

# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad  
de  
Arquitectura

Nueva sede  
Escuela Primaria Estado de Morelos  
en Iztapalapa, CDMX.



Tesis que para obtener el título de  
Arquitecta, presenta:

Esthefania Sharon Ruíz Sánchez

Sinodales:

- Mtro. Jesús Enrique Salazar Valenzuela
- Mtro. Iván Rodrigo López Cafaggi
- Arq. Fernando Rivas Ladrón de Guevara

Ciudad Universitaria, CDMX, febrero 2023



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

# AGRADECIMIENTOS

Llegar hasta este punto de la vida me ha costado un sinfín de experiencias y aprendizajes, pero si algo debo de reconocer es que no fue un camino sencillo ni un sendero que haya cruzado a solas, por ello valoro cada instante de la vida y por supuesto a ese par de personas, mis padres, que donde quiera que este aquello que nos volvemos cuando la vida se nos apaga lleguen estas palabras de agradecimiento, envueltas en miles de sentimientos.

Si bien educar es una responsabilidad enorme, quiero agradecerles por ayudarme a buscar siempre lo mejor, por darme el ejemplo de lo que significa la constancia, por mostrarme lo que es amar en la forma más pura y honesta, por enseñarme el valor de la familia, por darme las mejores risas, por demostrarme como es que se disfruta de la vida, por cuidarme, por consentirme, por inculcar aquellos valores que siempre los caracterizaron y definieron como buenos padres, por darme los mejores recuerdos, por enseñarme como se afronta una verdadera batalla, y entre muchas otras enseñanzas solo me queda decir, gracias.

Gracias por brindarme su apoyo incondicional en toda la extensión de la palabra para alcanzar mis metas a nivel profesional, porque si lo logre es y será por su esfuerzo, dedicación y empeño.

De igual manera quisiera agradecer a la UNAM por forjarme como profesional, por acercarme y darme los mejores medios de aprendizaje. Por último y no menos importante, quiero agradecer a mi director de tesis, Jesús Enrique Salazar Valenzuela por guiarme en este largo camino y acompañarme en la elaboración de este documento, mi más profunda admiración y respeto hacia su trabajo, inspirando en cada momento a seguir aprendiendo y demostrando que con dedicación y esfuerzo se logran los objetivos con los mejores resultados.

**ESTHEFANIA SHARON RUÍZ SÁNCHEZ**

# CONTENIDO

- Introducción.....6

## 01 CAPÍTULO. IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN EN LA INFANCIA

- Inclusión.....18
- Evolución histórica de la educación especial.....19
- Enseñanza para estudiantes con necesidades especiales.....20
- Educación especial y reforma educativa.....21
- Educación para la primera infancia
- Importancia de la educación primaria.....22
- Recepción sensorial táctil y cenestésica para el aprendizaje..... 24
- Arquitectura y pedagogía.....26
- Método Montessori.....28

## 02 CAPÍTULO. CASOS ANÁLOGOS

- Biblioteca Colonia Infonavit Cuauhtémoc.....34
- Primaria Nuevo Continente.....42
- Colegio María Montessori.....48
- Escuela en Isla Mocha.....54
- Centro de Educación Infantil Parque Goya.....60
- Escuela Sonia Delaunay.....68

## 03 CAPÍTULO. ANÁLISIS DE SITIO

- Descripción del sitio.....78
- Justificación del sitio.....79
- Análisis del sitio.....89
- Normatividad.....92

## 04 CAPÍTULO. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

- Propuesta volumétrica.....116
- Programa arquitectónico .....118
- Propuesta de diseño de exteriores .....124
- Propuesta de acabados exteriores .....126
- Patio central.....129
- Zona de juegos.....136
- Planta tipo Aula "Azul y Roja".....143
- Planta tipo Taller "1 y 2".....154

## ANEXOS.





Img. 1 Niños jugando



Img. 2 Ventilación e Iluminación



Img. 3 Área de juegos

de aprender valores relacionados con la diversidad y la tolerancia desde la infancia y crecer con mejores principios y virtudes.

Modificar este escenario trae cambios en el sistema educativo y de la manera en que los docentes adoptan, ya que deben introducirse métodos que permitan a todos los niños alcanzar su desarrollo, así como el diseño de espacios adecuados que contribuyan a su educación.

Los procesos de enseñanza y aprendizaje dependen del ambiente educativo en el que se desenvuelven los niños, es relevante el diseño físico de los espacios utilizados donde se desarrollan dichas experiencias, aprendizajes y recuerdos, los espacios pueden ser educativos y motivadores. Como seres humanos que no dejamos de aprender a lo largo de nuestra vida necesitamos de un ambiente que favorezca el desarrollo.



Img. 4 Niños en Aulas







# 01

CAPÍTULO.

Importancia de la educación  
en la infancia.

La educación se ha hecho presente a lo largo de la historia del ser humano, no obstante, tuvieron que pasar varios años para que se considerará como un derecho, si nos remontamos años atrás, la educación tiene sus orígenes desde la necesidad de enseñar, debido a que cada generación transmite conocimientos, valores, costumbres, etc.

Por lo que, además de ser un derecho humano, la educación es imprescindible para el desarrollo y formación del infante. En este sentido podemos valorar la importancia de apostar por un espacio, que brinde educación de calidad, que contemple todos los elementos que contribuyen al desarrollo de la población más joven del país.

Cuando se habla de los elementos que interfieren en la educación, se hace referencia al método de enseñanza, al personal capacitado, al conjunto de conocimientos que poseen, la experiencia para formar y educar a los niños, a la atención de necesidades que demande esta población, a los padres, así como el diseño del espacio, donde no solo asisten a tomar clases para forjar nuevos conocimientos, es el complejo arquitectónico donde el infante desarrollará; habilidades, conocimientos, actitudes, valores, experiencias, aptitudes y recuerdos.

“La etapa más importante de un niño es la primer infancia, debido a que es el período en donde se adquieren sus primeros conocimientos” (OFICINA DE EDUCACIÓN DE EDUCACIÓN Y CULTURA DE LA OEA, 2010), por ello la manera en que aprende se verá reflejada en un futuro cercano. Es indispensable conocer que factores influyen en la manera en que lo hacen.

Dicho lo anterior, en este primer capítulo se abordará el valor que representa la educación en la infancia.



## Inclusión.

“El Consejo Nacional de Fomento Educativo ha asumido el reto de brindar atención educativa a los niños con discapacidad, conforme al principio de equidad que significa dar respuesta diferenciada a las necesidades de cada niño, para que logren el mejor desempeño de acuerdo con sus habilidades y capacidades” (LOBERA GRACIDA, J. 2010); esta premisa la vivimos en la convivencia de la vida familiar, con nuestros vecinos, en el trabajo y en todas las actividades que realizamos. Es por eso que aplicar la inclusión, radica en la idea de posibilitar las mismas oportunidades de participación a todos niños y esto se traduce al respeto y cumplimiento de sus derechos y obligaciones.

Cuando se habla de inclusión, se busca abordar todos aquellos aspectos, técnicas, métodos, acciones, entre otros, enfocados a erradicar o minimizar los obstáculos que impiden la participación fluida para el aprendizaje y la intervención en la sociedad.

*Para atender, educar e integrar a los niños con discapacidad intelectual, se sugiere tomar en cuenta las siguientes recomendaciones*

- *Crear un ambiente estimulante para que el niño participe, asuma responsabilidades, tome decisiones y sea capaz de elegir.*
- *Planear y programar actividades individuales y grupales, con el objetivo de que con la actividad en pequeños grupos o de la clase completa, favorezcan la búsqueda, la comunicación y el respeto a los demás.*
- *Utilizar material concreto y variado que despierte el interés y la participación activa de los niños.*
- *Estimular, guiar y animar al niño en su participación, expresiones, y siempre evitar reprimirlo.*
- *Contar con una guía de actividades que conduzcan al niño a descubrirse, a manifestar su pensamiento y sus sentimientos; el adulto debe motivarlo a comunicarse con los demás y ayudarlo para hacerse comprender.*

*De esta manera se podrá contribuir a la integración de los niños de manera acertada considerando factores que pueden influir en su educación.* (SEP. 2010).

## Evolución histórica de la Educación Especial.

“El desarrollo de sistemas educativos especiales se vio interrumpido por el estallido de la Revolución Mexicana 1910, por consiguiente, no sería hasta 1920, que surge el enfoque médicopedagógico para la atención de la población infantil con capacidades diferentes, 1925 se crea el departamento de Psicopedagogía e Higiene Escolar; se buscaba el mayor rendimiento posible de los alumnos.” (NEGRETE TORRES, A. 2019).

Años atrás los niños que presentaban dificultades relacionados a la necesidad de recibir educación especial, lamentablemente eran diagnosticados erróneamente como insanos. A pesar de que ya existía un sistema educativo, desarrollado y planteado para esta población, no era un sistema que otorgará educación de calidad a niños con alguna discapacidad.

Por lo anterior los niños quedaban a expensas del modelo educativo que impartía el sector público gubernamental, sin embargo, debido a la necesidad algunos maestros generaron sus propios sistemas educativos.

“En 1937 sucedió un hecho importante en la historia debido a que, se constituye, la Escuela Nacional para Ciegos, Escuela Municipal de Sordomudos, Escuela Nacional Departamento de Higiene Escolar Psicopedagogía realizado durante el gobierno de Lázaro Cárdenas” (SÁNCHEZ, N. 2010), periodo en el que la educación presentó varias aportaciones por parte del entonces presidente.

Adicionalmente y después de la construcción de las escuelas ya mencionadas, se creó la Clínica de la Conducta, sin embargo, esta fue construida a lo largo del periodo de gobernación del presidente Manuel Ávila Camacho. La clínica tenía como principal objetivo analizar la personalidad del niño y además buscaba determinar los parámetros que conformaban una conducta normal.

“En la década de los setentas, se convierte en un punto muy importante, para los avances en materia de la educación especial, porque se discute dentro de los planes internacionales, por ejemplo” (EL INFORME WARNOCK, S/F)

Inglaterra en 1978, analiza la prestación educativa a favor de niños y jóvenes con deficiencias físicas y mentales en el país”. (DIEZ, A. 2004)

## Enseñanza para estudiantes con necesidades especiales.

Un sistema de educación deberá integrar a todos los niños, ofrecer igualdad de oportunidades educativas gratuitas, con salones que tengan los recursos e instalaciones para trabajar en colaboración con todos los elementos. “Para que las escuelas sean funcionales y efectivas,



además el personal escolar debe considerar que demanda cada grupo, deben ser capaces de identificar a los estudiantes y poder ayudar". (BAUTISTA, R. 1993).

¿Dónde educar a estudiantes con alguna discapacidad?

Los estudiantes podrán ubicarse en salones de educación básica y periódicamente retirarse para recibir enseñanza en salones por maestros de educación especial y que les ayuda a desarrollar una opinión más positiva gracias a la convivencia.

La inclusión debería entenderse como la oportunidad de participar e integrarse en todas las actividades escolares y reafirmar los derechos de todos los niños.

El diseño y planeación de salones incluyentes efectivos es relevante para las necesidades a corto y largo plazo, los alumnos aprenden en entornos junto a sus demás compañeros y al mismo tiempo que aprenden son integrados de manera natural a la sociedad, se fortalece su seguridad y confianza en ellos mismos.

## Educación Especial y Reforma Educativa .

Tiempo atrás cuando se diagnosticaba a los niños con alguna discapacidad, se veía apartado dentro de la sociedad o se le llevaba a un centro específico, así que la educación especial tenía un público designado, pero con el tiempo ha ido cambiando y lo más adecuado sería integrar a todos dentro del mismo sistema educativo , el cual debe integrar y no discriminar.



Img. 5 Niños en Aula de Clases

"Así mismo ha cambiado el concepto que se tenía de las dificultades de aprendizaje ya que no se consideraba a la escuela como parte de un factor involucrado con estos puntos surge el tema de una nueva reforma que se enfoque aun nuevo modelo de educación".(BAUTISTA R.1993)

"En 1981 Warnock durante un informe hace mención de una nueva ley de educación en Gran Bretaña, donde considera que cada niño necesita educación, el objetivo principal es identificar y valorizar las necesidades de los niños para contribuir a su educación". (ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. 1994).

Es por ello que las escuelas deben considerar a todos, siempre nos encontraremos actividades en las que se excluye, por lo que inculcar esta forma de pensar al sector responsable de la educación, como a la población docente, padres y alumnos es un esfuerzo y trabajo en conjunto que todos los sectores deberán llevar a cabo, para tener una sociedad y una escuela verdaderamente incluyente.

