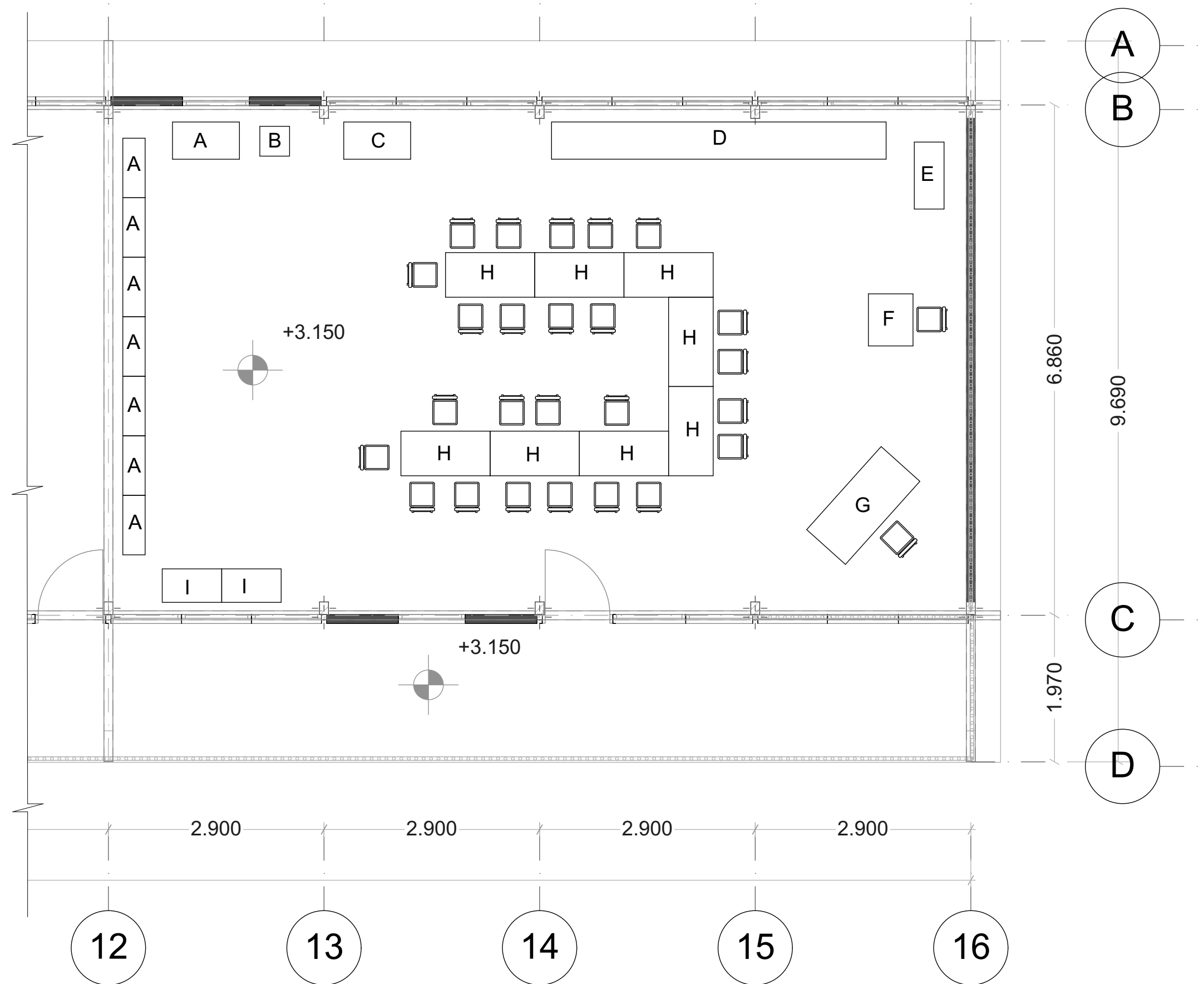
ARCHICAD



FACHADA NORTE



PLANTA ALTA



**MEDIDAS DEL MOBILIARIO**

A) b=0.50 m a=0.90 m h=1.80 m	F) b=0.75 m a=0.60 m h=1.20 m
B) b=0.40 m a=0.40 m h=1.90 m	G) b=1.50 m a=0.75 m h=0.75 m
C) b=0.50 m a=0.90 m h=1.80 m	H) b=1.20 m a=0.60 m h=0.75 m
D) b=4.50 m a=0.50 m h=1.00 m	
E) b=0.90 m a=0.40 m h=0.95 m	



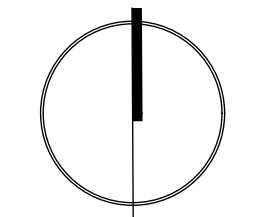
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TITULACIÓN  
TALLER LUIS BARRAGÁN

GARCÍA CABALLERO  
AIMEÉ ALONDRÁ

REHABILITACIÓN  
BIBLIOTECA  
JUSTO SIERRA

MÉXICO, 2019



SINODALES

Dra. Gemma Luz Sylvia Verduzco Chirinos  
Dr. Jose Gerardo Guizar Bermúdez  
Dr. Alberto Mucño Vélez

NOTAS:

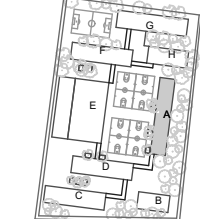
- NPT indica nivel de piso terminado
- NF indica nivel de firme
- NLIT indica nivel de techo inferior de losa
- NU indica nivel de jardín
- NP indica nivel de pretil

- Acotaciones son en metros
- Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo
- No deben tomarse cotas a escala de este plano
- Las cotas son a ejes

indica nivel en planta

indica localización de corte en planta

UBICACIÓN:  
RAMÓN PRIDA 41, VENUSTIANO CARRANZA  
CDMX

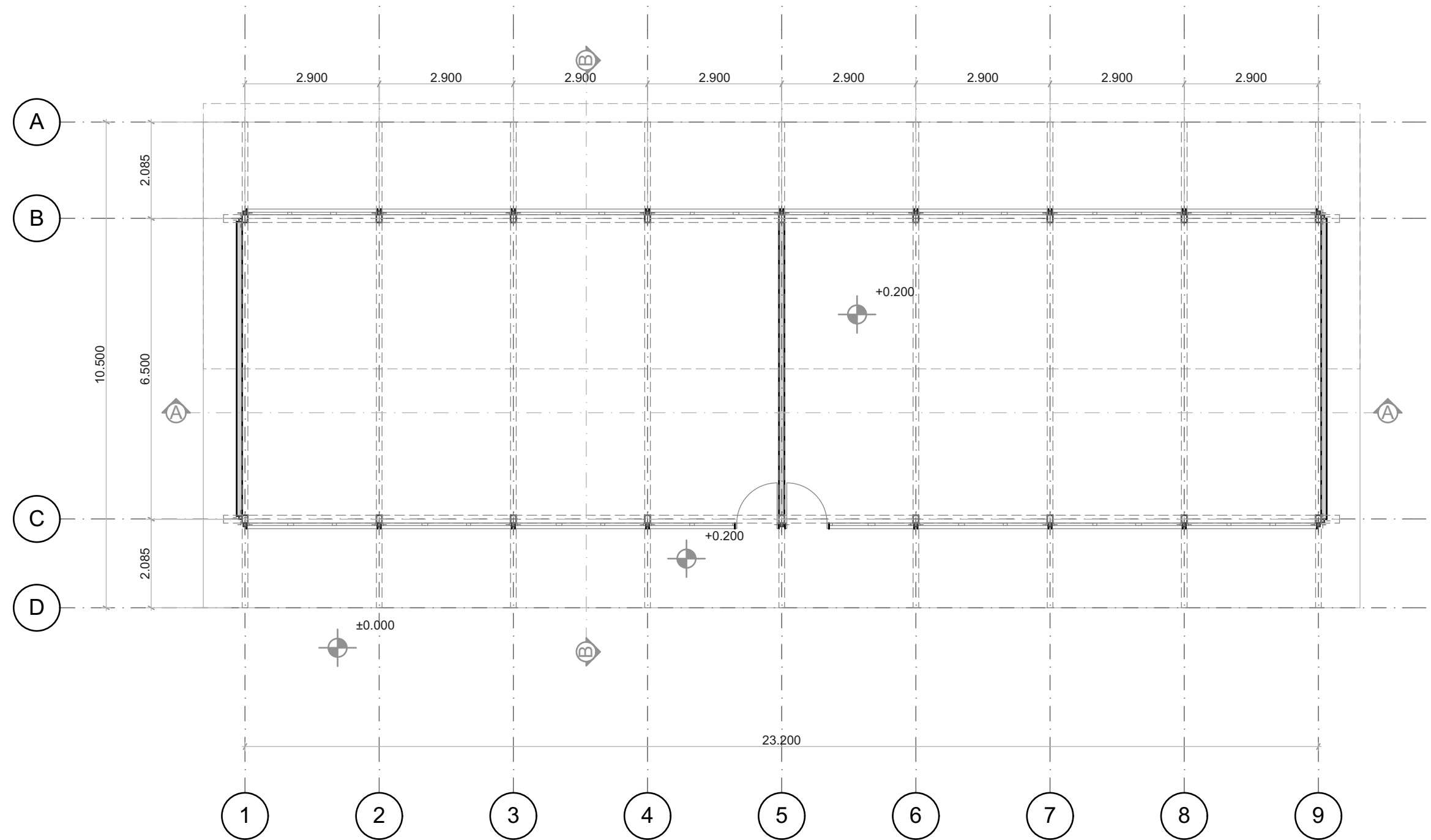


MOBILIARIO DE LA BIBLIOTECA  
(Levantamiento)

ESCALA: 1:100

ARQUITECTÓNICOS

A-04



PLANTA BAJA



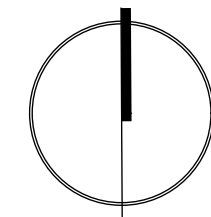
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TITULACIÓN  
TALLER LUIS BARRAGÁN

GARCÍA CABALLERO  
AIMEÉ ALONDRA

REHABILITACIÓN  
BIBLIOTECA  
JUSTO SIERRA

MÉXICO, 2019



SINODALES

Dra. Gemma Luz Sylvia Verduzco Chirinos  
Dr. Jose Gerardo Guizar Bermúdez  
Dr. Alberto Mucño Vélez

NOTAS:

- NPT indica nivel de piso terminado
- NF indica nivel de firme
- NLIT indica nivel de lechí inferior de losa
- NU indica nivel de jardín
- NP indica nivel de pretil

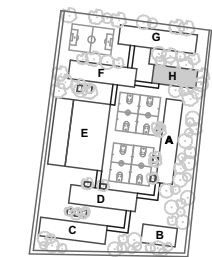
- Acotaciones son en metros
- Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo
- No deben tomarse cotas a escala de este plano
- Las cotas son a ejes

indica nivel en planta

indica localización de corte en planta

UBICACIÓN:

RAMÓN PRIDA 41, VENUSTIANO CARRANZA  
CDMX

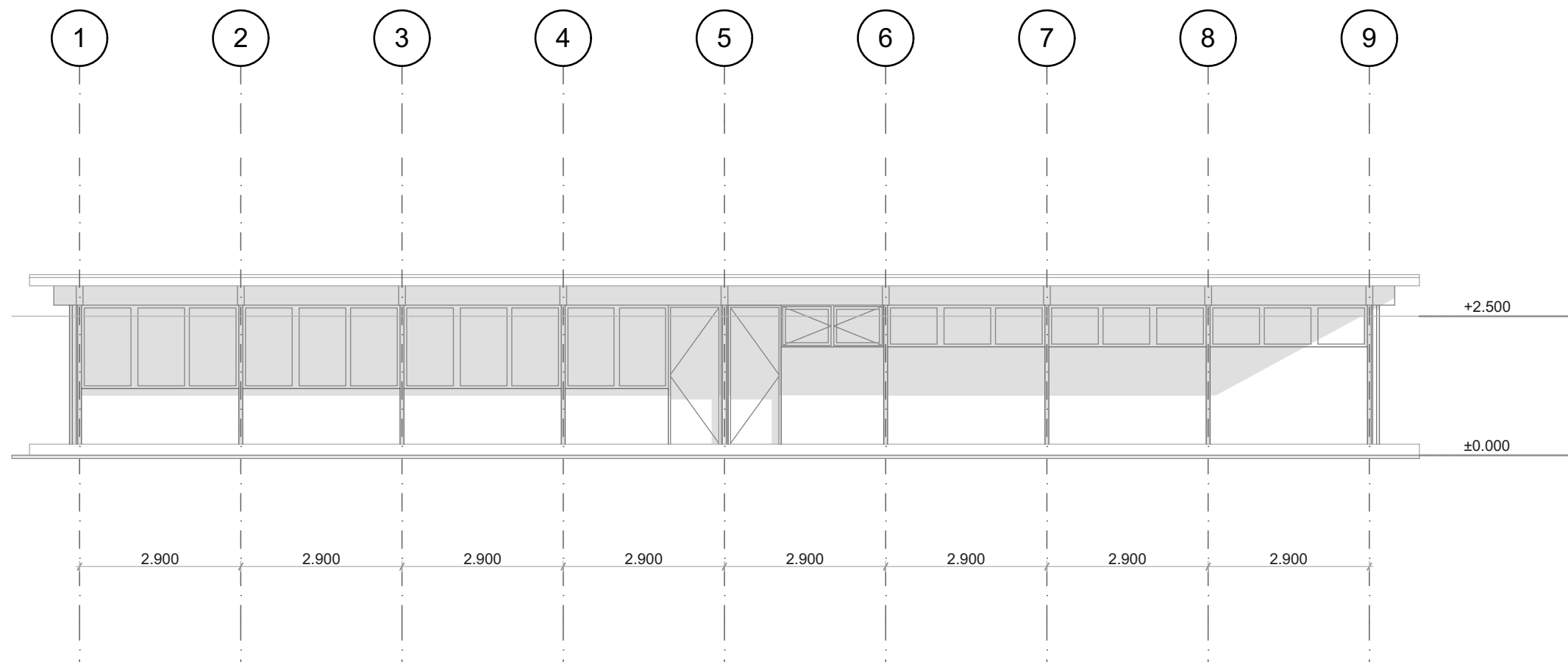


PLANTA BAJA EDIFICIO H  
(Levantamiento)

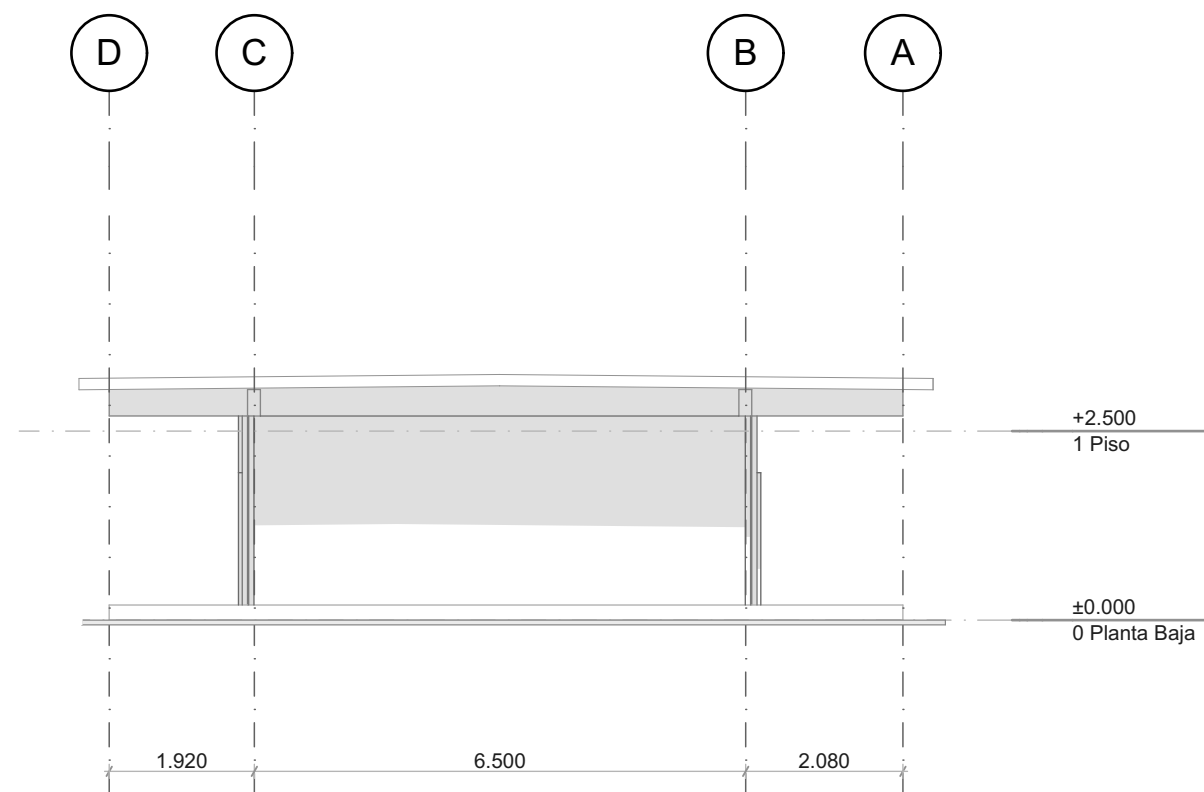
ESCALA: 1:100

ARQUITECTÓNICOS

A-05



FACHADA NORTE



FACHADA ESTE



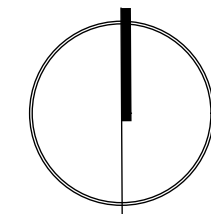
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TITULACIÓN  
TALLER LUIS BARRAGÁN

GARCÍA CABALLERO  
AIMEÉ ALONDRÁ

REHABILITACIÓN  
BIBLIOTECA  
JUSTO SIERRA

MÉXICO, 2019



SINODALES

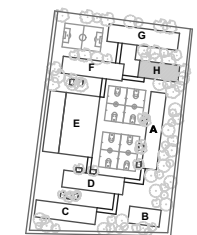
Dra. Gemma Luz Sylvia Verduzco Chirinos  
Dr. Jose Gerardo Guizar Bermúdez  
Dr. Alberto Muciño Vélez

NOTAS:

**NPT** indica nivel de piso terminado  
**NF** indica nivel de firme  
**NLIT** indica nivel de techo inferior de losa  
**NU** indica nivel de jardín  
**NP** indica nivel de pretil

-Acotaciones son en metros  
-Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo  
-No deben tomarse cotas a escala de este plano  
-Las cotas son a ejes

UBICACIÓN:  
RAMÓN PRIDA 41, VENUSTIANO CARRANZA  
CDMX

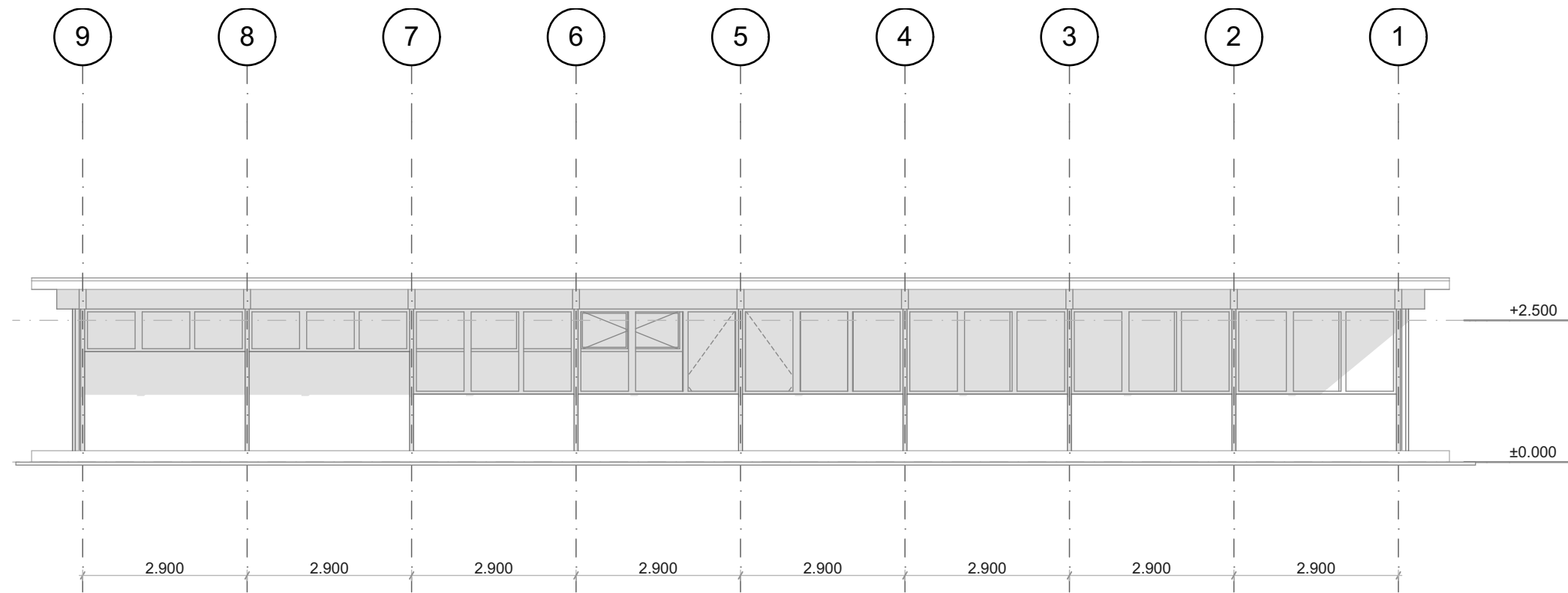


FACHADAS EDIFICIO H  
(Levantamiento)