Si pensamos en los centros de atención múltiple y analizamos el enfoque que tienen, podemos concluir que lo único que hacen es segregar, proporcionan deficiencias y un ambiente desagradable que al final del día resulta empobrecedor, visto desde la educación. Es necesaria la integración escolar, tener en cuenta los servicios que se requieren, precisar dentro de un medio un ambiente adecuado, apoyar a la organización y llegar a dónde se necesite la ayuda.

## Educación para la Primera Infancia.

Los recuerdos, experiencias y memorias obtenidas en diversos momentos y escenarios de la vida, demuestran la importancia de la educación en esta etapa del desarrollo del infante que muchos autores la denominan primera infancia.

"La ausencia de una estimulación apropiada en la infancia y en la niñez temprana está estrechamente relacionada con la desnutrición y pobreza como fuentes principales de desventajas y desarrollo retrasado; esto es válido para todos los niños, pero especialmente para aquellos con discapacidades"(RAMÍREZ-ABRAHAMS, P. 2014).

Si por diversas razones se llega a perjudicar la percepción sensorial del infante, será necesario requerir una estimulación que compense el daño realizado. Habitualmente lo que se llega hacer es una sesión de estimulación.

Los modelos y técnicas de desarrollo enfrentan dificultades que surgen de una imposibilidad y que representan una pérdida para el niño, y no consecuencias directas de la propia discapacidad que es como se pensaría.

"Por lo que, la oportunidad de educar en una etapa temprana es limitada; la mitad de los países considerados en la revisión de la UNESCO reconocieron tener una mínima o ninguna oferta preescolar para niños discapacitados".(SEAMUS, H. 1990).



Cuando se llega a tener la oportunidad, en la mayoría de los casos se enfocará en los obstáculos físicos o sensoriales evidentes y tiende a darse de manera concentrada en las zonas urbanas, de tal modo que, como pasa en la mayoría de las veces quienes viven en las zonas rurales tendrán pocas posibilidades para acceder a ella.

## Importancia de la Educación.

Viviendo en una sociedad caracterizada por las desigualdades, formando parte de problemas humanistas, que ponen en riesgo los derechos humanos y la vida de personas que forman parte de la población, una buena táctica para contrarrestar esta situación es inculcar valores, como herramienta básica para promover principios.

“Sin perder de vista el hecho del papel que juega la educación y formación que se les da a los hijos, el trabajo es en conjunto, la educación recibida y fomentada por parte de la familia y la que se les da en la escuela”. (PEREIRA, M.2005).

De ahí viene la gran importancia de la educación primaria, ya que es un etapa de formación que se imparte aproximadamente de los 6 a los 12 años, este ciclo representa el primer acercamiento al mundo en el que nos vemos inmersos y en el que permaneceremos por el resto de nuestras vidas, por tal motivo debemos habitarlo responsablemente, si bien a esa edad se van forjando algunos valores, es posible conducir acertadamente y desarrollar seres humanos empáticos, respetuosos, solidarios y con la facultad de decir y resolver oportunamente.

- Educación basada en valores (DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN. 2011).

*Cada etapa de la educación, desde la inicial hasta la final, en donde algunas pueden llegar a ser más complejas o especializadas, siempre tendrán una función particular en el desarrollo del niño.*

*En el caso de la educación primaria, que en México tiene un periodo de 6 años, está diseñada para alcanzar un desarrollo en cuestión de habilidades, actitudes, aptitudes, y también de un crecimiento personal.*

- *Etapa formativa*  
*Este diseño de educación, está pensado como una etapa de formación, donde se van desarrollando los siguientes aspectos.*



Img. 6 Trabajo en equipo

- *Manejo de conceptos*  
*En esta etapa se acercarán al estudio de opiniones, ideas y pensamientos, por primera vez, que están estrechamente relacionados con el rol que tomarán y con su personalidad.*

*La mayoría son abstractos, ya que se abordan recursos relacionados a los juegos y sus experiencias, así como las visuales que son de mayor entendimiento. Estos conceptos engloban los valores sociales.*

- *Desarrollo de actitudes y habilidades*  
*Se debe pensar en la generación de situaciones de carácter cooperativo, situaciones en las que los niños sean capaces de proponer metas y objetivos con los involucrados de manera que actúen en equipo colaborativo.* (DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN. 2011).

Asimismo, en esta etapa formativa los niños descubren y desarrollan habilidades y talentos, lo destacable de esta etapa es que tal descubrimiento les sirve como una forma de autoconocimiento y aporta un sustancial avance en su desarrollo y formación.

- **Autonomía**  
“Entre los 6 y los 12 años, los niños ponen a prueba su responsabilidad. Es la etapa idónea para hacerles ver las virtudes de ser independiente y tener criterios propios” (PEREIRA, M.2005), y se reflejan inmediatamente habilidades y capacidades.

- Primeras experiencias de socialización  
De manera adicional a las temáticas que se abordan en cada uno de los seis cursos que forman parte del programa de educación primaria, no hay que olvidar que la etapa es fundamental e importante para determinar y observar cómo se relacionan los niños con sus compañeros, con su entorno más cercano y familia.

Es por eso que en esta etapa se hacen presentes los primeros vínculos afectivos con terceras personas y las relaciones de amistad, compañerismo, acciones de solidaridad, actividades para adquirir nuevos valores para su formación, se hacen presentes y suman a su formación.

La educación radica en la importancia de enseñar a pensar y aprender, lo que implica generar propias conclusiones, puntos de vista, formar un juicio, tener la capacidad para hacer una crítica. La educación tiene como objetivo acercar a nuevas posibilidades y soluciones.

Para educar, aprender y pensar, es necesario contar con algunas herramientas como; disponer de conocimientos, contar con el espacio físico en que se impartirán las clases, prácticas y todas las actividades contempladas para la educación básica.





Img. 7 Alumnado

## Recepción sensorial, táctil y cenestésica para el aprendizaje.

En el sector de la educación existe una gran variedad de métodos y técnicas multisensoriales, para implementarse con diversos enfoques. Un número amplio de educadores tienen la idea de que el aprendizaje solo puede abordarse u ocurre mediante dos únicos sentidos; vista y oído.

Existe un enfoque llamado VACT que se encarga de involucrar la recepción Visual, Auditiva, Táctil y Cenestésica, de esta manera se envían mensajes sensoriales al cerebro en forma de impulsos y esta información es interpretada de manera instantánea.

“El objetivo es desarrollar habilidades de aprendizaje más elevadas, es importante estudiar e implementar estos métodos, para apoyar las modalidades de enseñanza basadas en la visual y el oído, en niños dentro de un rango de edad es posible lograr actividades en forma de juego que alimenten su aprendizaje, de manera diferente a la ya tradicional”. (GASPAR, S. 1988).



Img. 8 Espacios Innovadores

Muchas actividades demandan movimiento corporal y ayudan al aprendizaje cenestésico, pueden implementarse materiales diseñados por el mismo equipo de docentes, conocer y aplicar técnicas o dinámicas para contribuir a una estimulación de los sentidos, de acuerdo con la actividad a realizar, sirve para conocer los componentes sensoriales de los materiales que pueden llegar a ser, así como la importancia del buen uso de la luz, el color y la manera en que influyen ciertos elementos para la educación.

“Para que este tipo de métodos tenga buenos y evidentes resultados, se recomienda acercarse a este tipo de métodos a una edad temprana, de percibir y actuar sobre el mundo además” (TORANZO, V.2009) de entender y habitar los espacios arquitectónicos como experiencias arquitectónicas.

Un espacio sensorial para niños es un espacio donde todo está enfocado a la estimulación del sistema nervioso central, esto se logra por medio de diversos materiales, texturas, uso de acústica, colores y herramientas. Igualmente, el acompañamiento psicológico a los alumnos y familias y la orientación por parte de especialistas es fundamental para obtener buenos resultados.

Estos elementos pueden llegar a servir a los niños que presenten alguna deficiencia como aspecto para alcanzar un avance que fortalezca uno de sus sentidos que se encuentre con un buen funcionamiento.

Cuando un espacio es diseñado adecuadamente y se piensa en la importancia de estimular multisensorialmente, presenta características particulares que cumplen con lo antes mencionado.

La respuesta que se tiene hacia los estímulos percibidos por nuestros sentidos contribuye y fortalece el aprendizaje, así como a la ubicación debido a que, se habla de un espacio y memoria del espacio, es por ello que, en esta etapa de la infancia es vital trabajar con dinámicas que fortalezcan los sentidos.



## Arquitectura y Pedagogía.

La arquitectura escolar forma parte de espacios vividos, debido a los sucesos ocurridos en esa etapa, contiene aquello que la pedagogía pretende enseñar, el objetivo es que la pedagogía y la arquitectura actúen a la par.

La Pedagogía y Arquitectura tienen una gran relación, compartiendo espacios, se conforman como parte de una experiencia que marcar la personalidad de los infantes en la sociedad del futuro.

“Las dos disciplinas implican a otras muchas y comparten metas de la educación, acompañando a los estudiantes en su manera de percibir y actuar sobre el mundo” (TORANZO, V.2009) además de entender y habitar los espacios arquitectónicos como experiencias arquitectónicas.



Img. 9 Aulas Innovadoras

de acuerdo al fin que tienen, las escuelas parecen ser viviendas adaptadas con aulas alrededor del patio central y que continúan utilizándose y otras construcciones no tan antiguas presentan las mismas características espaciales que aquellos construidos en la década pasada.

Así como la influencia de la psicología debe hacerse presente en el diseño de las escuelas la pedagogía no debe dejarse como elemento individual.

La escuela primaria además de ofrecer educación básica en espacios de diferentes características morfológicas, las necesidades espaciales y de movimiento de niños y niñas se satisfagan de manera diferente en términos de calidad y eficacia.

Un diseño arquitectónico adecuado para este tipo de uso tendrá como finalidad primordial, mejorar la calidad de la educación impartida dentro de los espacios. Es cierto que la misma arquitectura educa, a través de sus formas, espacios, dimensiones, volúmenes, materiales, texturas, olores, colores, diseño de espacios exteriores e incorporación de vegetación.

¿A qué nivel llega a influir la arquitectura de las escuelas en la formación académica y personal de los niños?

“Los mejores espacios educativos son los que han sido diseñados para todos, no solo para el ideal físico o psíquico de alumno, son los que establecen una relación con el lugar y con el mundo exterior en vez de aislar, los que son



Img. 10 Aulas Innovadoras

flexibles y se pueden reinventar y sin darnos cuenta la misma arquitectura está generando un nuevo conocimiento.” (CAMPOS CALVO, P. (S/F)

Un espacio ideal arquitectónicamente hablando para aprender debe contar principalmente con los siguientes puntos:

- Involucra al exterior: luz natural y artificial, paisaje, integración con espacios exteriores e incorporación de todos los elementos.
- Brinda seguridad: Estéticamente y psicológicamente agradable, cómodo, acogedor, abierto e integrador.
- Flexible: Tiene la capacidad para adaptarse a toda situación y a las nuevas generaciones y a sus necesidades.

Según el Doctor. Arquitecto Pablo Campos, catedrático en la Universidad CEU de España, refiere que *“la arquitectura desempeña un papel fundamental para motivar la formación del ser humano ya que el aprendizaje*



Img.11 Espacios Iluminados

*tradicional, que un alumno aprende en unas horas con el profesor correspondiente, está llamado a desaparecer”.*

Los salones de clases y su diseño deben responder a la manera en que se vive el espacio, la cantidad de tiempo que se habita para que favorezca al desarrollo de los alumnos, así como la relación que tiene el salón de clases con las nuevas tecnologías.

Se debe proponer un espacio visualmente permeable, que disponga de salones que propicien el aprendizaje y la participación de todos, la arquitectura debe permitir espacios de concentración donde el alumno disfrute su estancia, que se vea motivado a estudiar y logre un mejor rendimiento.

## El Método Montessori.

La etapa de la primera infancia se caracteriza porque puede llegar ser muy determinante, esto debido a que un porcentaje bajo de niños





Img. 12 Aula de Clases

tienen acceso a las mismas oportunidades de desarrollo integral.

Es por ello que, durante los primeros 5 años de vida y de gran importancia, engrandecen y fomentan sus capacidades intelectuales y emocionales, además de contribuir a contrarrestar las desigualdades provocadas a causa de situaciones familiares o sociales.



Img. 13 Aula de Clases

El diseño de una escuela debe asegurar la igualdad de oportunidades para todos los alumnos sin importar sus condiciones, se debe pensar siempre en la accesibilidad, punto clave dentro del diseño de espacios para cualquier uso.

El profesional responsable del diseño debe contar con una visión integral, debido a la diversidad humana que existe en esta sociedad y la relación que se tiene con los espacios arquitectónicos, siempre contemplando las necesidades de los diferentes usuarios, para contribuir al desarrollo del alumno en diferentes ámbitos.