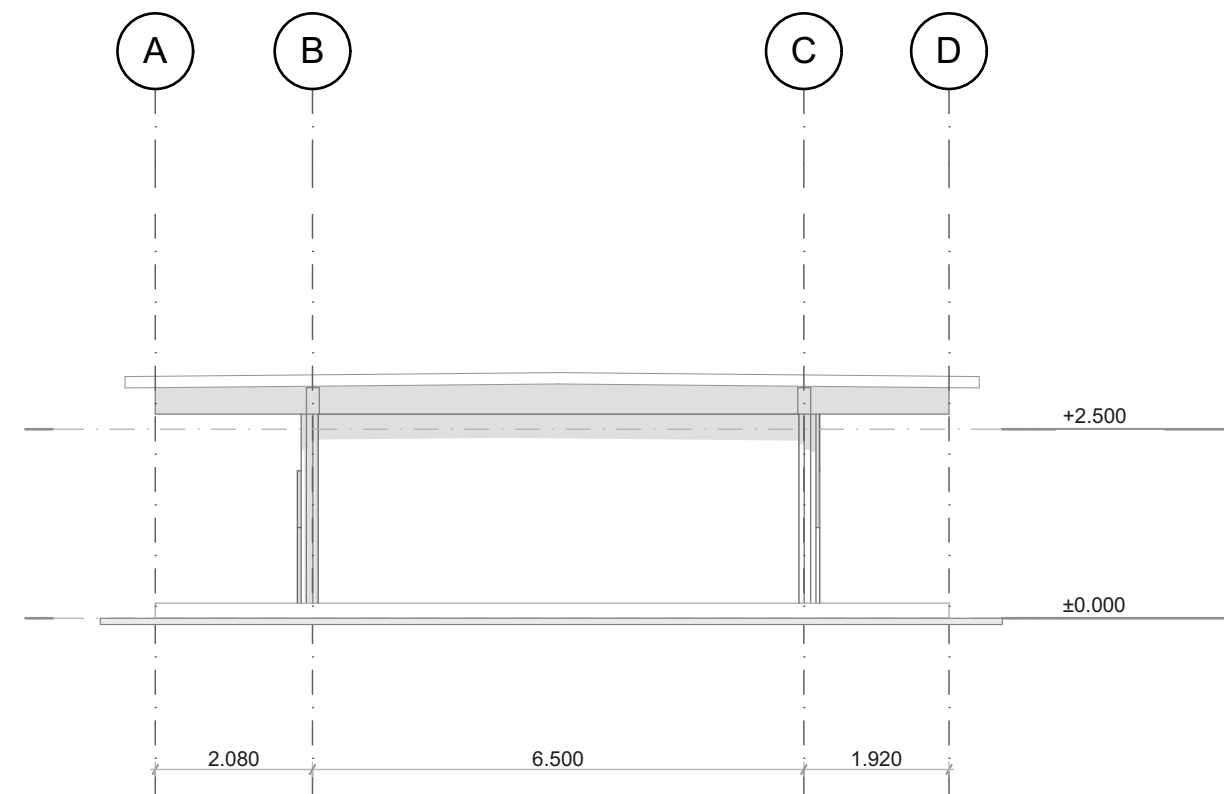
ESCALA: 1:100

ARQUITECTÓNICOS

A-06



FACHADA SUR



FACHADA OESTE



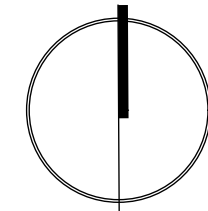
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TITULACIÓN  
TALLER LUIS BARRAGÁN

GARCÍA CABALLERO  
AIMEÉ ALONDRÁ

REHABILITACIÓN  
BIBLIOTECA  
JUSTO SIERRA

MÉXICO, 2019



SINODALES

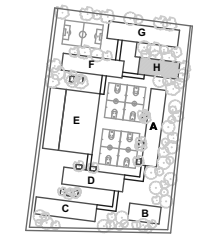
Dra. Gemma Luz Sylvia Verduzco Chirinos  
Dr. Jose Gerardo Guizar Bermúdez  
Dr. Alberto Muciño Vélez

NOTAS:

**NPT** indica nivel de piso terminado  
**NF** indica nivel de firme  
**NLIT** indica nivel de lechí inferior de losa  
**NU** indica nivel de jardín  
**NP** indica nivel de pretil

-Acotaciones son en metros  
-Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo  
-No deben tomarse cotas a escala de este plano  
-Las cotas son a ejes

UBICACIÓN:  
RAMÓN PRIDA 41, VENUSTIANO CARRANZA  
CDMX

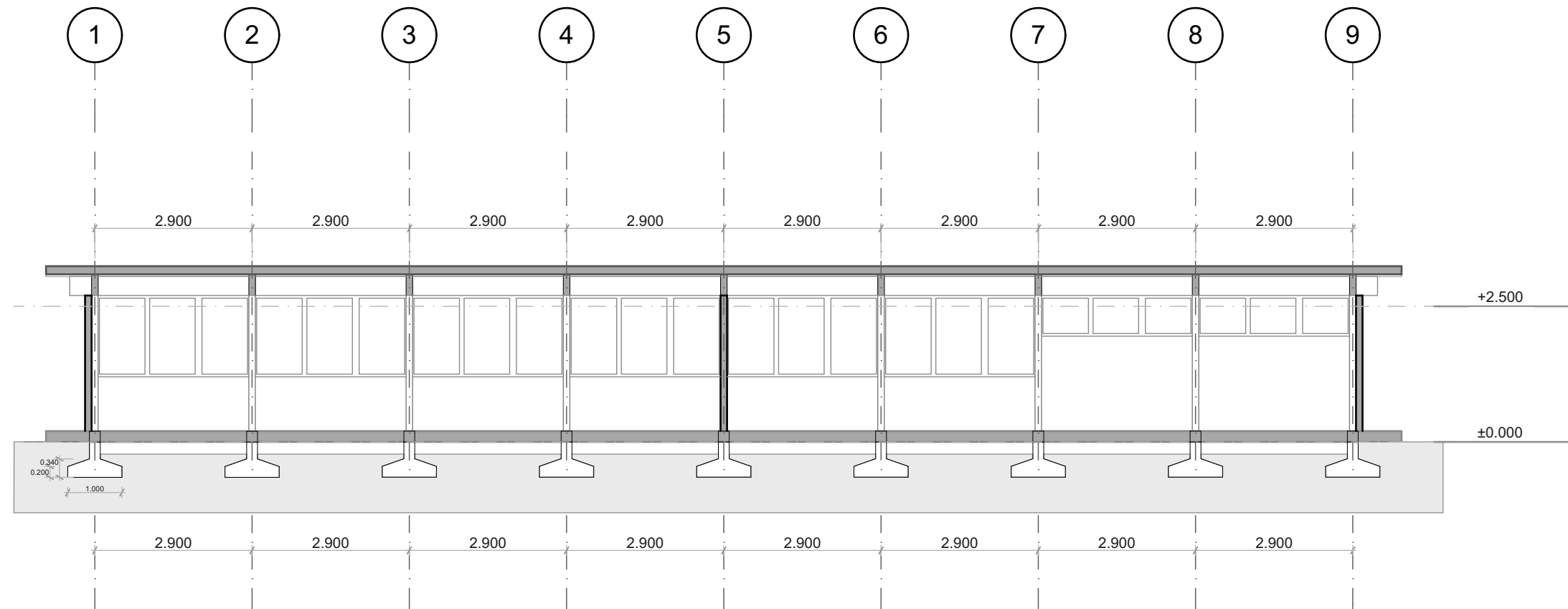


FACHADAS EDIFICIO H  
(Levantamiento)

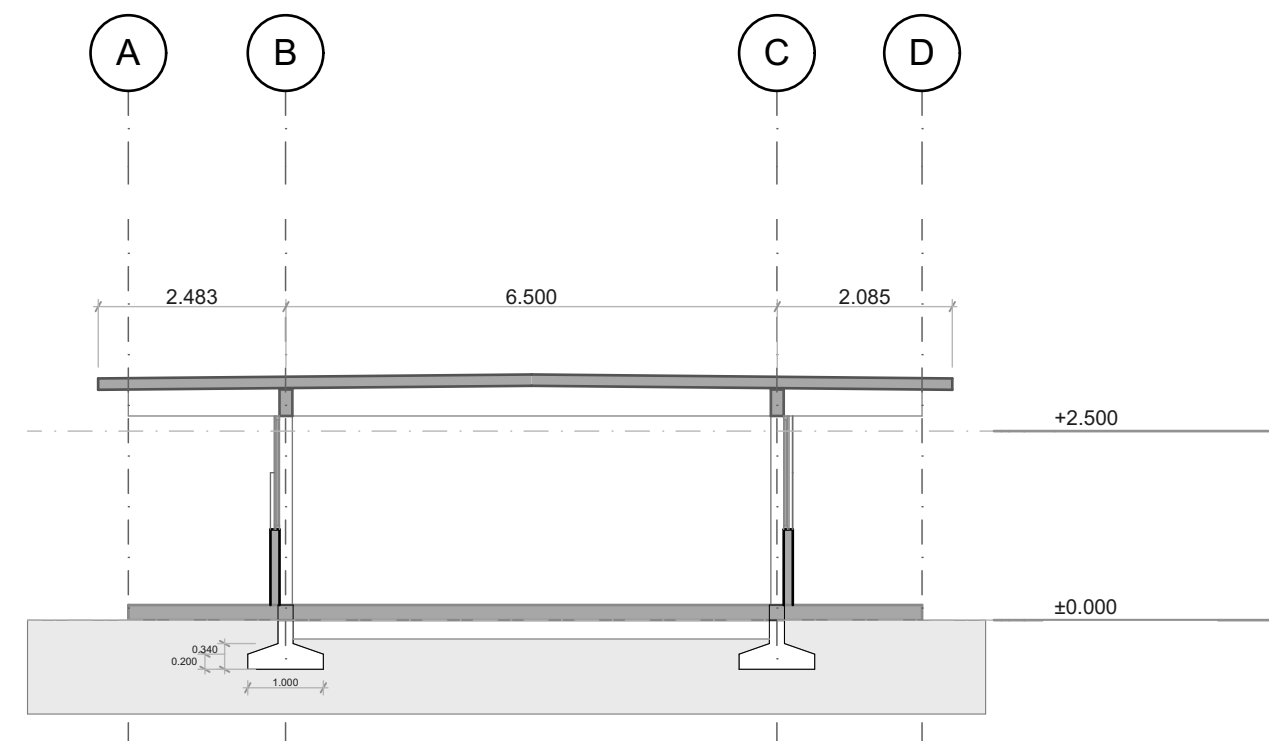
ESCALA: 1:100

ARQUITECTÓNICOS

A-07



SECCIÓN B-B'



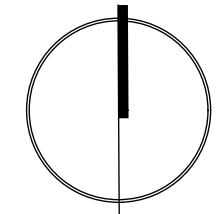
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TITULACIÓN  
TALLER LUIS BARRAGÁN

GARCÍA CABALLERO  
AIMEÉ ALONDRÁ

REHABILITACIÓN  
BIBLIOTECA  
JUSTO SIERRA

MÉXICO, 2019



SINODALES

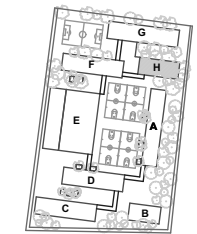
Dra. Gemma Luz Sylvia Verduzco Chirinos  
Dr. José Gerardo Guizar Bermúdez  
Dr. Alberto Muciño Vélez

NOTAS:

**NPT** indica nivel de piso terminado  
**NF** indica nivel de firme  
**NLIT** indica nivel de lechí inferior de losa  
**NU** indica nivel de jardín  
**NP** indica nivel de pretil

-Acotaciones son en metros  
-Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo  
-No deben tomarse cotas a escala de este plano  
-Las cotas son a ejes

UBICACIÓN:  
RAMÓN PRIDA 41, VENUSTIANO CARRANZA  
CDMX



ALZADOS EDIFICIO H  
(Levantamiento)

ESCALA: 1:100

ARQUITECTÓNICOS

A-08



## 4. Entorno físico

### 4.2) Diagnóstico de las bibliotecas espaciales en México

En 2008, la *Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI)* realizó un estudio sobre las bibliotecas escolares en México, Argentina, Chile y Brasil basado en el *Estudio de las bibliotecas escolares en España* de 2004. Para el motivo de esta tesis, en este capítulo se expondrán los resultados obtenidos en dicho diagnóstico con el fin de comprender las condiciones generales de las bibliotecas de nivel primaria y compararlas con la infraestructura existente en la Escuela Primaria Luis Cabrera.

- **Metodología**

El levantamiento de la información de la *OEI* se llevó a cabo, a través de 3 elementos: cuestionarios, un protocolo de observación y una entrevista para el director. La selección de las escuelas estudiadas fue de manera aleatoria a la base de datos de cada país. En el caso de Argentina se encuestaron aproximadamente 400 escuelas y 735 docentes de nivel primaria. Para México, solo se visitaron 39 escuelas primarias generales y 20 escuelas primarias indígenas más. (Programa IDEA S.A. de C.V., 2010)<sup>1</sup>

Para poder realizar la comparación entre los resultados que arrojó el diagnóstico de la *OEI* con las condiciones actuales del estudio de esta tesis, se analizaron los puntos relevantes de un solo caso extranjero para la concepción arquitectónica de una nueva biblioteca escolar y se elaboraron tablas y gráficas entre los resultados internacionales (Argentina) y los resultados nacionales (México).

Además de esto, se aplicó un cuestionario a los docentes de 7 grupos de la Escuela Primaria Luis Cabrera, seis de ellos participantes del programa de servicio social "Fomento a la lectura en niños de primaria" y un externo al mismo. Los reactivos de esta encuesta enmarcaban los puntos estudiados previamente y de esta forma se pudieron concebir gráficos comparativos entre aspectos similares. También como protocolo de observación se partió de las actividades desarrollada por la prestadora de servicio social que tuvo lugar en la Biblioteca escolar Justo Sierra.

---

<sup>1</sup> Programa IDEA S.A. de C.V. (2010). *Las bibliotecas Escolares en México. Un diagnóstico desde la comunidad escolar.* (Primera ed.). D.F., México: IDEA. Pág. 18

## 4. Entorno físico

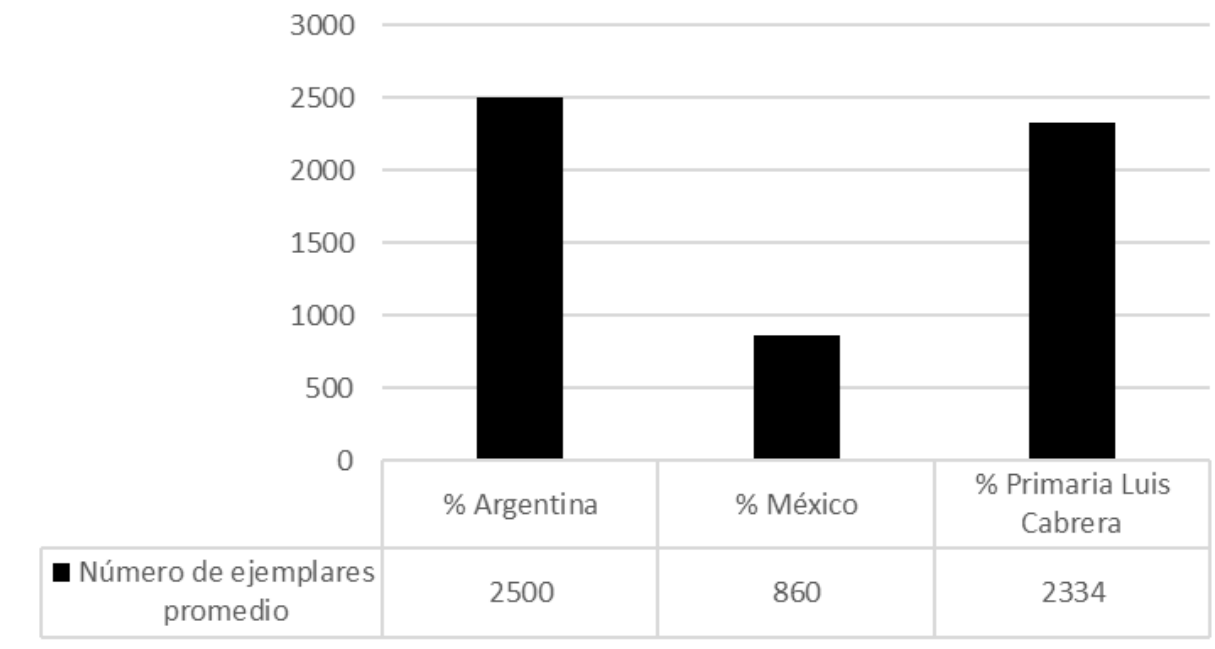
- **Resultados**

Posterior al estudio de las estadísticas que se intersectan en ambos estudios, se elaboraron gráficos para cotejar los resultados internacionales con los nacionales y el caso general de estudio.

**a) Gráfica comparativa de Número de ejemplares existentes en la biblioteca escolar.**

Para el contexto internacional, las bibliotecas escolares de Argentina incluyen como promedio en su acervo aproximadamente 2,500 ejemplares. Sin embargo, México queda atrás con únicamente 860 ejemplares considerados en la colección promedio de las bibliotecas escolares estudiadas.

Por su parte, la Escuela Primaria Luis Cabrera cuenta con un acervo de 2,334 ejemplares en la estantería de SEP, más las donaciones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público que no se encuentran inventariadas.

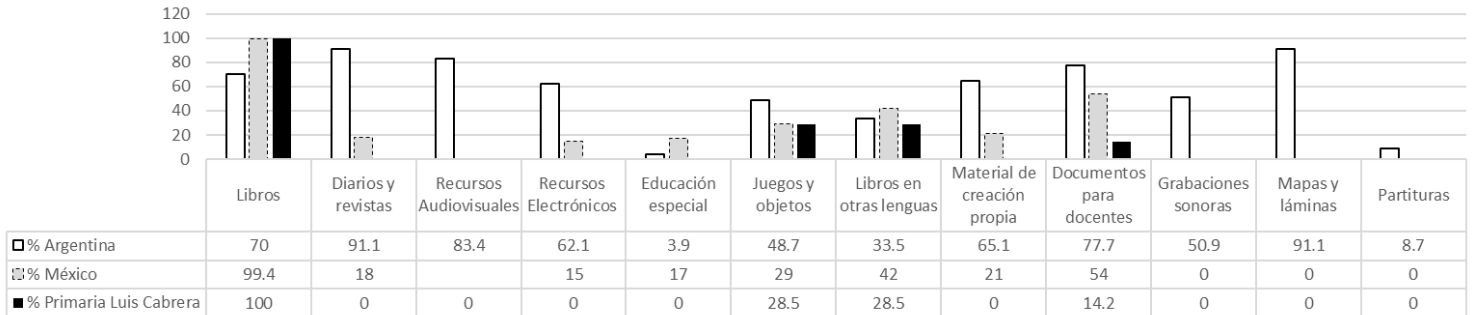


**Gráfica 1-** Alondra García, Gráfica de excel. Número de ejemplares promedio, Marzo 2019. Archivo personal.

## 4. Entorno físico

### b) Gráfica comparativa de Tipología de materiales existentes en la biblioteca escolar.

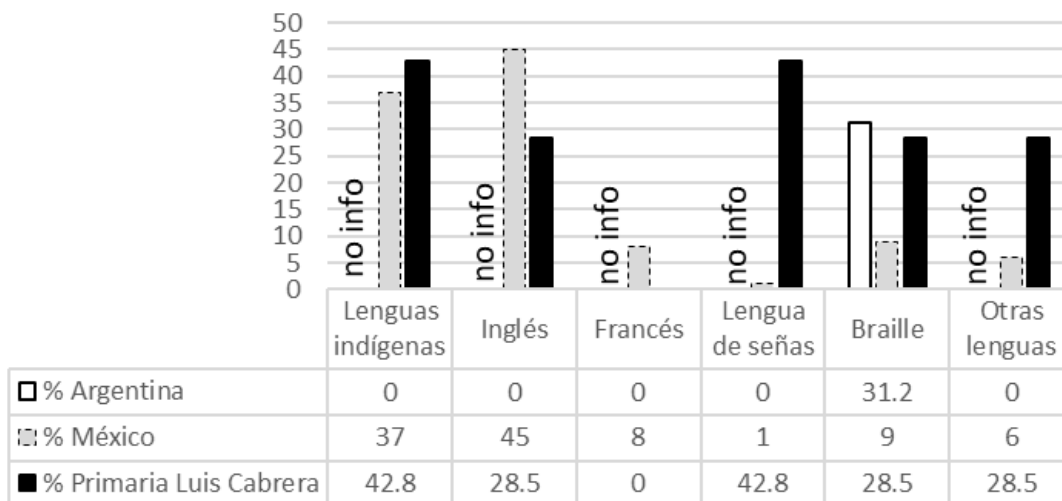
En esta gráfica se explican los distintos tipos de materiales con los que cuentan las bibliotecas escolares. Se puede observar que las bibliotecas de Argentina incluyen en su acervo algunos materiales que no se pueden encontrar en México y tampoco en el caso de la Escuela Primaria Luis Cabrera, entre ellos, recursos audiovisuales, mapas, láminas y partituras.



**Gráfica 2-** Alondra García, Gráfica de Excel. Tipología de materiales existentes en la biblioteca escolar., Marzo 2019. Archivo personal.

### c) Gráfica comparativa de Número de materiales en lenguas distintas.

Dentro de este gráfico podemos ubicar el número aproximado de materiales en lenguas distintas al español con el que cuentan las bibliotecas escolares de México y el caso de estudio. Destaca la presencia de materiales didácticos en lengua de señas (42.8 %) y braille (28.5%) dentro del plantel Luis Cabrera. Sin embargo, aunque existe el conocimiento de la existencia de dichos materiales, los maestros recalcan que no tienen acceso a ellos. En el caso de Argentina, esta información no se incluyó dentro del cuestionario y la OEI no presenta estos datos en su estudio.

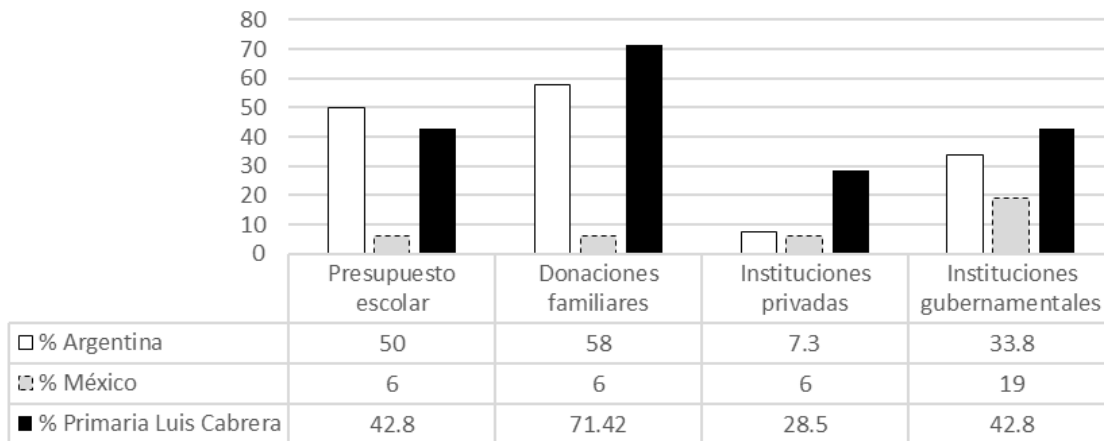


**Gráfica 3-** Alondra García, Gráfica de Excel. Número de materiales en lenguas distintas. Marzo 2019. Archivo personal.

## 4. Entorno físico

### d) Gráfica comparativa de Procedencia de los acervos.

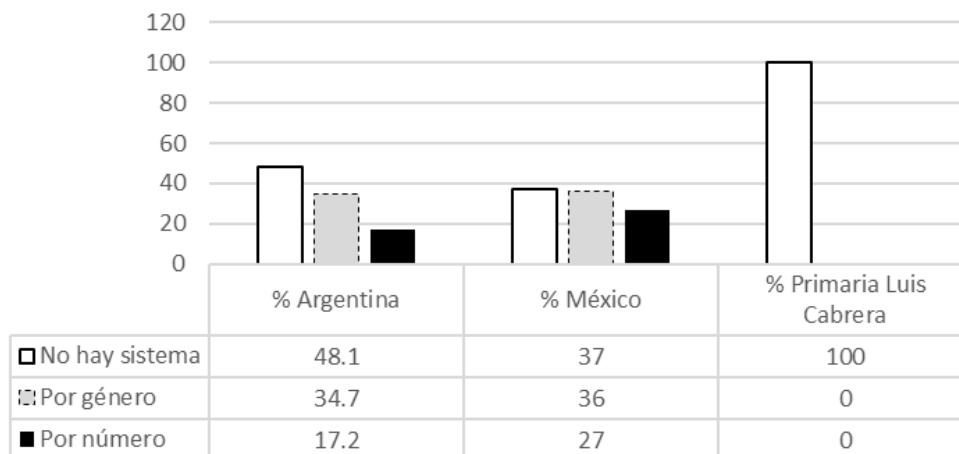
La diferencia entre los actores cooperativos a la obtención de nuevo material en Argentina y México en su generalidad difieren en gran porcentaje. Sin embargo, al incremento de la colección de la biblioteca escolar Justo Sierra se le asemeja en cantidad el tipo de personas involucradas en las aportaciones y donde según el 71.42 % de los docentes, las donaciones familiares representan la mayor participación.



Gráfica 4- Alondra García, Gráfica de Excel. Procedencia de los acervos. Marzo 2019. Archivo personal.

### e) Gráfica comparativa de Ordenamiento de los acervos.

Entre Argentina y México la desigualdad porcentual entre los sistemas de ordenamiento para los acervos es relativamente corta, ya que los bibliotecarios cuentan con algún tipo de organización ya sea por numeración o por género. Desafortunadamente, en mayor proporción se ubican las bibliotecas que no desarrollan ningún ordenamiento del acervo, lo cual también es el caso de la Biblioteca Justo Sierra que se encuentra dentro de este rango.



Gráfica 5- Alondra García, Gráfica de Excel. Ordenamiento de los acervos. Marzo 2019. Archivo personal.

## 4. Entorno físico

### f) Gráfica comparativa de Servicios ofrecidos en la biblioteca

Es notable en este gráfico que la variación entre el porcentaje de docentes que reconocen los servicios de las bibliotecas escolares en Argentina es menor que el reconocimiento que dan los profesores mexicanos como parte de la evaluación de sus bibliotecas de plantel. El servicio que predomina entre las actividades internas es el préstamo a domicilio, seguido de la lectura libre en el local, y dejando en último lugar la relación tecnológica del internet o uso de computadoras. Este punto es de gran relevancia para lograr la integración y el uso de nuevos dispositivos electrónicos dentro de la gama de servicios bibliotecarios.

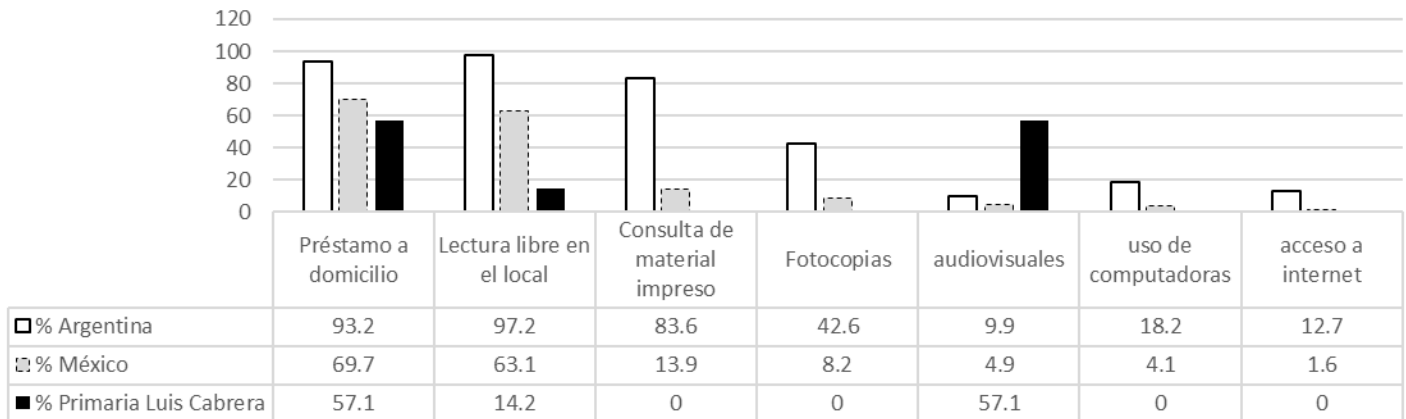


Imagen 6.6- Alondra García, Gráfica de Excel. Servicios ofrecidos en la biblioteca. Marzo 2019. Archivo

### g) Gráfica comparativa de Frecuencia en la visita de docentes.

El 37.5 % de los docentes en Argentina responden haber visitado frecuentemente en compañía de sus alumnos la biblioteca escolar por periodos trimestrales, mientras que casi el mismo porcentaje de profesores mexicanos admiten no realizar ninguna visita al recinto con sus grupos. En el caso de estudio de la primaria Luis Cabrera más del 70% de los docentes dirigen a sus alumnos a la biblioteca mensualmente.

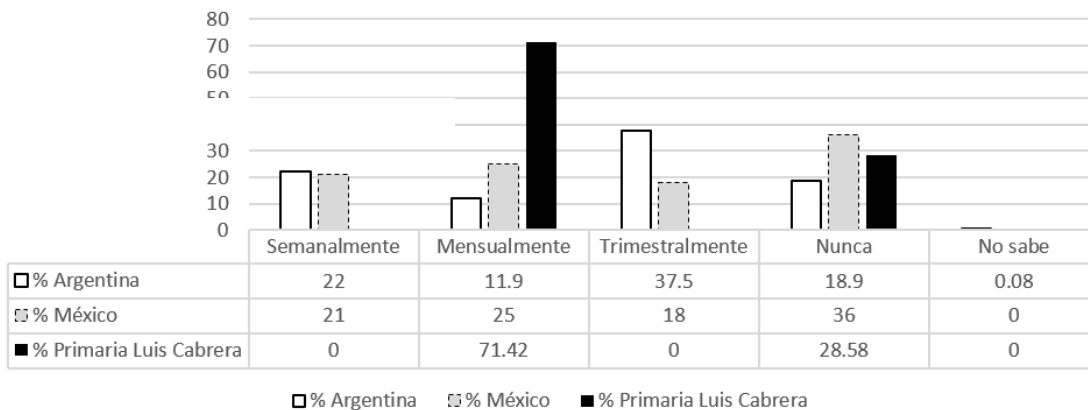
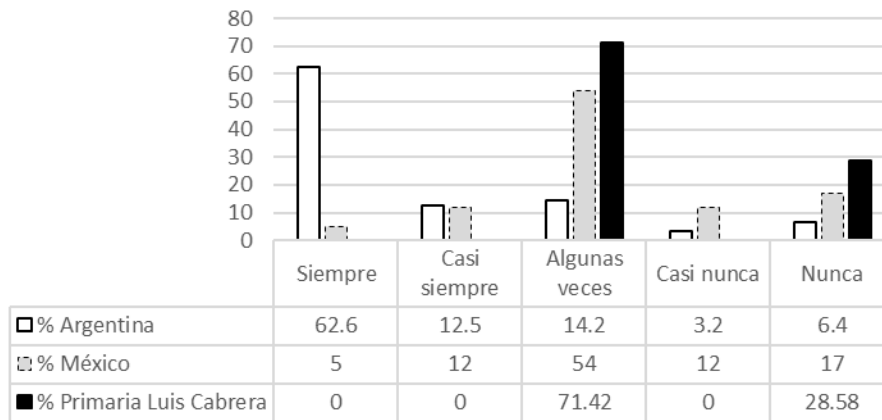


Imagen 6.7- Alondra García, Gráfica de Excel. Frecuencia en la visita de docentes. Marzo 2019. Archivo personal

## 4. Entorno físico

### h) Gráfica comparativa de Uso de la biblioteca en la planeación didáctica del docente

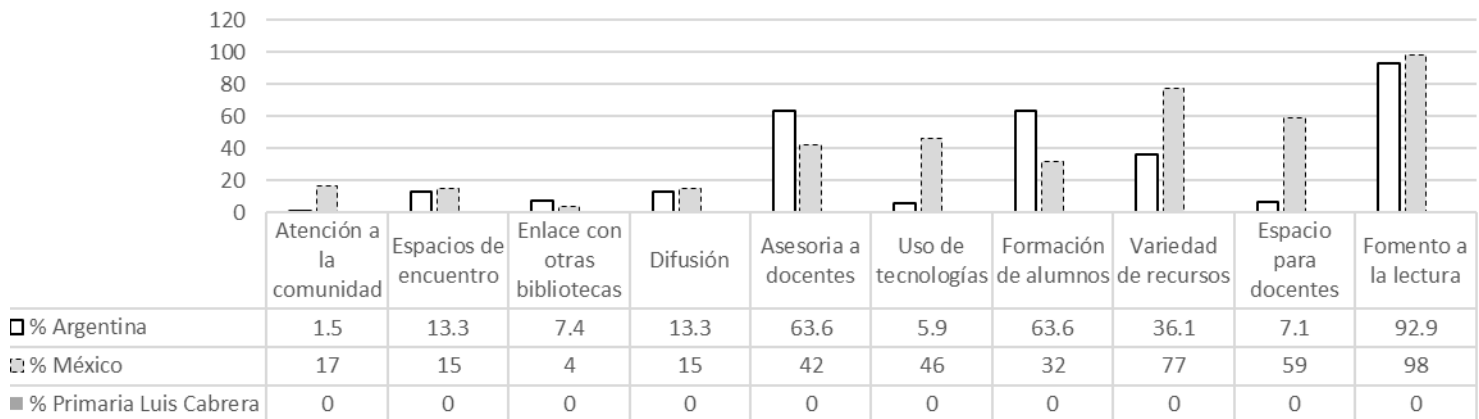
Mientras que en Argentina más del 60 % de los docentes utilizan el espacio de la biblioteca como un componente dentro de su planeación didáctica, en México solo el 5 % lo considera relevante para la realización de sus actividades pedagógicas. En el caso de los docentes de la Biblioteca Justo Sierra más de la mitad de los profesores toman en cuenta las facilidades que brinda la biblioteca para desarrollar sus clases.



**Imagen 6.8-** Alondra García, Gráfica de Excel. Uso de la biblioteca en la planeación didáctica del docente. Marzo 2019. Archivo personal.

### i) Gráfica comparativa de Satisfacción en los servicios

En la evaluación del nivel de calidad con el que cuentan los servicios ofrecidos en la biblioteca escolar se ubica en mayor proporción el fomento a la lectura tanto en el ámbito nacional como en el internacional, donde los docentes opinan que es el mayor atributo de estos recintos. Por el contrario los docentes de la Escuela primaria Luis Cabrera niegan satisfacción alguna con los servicios que se desarrollan en la biblioteca Justo Sierra. Su percepción en ceros abre una oportunidad de diálogo y transformación del espacio actual.

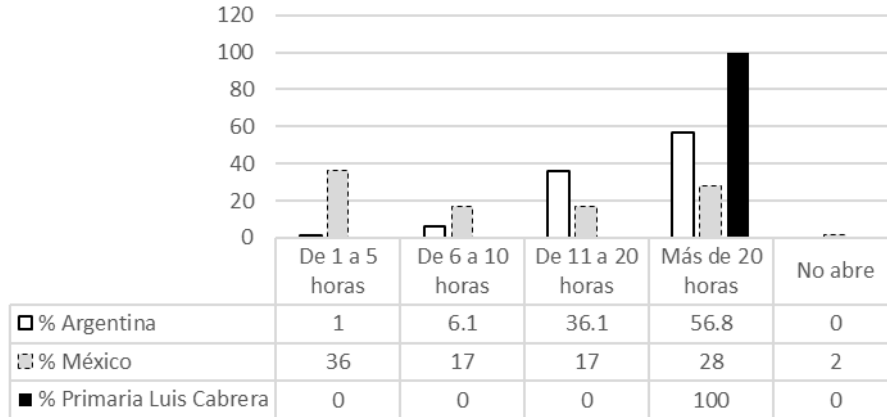


**Imagen 6.9-** Alondra García, Gráfica de Excel. Satisfacción en los servicios. Marzo 2019. Archivo personal.

## 4. Entorno físico

### i) Gráfica comparativa de Horas de apertura.

Los horarios en los que se mantiene abierta la recepción de alumnos y docentes para ingresar a la biblioteca en todos los casos estudiados tienen en su mayoría más de 20 horas a la semana de duración.



**Imagen 6.10-** Alondra García, Gráfica de Excel. Horas de apertura. Marzo 2019. Archivo personal.

### j) Tabla comparativa de Ubicación y acceso.

El protocolo de observación que plantea la OEI en sus estudios maneja ciertos criterios para calificar algunas condiciones arquitectónicas de las bibliotecas escolares. Dichos términos son los siguientes:

- **Centralidad:** Ubicación de la biblioteca dentro del plantel educativo, ubicación central en el tránsito de la comunidad escolar.
- **Acceso:** Entrada al local de la biblioteca.
- **Adaptación a capacidades diferentes:** El acceso y el inmueble de la biblioteca permite que usuarios con capacidades diferentes puedan desarrollar plenamente sus actividades.
- **Señalización:** Señales externas que facilitan a los usuarios el acceso a la biblioteca desde cualquier punto de la escuela e indican la importancia que se concede a la biblioteca en el conjunto de las instalaciones.
- **Difusión:** Información que se brinda a la comunidad educativa acerca de la biblioteca, servicios, horarios, actividades, talleres, exposiciones, recomendaciones de libros y lecturas, etcétera.

Criterio	% Argentina	% México	% Primaria Luis Cabrera
Centralidad	alto	bajo	bajo
Acceso	bajo	medio	bajo
Adaptación a capacidades diferentes	bajo	bajo	bajo
Señalización	bajo	bajo	bajo
Difusión	bajo	bajo	bajo

**Imagen 6.11-** Alondra García, Tabla de Excel. Ubicación y acceso. Marzo 2019. Archivo personal.

## 4. Entorno físico

Esta tabla pone en números rojos los aspectos fundamentales para el emplazamiento y localización de la biblioteca escolar. En Argentina, el punto a favor es la centralidad del edificio con respecto a los demás componentes arquitectónicos de la escuela, pero carece del impulso de todos los demás criterios. Durante la observación del caso de estudio de la Biblioteca Justo Sierra se determina que cuenta con un nivel bajo en todos los puntos mencionados, esto expone un punto de análisis importante para la nueva rehabilitación planteada más tarde en esta tesis.

### j) Gráfica comparativa de Capacidad de la biblioteca.

Las dimensiones de las bibliotecas escolares de Argentina, según sus docentes, permiten trabajar con los alumnos de un grupo (25 aproximadamente) y con otros usuarios al mismo tiempo. Mientras que en la generalidad de las bibliotecas en México solo se logra trabajar adecuadamente en el aula con usuarios aislados. La infraestructura del plantel Luis Cabrera arrojó mediante el protocolo de observación que el trabajo idóneo en el recinto bibliotecario es cuando solo atiende a un grupo de alumnos por grado. Es menester tomar en cuenta la cantidad de usuarios realizando actividades empalmadas para determinar las nuevas dimensiones de la Biblioteca Escolar Justo Sierra.