Si bien en los últimos años se ha tenido la intención de integrar algunos aspectos del método Montessori al plan de estudios a nivel básico, es preciso conocer acerca de esta educadora, científica, médica y psiquiatra.

María Montessori basó sus estudios hacia los niños y sobre su capacidad y forma impresionante de aprender, además uno de los principales factores que observó fue que, el niño pasa de la infancia a la adultez, a través de 4 períodos evolutivos llamados "Planos del Desarrollo y en cada uno de estos periodos detectó los siguiente" (FUNDACIÓN ARGENTINA MARÍA MONTESSORI. 2018).



Img. 14 Área de Estar



Img. 15 Comedor/Desayunador



1.- En el primer periodo o etapa, que engloba desde el nacimiento y hasta los 6 años de edad, se caracteriza por la manera en la que el niño adquiere y memoriza información, la mente es la encargada de extraer o atraer todos los aspectos, ya sean buenos o malos. Esta información es tomada del ambiente que lo rodea, así como del lenguaje que usan las personas con las que convive habitualmente.

2.- El segundo periodo que comprende de los 6 años a los 12 años de edad, donde el niño inicia a razonar, por lo que tiene la necesidad de explorar lo que le rodea, y todo aquello que se le presente como elemento nuevo, que le permita experimentar a través de su imaginación y pensamiento abstracto.

3.- La penúltima etapa está comprendida de los 12 años a los 18 años, en esta etapa ya se habla de un adolescente y no de un niño, quien ya tiene una forma de pensar más humanística, solidaria para entender a la población, es decir, actúa empáticamente y participa en la sociedad de manera auténtica.

4.- El cuarto y último periodo se enfoca en el desarrollo, y abarca desde los 18 años a los 24 años, el niño del que se hablaba en el primer periodo es un adulto, quien explora el mundo con una mente más objetiva y responsable.

#### *Principios del método*

- *Promueve naturalmente la socialización, el respeto y la solidaridad.*
- *Propicia prolongados periodos de concentración que no deben ser interrumpidos.*
- *Reúne niños de tres edades distintas: menores de 3 años, de 3 a 6 años, de 6 a 9 años y de 9 a 13 años.*
- *Busca que el entorno que esté adaptado a las necesidades de los alumnos en función de su edad.*  
(BRITTON, L.2017)

Como resultado del estudio de los temas de este capítulo, se puede concluir que, la educación no puede verse como un solo elemento, si lo ponemos bajo una lupa, será posible desagrupar aquellos elementos que lo conforman e interfieren de manera positiva o negativa, es aquí en donde radica la importancia de la arquitectura y el efecto que causan los espacios diseñados para esta etapa de la vida de un niño y que en un futuro tendrá algún tipo de repercusión.

La sensibilidad y el respeto con que se dirija el profesor al alumno, la habilidad para transmitir conocimientos, el vínculo que se forme entre alumno-profesor y padres, la forma en que se aborden los temas, las condiciones del espacio físico con el que se cuente para educar, son solo algunos de los elementos que contribuyen a la educación. Estos elementos tienen el mismo objetivo, el cual es formar niños con un sinfín de habilidades para su desarrollo, y que, a pesar de los cambios, así como adversidades a las que se enfrenten puedan desenvolverse en cualquier círculo social. La escuela primaria es un espacio que funciona como una guía que contribuye al crecimiento intelectual y emocional en todo sentido del infante, así es como la arquitectura se hace presente en la educación.

Todo contribuye al buen desarrollo de los menores a lo largo de esta etapa, para aspirar a un modo de vida satisfactorio. Sin embargo, es preciso mencionar que, a esa edad los niños pueden perder de vista la importancia y el valor que tiene el aprender y asistir a la escuela primaria, es por ello que es importante recordarles y hacerles ver el por qué asisten, así como las implicaciones que tiene el hecho de no asistir, además de promover el fortalecimiento día a día y la confianza en sus capacidades.



Img. 16 Método Montessori



Img. 17 Método Montessori







Img. 18 Fachada

BIBLIOTECA COLONIA  
INFONAVIT CUAUHTÉMOC

# BIBLIOTECA COLONIA INFONAVIT CUAUHTÉMOC

*Proyecto Reacciona. AC.*

*A cargo del Arq. Antonio Garza Ferrigno en colaboración con el muralista Juan Alcocer Zuñiga*

*Pilastra 247, Infonavit Cuauhtémoc, INFONAVIT Cuahutemoc, 66360, Santa Catarina, Monterrey, Nuevo León.*

*135 m<sup>2</sup>*

*2018*

*Este proyecto fue desarrollado por la organización Proyecto Reacciona, AC, es una colectiva que busca por medio de sus proyectos generar un impacto y cambios en sociedades vulnerables, fomentando la participación de los habitantes para generar nuevos espacios.*

*La intervención se trata de una rehabilitación, donde los responsables de generar ideas fueron los miembros de la comunidad, para ello se organizaron mesas de trabajo para determinar las propuestas que podrían dar solución a las necesidades, usos y costumbres y al mismo tiempo formar parte de los primeros acercamientos al proyecto. Se identificaron necesidades, costumbres, etc, y después de recabar la información se trasladaron los requerimientos e ideas a soluciones arquitectónicas incluyentes. (ARELLANO, M. 2018)*

01

La fachada no correspondía al inmueble que era, por lo que fue necesario proponer un diseño que le diera identidad.



02

Las dimensiones del espacio no permitían una adecuada circulación, además de que, el mobiliario empeoraba el problema.



03

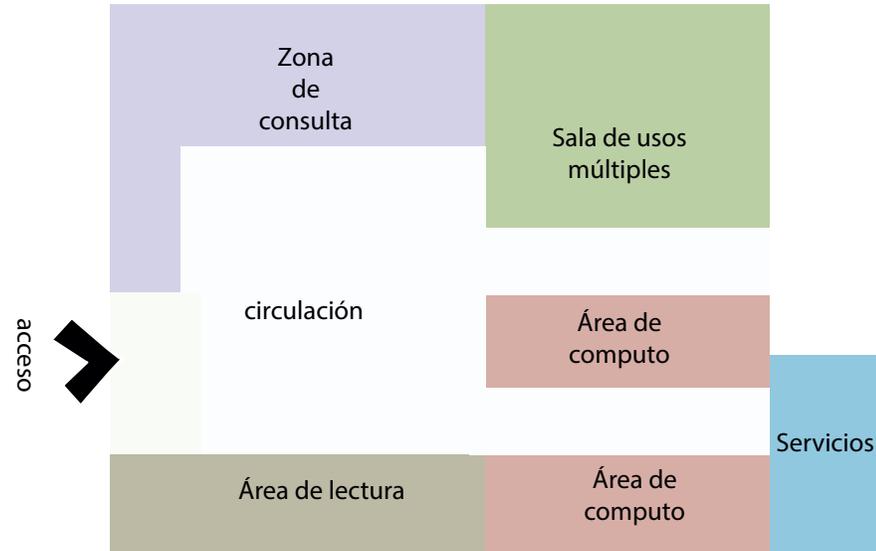
Espacios mal aprovechados.



Img. 19, 20 Biblioteca



## Zonificación



Img. 21 Zonificación Biblioteca Colonia Infonavit Cuauhtémoc.

El área que conforma la biblioteca es un espacio pequeño, por lo que se puede comparar con la superficie de una vivienda de interés medio, lo cual nos da una proximidad en las áreas de sus espacios. La fachada está diseñada a través de una celosía con el objetivo de controlar la luz natural, por medio de estos pequeños bloques que dejan pasar por sus orificios la luz del sol.

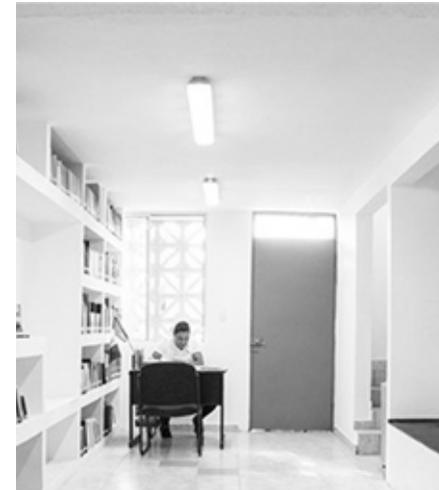
Cuenta con un solo acceso y es peatonal, el cual te conduce de manera inmediata al espacio, las zonas se encuentran distribuidas al perímetro del predio, generando en el centro un pequeño vestíbulo que distribuye a cada una de las zonas y que a su vez es la circulación. Al fondo se ubica el área de servicios, en este caso es el sanitario, el cual está diseñado para una sola persona, debido a las dimensiones del inmueble y el aforo que podría tener.

Al ingresar a la biblioteca el espacio que se tiene a primera vista del lado izquierdo es el área de consulta, posteriormente hacia el otro extremo se ubica la zona de lectura, al fondo encontramos sala de usos múltiples y área de cómputo, y finalmente el sanitario. Es un predio de dimensiones pequeñas, sus áreas están distribuidas de acuerdo con el funcionamiento y actividades que se llevan a cabo en esta biblioteca, diseñada para un pequeño número de visitantes.

Se puede decir que, de manera aislada o como parte de un componente, una biblioteca ofrece información que fortalece nuestro conocimiento de manera gratuita y nos acerca a documentos de fácil consulta. Estos espacios estimulan el deseo por querer conocer más, de aspirar a mejores oportunidades de vida, construyen el conocimiento, fomenta la comprensión y aplicación del conocimiento adquirido, igualmente favorece al crecimiento de comunidades.

Leer es una actividad que trae consigo varios beneficios, el hábito de la lectura y la educación a través de la misma beneficia el desarrollo intelectual de las personas, aunado a esto el espacio en donde se desarrolle dicha actividad sumará o fortalecerá esa serie de beneficios.

Las bibliotecas pueden definirse como centros culturales, son un espacio en el que los visitantes buscan nuevo conocimiento, cada que realizan una consulta, enriquece su vida. Una biblioteca pública fomenta la cohesión social, mediante un espacio inclusivo y seguro. Uno de los objetivos principales es promover el aprendizaje, la movilidad social, promueve la creatividad aplicación del conocimiento.



Img. 22 interior



Img. 23 Zona de lectura

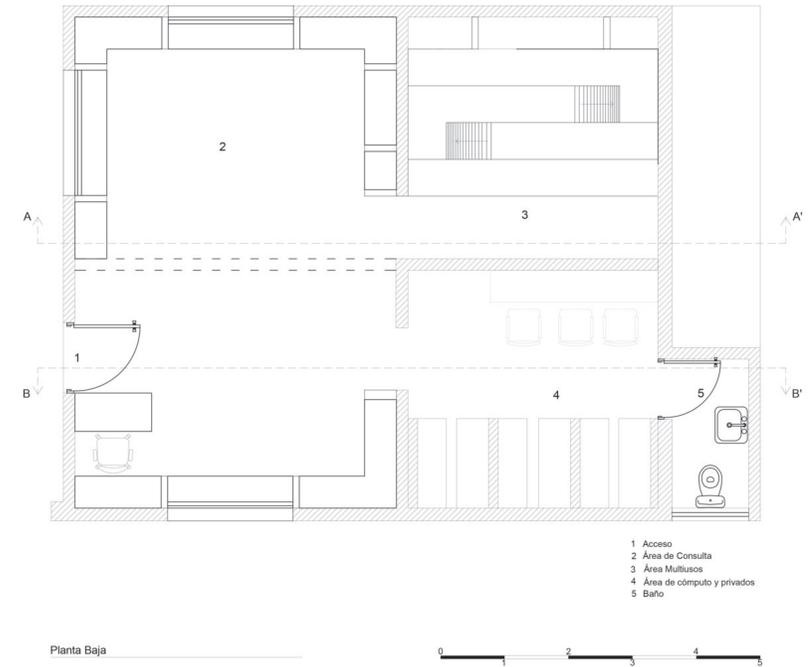




Img. 24 Fachada biblioteca antes - Fachada biblioteca después

Asimismo, el tema del presupuesto fue otro obstáculo que tuvo que enfrentar la organización, por lo que la manera en que resolvieron los principales desafíos fue de la siguiente manera; a través de un diseño de fachada que diera identidad a la biblioteca y que resaltara dentro del contexto del resto de las viviendas incorporando colores brillantes, colocando una celosía que es un material típico en las terrazas de las viviendas de la colonia. Además de formar parte de la fachada, ayudó a sustituir las reja que se tenía, para el tema de la circulación de espacios se diseñaron libreros de concreto que tuvieran doble uso, almacenar y ser usados como sillas o sillones, respecto al tema de la zonificación de espacios, se reubicó el baño buscando que tuviera ventilación hacia el exterior y se aprovechó el espacio que quedó para incorporar una sala de lectura.