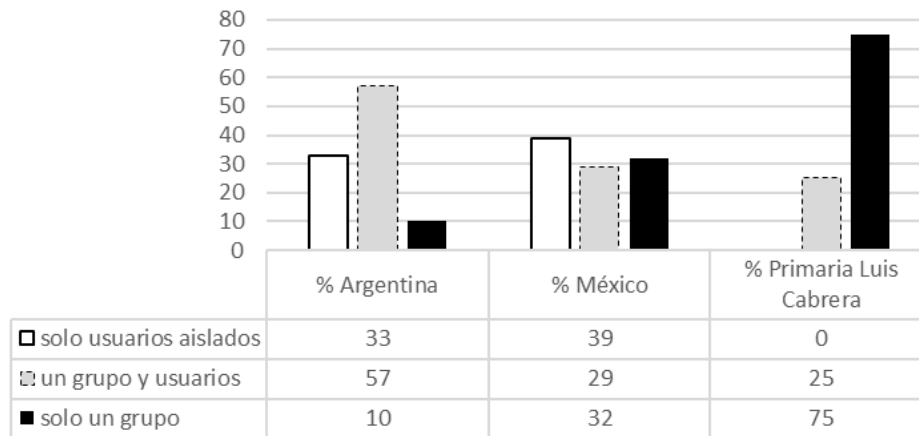


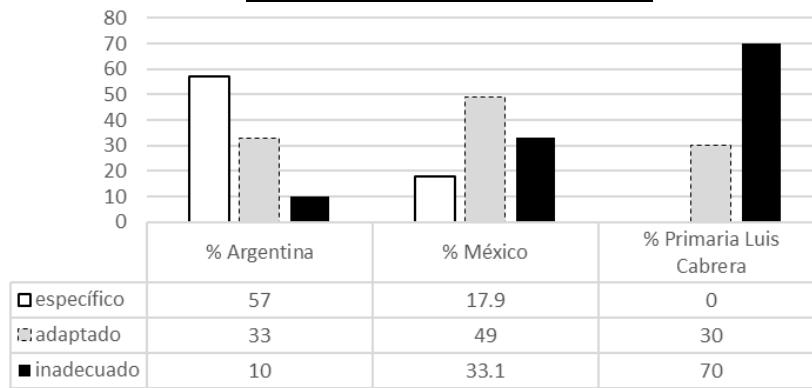
Imagen 6.12- Alondra García, Tabla de Excel. Capacidad de la biblioteca. Marzo 2019. Archivo personal.

### k) Gráfica comparativa de Condiciones del mobiliario existente.

Las necesidades de la biblioteca escolar requieren satisfacerse a través de mobiliario específico, pero cuando los espacios son improvisados para fungir como recinto bibliotecario, muchas de las veces el mobiliario no se adapta a esos requisitos y se considera hasta cierto punto inadecuado para las actividades que se realizan. Los profesores argentinos aclaran en su mayoría que cuentan con mobiliario particular de uso exclusivo para la biblioteca. En México, predomina la adaptación de mobiliario ya existente con los espacios de lectura en casi la mitad de las escuelas primarias. Pero según lo observado, en la mitad restante se ubica el caso de estudio de esta tesis donde el mobiliario no cumple adecuadamente su función y sobresale del rango de adaptación permitida.



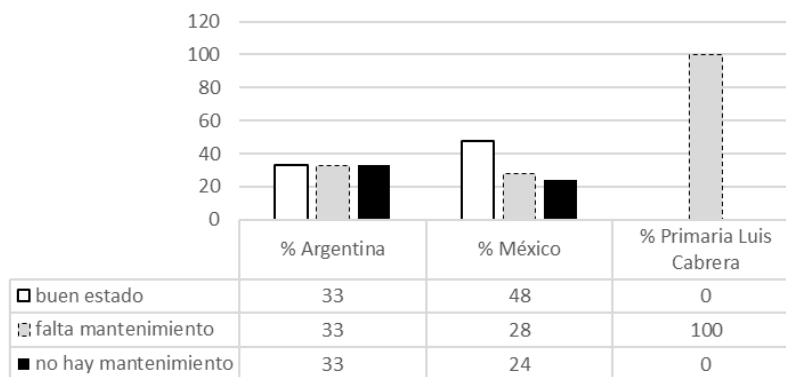
## 4. Entorno físico



**Imagen 6.13-** Alondra García, Tabla de Excel. Condiciones del mobiliario existente. Marzo 2019. Archivo personal.

### I) Gráfica comparativa de Estado de la infraestructura.

Las condiciones en las que se encuentra la biblioteca escolar también fueron evaluadas con respecto al grado de mantenimiento que requieren. En Argentina se encuentran equilibrados a un tercio el nivel de mantenimiento de los recintos bibliotecarios. Aunque en México un poco más del 40% de las escuelas se ubican evaluadas en buen estado, el caso específico de la biblioteca Justo Sierra, indica según el protocolo de observación que debe existir mayor mantenimiento para lograr mejores resultados.



**Imagen 6.14-** Alondra García, Tabla de Excel. Estado de la infraestructura. Marzo 2019. Archivo personal.

### I) Gráfica comparativa de Condiciones de seguridad.

La OEI también implementó en sus estudios conceptos relacionados a la seguridad dentro de las bibliotecas escolares. Aunque se supone a ésta dentro de las escuelas como uno de los pilares más importantes, en los recintos bibliotecarios nacionales e internacionales, las condiciones de seguridad están por debajo de los niveles adecuados.

Aspecto	% Argentina	% México	% Primaria Luis Cabrera
salida de emergencia	bajo	bajo	bajo
extintores	bajo	bajo	bajo
plan de evacuación	bajo	bajo	bajo
sistema antirobo	bajo	bajo	bajo

**Imagen 21-** Alondra García, Tabla de Excel. Condiciones de seguridad. Marzo 2019. Archivo personal.

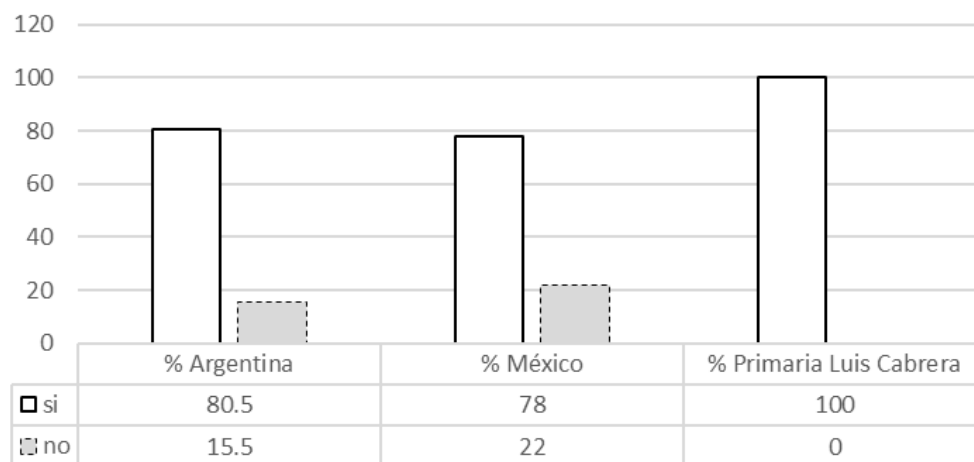
## 4. Entorno físico

- *Salida de emergencia:* En caso de alguna catástrofe es necesario que la biblioteca cuente con las salidas perfectamente bien identificadas y sin obstáculos que imposibiliten la evacuación de los usuarios de manera ágil y rápida.
- *Extintores:* En caso de incendio, la biblioteca debe contar con uno o dos extintores disponibles, con instrucciones claras para su uso.
- *Plan de evacuación:* La biblioteca debe contar con un plan de evacuación en un lugar visible para todos los usuarios, y ser parte de un plan de evacuación general de toda la escuela.
- *Sistema antirrobo:* La biblioteca cuenta con dispositivos antirrobo de los materiales y con medidas contra robo de equipamientos informáticos. Dispone de alarmas.

La Escuela Primaria Luis Cabrera cuenta con una brigada de protección civil a cargo de la SHCP, sin embargo, en pocas ocasiones se implementan simulacros y si sucediera un desastre dentro de las instalaciones de la biblioteca, pocas personas tendrían conocimiento de las rutas de evacuación o de las maniobras en caso de desastre.

### I) Gráfica comparativa de Existencia de personal bibliotecario.

La consideración de personal bibliotecario y sus funciones también deben ser tomadas en cuenta para la disposición arquitectónica de la biblioteca escolar. En este caso fueron censadas aquellas escuelas que si cuentan con personal bibliotecario y en todos los casos, éste predomina sobre las que no lo tienen.



*Imagen 22-* Alondra García, Tabla de Excel. Existencia de personal bibliotecario. Marzo 2019. Archivo personal.

## 5. Propuesta espacial

### 5.1) Casos análogos.

- **Escuela Infantil. Tromso, Noruega**

**Arquitectos: 70°N Arkitektur**

**Año de construcción: 2006**

**Superficie construida: 622 m<sup>2</sup>**

Este jardín infantil se organiza a través de una serie de patios techados aptos para el juego y las actividades frente al frío clima de la zona. Existe además una calle interior la cual contiene juegos y jardines que brindan una fluida transición desde el interior hacia el exterior y desde las zonas más abiertas del paisaje hacia las más íntimas. El proyecto trata de conseguir la máxima flexibilidad y garantizar la posibilidad de usos diferentes en cada espacio con movimientos que permiten variar los tamaños y funciones de cada habitación. Las particiones pueden girar alrededor de un eje y adoptar varias posiciones, permitiendo obtener varias salas más pequeñas a partir de una más grande. El mobiliario y los juguetes (tableros de dibujo, muros de escalada y teatro de títeres) se integran en los llamados muro de juego, obteniéndose una mayor amplitud y espacio libre para las actividades de los niños.<sup>2</sup>



**Muro de juego:**

- pizarrón
- cojines
- cuerda de escalara
- muero para escalar
- agujeros de paso



**Imagen 18-** Muro de juego. Iván Brodey, 2009

<https://www.archdaily.mx/mx/02-30797/jardin-infantil-70%25c2%25ban-arkitektur>

<sup>2</sup> Pastorelli, G. (04 de Mayo de 2019). Archdaily. Obtenido de <https://www.archdaily.mx/mx/02-30797/jardin-infantil-70%25c2%25ban-arkitektur>

## 5. Propuesta espacial

- **Centro de Desarrollo Infantil Talentino. Colombia**

Arquitectos: Alvaro Estevez Arquitectura

Año de construcción: 2017

Superficie construida: 315 m<sup>2</sup>

Surge a partir de la necesidad de transformar una construcción existente de 280 m<sup>2</sup>, en un espacio en el que niños de entre 0 y 12 años puedan desarrollar sus habilidades, según la teoría de las 8 inteligencias múltiples (lingüística, lógico matemática, espacial, musical, corporal, intrapersonal, interpersonal y naturalista), rompiendo con el esquema tradicional de aprendizaje. Articula las distintas actividades (gimnasio, piscina, teatro, música, lectura) alrededor de un punto social central, mediante espacios abiertos y comunicados entre sí. En la zona exterior se ubican las actividades relacionadas con la naturaleza como deportes, granja y equitación. Se eligieron materiales poco usuales en con el fin de, mediante la arquitectura, invitar a los niños a ser creativos y romper las barreras que puedan frenar el desarrollo de sus habilidades.<sup>3</sup>



**Imagen 19-** Mobiliario. Daniel Segura ,2017

<https://www.archdaily.mx/mx/896435/talentino-alvaro-estevez-arquitectura>



**Imagen 20-** Punto central. Daniel Segura ,2017

<https://www.archdaily.mx/mx/896435/talentino-alvaro-estevez-arquitectura>

<sup>3</sup>Santibañez, D. (15 de Junio de 2018). *Archdaily*. Obtenido de <https://www.archdaily.mx/mx/896435/talentino-alvaro-estevez-arquitectura>

## 5. Propuesta espacial

- **Biblioteca Infantil "Mundo Juvenil". Ecuador**

Con la ayuda de arquitectos y diseñadores industriales se recuperó y remodeló un espacio de más de 40 años de antigüedad a través de la gestión de voluntarios. La restauración de la cubierta, piso y sistema de iluminación, así como la fabricación de mobiliario interactivo ya atractivo, crea un espacio abierto y libre donde se forman rincones de lectura, arte, talleres y juegos. El mobiliario y la ambientación lograda, mediante colores y texturas fluyen de manera natural, potenciando la creatividad, el juego y el trabajo lúdico de los niños y niñas que visitan la biblioteca en compañía de la familia. El espacio interior se proyecta al exterior a través de amplios ventanales en doble altura que dejan pasar abundante luz natural, el paisaje natural aporta sensaciones ideales para acompañar las actividades que los niños y niñas realizan al interior de la biblioteca, pudiendo en cualquier momento, además, extenderlas hacia en el exterior.<sup>4</sup>



Imagen 21 y 22- <https://estudioa0.wordpress.com/2011/09/10/fundacion-mundo-juvenil-resucitando-un-ideal-pedagogico/>

<sup>4</sup> Valdés, D. J. (2012). Trabajo de titulación previo a la obtención del título de diseñadora de interiores. Tema: Diseño interior de una biblioteca infantil en una arquitectura no tradicional (contenedores marítimos). Quito, Ecuador. Página 66



**PROPUESTA  
ESPACIAL**

## 5. Propuesta espacial

### 5.2- Programa arquitectónico

En este apartado se expondrá el programa arquitectónico al cual se llegó tras un proceso de diseño enfocado en un protocolo de investigación y observación. En este capítulo también se muestran las directrices que exponen instituciones como el *INIFED* y la *IFLA-UNESCO* que pueden aplicarse como punto de partida para el proceso arquitectónico dentro de la Rehabilitación de la Biblioteca Escolar “Justo Sierra” de la Escuela Primaria Luis Cabrera.

Con el fin de actualizar y dar mantenimiento de manera óptima a los recintos escolares el *Instituto Nacional de Infraestructura Física Educativa* desarrolla lineamientos generales para definir la calidad, seguridad, funcionalidad y sustentabilidad de los proyectos constructivos que involucran a las escuelas.<sup>5</sup> De igual forma, la *Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (IFLA)*, por sus siglas en inglés) ha intentado mejorar la eficacia de las bibliotecas públicas a través de distintos manifiestos y normativas. El más reciente de ellos son las directrices enunciadas en el año 2001. En dicho documento se sugieren normas y recomendaciones para la regulación de servicios bibliotecarios, teniendo en cuenta que no todos los países se encuentran en las mismas condiciones de desarrollo, pero que funcionan como una guía para “ayudar al desarrollo de prestaciones que responderán de la forma más adecuada a las necesidades de su propia comunidad”.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> INIFED (2010) Diseño arquitectónico Educación básica-primaria. Pág 17

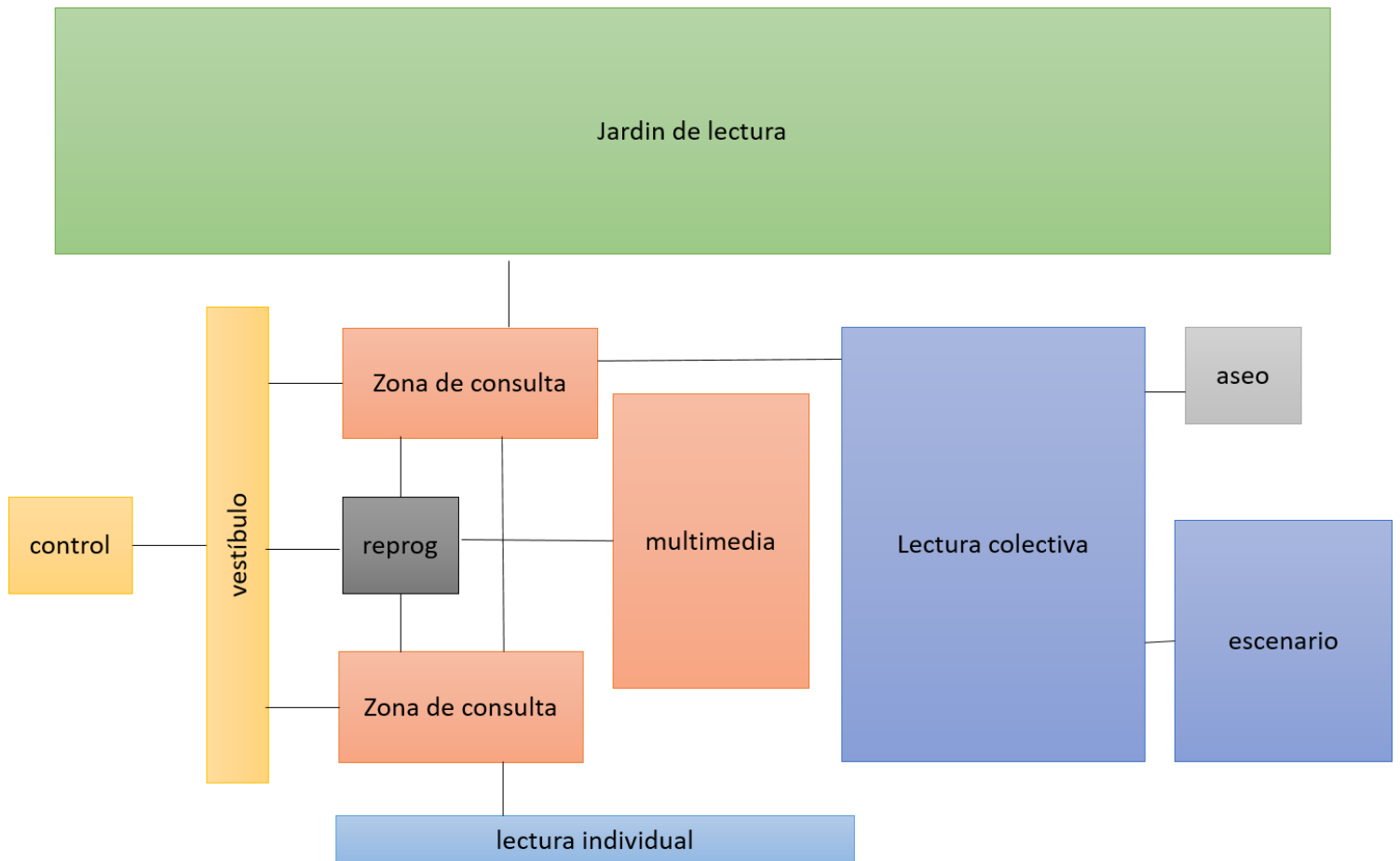
<sup>6</sup> IFLA, (2001). Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo. Pag. 6

ZONA	ÁREA propuesta	ÁREA (según INIFED)	Recomendaciones (según IFLA-UNESCO)
<b>Vestíbulo</b>	<b>10 m2</b>	<b>10 m2</b>	-La entrada ha de ser claramente visible y estar situada en la parte del edificio más frecuentada por los usuarios -No debe existir ningún elemento del diseño que impida que alguna persona o grupo utilice alguna parte de la biblioteca.
-Zona de consulta y préstamo digital	8 m2	----	-La biblioteca debe clasificar y catalogar sus fondos de conformidad con las normas bibliográficas internacionales o nacionales aceptadas. De este modo se agiliza su incorporación en redes más amplias. -Préstamo de libros y de documentación en otros soportes
-Control	2m2	7 m2	-Para prestar servicios óptimos a la comunidad es necesario mantener un personal capacitado y muy motivado a fin de utilizar eficazmente los recursos de la biblioteca en respuesta a las demandas de la comunidad.
<b>Sala de lectura informal</b>	<b>42 m2</b>	<b>13 m2</b>	----
-14 puntos de consulta	3 m2 c/u	----	----
Sala de lectura colectiva	<b>48 m2</b>	<b>74 m2</b>	----
-4 punto de consulta	12 m2 c/u	----	----
<b>Sala de lectura individual</b>	<b>30 m2</b>	----	----
-10 puntos de consulta	3 m2 c/u	----	----
<b>Acervo</b>	<b>15 m2</b>	----	-Los materiales se deben exponer en estanterías abiertas y al alcance de los usuarios. Las estanterías deben ser regulables y, preferentemente, con ruedas, para poder desplazarlas con facilidad. El mobiliario de la sección infantil debe ser del tamaño adecuado.  - Señalización para que los usuarios puedan encontrar fácilmente  -libros, tanto con cubierta dura como flexible • folletos y publicaciones efímeras • periódicos y publicaciones periódicas, comprendidas carpetas de recortes de prensa • carteles.
(de 175 a 200 items por m2 útil) Peso: de 25 a 45 kg/m2	2500/175 = 14.28 m2	----	----
<b>Mostrador de préstamo y atención</b>	<b>20 m2</b>	----	----
<b>Escenario de proyecciones/lectura en voz alta</b>	<b>20m2</b>	----	-programas y realización de actos culturales
-capacidad para 30 niños -con tarima		----	----
<b>Reprografía</b>	<b>7m2</b>	----	----
<b>Sala multimedia</b>	<b>45 m/2</b>	----	-Acceso a los equipos electrónicos, informáticos y audiovisuales necesarios, mediante computadoras con conexión a Internet, catálogos de acceso público, lectores de microfórmats, magnetófonos, proyectores de diapositivas y equipo para invidentes y discapacitados físicos. • información digital gracias a Internet • bases de datos en línea • bases de datos en CD-ROM • programas informáticos • cintas de audio y CD • DVD • cintas de vídeo • discos láser • libros sonoros • libros electrónicos
-15 punto de consulta en computadora	3m2 c/u	----	----
-Estantería para CD'S y DVS	0.45 x 1.35 x 0.90 mobiliario	----	----
<b>Jardín de lectura</b>	<b>102 m2</b>	----	----
34 puntos de lectura al aire libre		----	----



# 5.Propuesta espacial

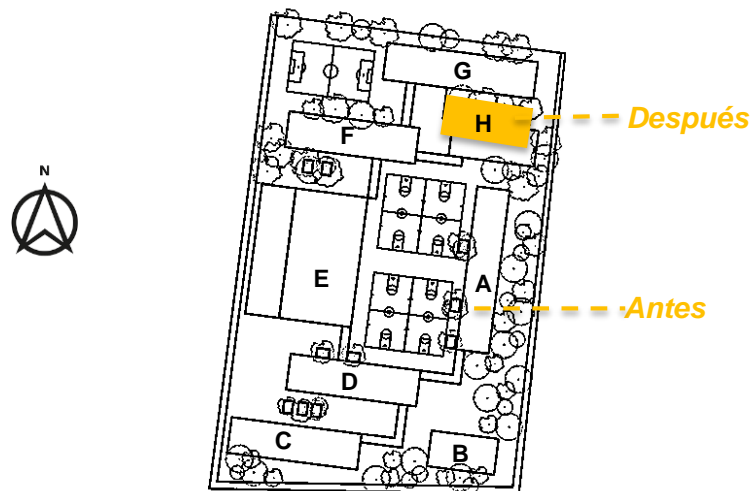
## 5.3 Diagrama de funcionamiento



## 5. Propuesta espacial

### 5.4 Proyecto arquitectónico

La nueva ubicación coloca a la Biblioteca escolar en el Edificio H o Anexo 2 que actualmente se encuentra en desuso. El edificio actual cuenta con un área total de 250 metros cuadrados construidos, mismos que el proyecto pretende intervenir recuperando parte de la estructura existente para dar paso a un nuevo edificio que incorpore los jardines contiguos como parte de él.