Con relación al segundo nivel, se diseñaron escritorios de concreto para crear un espacio de estudio, por lo que fue necesario demoler un muro divisorio, de igual forma el uso de un entre piso para generar una terraza y realizar diversas actividades comunitarias.



Img. 25 Planta Arquitectónica Biblioteca



PRIMARIA NUEVO  
CONTINENTE



Img. 26 Fachada

## PRIMARIA NUEVO CONTINENTE

Miguel Montor

Zaragoza 61, Colonia la Capilla, 76176, Santiago de Querétaro, Querétaro, México

2,500 m<sup>2</sup>

2013

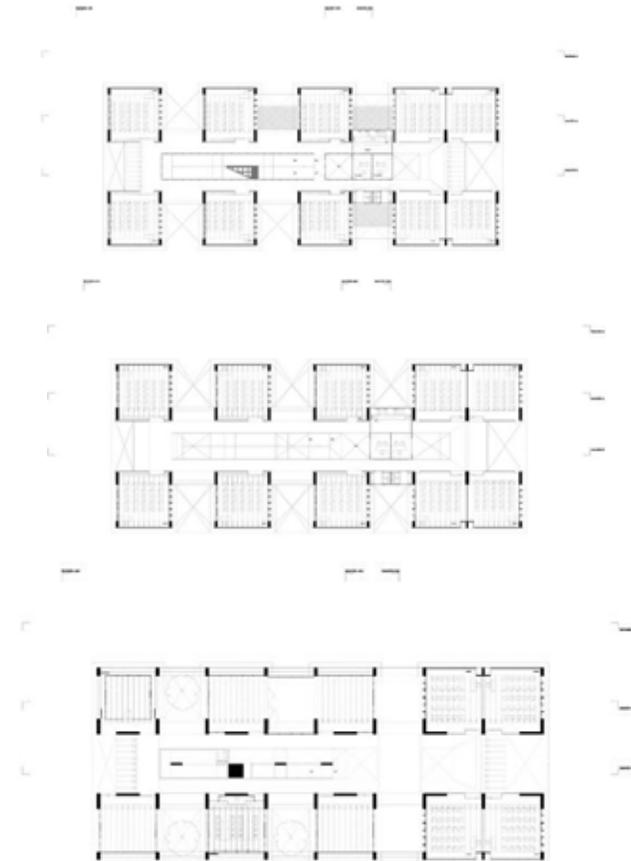
*El diseño y modulación del edificio en gran medida responde a la situación que se enfrentaba en ese momento, debido a que el número de alumnos era grande y la necesidad de no suspender clases determinaban algunas de los requerimientos, por lo que la planta arquitectónica está definida por varios módulos que son las aulas de clases y que entre ellas se forman patios interiores y terrazas en los diferentes niveles, propiciando vistas y recorridos muy particulares. Las terrazas y patios generan una ventilación cruzada, beneficio para el edificio y dejando como protagonista al paisaje. (ArchDaily México. 2014)*

Al centro del edificio se ubica una rampa peatonal como circulación vertical que demuestra un elemento de accesibilidad y conectividad con todos sus niveles. La estructura del edificio fue hecha por una gran parte de elementos prefabricados, que contribuyeron a la reducción de tiempos en la ejecución de la obra.

Así como la modulación responde a los tiempos y características que se tenían en el momento, los acabados o prescindir de ellos en algunos de los espacios, contribuyeron a que la obra se concluyera en tiempos cortos, además de brindarle una imagen final.



Img. 27 Fachada interior



Img. 28-29 Plantas Arq.

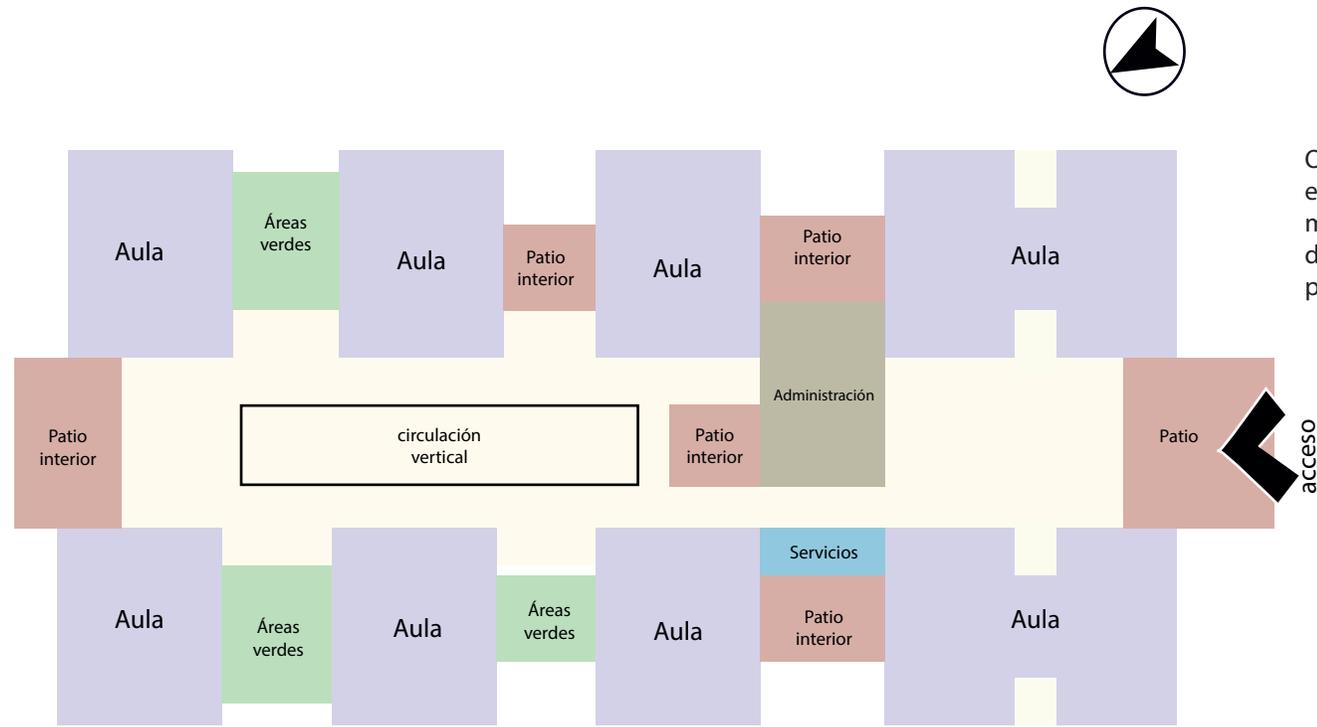


## Zonificación

Este edificio está configurado por una planta baja y dos niveles, para ingresar es necesario acceder por un patio principal que conduce a un pequeño vestíbulo encargado de distribuir al resto de los espacios, mismos que están organizados en dos secciones y en conjunto forman una planta rectangular y un diseño simétrico.

Debido al gran aforo que tiene la escuela primaria, el programa arquitectónico está conformado por 10 aulas por nivel con un área de 45 m<sup>2</sup> para aproximadamente 25 alumnos, cuentan con ventilación cruzada e iluminación natural, existe una planta tipo de aula por nivel en el que sus dimensiones son lo de dos, o sea 90 m<sup>2</sup>, lo que aporta un diseño con posibilidad de otorgar un espacio más amplio en caso de ser requerido, de acuerdo con la actividad que se quiera desempeñar.

Los módulos de aulas no comparten muro, debido a que están separadas por terrazas en sus diferentes niveles con vistas hacia el exterior o patios interiores, estos módulos generan vacíos sobre macizos, que en planta baja es perceptible por el área que queda libre.



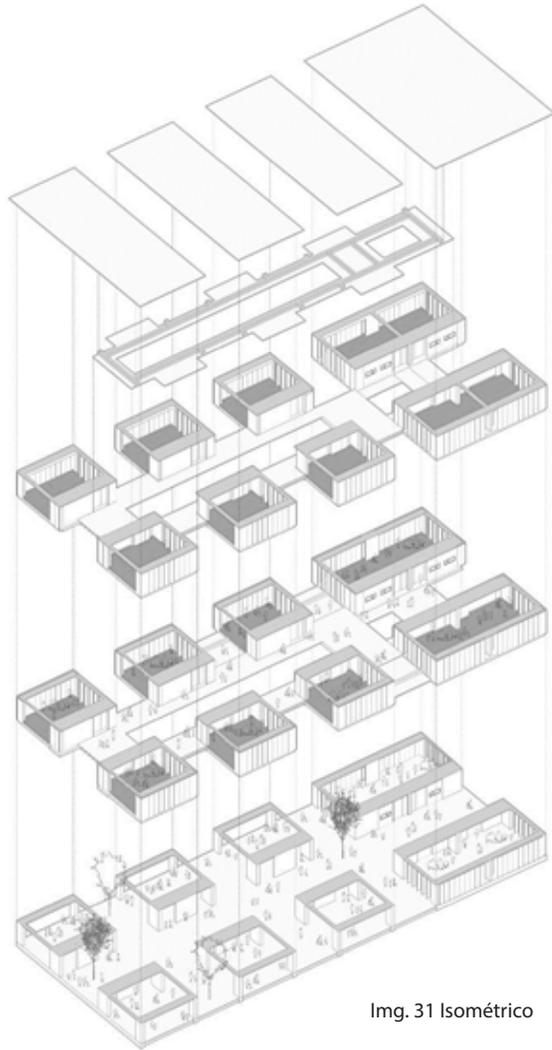
Otro aspecto que se puede observar en su fachada es el control del asoleamiento en temporadas cálidas por medio de parasoles y vidrio block para el paso de la luz de manera controlada.

Img. 30 Zonificación Primaria Nuevo

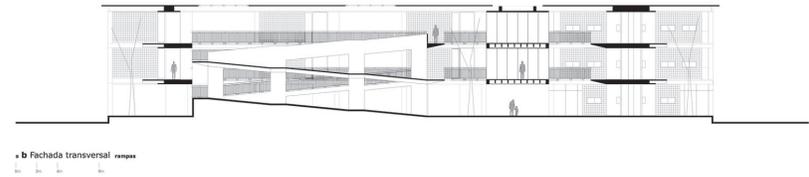
En cuanto a los espacios que se ubican en cada uno de los niveles es muy similar a la distribución de planta baja, sin embargo, en esta se encuentra el área administrativa con 35 m<sup>2</sup>, servicio de sanitarios 15 m<sup>2</sup>. Al centro del edificio inicia la rampa que conecta con el resto de los niveles que brinda un libre ingreso y accesible para todos con medidas de 2m de ancho.

A causa del clima que presenta el estado de Querétaro fue necesario generar microclimas con ayuda de la vegetación para contrarrestar las temperaturas altas, además que su cubierta descansa sobre un cerramiento que permite la circulación del aire caliente en su último nivel.

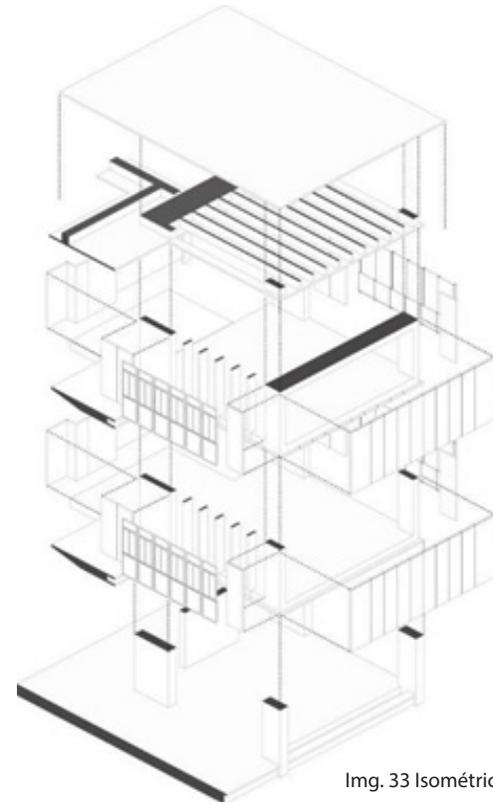




Img. 31 Isométrico



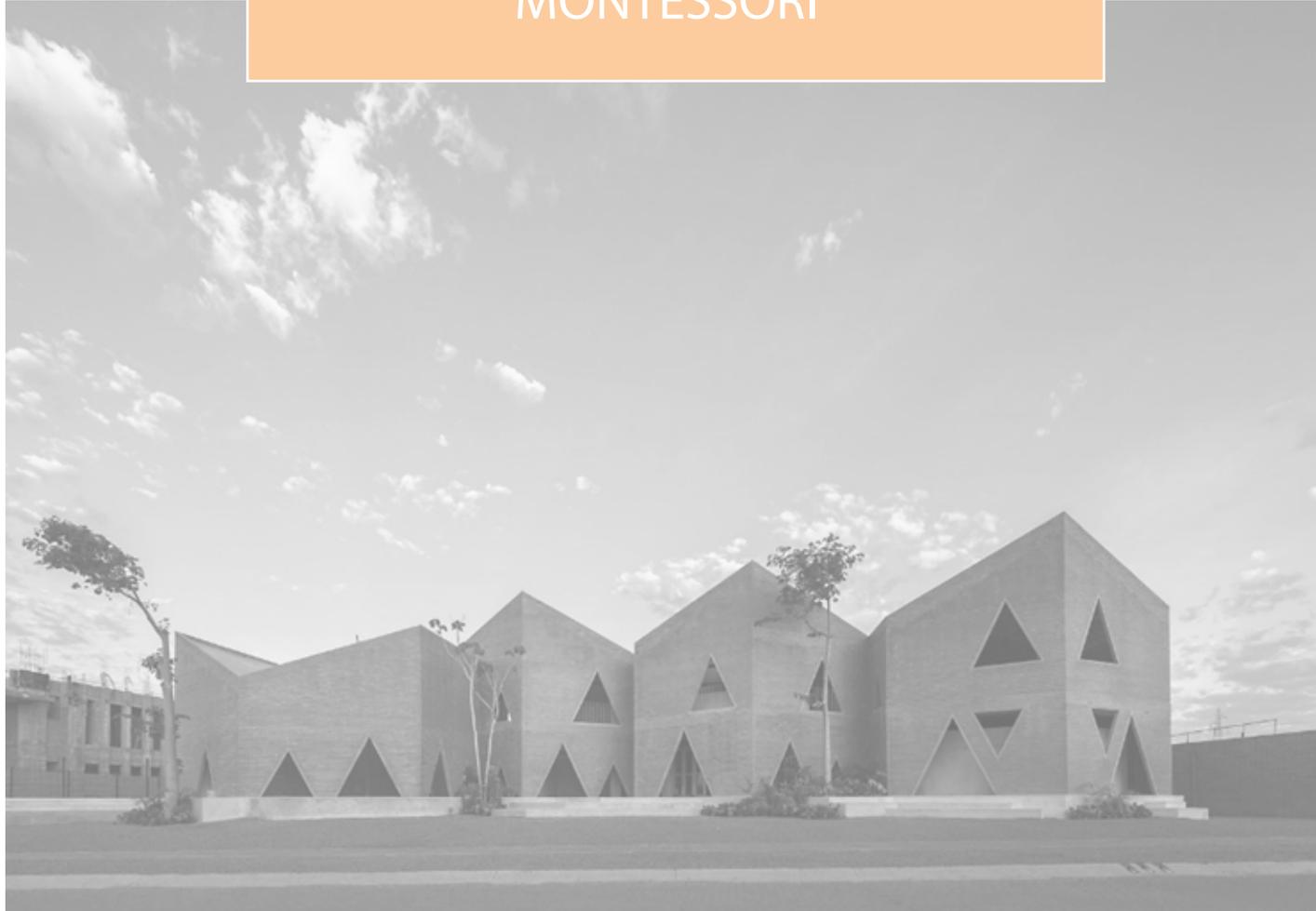
Img. 32 Corte Trans.



Img. 33 Isométrico



# COLEGIO MARIA MONTESSORI



Img. 34 Fachada Principal

# COLEGIO MARÍA MONTESSORI

*EPArquitectos + Estudio Macías Peredo*

*Paseo del Atlántico, 6208, Fraccionamiento Hacienda del Seminario, Mazatlán, Sinaloa  
2, 100 m<sup>2</sup> en un terreno de una hectárea.*

*2016*

*El diseño de esta escuela tenía como principal reto la aplicación de estrategias bioclimáticas para la mitigación del impacto de calor en las aulas, esto debido a las características del clima que implica la entidad de Mazatlán, por lo que debían proponer soluciones como uso de materiales y sistemas constructivos que ayudaran a resolver las implicaciones.* (EPARQUITECTOS. 2016)

El edificio está emplazado en un terreno con un solo frente pero que, en su interior cuenta con varios patios, el diseño de las aulas responde a las dinámicas de trabajo que se querían emplear y que consistían en propiciar la acción de experimentar e incentivar los sentidos de los niños.

La geometría de las aulas permite favorecer las dinámicas planteadas por su metodología de enseñanza, este tipo de formas se recomiendan debido a que su vista es centrífuga.

Al interior de cada uno de los módulos que conforman la planta arquitectónica se generan ambientes únicos. Sin importar su forma algunos módulos son usados para aulas, así como para áreas administrativas, oficinas de dirección y para espacios recreativos. La escuela recibe a niños desde meses de edad hasta los niños de 12 años.

Así como la forma hexagonal es recomendada, el triángulo es una geometría ágil e ideal para realizar actividades lúdicas, por lo que se construyeron ventanas con esta forma, y que a su vez funcionan como un vano para atravesar los espacios y experimentar cada uno de los ambientes.



Img. 35 Aulas



Img. 36 Exteriores



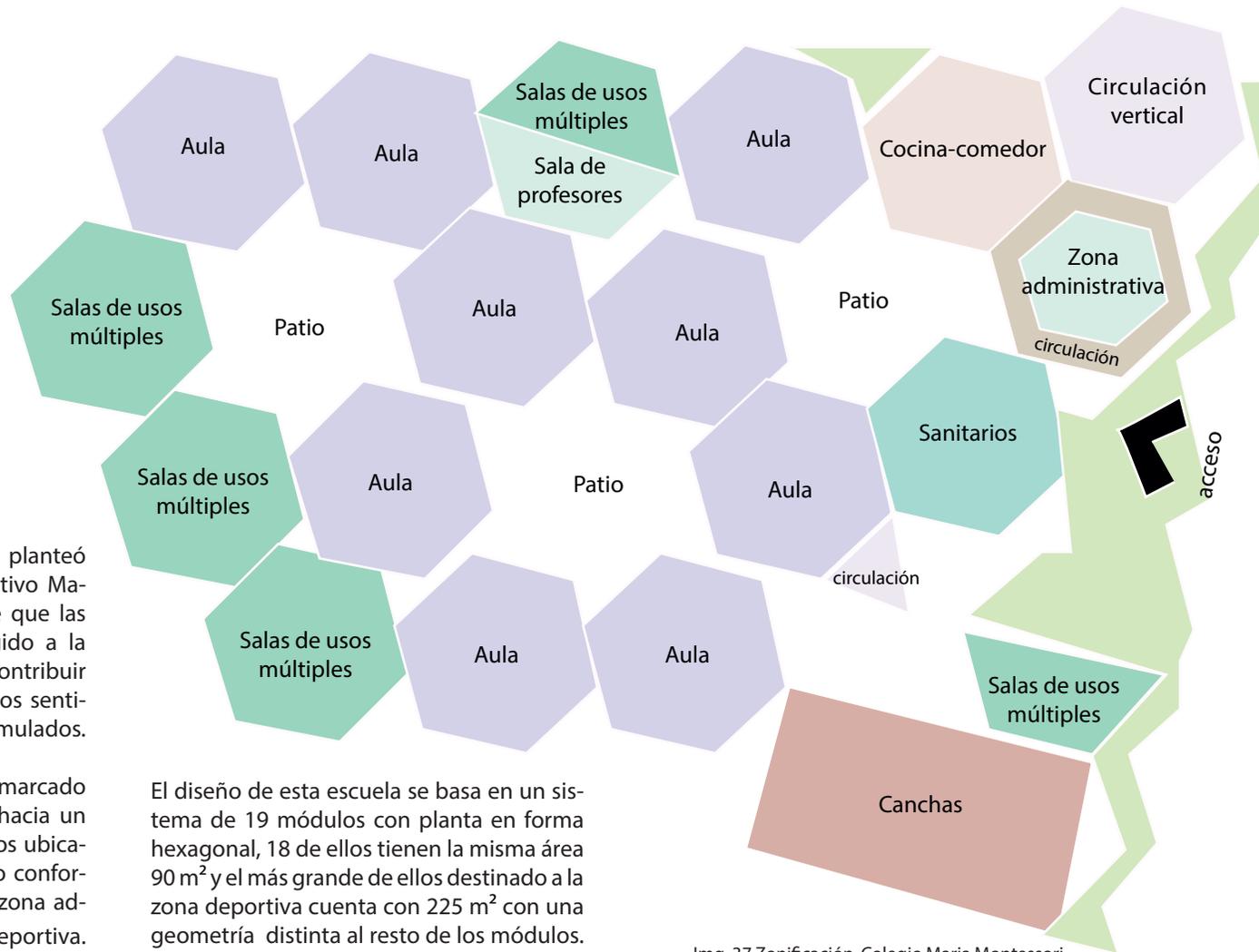


## Zonificación

La solución arquitectónica se planteó como respuesta al modelo educativo María Montessori, con la premisa de que las aulas dentro de un edificio dirigido a la educación, deben favorecer y contribuir a las dinámicas enfocadas a que los sentidos de los niños siempre sean estimulados.

Respecto al edificio, el acceso está marcado por una escalinata que conduce hacia un pórtico que configuran los módulos ubicados sobre la fachada principal y lo conforman los espacios destinados a la zona administrativa, servicios y cancha deportiva.

El diseño de esta escuela se basa en un sistema de 19 módulos con planta en forma hexagonal, 18 de ellos tienen la misma área  $90 \text{ m}^2$  y el más grande de ellos destinado a la zona deportiva cuenta con  $225 \text{ m}^2$  con una geometría distinta al resto de los módulos.



Img. 37 Zonificación Colegio Maria Montessori

Los módulos de las aulas se disponen de manera desfasada para generar patios interiores con una geometría dada por la forma hexagonal de cada uno de sus 6 muros perimetrales, por lo que esta distribución y diseño responden a una solución bioclimática para el aislamiento térmico y ventilación.

La circulación dentro de los módulos se encuentra sobre el perímetro de cada una de las geometrías hexagonales y de esta manera se forman pasillos.

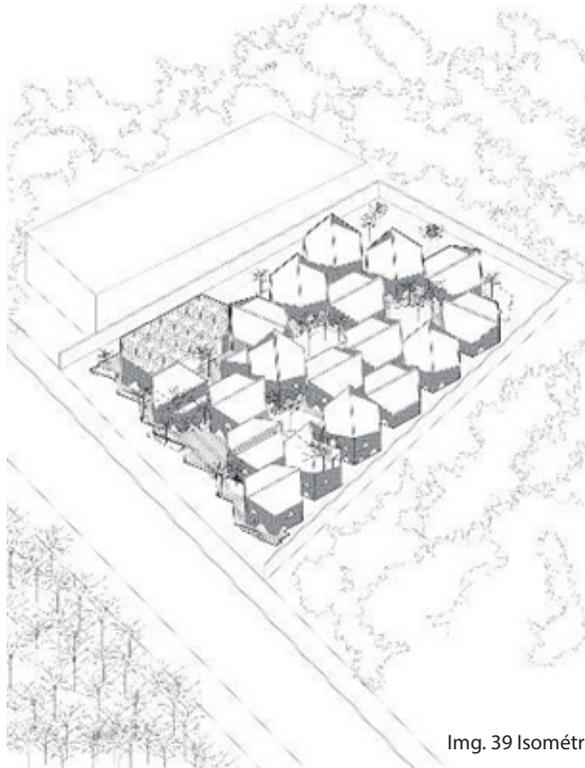
Las diferentes alturas que se logran apreciar buscan dotar de luz natural al módulo y por medio de sus vanos triangulares lograr corrientes de aire que ventilen a través de estos tragaluces.

Acerca de los pórticos que logran los módulos tienen como uno de sus objetivos conectar con los diferentes ambientes que se generan dentro de la construcción y darle mayor dinamismo al diseño, con la posibilidad de poder adaptar los espacios y tipo de mobiliario a la actividad requerida.