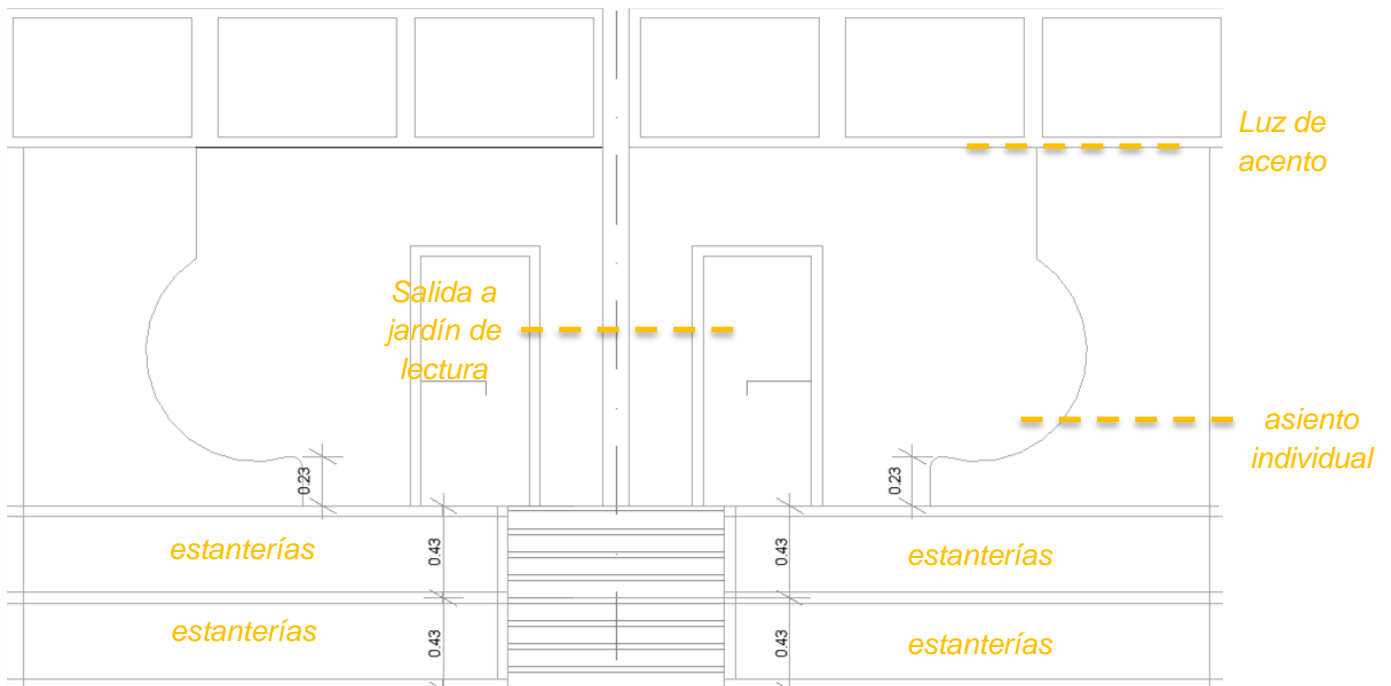


La entrada al edificio se plantea al lado Oeste, mediante el patio de intersección de los edificios G y F, en los cuales se encuentran los salones de primero, segundo y tercero, convirtiendo el espacio en un sitio de fácil acceso para los alumnos de menor grado. El vestíbulo contará con un sistema de control a través de arcos de seguridad para evitar la extracción de los libros fuera del edificio y jardines.

El concepto de esta biblioteca plantea un edificio donde los alumnos tienen la libertad de aprender de una manera autodidacta, fuera de los estándares escolarizados que plantea el resto de las aulas, de manera que este prototipo propone que la presencia de personal bibliotecario o maestros de apoyo sea mínima, por lo tanto, el proyecto sugiere que en el vestíbulo se encuentre el único módulo de atención y la sala de reprografía. En estos espacios, el personal capacitado podrá instruir a los alumnos en sus dudas sobre el uso y mantenimiento de la biblioteca escolar, así como ofrecer servicios asistidos de consulta y fotocopias.

## 5. Propuesta espacial

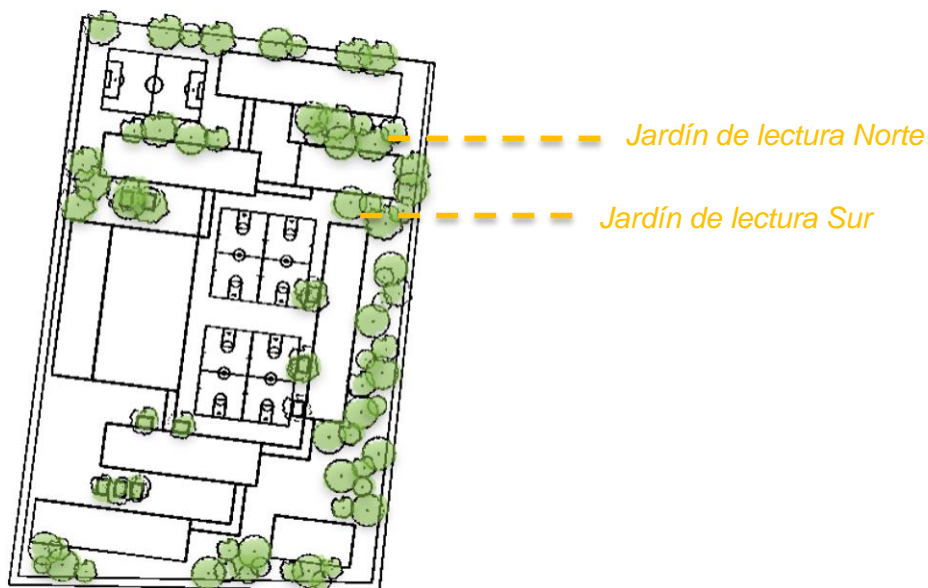
El acervo compuesto de libros, revistas y enciclopedias se encuentra ubicado en los muros perimetrales de la zona Oeste a través de estantes específicamente diseñados para las necesidades antropométricas de los alumnos de la escuela primaria (niños de 6 a 12 años). De esta manera los estudiantes podrán tener acceso a los materiales que se encuentran a una altura no mayor de 1 metro y se plantea que se incorpore un nuevo sistema de catalogación con señalizaciones claras y visibles. Este mobiliario también incluye en su diseño 6 asientos de lectura individual con una salida para los niños al jardín de lectura Sur a través de resbaladillas plásticas.



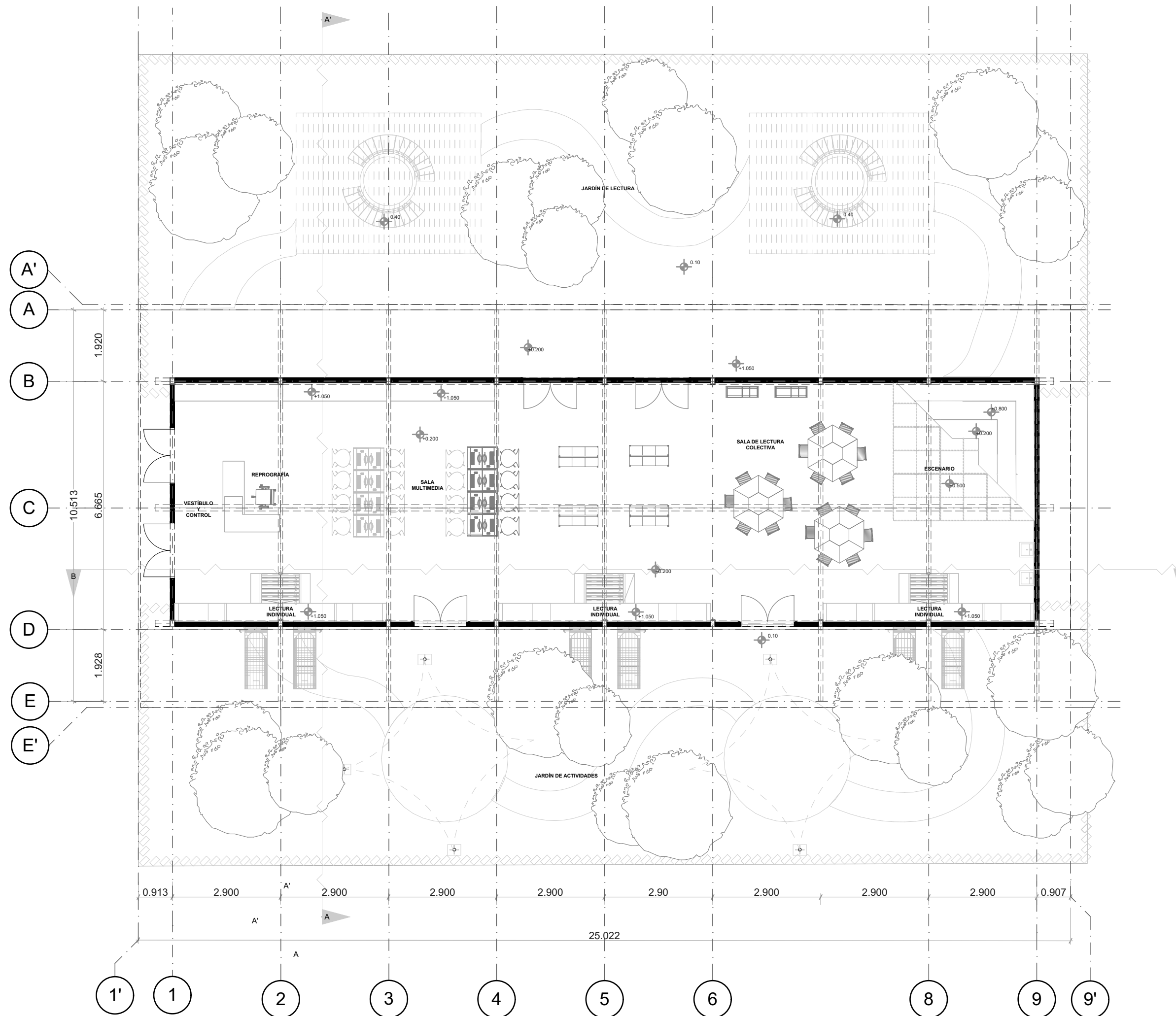
Con el propósito de incluir áreas que permitan el trabajo en equipo, se instalará una zona de trabajo colectivo compuesta por 18 mesas trapezoidales que pueden ensamblarse para formar conjuntos de hasta 6 alumnos. Este espacio se relaciona directamente con una zona de guarda de material y una zona de aseo equipada con dos tarjas, proponiendo que se puedan desarrollar actividades manuales con distintos materiales. También bajo el concepto de biblioteca digital, el proyecto propone una sala multimedia equipada con 16 computadoras y mobiliario de guarda para consulta de materiales audiovisuales. En la zona Este del edificio, se alza entre tapetes y repisas una zona de lectura confortable que puede transformarse en un pequeño foro desmontable de 13 metros cuadrados donde puedan realizarse actividades de cuentacuentos y lectura en voz alta.

## 5. Propuesta espacial

El proyecto adopta las zonas verdes que rodean el edificio y las utiliza como jardines de lectura, es decir, espacios abiertos donde puedan desarrollarse actividades individuales o colectivas relacionadas a lectura, dando prioridad a aquellas que involucran movimiento físico. En el jardín de la zona Norte podemos encontrar dos áreas sombreadas a través de pérgolas de madera y vegetación que permiten el libre tránsito de los alumnos, mientras que en la zona sur existe mobiliario para exterior y el área sombreada es por parte dos velarias. Los accesos a ambos jardines están distribuidos en la parte central del edificio y cuentan también con arcos de seguridad que garantizan la estancia de los materiales incluso en las actividades al exterior de las cercas perimetrales formadas por perfiles metálicos revestidos con pintura.



La envolvente del edificio, refleja parte de la estructura existente a intervenir, pero adaptando nuevos materiales y formas que contrasten con el contexto en el que será construida, de manera que la nueva biblioteca escolar está pensada como un pabellón policromático que se inserta entre aulas blancas. La iluminación natural dentro del edificio es proporcionada al Norte mediante cancelaría con formas irregulares de piso a techo junto con una celosía de aluminio para controlar el paso de la luz, mientras que, en la parte sur se encuentran ventanas rectangulares a una altura de 1.70 m que permiten el paso de luz y ventilación por la parte posterior sin crear deslumbramientos. La vegetación del exterior también permite controlar la temperatura al interior del recinto. a cubierta inclinada permitirá la recolección de agua pluvial mediante canaletas coladas sobre la losa y contará con dos bajadas pluviales que dirigirán el flujo hacia una nueva cisterna de almacenamiento que se conectará a la red interna.



UNAM 

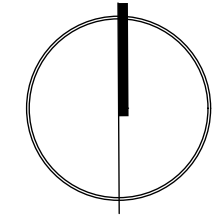
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TITULACIÓN  
TALLER LUIS BARRAGÁN

GARCÍA CABALLERO  
AIMEÉ ALONDRA

REHABILITACIÓN  
BIBLIOTECA  
JUSTO SIERRA

MÉXICO, 2019





SINODALES

Dra. Gemma Luz Sylvia Verduzco Chirinos  
Dr. Jose Gerardo Guizar Bermúdez  
Dr. Alberto Mucño Vélez

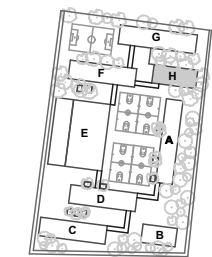
NOTAS:

- NPT indica nivel de piso terminado
- NF indica nivel de firme
- NLIT indica nivel de techo interior de losa
- NU indica nivel de jardín
- NP indica nivel de pretil

- Acotaciones son en metros
- Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo
- No deben tomarse cotas a escala de este plano
- Las cotas son a ejes

-  +0.200 indica nivel en planta
-  B' indica localización de corte en planta

UBICACIÓN:  
RAMÓN PRIDA 41, VENUSTIANO CARRANZA  
CDMX

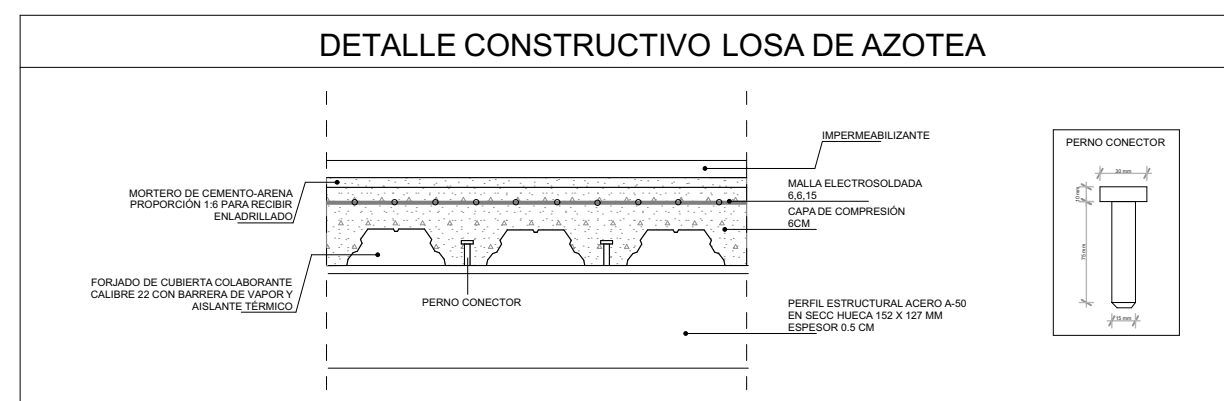
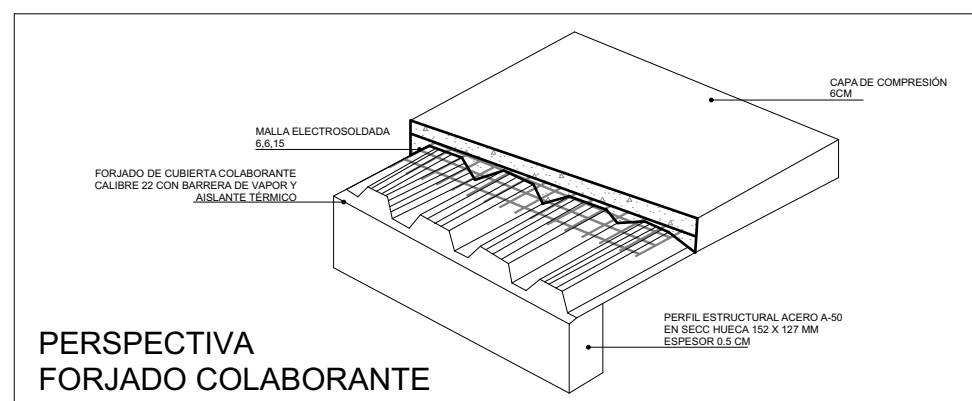
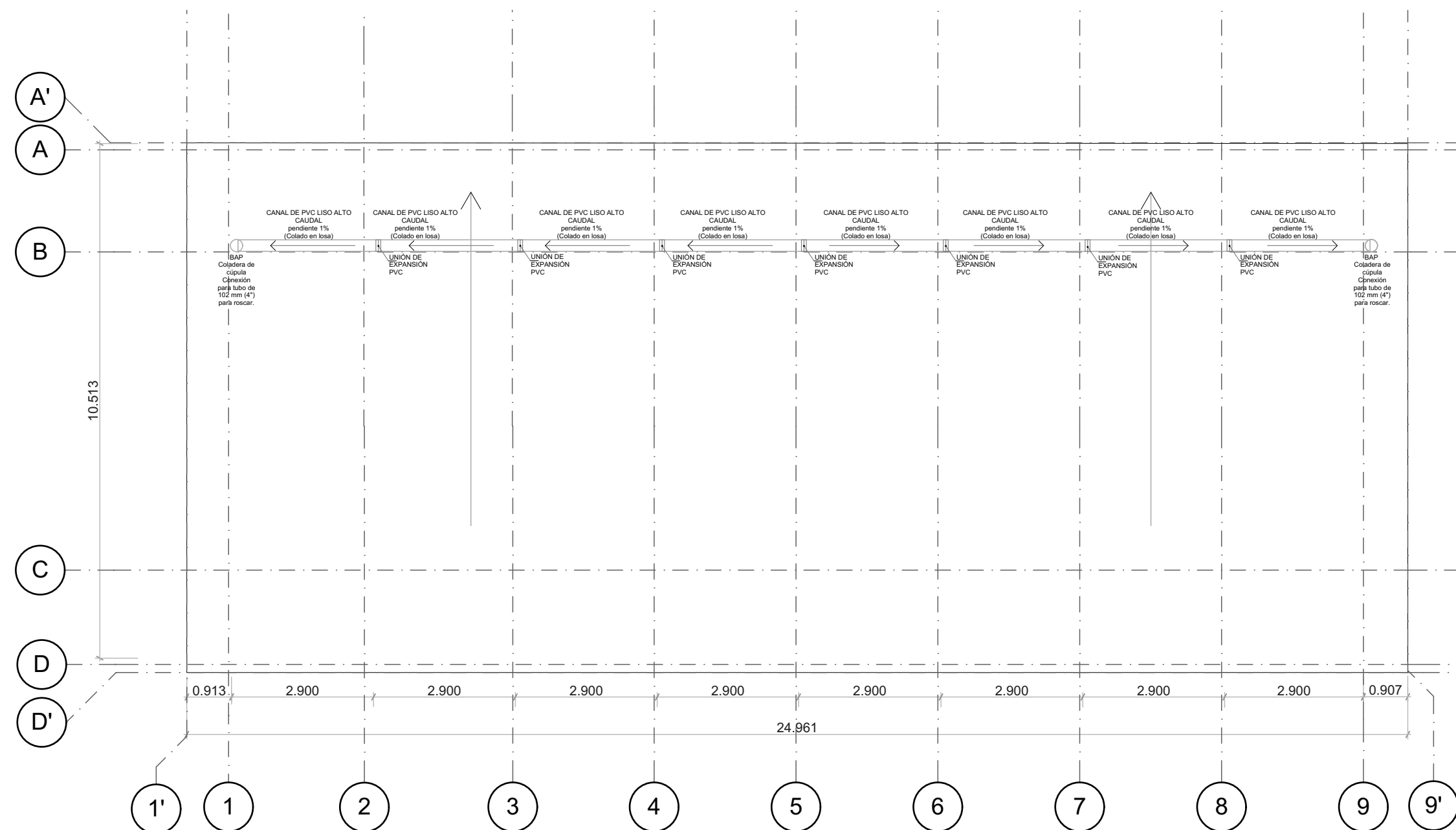