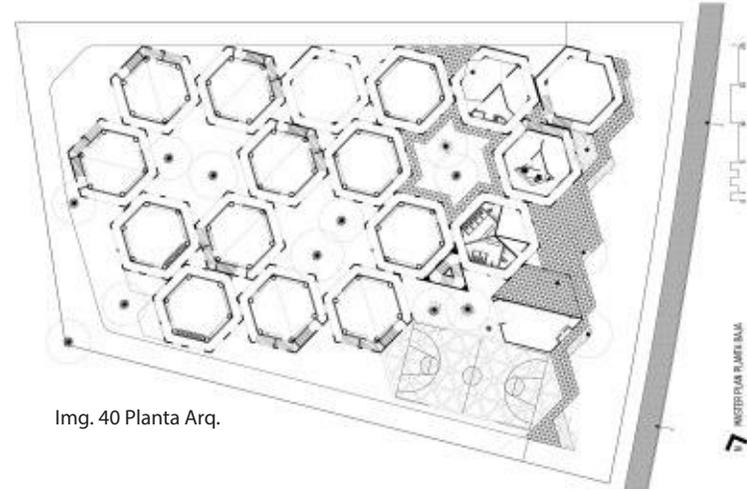




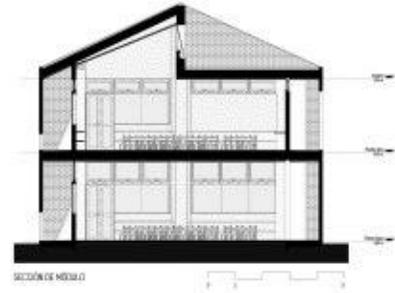
Img. 38 Circulaciones



Img. 39 Isométrico



Img. 40 Planta Arq.



Img. 41 Corte



Img. 42 Fachada





Img. 43 Fachada

ESCUELA EN LA ISLA  
MOCHA, CHILE

# ESCUELA EN LA ISLA MOCHA

Prado Arquitectos

Isla Mocha, Región del Bío Bío, Chile.

1, 047m<sup>2</sup>

2017

*Este proyecto es parte de un concurso para rediseñar la Escuela Armando Arancibia Olivos (G-501), edificio que, desde su fundación en 1950 con el paso de los años y los diferentes gobiernos había pasado por una serie de modificaciones e intervenciones significativas. Prado Arquitectos, fueron los ganadores y responsables del nuevo diseño de la única escuela ubicada en Isla Mocha en Chile, una de las condicionantes solicitadas para incorporar en el diseño del proyecto fue añadir conceptos de eficiencia energética tanto en los elementos arquitectónicos como en sus instalaciones.* ( ArchDaily Team. 2018)

*El diseño consistió en la construcción de dos edificios, emplazados de norte a sur, generando un patio central, la mitad del patio se propone sin cubierta para permitir que las aulas se iluminen de manera natural, la parte que queda cubierta alberga una multicancha, y forma parte de la fachada principal, siendo el volumen más alto, mientras que el acceso está delimitado por un patio.* ( Parada,R. Flavia, Isabella.2020)

Los edificios están propuestos por un sistema modular, pensado de esta manera para construirlos eficientemente y que los módulos lleguen al sitio solo para ser montados, la propuesta fue pensada como una solución flexible espacialmente, que se adecue a los diferentes niveles de desarrollo, bajo una imagen reconocible por sus dimensiones, composición y materiales, de manera que, el proyecto responde a las necesidades educativas de los profesores, administrativos y de la comunidad.



Img. 44 Patio interior



Img. 45 Pasillos



Img. 46 Áreas comunes

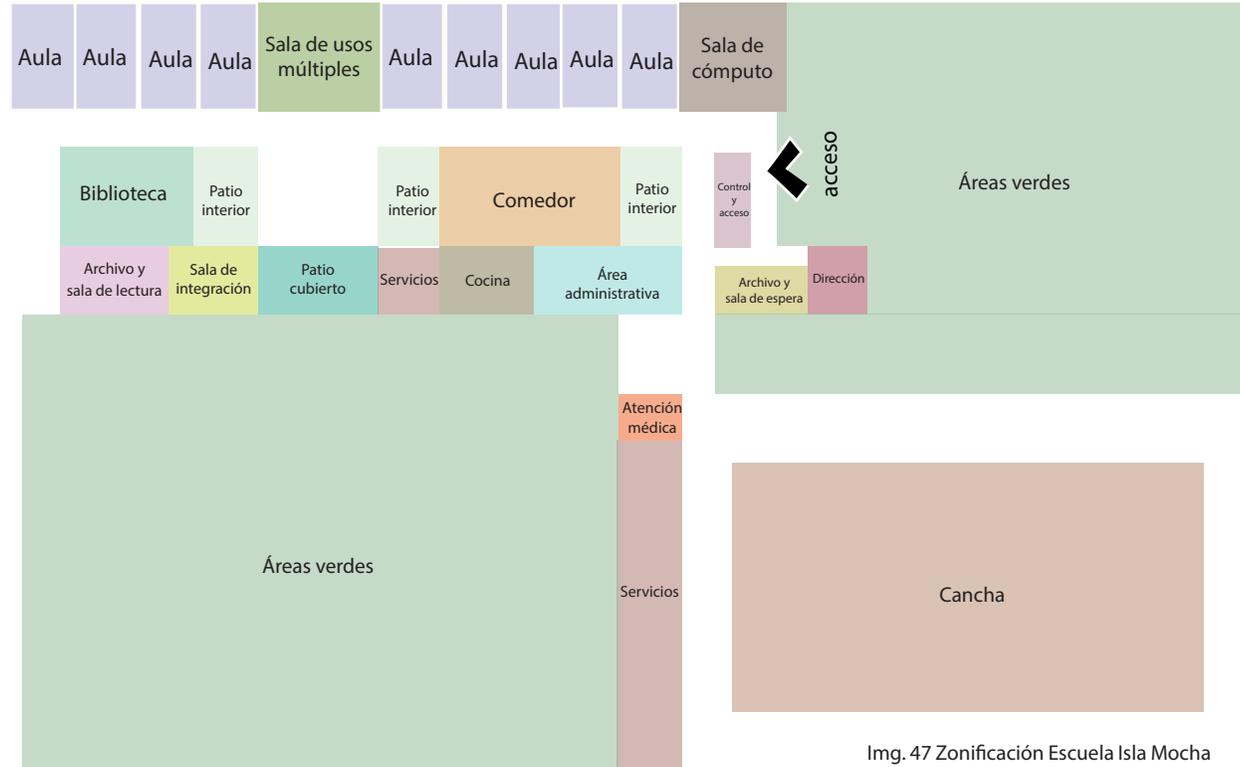


## Zonificación

Para ingresar a la escuela es necesario transitar a través de una plaza de acceso, que conduce a la entrada del inmueble, con una superficie de al menos la mitad de la construcción del edificio, cuenta con espacio destinado para estacionar bicicletas de más de 40 m<sup>2</sup>.

Por lo que respecta a lo más cercano a la entrada principal, se encuentra el área destinada a la dirección, recepción, sala de espera y archivo, organizados dentro de 45 m<sup>2</sup> y más hacia la izquierda ubicaremos una multicancha 435 m<sup>2</sup>, adyacente a una batería de espacios destinados para algunos servicios, primeros auxilios 12 m<sup>2</sup>, bodega 13 m<sup>2</sup>, sanitarios con duchas para hombres y mujeres de 20 m<sup>2</sup>, para cada uno de ellos, caldera 12 m<sup>2</sup>, para cada uno de ellos, caldera 12 m<sup>2</sup> y por último un patio de servicios 10 m<sup>2</sup>.

La escuela cuenta con 9 aulas con un área correspondiente a 29 m<sup>2</sup>, su mobiliario y organización varía lo que le brinda más dinamismo al diseño del edificio, su ventilación es este – oeste. Además de contar con estas aulas, también tiene un espacio destinado a actividades específicas como lo son la sala de cómputo de 43 m<sup>2</sup>, una sala de integración de 28 m<sup>2</sup> y una sala de profesores con esta misma área.



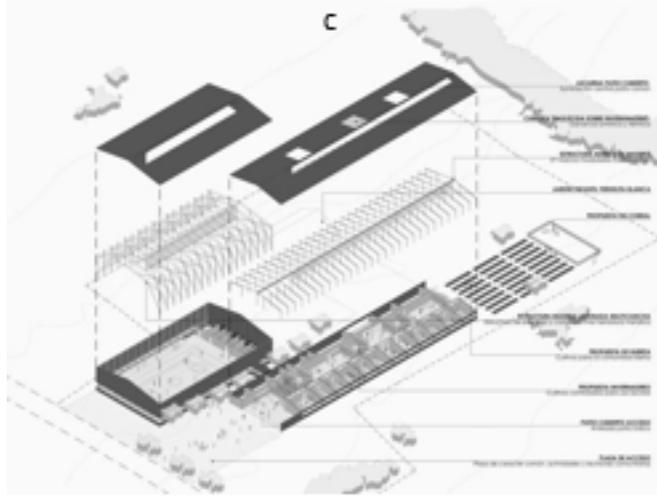
Img. 47 Zonificación Escuela Isla Mocha

La disposición de estos espacios antes mencionados es lineal y están delimitados y alineados por la circulación a manera de un pasillo, que distribuye hacia la otra franja de espacios, como lo son una biblioteca de 55 m<sup>2</sup> con vista hacia un patio abierto y con relación al archivo y sala de lectura conformada por 34 m<sup>2</sup> y una sala de integración de 28 m<sup>2</sup>.

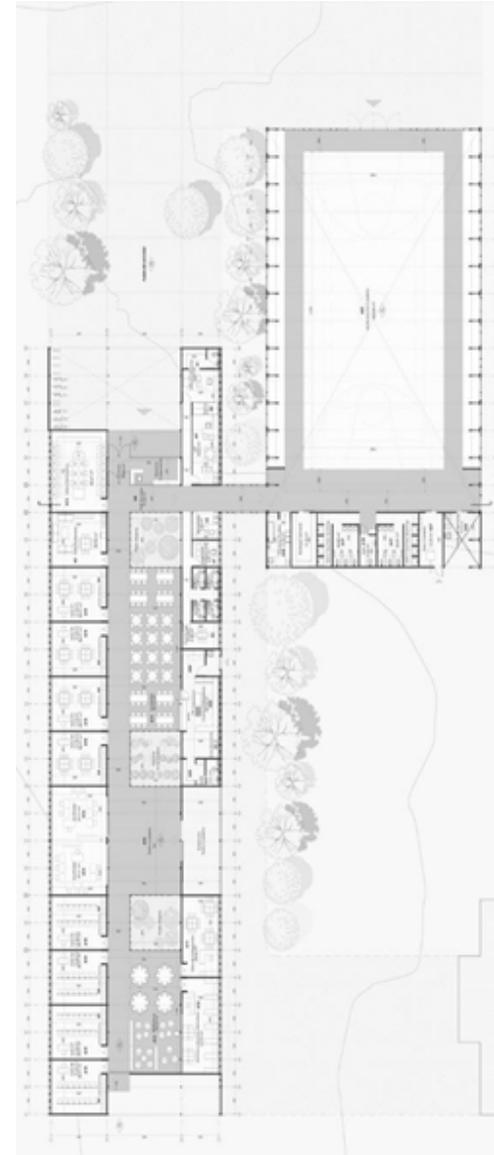
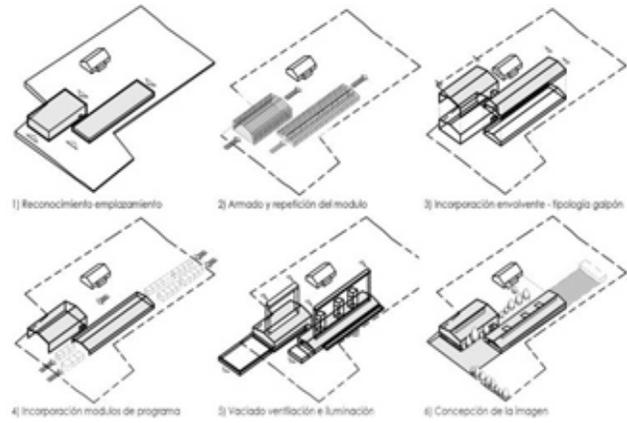
La zona administrativa está conformada por un espacio para la secretaria 7 m<sup>2</sup>, gabinete profesional 6.50 m<sup>2</sup>, sala para padres 9.40 m<sup>2</sup> y servicio de sanitarios 10 m<sup>2</sup>, esta zona es colindante con el comedor y de igual forma con vista a un patio abierto, la circulación conecta hacia la cancha o hacia las aulas.

Cuenta con espacio exteriores cubiertos, patios entre sus espacios y un invernadero que delimita la zona del comedor 80 m<sup>2</sup> con sus áreas de servicios, cocina-almacén-área de basura 38 m<sup>2</sup>, sanitarios 6 m<sup>2</sup>





Img. 48, 49 Isometricos



Img. 50 Planta Arq.