PLANTA BAJA

ESCALA: 1:100

ARQUITECTÓNICOS

A-09



UNAM 

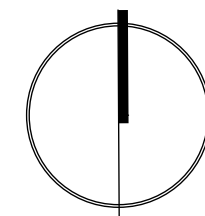
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TITULACIÓN  
TALLER LUIS BARRAGÁN

GARCÍA CABALLERO  
AIMEÉ ALONDRA

REHABILITACIÓN  
BIBLIOTECA  
JUSTO SIERRA

MÉXICO, 2019





**SINODALES**

Dra. Gemma Luz Sylvia Verduzco Chirinos  
Dr. Jose Gerardo Guizar Bermúdez  
Dr. Alberto Mucño Vélez

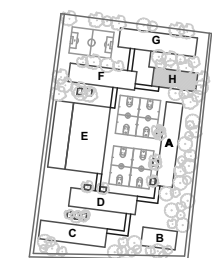
**NOTAS:**

- NPT** indica nivel de piso terminado
- NF** indica nivel de firme
- NLIT** indica nivel de techo inferior de losa
- NU** indica nivel de jardín
- NP** indica nivel de pretil

- Acotaciones son en metros
- Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo
- No deben tomarse cotas a escala de este plano
- Las cotas son a ejes

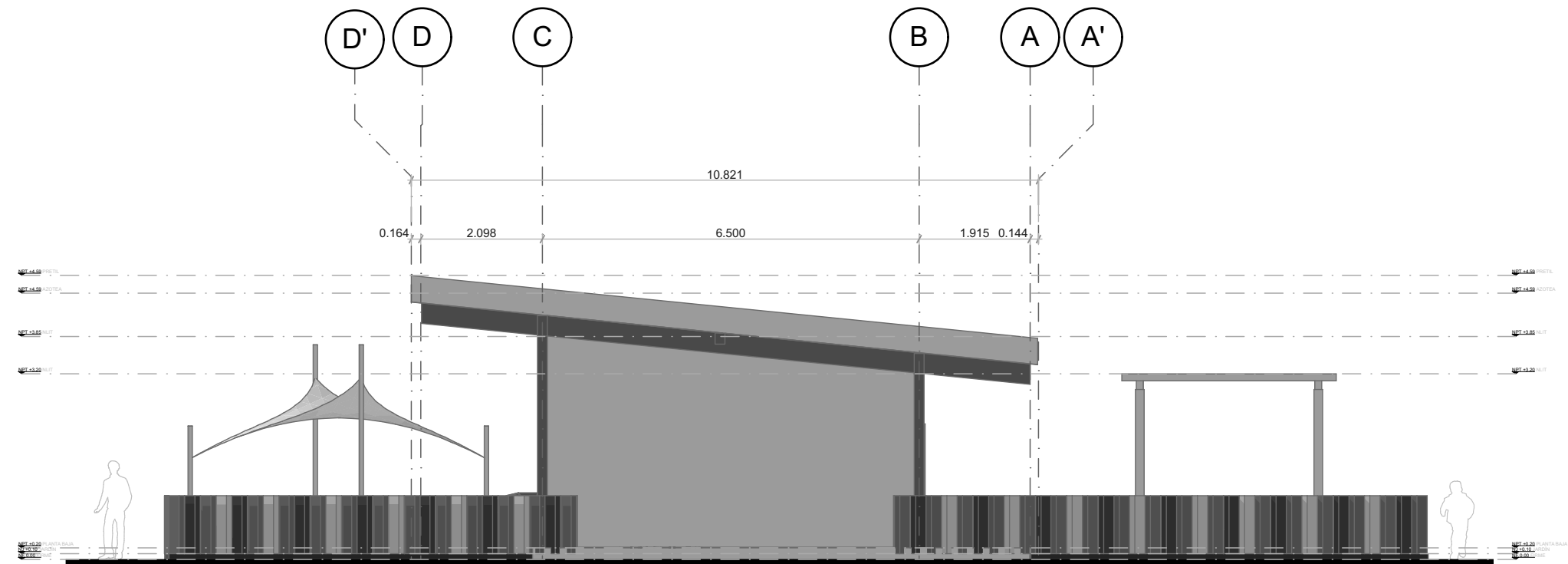
-  indica nivel en planta
-  indica localización de corte en planta

**UBICACIÓN:**  
RAMÓN PRIDA 41, VENUSTIANO CARRANZA  
CDMX

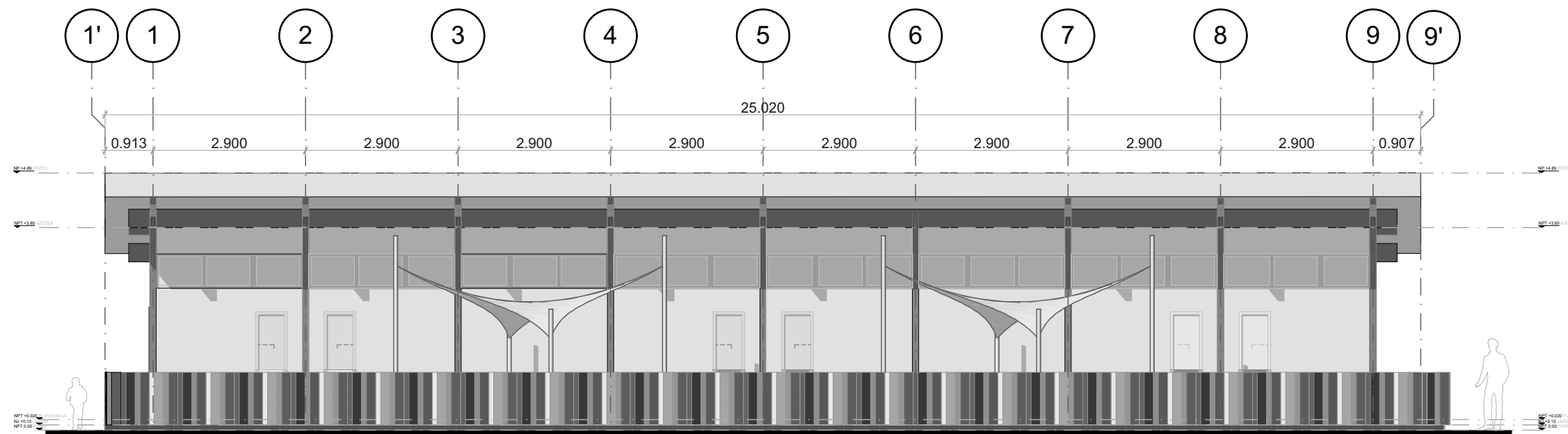


**PLANTA DE TECHOS**

ESCALA: 1:100



FACHADA ESTE



FACHADA SUR



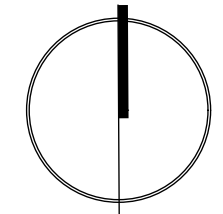
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TITULACIÓN  
TALLER LUIS BARRAGÁN

GARCÍA CABALLERO  
AIMEÉ ALONDRÁ

REHABILITACIÓN  
BIBLIOTECA  
JUSTO SIERRA

MÉXICO, 2019



SINODALES

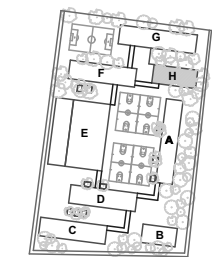
Dra. Gemma Luz Sylvia Verduzco Chirinos  
Dr. Jose Gerardo Guizar Bermúdez  
Dr. Alberto Muciño Vélez

NOTAS:

**NPT** indica nivel de piso terminado  
**NF** indica nivel de firme  
**NLIT** indica nivel de lechí inferior de losa  
**NU** indica nivel de jardín  
**NP** indica nivel de pretil

-Acotaciones son en metros  
-Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo  
-No deben tomarse cotas a escala de este plano  
-Las cotas son a ejes

UBICACIÓN:  
RAMÓN PRIDA 41, VENUSTIANO CARRANZA  
CDMX



ALZADOS

ESCALA: 1:100

ARQUITECTÓNICOS

A-11



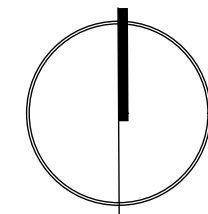
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TITULACIÓN  
TALLER LUIS BARRAGÁN

GARCÍA CABALLERO  
AIMEÉ ALONDRÁ

REHABILITACIÓN  
BIBLIOTECA  
JUSTO SIERRA

MÉXICO, 2019



SINODALES

Dra. Gemma Luz Sylvia Verduzco Chirinos  
Dr. Jose Gerardo Guizar Bermúdez  
Dr. Alberto Muciño Vélez

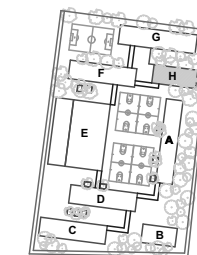
NOTAS:

**NPT** indica nivel de piso terminado  
**NF** indica nivel de firme  
**NLIT** indica nivel de techo inferior de losa  
**NJ** indica nivel de jardín  
**NP** indica nivel de pretil

-Acotaciones son en metros  
-Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo  
-No deben tomarse cotas a escala de este plano  
-Las cotas son a ejes

UBICACIÓN:

RAMÓN PRIDA 41, VENUSTIANO CARRANZA  
CDMX

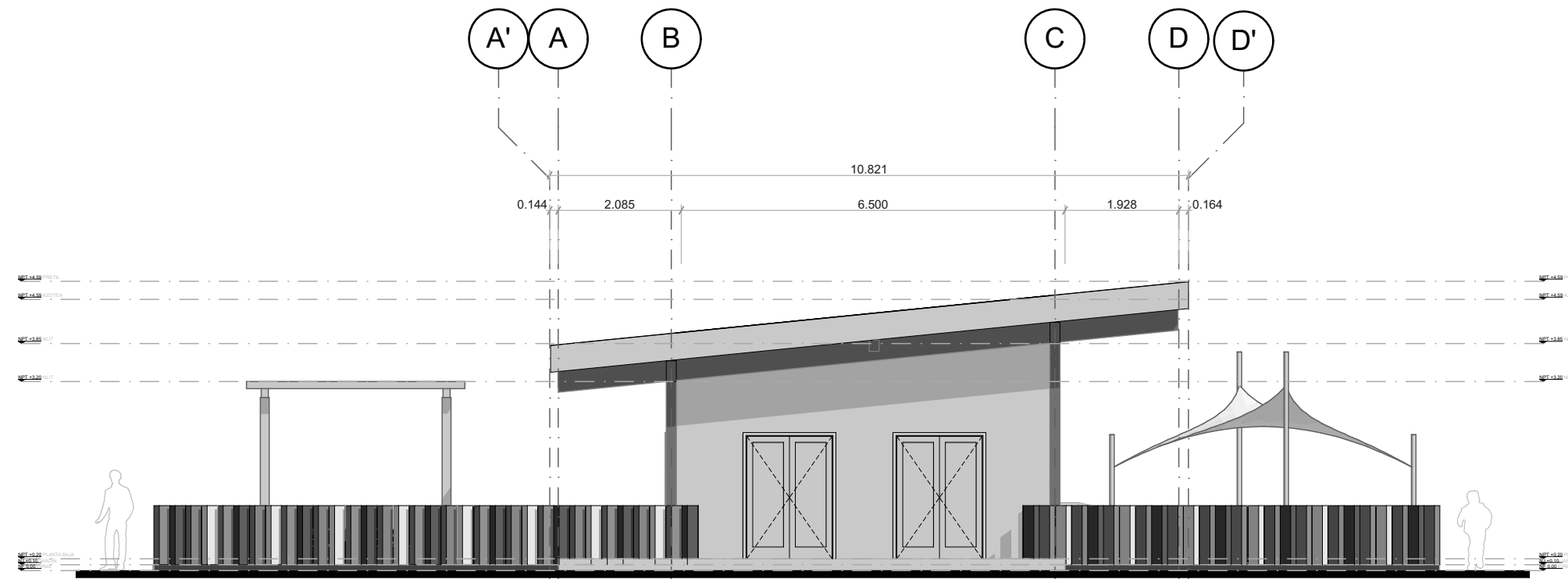


ALZADOS

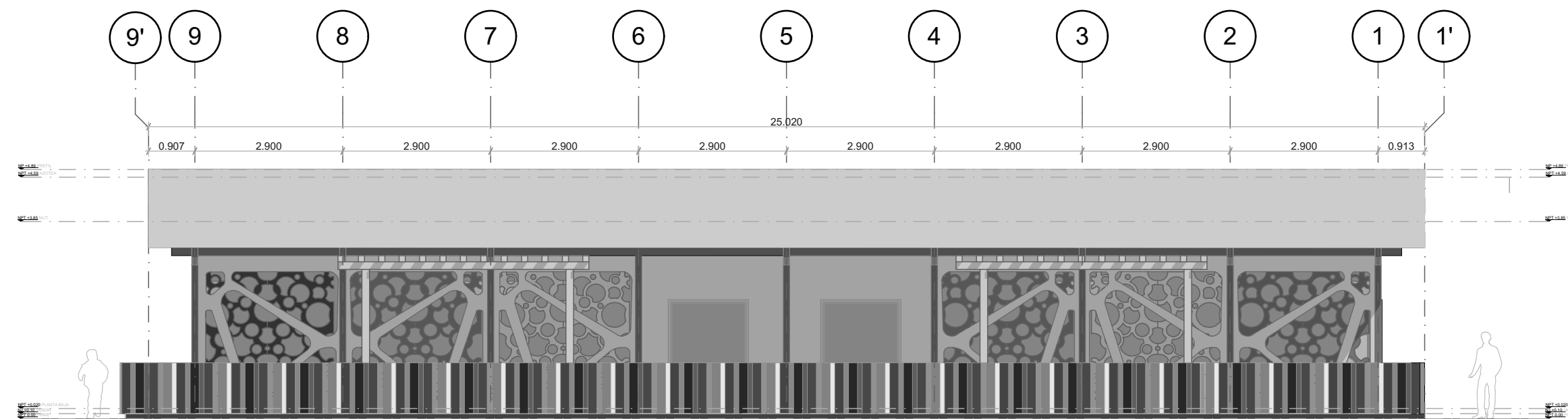
ESCALA: 1:100

ARQUITECTÓNICOS

A-12



FACHADA OESTE



FACHADA NORTE





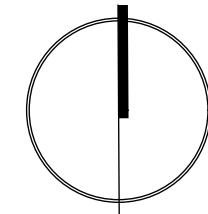
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TITULACIÓN  
TALLER LUIS BARRAGÁN

GARCÍA CABALLERO  
AIMEÉ ALONDRA

REHABILITACIÓN  
BIBLIOTECA  
JUSTO SIERRA

MÉXICO, 2019



SINODALES

Dra. Gemma Luz Sylvia Verduzco Chirinos  
Dr. Jose Gerardo Guizar Bermúdez  
Dr. Alberto Muciño Vélez

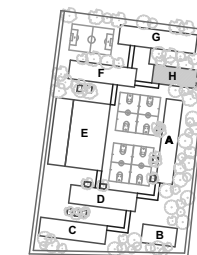
NOTAS:

**NPT** indica nivel de piso terminado  
**NF** indica nivel de firme  
**NLIT** indica nivel de techo inferior de losa  
**NJ** indica nivel de jardín  
**NP** indica nivel de pretil

-Acotaciones son en metros  
-Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo  
-No deben tomarse cotas a escala de este plano  
-Las cotas son a ejes

UBICACIÓN:

RAMÓN PRIDA 41, VENUSTIANO CARRANZA  
CDMX

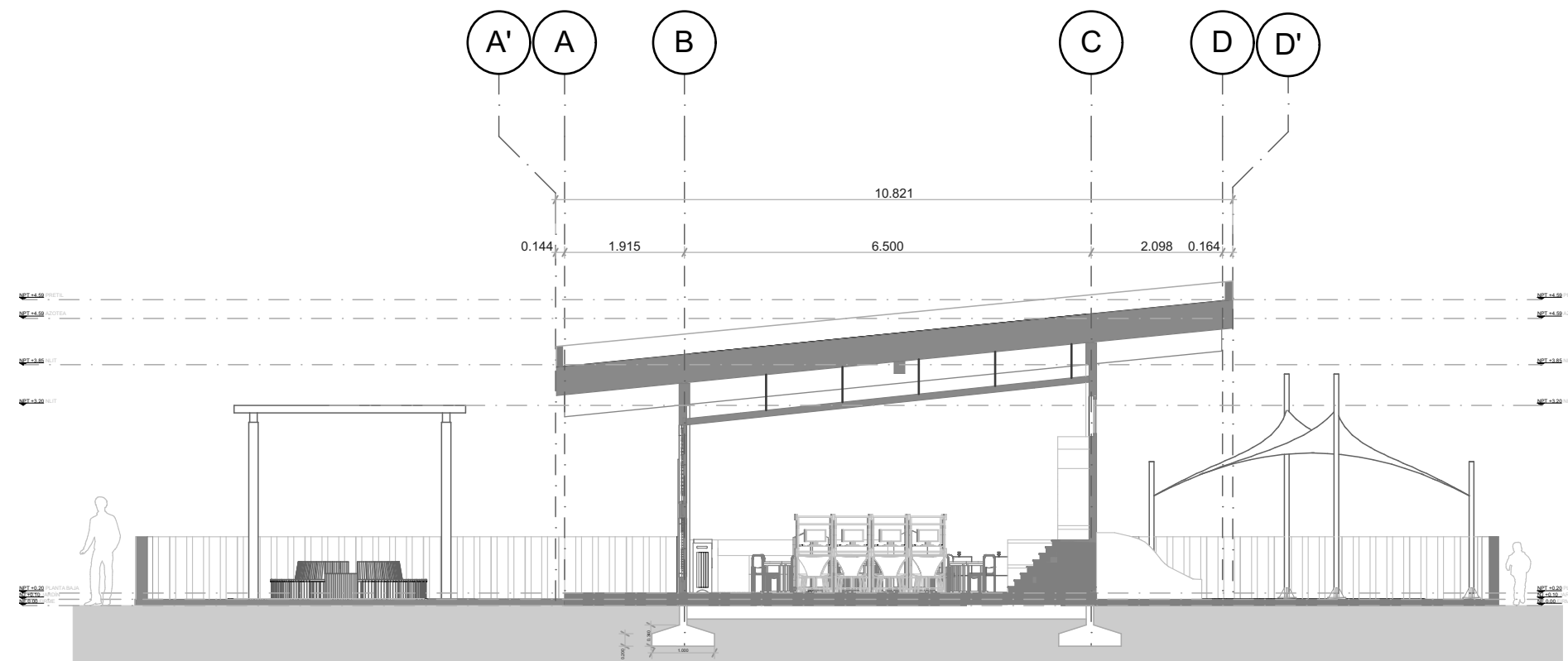


SECCIONES

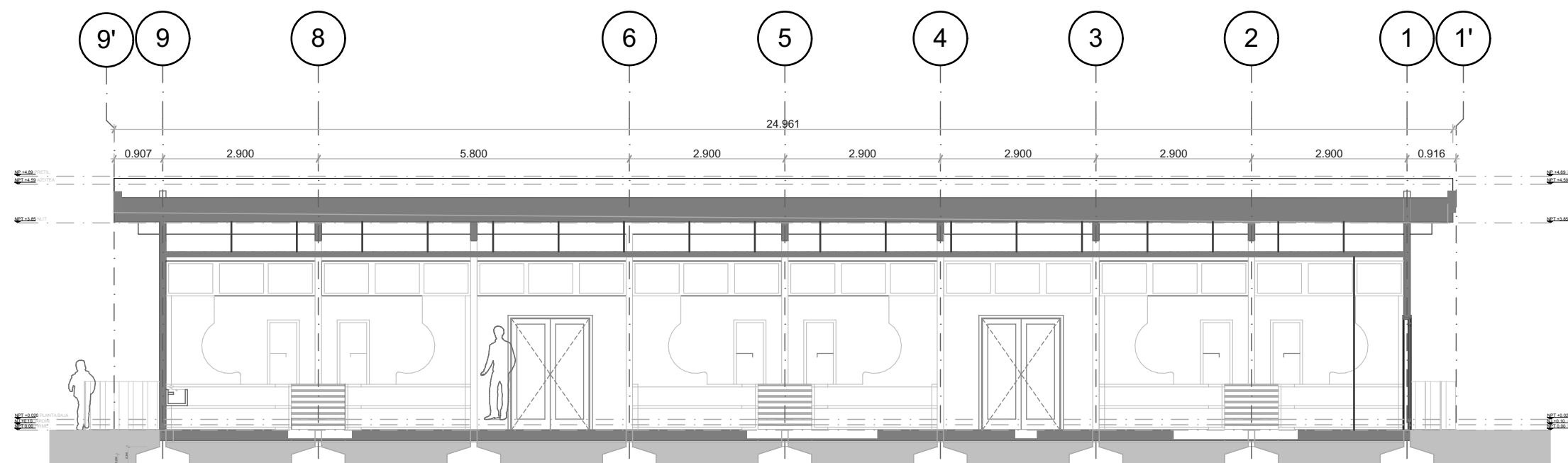
ESCALA: 1:100

ARQUITECTÓNICOS

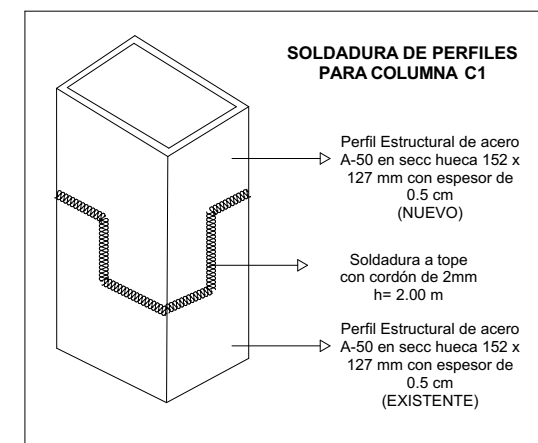
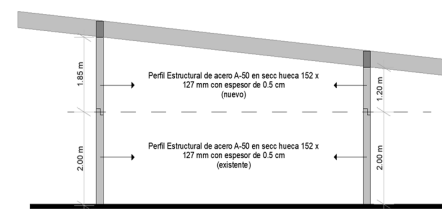
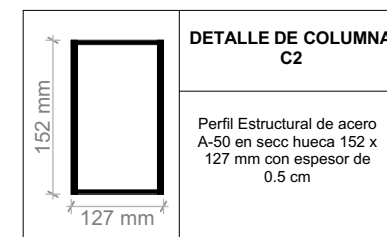
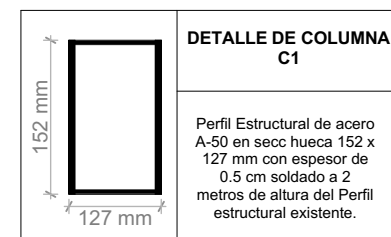
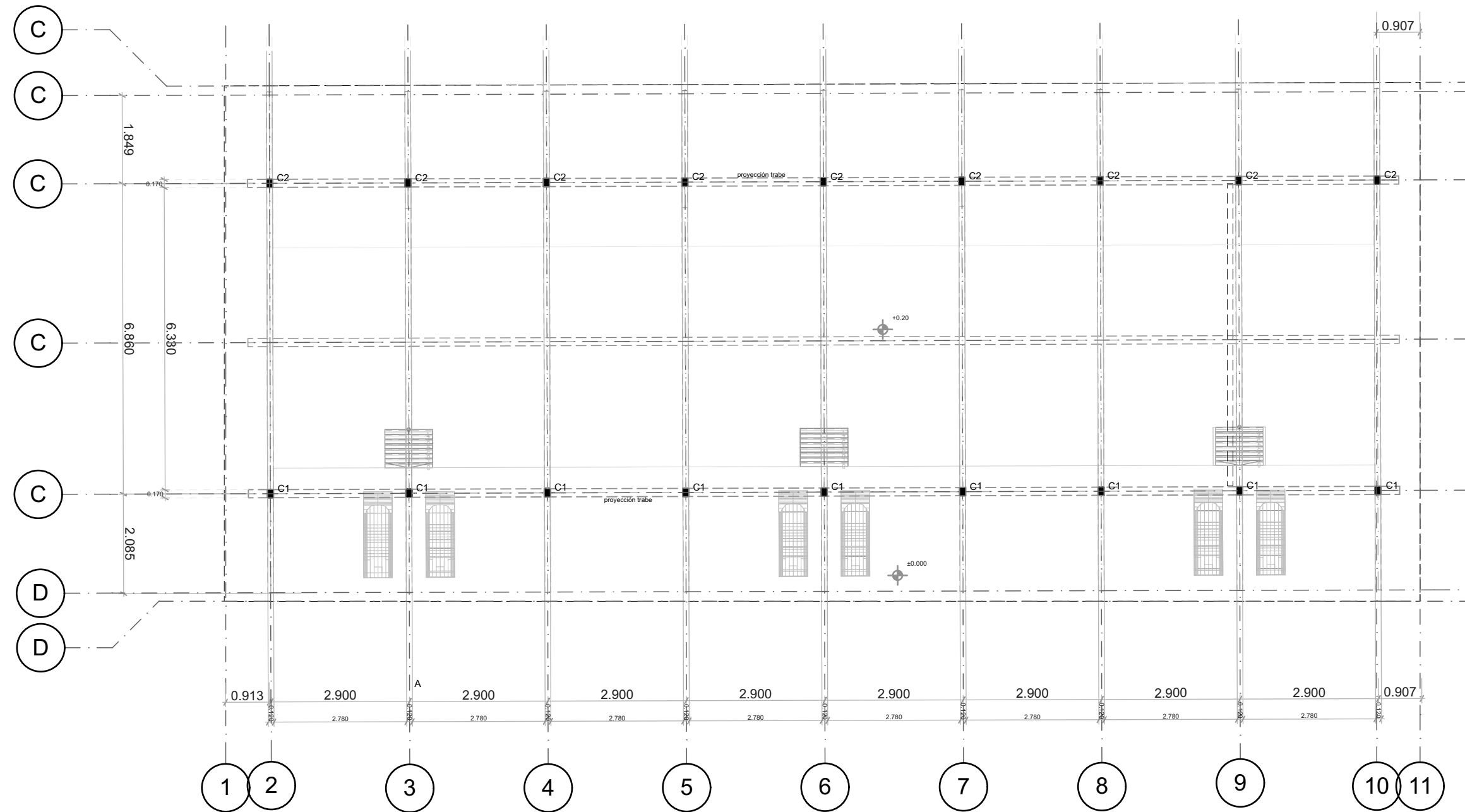
A-13



SECCIÓN A-A'



SECCIÓN B-B'



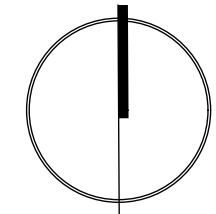
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TITULACIÓN  
TALLER LUIS BARRAGÁN

GARCÍA CABALLERO  
AIMEÉ ALONDRA

REHABILITACIÓN  
BIBLIOTECA  
JUSTO SIERRA

MÉXICO, 2019



SINODALES

Dra. Gemma Luz Sylvia Verduzco Chirinos  
Dr. Jose Gerardo Guizar Bermúdez  
Dr. Alberto Muciño Vélez

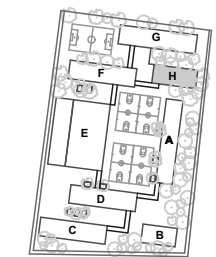
NOTAS:

- NPT indica nivel de piso terminado
- NF indica nivel de firme
- NLIT indica nivel de techo inferior de losa
- NU indica nivel de jardín
- NP indica nivel de pretil

- Acotaciones son en metros
- Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo
- No deben tomarse cotas a escala de este plano
- Las cotas son a ejes

UBICACIÓN:

RAMÓN PRIDA 41, VENUSTIANO CARRANZA  
CDMX

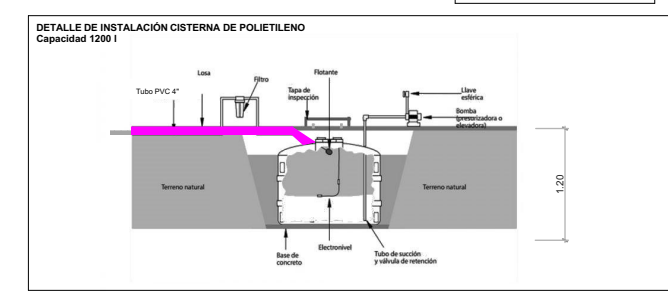
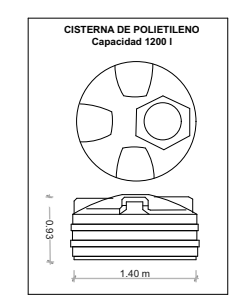
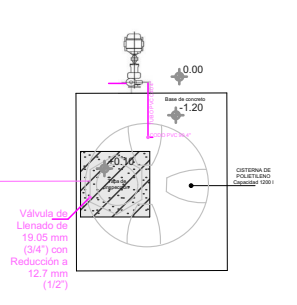
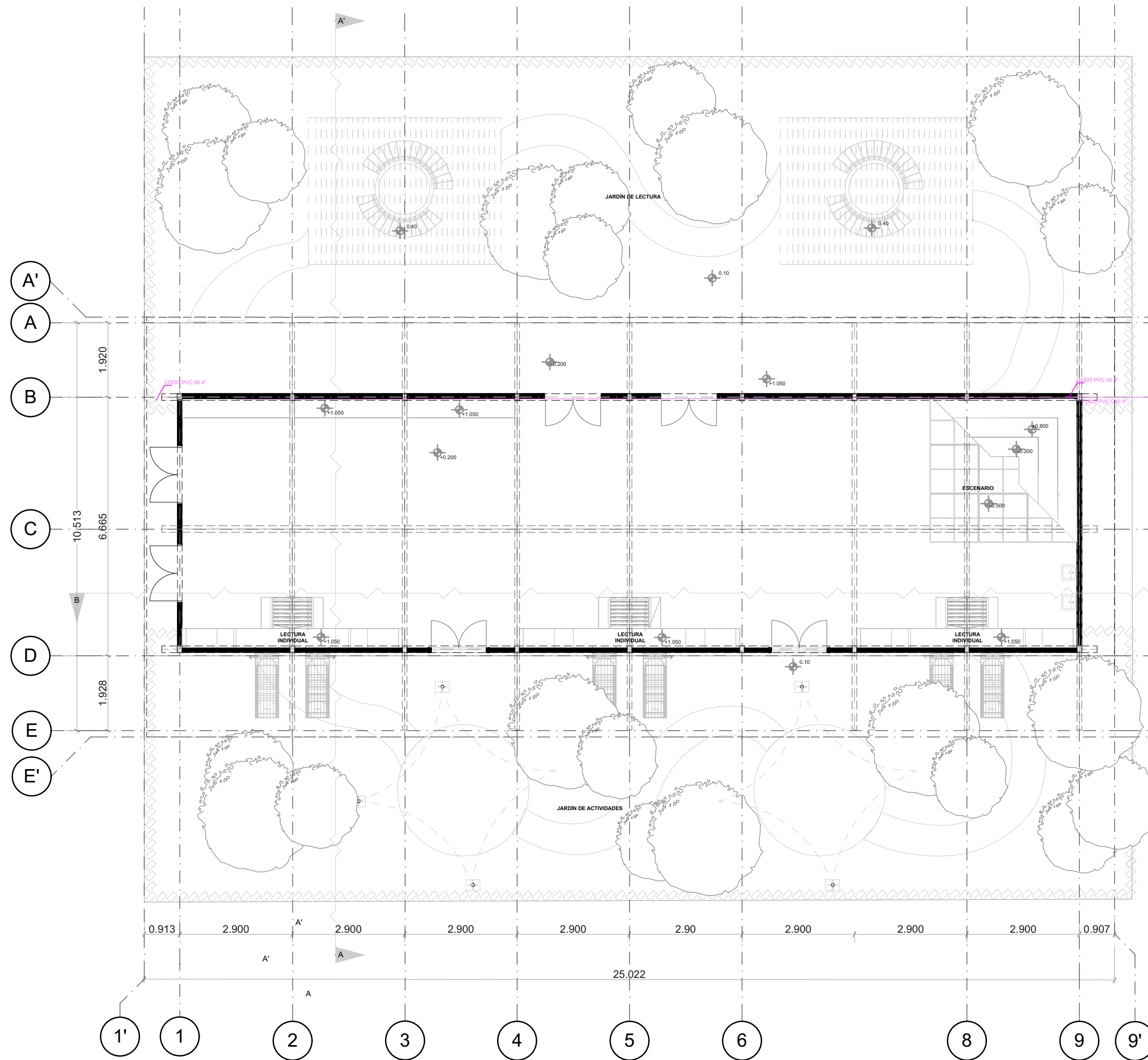


SEMBRADO DE COLUMNAS

ESCALA: 1:100

ARQUITECTÓNICOS

A-14



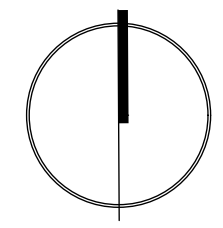
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TITULACIÓN  
TALLER LUIS BARRAGÁN

GARCÍA CABALLERO  
AIMEÉ ALONDRÁ

REHABILITACIÓN  
BIBLIOTECA  
JUSTO SIERRA

MÉXICO, 2019



SINODALES

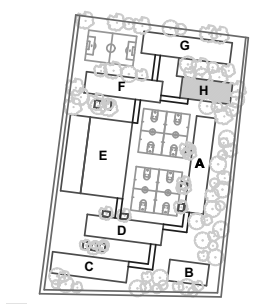
Dra. Gemma Luz Sylvia Verduzco Chirinos  
Dr. Jose Gerardo Guizar Bermúdez  
Dr. Alberto Mucio Vélez

NOTAS:

- NPT indica nivel de piso terminado
- NF indica nivel de firme
- NLIJ indica nivel de lechí inferior de losa
- NJ indica nivel de jardín
- NP indica nivel de pretil

- Acotaciones son en metros
- Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo
- No deben tomarse cotas a escala de este plano
- Las cotas son a ejes

- indica nivel en planta
- indica localización de corte en planta

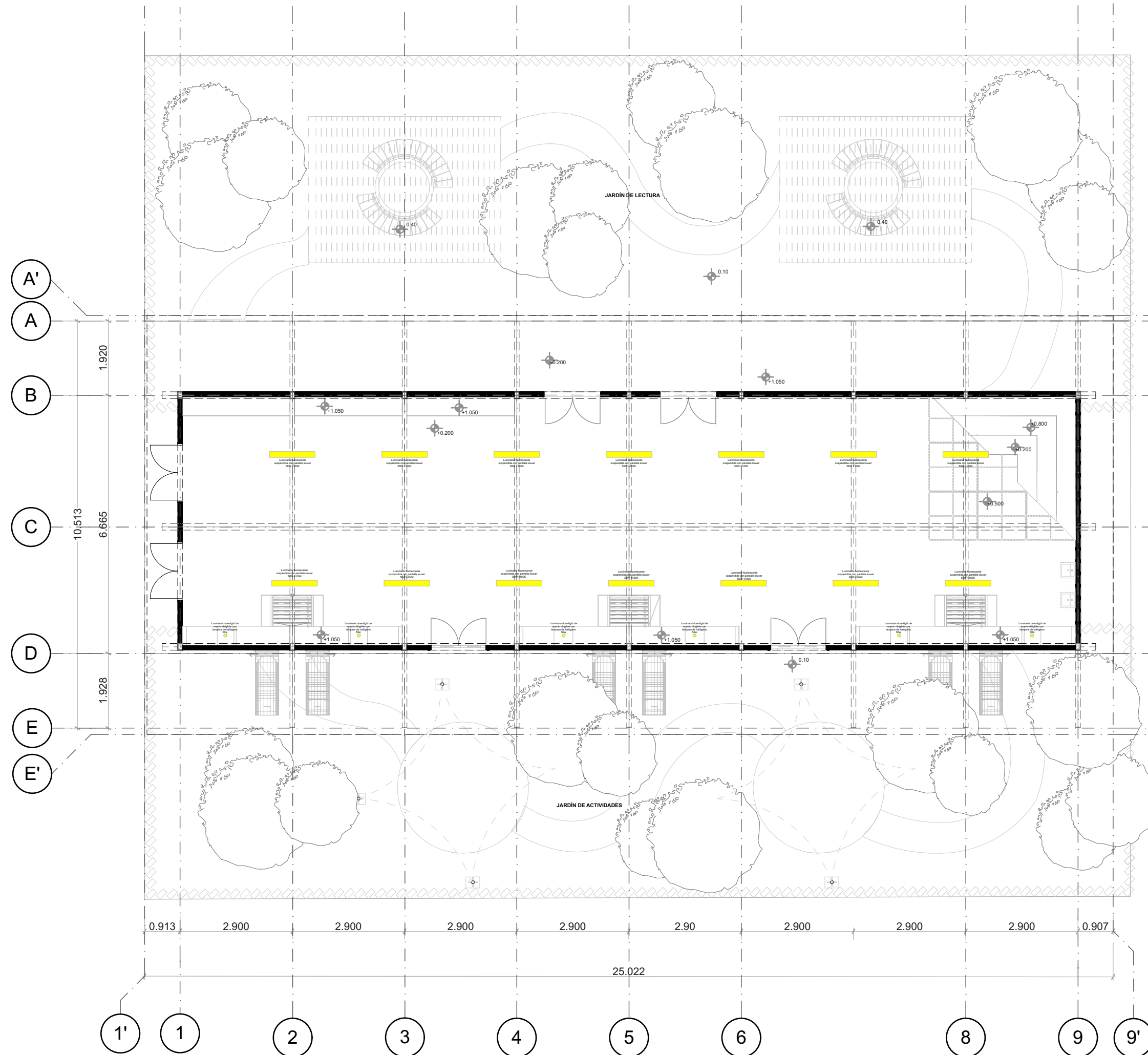


SISTEMA DE CAPTACIÓN  
PLUVIAL

ESCALA: 1:100

INSTALACIONES

IH-01



UNAM 

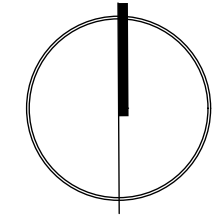
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TITULACIÓN  
TALLER LUIS BARRAGÁN

GARCÍA CABALLERO  
AIMEÉ ALONDRA

REHABILITACIÓN  
BIBLIOTECA  
JUSTO SIERRA

MÉXICO, 2019



SINODALES

Dra. Gemma Luz Sylvia Verduzco Chirinos  
Dr. Jose Gerardo Guizar Bermúdez  
Dr. Alberto Muciño Vélez

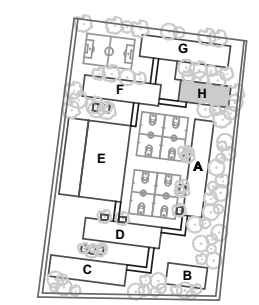
NOTAS:

- NPT indica nivel de piso terminado
- NF indica nivel de firme
- NLIT indica nivel de lechí inferior de losa
- NJ indica nivel de jardín
- NP indica nivel de pretil

- Acotaciones son en metros
- Las acotaciones y niveles rigen sobre el dibujo
- No deben tomarse cotas a escala de este plano
- Las cotas son a ejes

indica nivel en planta

indica localización de corte en planta



PLANTA BAJA  
Luminarias

ESCALA: 1:100

INSTALACIONES

E-01

# 5.Propuesta espacial



Imagen 23- Render. Archivo personal, 2019



Imagen 24- Render. Archivo personal, 2019

## 5.Propuesta espacial



*Imagen 25- Render. Archivo personal, 2019*



*Imagen 26- Render. Archivo personal, 2019*

## 5.Propuesta espacial



*Imagen 27- Render. Archivo personal, 2019*



*Imagen 28- Render. Archivo personal, 2019*

## Conclusiones

Puedo afirmar que en el contenido de ésta tesis queda evidenciada la necesidad de adoptar nuevos paradigmas en la arquitectura para la enseñanza.