CENTRO DE EDUCACIÓN  
INFANTIL PARQUE GOYA



## CENTRO DE EDUCACIÓN INFANTIL PARQUE GOYA

*Magen Arquitectos*

*Zaragoza, España*

*2,081m<sup>2</sup>*

*2020*

*El proyecto responde al tiempo en que se debía hacer la ejecución, consistió en un diseño sencillo y de fácil ejecución, profundizando en las relaciones espaciales y visuales entre sus espacios generando áreas intermedias con este objetivo la escala que demanda el programa arquitectónico de 12 aulas y un comedor que permite convertir el espacio en un lugar propio y además que asegura el asoleamiento ubicando todas las aulas al sur buscando la iluminación y ventilación natural. (MAGÉNARQUITECTOS.2016)*

Todo el proyecto se desarrolla en una sola planta lo que da la oportunidad de una mejor relación entre los espacios y de adaptación del diseño a diferentes escalas.

El interior del edificio responde a las capacidades, necesidades y habilidades de los niños con elementos a la escala de ellos en la que se propone una gran diversidad de materiales, texturas, colores y acabados, los muros están recubiertos de yeso laminado para mejorar las condiciones acústicas (ARQUITECTURA, EDUCATIVA. 2013)

El proyecto fijó cierta atención en los espacios exteriores relacionados con la estimulación sensorial en los niños y que se refleja en el uso de materiales ejecutados en el suelo y la jardinería, en los patios, el uso de diferentes colores y en la elección de la vegetación.



Img. 52 Fachada



Img. 53 Patio

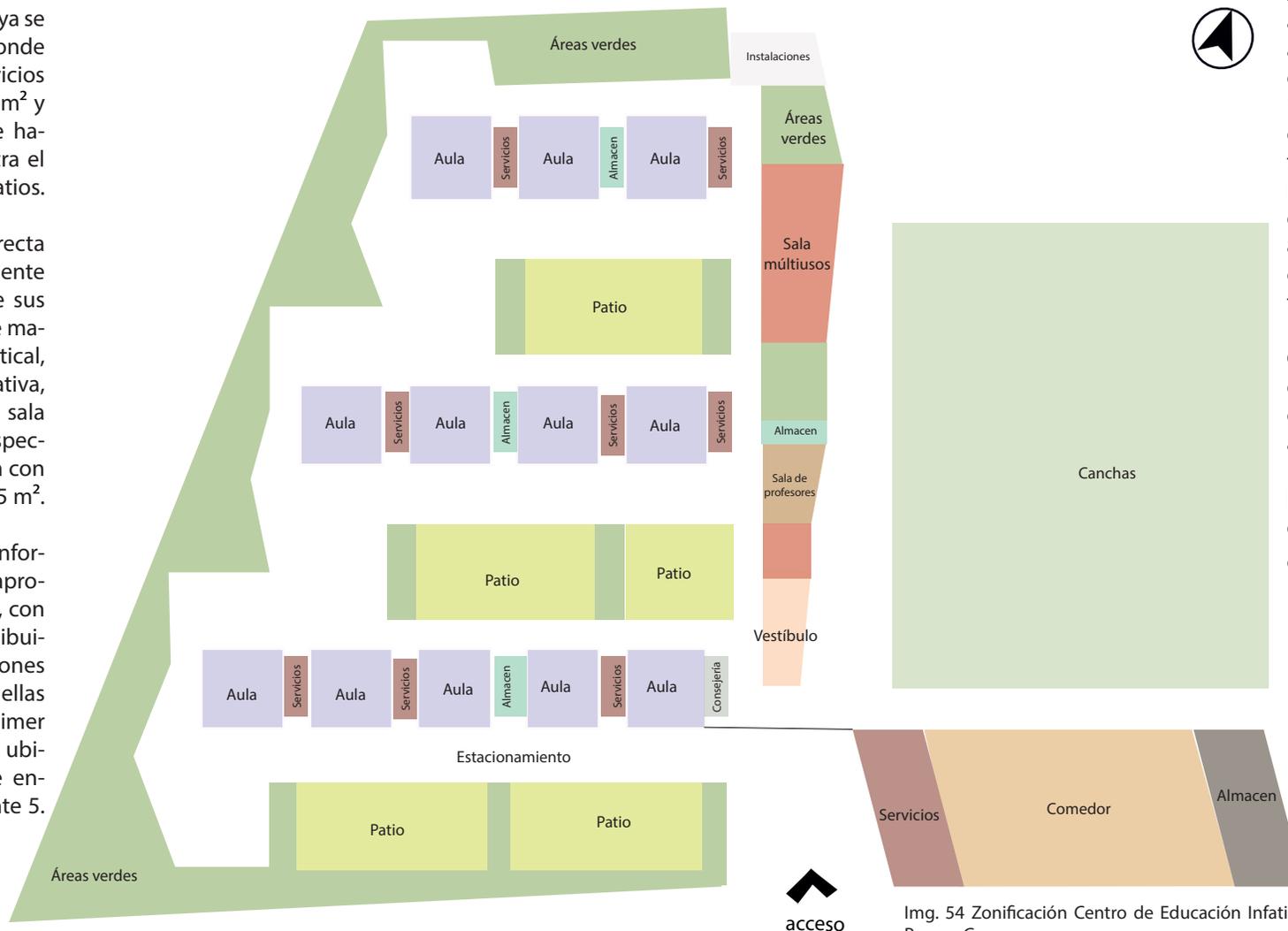


## Zonificación

El acceso a la escuela Parque Goya se ubica hacia el sur del terreno, donde se sitúa de un lado el área servicios 100 m<sup>2</sup>, comedor – cocina 330 m<sup>2</sup> y almacén 100 m<sup>2</sup>, mientras que hacia el otro extremo se encuentra el área de estacionamiento y patios.

El acceso conduce de manera directa a un vestíbulo de aproximadamente 80 m<sup>2</sup>, descubierto por dos de sus lados, en un total de 35 m<sup>2</sup> y de manera adosada y en sentido vertical, se encuentra la zona administrativa, conformada por la dirección y sala de profesores y por último respecto a esta área, la escuela cuenta con una sala de usos múltiples de 75 m<sup>2</sup>.

La escuela Parque Goya está conformada por 12 aulas de clases de aproximadamente 45 m<sup>2</sup> cada una, con una geometría regular y distribuidos de forma lineal en tres secciones y aumentando el número de ellas por sección, es decir; en el primer conjunto hacia el noroeste se ubican tres aulas, posteriormente encontraremos 4 aulas y finalmente 5.



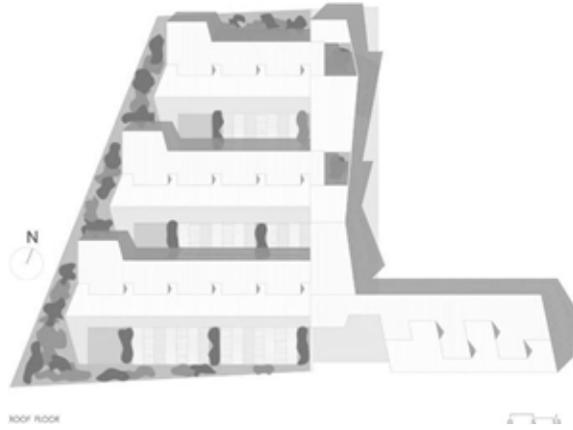
Además de su distribución que se da a partir de tres secciones, la zona de aulas está dividida por patios rectangulares que crean áreas verdes de 110m<sup>2</sup> y que generan circulaciones entre las tres secciones. Las aulas están delimitadas por un espacio destinada para sanitarios de 10 m<sup>2</sup> y zona del almacén 10 m<sup>2</sup>, teniendo en total 8 módulos de sanitarios y 4 de almacén. Este grupo de espacios cuenta con una disposición octogonal.

Como zona recreativa la escuela brinda un espacio para realizar deportes, este espacio son unas canchas con área de aproximadamente 1200m<sup>2</sup>.

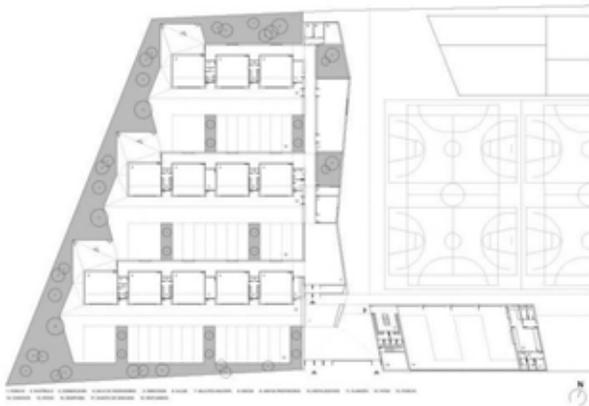
En el perímetro norte, oeste y sur el diseño de áreas verdes se hace notar con una envolvente de vegetación.

Img. 54 Zonificación Centro de Educación Infantil Parque Goya.





Img.55, 56 Plantas



SECCIÓN POR AULAS

E 1/500

Img. 57, 58 Cortes Arq.



SECCIÓN POR VESTIBULO

E 1/500



Img. 59 Aulas



## ESCUELA SONIA DELAUNAY



Img. 60 Fachada

# ESCUELA SONIA DELAUNAY

ADEN Architectes  
Courbevoie, Francia  
3,000 m<sup>2</sup>  
2014

El proyecto se trata de una ampliación, por lo que la nueva escuela contempla la construcción de nueve aulas con características similares y el resto del proyecto se basa en la construcción de cinco salas para actividades extraescolares para el desarrollo de los alumnos.

El terreno presenta una pendiente, característica que le da particularidad al conjunto, los diferentes edificios que lo conforman fueron construidos en diferentes años, con la nueva ampliación se pretende que se articulen los edificios logrando una adecuada relación entre ellos, dándole una nueva imagen a la escuela. (ArchDaily México. 2015)

En una de las partes del complejo hay una terraza que al mismo tiempo funciona como un espacio de gran accesibilidad para los alumnos, se trata de una plataforma elevada, que tiene una pendiente con vista hacia el patio principal.



Img. 61 Patio Int.



Img. 62 Recepción



Img. 63 Fachada

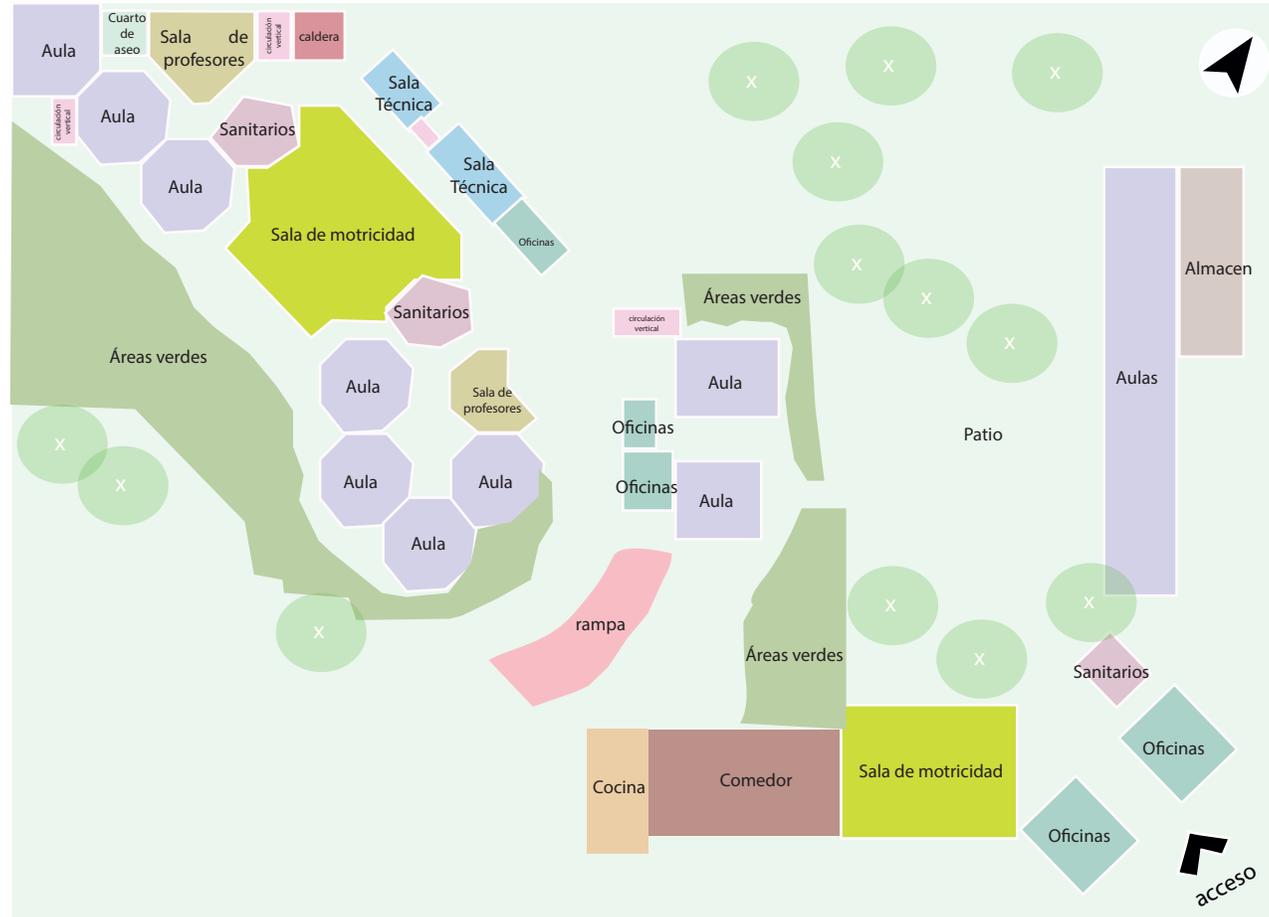


## Zonificación

La planta arquitectónica de esta escuela está configurada por diferentes formas geométricas y articuladas por patios o áreas verdes y que dan la posibilidad de realizar diferentes recorridos por todas las instalaciones con las que cuenta el colegio.