En ésta hipótesis que pretende transformar las simples teorías pedagógicas en espacios plenamente funcionales, mostramos un nicho de oportunidad poco explorado por los arquitectos y que siendo contemplado dentro de la materialización de los espacios, aportaría a la docencia un sinfín de posibilidades.

A través de un análisis del pasado, ha quedado al descubierto la evolución de las escuelas mexicanas y las aportaciones que cada una de sus corrientes proporcionaron en la mejoría de las técnicas docentes. Sin duda alguna, este nuevo prototipo de biblioteca escolar va encaminado hacia el mismo fin, una práctica consiente de la arquitectura, involucrando al usuario como determinante.

La rehabilitación de la Biblioteca no queda solo a consideración del proceso de observación de necesidades, al incluir en el diseño los aspectos del cuestionario diagnóstico realizado a los docentes, se hace presente la voz del maestro como usuario en la toma de decisiones mediante la arquitectura participativa.

Esta tesis apuesta a la implementación de nuevas estrategias espaciales para dar solución a problemáticas técnicas involucradas con la deficiencia de los espacios totalmente confinados. La nueva biblioteca juega con las transiciones entre el interior y el exterior, brinda flexibilidad a los espacios internos y sobretodo permite adaptar cada rincón a las necesidades individuales del alumno.

Se propone una rehabilitación completa que incluye desde un nuevo emplazamiento para mejor accesibilidad hasta el mobiliario adecuado a las necesidades antropométricas infantiles, brindando espacios dinámicos y suficientes.

Este documento presenta la redacción de un espacio inédito que explora las teorías pedagógicas Decroly-Montessori y que apela a los lineamientos del diseño arquitectónico escolar mexicano que prevalece en la actualidad.



# REFERENCIAS



## Referencias

- Adelantado, V. N. (2002). *El afán de jugar. Teoría y práctica de los juegos motores*. (Primera ed.). Barcelona, España: INDE Publicaciones.
- Alberti, G. (28 de Abril de 2019). *Nómada*. Obtenido de <https://nomada.uy/guide/view/attractions/3880>
- Araño, A., Cano, J. C., Galván, L. E., González, J. M., Guzmán, X., Lozano, E., . . . Velasco, E. (2011). *Arquitectura Escolar. SEP 90 años*. (A. Araño, Ed.) México: Secretaría de Educación Pública.
- Austin, R. (2009). *Letting the outside in developing teaching and learning*. (T. d. Blanco, Trad.) Madrid, España: Morata.
- Black, A., & Carolyn Rankin. (2009). *La historia del diseño de bibliotecas infantiles: continuidades y discontinuidades*. (J. Selgas, Trad.) Milan, Italia: IFLA.
- Boon, G. (1926). *Aplicación del Método Decroly a la enseñanza primaria y la instrucción obligatoria*. (R. T. Samper, Trad.) Madrid, España: Librería Española y Extranjera Príncipe.
- Campa, E. M., & Pozo, B. M. (2017). Del Aula a la Ciudad. Arquetipos urbanos en las escuelas primarias de Herman Hertzberger. *Proyecto Progreso Arquitectura*.
- Carraher, T. N., Carraher, D., & Diaz Schelliman, A. (1985). Mathematics in the streets and in schools. *British Journal of Developmental Psychology*, 21-29.
- Gatti, A. (28 de Abril de 2019). *Nómada*. Obtenido de <http://nomada.uy/guide/view/attractions/3336>
- Hernández, A. T. (Enero de 20 de 2016). Apuntes pedagógicos. La escuela Rural Mexicana. *Milenio*.
- IFLA. (2001). Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo.
- INIFED. (2013). Diseño arquitectónico Educación básica-primaria. Criterios Normativos.
- Luzuriaga, L., Sainz, F., Ballesteros, A., Sainz-Amor, C., WashBurne, C., & Comas, M. (1966). *Métodos de la nueva educación* (Segunda edición ed.). Buenos Aires, Argentina: Ed. Losada.
- Ortiz-Cirilo, A. (2015). *Laicidad y reformas educativas en México: 1917-1992* (Primera ed.). México: Instituto de Investigaciones jurídicas. UNAM.
- Pastorelli, G. (04 de Mayo de 2019). *Archdaily*. Obtenido de <https://www.archdaily.mx/mx/02-30797/jardin-infantil-70%25c2%25ban-arkitektur>
- Porter, L. (2011). *Arquitectura escolar. SEP 90 años*. (Primera ed.). México: SEP.
- Programa IDEA S.A. de C.V. (2010). *Las bibliotecas Escolares en México. Un diagnóstico desde la comunidad escolar*. (Primera ed.). D.F., México: IDEA.
- Sala, S. (2016). Hacia dónde se dirige la biblioteca escolar. *Ciencia e Investigación*, 26-28.
- Santibañez, D. (15 de Junio de 2018). *Archdaily*. Obtenido de <https://www.archdaily.mx/mx/896435/talentino-alvaro-estevez-arquitectura>
- Secretaría de Educación Pública. (1992). *Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica*. Gobierno Federal, Secretaría de Educación Pública. Diario Oficial de la Federación.
-

## Referencias

- Secretaría de Educación Pública. (7 de Septiembre de 2009). *Acuerdo 494*. Gobierno Federal, Secretaría de Educación pública. Diario Oficial de la Federación. Recuperado el 18 de Febrero de 2018, de <http://seer.slp.gob.mx/TRANSPARENCIA/Acuerdo%20Secretarial%20494.pdf>
- Secretaría de Educación Pública. (2011). *Marco para la convivencia escolar en las escuelas de educación primaria del Distrito Federal*. Gobierno Federal, Secretaría de Educación Pública. Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos.
- Secretaría de Educación Pública. (2012). *Plan de estudios 2011. Educación básica*. Recuperado el 16 de Febrero de 2018, de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/20177/Plan\\_de\\_Estudios\\_2011\\_f.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/20177/Plan_de_Estudios_2011_f.pdf)
- Secretaría de Educación Pública. (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral. Autonomía curricular*. México: Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos.
- Secretaría de Educación Pública. (2017). *Aprendizajes clave para la educación integral. Plan y programas de estudio para la educación básica*. (Primera ed.). México: Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos.
- Secretaría de Educación Pública. (2017). *Modelo Educativo para la Educación Obligatoria. Educar para la libertad y la creatividad*. (Segunda ed.). México: SEP.
- Secretaría de Educación Pública. (s.f.). *Los fines de la educación en el siglo XXI*. Gobierno de la República, Secretaría de Educación Pública.
- Semana Educación. (31 de Agosto de 2017). La educación debe reconocer la individualidad de cada estudiante. Fernando Reimers. *Semana Educación* .
- UNESCO. (2016). *UNESDOC. Biblioteca digital*. Recuperado el 21 de Febrero de 2019, de [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656_spa)
- Unión, C. d. (24 de Julio de 2008). Obtenido de [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFLL\\_190118.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFLL_190118.pdf)
- Uribe, Á. C., & Cristian Hederich Martínez. (2010). Jerome bruner: Dos teoría cognitivas, dos formas de significar, dos enfoques para la ciencia. *Psicogente*(13).
- Valdés, D. J. (2012). Trabajo de titulación previo a la obtención del título de diseñadora de interiores. Tema: Diseño interior de una biblioteca infantil en una arquitectura no tradicional (contenedores marítimos). Quito, Ecuador.

# GLOSARIO



- **Acervo bibliotecario:** Colección general, formada principalmente por libros de carácter general que contienen información sobre temas específicos.
- **Adoctrinamiento:** Acción de instruir determinadas enseñanzas, ideas o creencias en los individuos.
- **Alfabetización:** Enseñanza de la lectura y la escritura de una lengua a una persona, en especial a un adulto.
- **Aprendizaje:** Adquisición del conocimiento de algo por medio del estudio, el ejercicio o la experiencia.
- **Art decó:** Movimiento artístico que se empezó a desarrollar en los años veinte como reacción al art nouveau y cuyo campo fueron las artes decorativas y el diseño industrial; los objetos creados pretendían inspirar elegancia y sofisticación, para lo cual se utilizaban líneas definidas, contornos nítidos y formas elegantes y simétricas, colores primarios brillantes, cromados, esmaltes y piedras muy pulidas, y diseños de inspiración egipcia y griega.
- **Aula:** Sala de un centro de enseñanza donde se imparten clases.
- **Autonomía curricular:** principios de la educación inclusiva porque busca atender las necesidades educativas e intereses específicos de cada educando donde cada escuela elegirá e implementará la oferta de sus componentes
- **Biblioteca:** Edificio o local donde se conservan un conjunto de libros ordenados y clasificados para su consulta o préstamo bajo determinadas condiciones.
- **Catalogación:** Registrar y clasificar objetos en venta para formar un inventario de ellos o incluirlos en uno ya elaborado y tener registro de ellos,
- **Celosía:** Enrejado tupido hecho con listones de madera, hierro u otro material que se pone en las ventanas u otras aberturas.
- **Colectividad:** Conjunto de personas que viven en un mismo territorio y comparten determinadas circunstancias (intereses, normas, hábitos, cultura, etc.).
- **Competencias:** conjunto de comportamientos sociales, afectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un papel, un desempeño, una actividad o una tarea.
- **Curricular:** Plan de estudios o proyecto educativo general en donde se concretan las concepciones ideológicas, socio-antropológicas, epistemológicas, pedagógicas y psicológicas que determinan los objetivos de la educación escolar.
- **Eclecticismo:** tendencia que mezcla elementos de diferentes estilos y épocas de la historia del arte y la arquitectura.
- **Escenario:** Lugar destinado a la representación de un espectáculo ante un público
- **Emplazamiento:** Ubicación de una obra que viene definida por sus lindes
- **Envolvente:** Elemento físico que separa interior y exterior.
- **Estímulo físico:** Activación originada por un agente del entorno, y que puede ser captado o percibido por los sentidos.
- **Funcionalismo:** principio de que los edificios deben diseñarse basándose únicamente en el propósito y la función del edificio.
- **Infraestructura:** Conjunto de medios técnicos, servicios e instalaciones necesarios para el desarrollo de una actividad o para que un lugar pueda ser utilizado.
- **Lúdico:** Del juego o relacionado con esta actividad.

- **Metodología:** Conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica o un estudio
- **Modelo educativo:** recopilación o síntesis de distintas teorías y enfoques pedagógicos, que orientan a los docentes en la elaboración de los programas de estudios y en la sistematización del proceso de enseñanza y aprendizaje.
- **Modernismo:** movimiento que se caracteriza por la revalorización del trabajo artesanal frente a la deshumanización de la producción industrial. Rechaza los esquemas simétricos en pro de lo ondulado, que transmite vitalidad, fuerza, asimetría e irregularidad.
- **Motricidad:** Habilidad aprendida para causar un resultado de movimiento predeterminado con la máxima certeza.
- **Neocolonial:** movimiento arquitectónico que buscaba la identidad nacional a través de retomar el estilo virreinal
- **Observación:** Acción de observar con detenimiento para adquirir algún conocimiento sobre su comportamiento o sus características.
- **Pabellón:** Edificio que depende de otro principal, del que se encuentra más o menos alejado, o que forma parte de un conjunto de edificios.
- **Pedagogía:** Ciencia que estudia la metodología y las técnicas que se aplican a la enseñanza y la educación, especialmente la infantil.
- **Pérgolas:** Armazón formado por dos hileras paralelas de columnas o pilares que soportan un techo de vigas y correas transversales o un enrejado.
- **Proceso cognitivo:** habilidad para asimilar y procesar datos, valorando y sistematizando la información a la que se accede a partir de la experiencia, la percepción u otras vías.
- **Prototipo:** Primer ejemplar que se fabrica de una figura, un invento u otra cosa, y que sirve de modelo para fabricar otras iguales, o molde original con el que se fabrica.
- **Reforma educativa:** Modificación, enmienda o actualización del sistema educativo de una nación con el objetivo de mejorarlo.
- **Reprografía:** Es un proceso que permite reproducir documentos impresos mediante técnicas como la fotocopia (o xerocopia), el facsímil o la fotografía.
- **Resiliencia:** capacidad de sobreponerse a momentos críticos y adaptarse luego de experimentar alguna situación inusual e inesperada
- **Servicio social:** actividad temporal y obligatoria que permite al estudiante para consolidar la formación académica
- **Sostenibilidad:** Características del desarrollo que asegura las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de futuras generaciones.
- **Velarias:** Es una cubierta ligera, hecha con un material textil tensada a una estructura primaria

# ANEXOS





UNAM  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 CUESTIONARIO DE DIAGNÓSTICO PARA LA BIBLIOTECA ESCOLAR.



1. ¿Con qué cuáles de los siguientes materiales cuenta la biblioteca escolar? (marque con una x)

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> libros literarios                      | <input type="checkbox"/> juegos                            |
| <input type="checkbox"/> libros informativos                    | <input type="checkbox"/> material de creación propia       |
| <input type="checkbox"/> libros de consulta                     | <input type="checkbox"/> periódicos                        |
| <input type="checkbox"/> libros de texto                        | <input type="checkbox"/> material p/necesidades especiales |
| <input type="checkbox"/> lecturas p/ docentes                   | <input type="checkbox"/> documentos electrónicos           |
| <input type="checkbox"/> libros de actualización del magisterio |  |
| <input type="checkbox"/> lecturas en otras lenguas              |  |

2. De las siguientes categorías ¿Con cuántos libros aproximadamente cuenta la biblioteca escolar?

	No hay	De 1 a 10	De 11 a 20	De 21 a 50	Mas de 50
Lenguas indígenas					
Inglés					
Francés					
Lenguaje de señas					
Braille					
Otras lenguas					

3. ¿Cuál es la procedencia de los libros del acervo?

	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
Presupuesto escolar					
Donaciones familiares					
Instituciones privadas					
Instituciones gubernamentales					
CONAFE					
Programa nacional de lecturas					



## 4- ¿Con qué servicios cuenta la biblioteca escolar?

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> documentos de otras bibliotecas | <input type="checkbox"/> búsqueda de material externo  | <input type="checkbox"/> asesorías                   |
| <input type="checkbox"/> acceso a internet               | <input type="checkbox"/> materiales impresos           | <input type="checkbox"/> información sobre el acervo |
| <input type="checkbox"/> espacios sociales               | <input type="checkbox"/> promoción periódica de libros | <input type="checkbox"/> lectura libre               |
| <input type="checkbox"/> uso de computadoras             | <input type="checkbox"/> investigación                 | <input type="checkbox"/> préstamo interno y a domici |
| <input type="checkbox"/> fotocopias                      | <input type="checkbox"/> formación de lectores         |  |
| <input type="checkbox"/> materiales audiovisuales        | <input type="checkbox"/> lectura en voz alta           |  |

## 5. ¿cuál es el porcentaje de satisfacción que tiene sobre los siguientes servicios de la biblioteca escolar?

	0%	50%	100%
Atención a la comunidad			
Espacios de encuentro			
Enlace con otras bibliotecas			
Enlace con bibliotecas de aula			
Difusión			
Asesoría a docentes			
Uso de tecnologías			
Formación de alumnos			
Variedad de recursos			
Espacio para docentes			
Fomento a la lectura			

## 6- ¿En que año se instauró la biblioteca escolar? \_\_\_\_\_

## 7. ¿cuál es el porcentaje de satisfacción que tiene sobre las mejoras de la biblioteca escolar?

- |   |                                      |   |
|---|--------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> mejores hábitos de lectura | <input type="checkbox"/> mas tiempo  | <input type="checkbox"/> mas materiales |
| <input type="checkbox"/> mejor servicio             | <input type="checkbox"/> mas espacio |   |

**8. ¿Con qué frecuencia utiliza la biblioteca escolar en la planeación didáctica?**

	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
Seleccionar materiales					
Preparar materiales					
Prepara clases con materiales de biblioteca					

**9. ¿Con qué frecuencia utiliza la biblioteca escolar con sus alumnos?**

- \_semanalmente
- \_trimestralmente
- \_mensualmente
- \_nunca

**10- ¿Qué actividades realizan los alumnos en la biblioteca escolar?**

- \_uso de computadoras
- \_trabajos escolares
- \_navegar en internet
- \_préstamos
- \_estudiar
- \_consulta de libros
- \_actividades específicas
- \_materiales audiovisuales
- \_actividades programadas
- \_lectura en sala

## Ficha técnica mobiliaria de zona colectiva



### MESA ESCOLAR EN FORMA DE TRAPECIO

Mesa escolar trapezoidal. Cubierta fabricada con melamina en color a elegir, fabricada en 16 mm de espesor con el contorno protegido con moldura "T" de pvc o bien, fabricada con triplay de 18 mm con barniz natural, la estructura es fabricada con tubo de acero cuadrado de 1 pulgada en calibre 18, esmaltada en negro.

Medidas: 120 cm frente x 60 cm fondo x (altura variable de 55 a 75 cm, de acuerdo a sus necesidades)

## Ficha técnica de luminarias

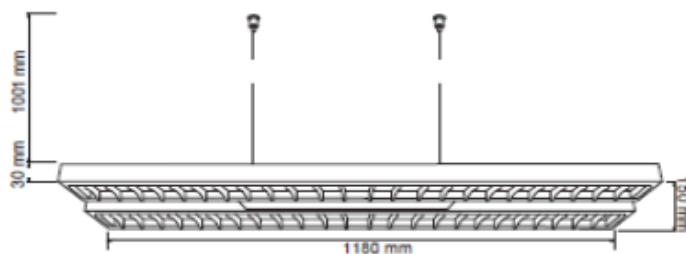


### FICHA TÉCNICA

LUMINARIO DE INTERIOR

**Tecno Lite®**  
LA LUZ ES TUYA

## LFC-2281/S



### CARACTERÍSTICAS

Modelo (s)	LFC-2281/S
Nombre (s)	Nancy
Aplicación	Office Suspendidos Fluorescentes
Material de la carcasa	Aluminio
Terminado	Satinado
Pantalla	Louver / Aluminio
Base (portalámpara)	G5
Tipo de Lámpara	Fluorescente

### PARAMETROS ELÉCTRICOS

Tensión Nominal [V~]	100-127 V ~
Consumo de potencia [W]	56 W
Frecuencia Nominal [Hz]	60 Hz
Consumo de Corriente [A]	0.56 - 0.44 A
Factor de Potencia [f.p.]	0,6
Flujo luminoso [lm]	5 000 lm
Temperatura de color [K]	4 100 K
Color de Luz	Luz de día
Angulo de Apertura [°]	NA
IRC	80
Temperatura de Operación	0 - 40 °C

### BENEFICIOS:

Horas de vida [h]	10 000 h
Atenuable	No
Garantía	1 AÑO
Certificación	NOM-064

Ficha técnica mobiliaria de zona colectiva

**tecnolite**<sup>®</sup>  
LA LUZ ES TUYA

**YD-330/B**  
ANDORRA

### CARACTERÍSTICAS

Modelo (s):	YD-330/B
Nombre (s):	ANDORRA
Aplicación:	Downlight Acento dirigible sin lámpara
Material de la carcasa:	Aleación de Zinc
Terminado:	Blanco
Pantalla:	NA
Índice de Protección [IP]:	NA
Base (portalámpara):	GX5.3

### PARAMETROS ELÉCTRICOS

Tensión Nominal [V~]:	100-240 V ~ / 12 V ~
Consumo de potencia [W]:	50 W
Frecuencia Nominal [Hz]:	50/60 Hz
Consumo de Corriente [A]:	0.50 - 0.21 A
Temperatura de Operación:	0 - 40 °C

### BENEFICIOS

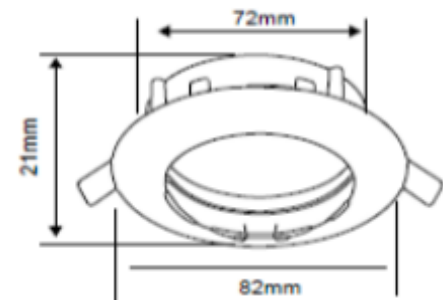
Garantía:	1 AÑO
Certificación:	NOM-064

### OBSERVACIONES:

Lámpara sugerida halógeno de 50 W

## FICHA TÉCNICA

LUMINARIO DE INTERIOR / DOWNLIGHT ACENTO DIRIGIBLE SIN LÁMPARA



Lada sin costo 01 800 777 LITE

**NOM**

103

**1 AÑO DE GARANTÍA**