El acceso principal a la escuela está ubicado sobre la esquina este del terreno, los espacios que reciben son zonas administrativas, conformada por un par de cubículos que en conjunto suman un área de aproximadamente de 62 m<sup>2</sup> con un espacio de sanitarios de 10 m<sup>2</sup>.

Posteriormente se ubica una sala de motricidad de 30 m<sup>2</sup> y es justo en este espacio donde se crea un vestíbulo al aire libre que distribuye a una zona de aulas conformadas en dos secciones; uno de ellos en dos secciones cada uno 20 m<sup>2</sup>, la segunda sección en forma rectangular que contiene más de 5 aulas y en conjunto brindan un espacio de 70 m<sup>2</sup>, para terminar de configurar esta parte de la escuela se suma un patio al aire libre con un par de grandes árboles.



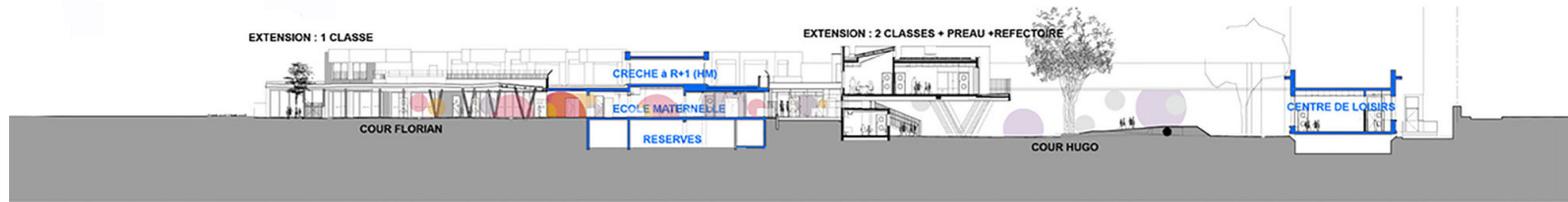
Img. 64 Zonificación Escuela Sonia

Por lo que respecta a los espacios emplazados hacia el sur, encontramos el comedor con 60 m<sup>2</sup> y la cocina con un área de 30m<sup>2</sup> con vista hacia el patio principal.

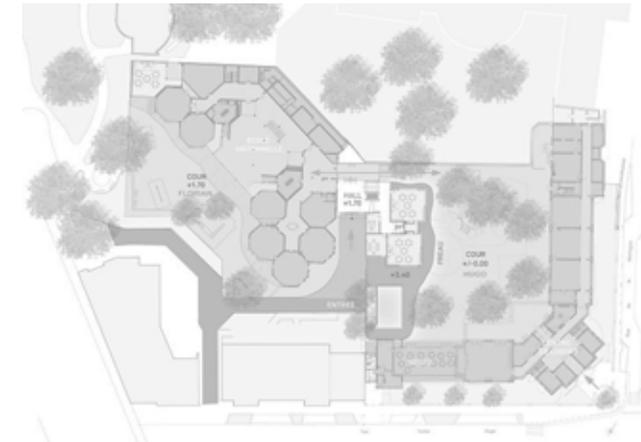
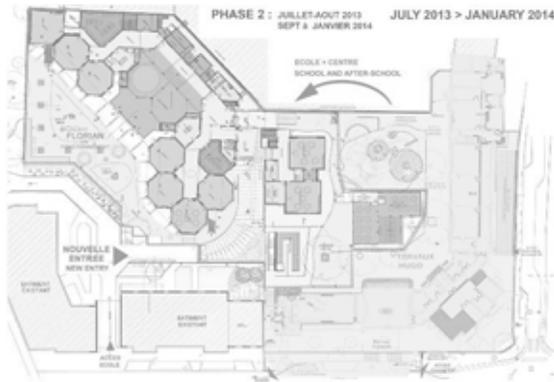
Con una orientación oeste dentro del predio se emplazan 6 aulas con planta en forma hexagonal y con un área aproximada de 25 m<sup>2</sup> y una más con una planta cuadrada, estas aulas están organizadas en grupos de 3 y divididas por una sala de motricidad de 85m<sup>2</sup> ubicada al centro de esta sección y a sus costados cuenta con servicios sanitarios de 15m<sup>2</sup> para niñas y niños.

Un fragmento de este apartado está envuelto en su periferia de área verde, mientras que hacia la otra parte se encuentran las áreas de servicios como lo son el cuarto de aseo 5 m<sup>2</sup>, caldera 6 m<sup>2</sup>, circulación, sala de profesores 27 m<sup>2</sup>, salas técnicas con una superficie de 10 m<sup>2</sup> y 15m<sup>2</sup> y un área destinada a oficinas de 8m<sup>2</sup>.

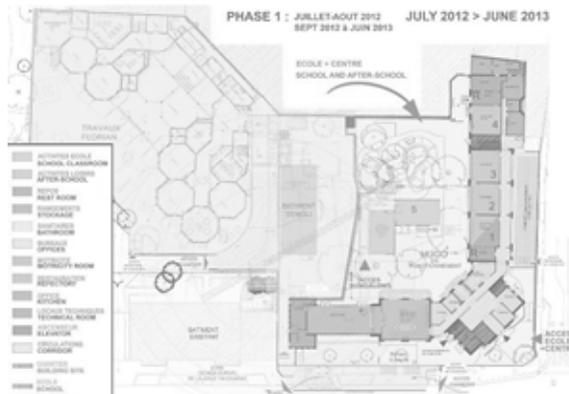




Img. 65 Corte Arq.



Img. 66, 67, 68 Plantas



Img. 69 Espacios Exteriores





# 03

CAPÍTULO.

Análisis de Sitio



## IZTAPALAPA

La alcaldía de Iztapalapa se ubica al oriente de la Ciudad de México, y colindan al norte con la alcaldía de Iztacalco, mientras que al sur colinda con Tláhuac y Xochimilco, hacia la zona oeste con Benito Juárez y Coyoacán, y al este se encuentra con el límite Ciudad Nezahualcóyotl, Estado de México.

Tiene una superficie de 117.5 km<sup>2</sup>, el tipo de suelo en el que está ubicada es lacustre.

“Iztapalapa es la alcaldía más poblada de la Ciudad México,” (INEGI. 2020). Con un total de 1,835,486 personas de las cuales 887,651 son hombres y 947,835 mujeres.

En el Censo General de Población y Vivienda 2020, se reportó que, en la Ciudad México habitan dos millones 363 mil 748 niños y niñas de los 39 millones 226 mil 744 que viven en México. Esta cifra representa 26.7 % de la población la ciudad, es decir al menos uno de cada 4 habitantes son niñas y niños 6. Con datos del Censo de 2020, en la Ciudad de México habitaban 31,737 niñas y niños menores de 15 años con discapacidad. Iztapalapa y Gustavo A. Madero son las alcaldías con mayor número de población con discapacidad con 8,676 y 4,156 respectivamente. (INEGI. 2020)

Iztapalapa es una alcaldía que ha ido creciendo poco a poco, actualmente se encuentra en desarrollo con proyectos culturales, de urbanización, ampliación y mejoramiento en sus redes de transporte, construcción de equipamiento, entre otros

Además del crecimiento que se ha tenido la alcaldía respecto a la infraestructura y la oferta de empleos que esto conlleva.

En los últimos años se han implementado proyectos culturales en zonas estratégicas que buscan difundir el arte y la creatividad entre sus habitantes, así como dotar de más servicios e infraestructura.

Un porcentaje mayor a la mitad en el territorio Iztapalapa tiene un clima templado subhúmedo y presenta lluvias en verano. (INEGI.2020). Mientras que el resto de la zona tiene un clima semiseco templado.



Img. 70 Ciudad de México

## EDUCACIÓN ESPECIAL EN IZTAPALAPA

“Iztapalapa cuenta con 428 escuelas primarias públicas”. (DIRECTORIOS DE MÉXICO. 2020)

Actualmente Iztapalapa es la alcaldía que cuenta con más Centros de Atención Múltiple.

La Educación Especial en México es una parte de la educación que se enfoca en la enseñanza de la educación básica, brinda servicios escolarizados y de apoyo, tanto para los alumnos, así como para la familia.

Esta educación tiene como finalidad ofrecer atención educativa en los niveles iniciales, además de enfocarse en contar con una formación para la vida diaria y adulta en un futuro cercano. Existen jóvenes y adultos que enfrentan obstáculos para acceder a la educación, debido a que cuentan con alguna discapacidad.

Es por ello que existen centros que tienen como objetivo impulsar el desarrollo integral de los estudiantes y prioriza su progreso y bienestar, apoyándose del conocimiento de personal capacitado. Contribuir en las prácticas inclusivas que no permitan la intolerancia o la exclusión de las escuelas es de vital importancia.



Img. 71 Interior CAM

La educación especial se lleva a cabo por medio de asesoría, orientación y acompañamiento de profesionales a docentes y directivos de educación básica, así como la orientación a las familias, para asegurar la educación bien dirigida y adecuada.

“En el CAM (Centro de Atención Múltiple) , se brinda atención escolarizada integral a niños, niñas y jóvenes con discapacidad, discapacidad múltiple o trastornos graves del desarrollo, condiciones que dificultan su ingreso en escuelas regulares” (GOBIERNO DE MÉXICO. 2013-2014):

En el CAM, la capacitación de sus profesionales se da a partir de un plan de trabajo y programas de estudio vigentes para la educación básica, este programa atiende y brinda sus servicios a población desde los 43 días de nacidos hasta los 18 años.



“En el CAM, se promueve la formación, a través del desarrollo de competencias laborales en las siguientes especialidades

” (SEP, 2010);

- Costura, confección y bordado
- Preparación para estilistas y belleza
- Preparación de alimentos y bebidas
- Fabricación de muebles de madera y manufactura de productos metálicos
- Prestación de servicios de limpieza
- Panadería y repostería
- Serigrafía
- Apoyo al servicio de comensales
- Servicios de jardinería, cultivo de frutos y plantas comestibles
- Servicios de apoyo a labores de oficina

Los servicios de apoyo se brindan por parte de La Unidad de Servicios de Apoyo a la Educación Regular (USAER).

Dicha unidad es una instancia técnico operativa enfocada a la educación especial y conformada por un personal responsable encargado de dirigir a maestros de apoyo, psicólogos, maestros de comunicación y trabajadoras sociales.

Dentro de este personal también se encuentran técnicos que contribuyen a desarrollar metodologías para la educación, que buscan garantizar una atención de calidad a la población con alguna discapacidad o que sus capacidades y aptitudes son sobresalientes y es necesario una atención enfocada, así como aquellos alumnos que, en los diferentes entornos, viven dificultades para acceder o participar en el ejercicio de la educación y particularmente aquellos alumnos que son susceptibles algún tipo de exclusión.

## P R I M A R I A S DAÑADAS POR EL SISMO 19S

“Si bien desde la década pasada se ha observado un rezago importante sobre las condiciones desiguales en materia equipamiento educativo a nivel nacional” (PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2007-2012), con el deterioro o daño que sufrieron las escuelas en el país, a causa del sismo la tarea de construir o reconstruir según el nivel del daño ha sido una tarea difícil de concluir.

Las escuelas de preescolar, primaria y secundaria de las principales colonias de la zona oriente de Iztapalapa fueron afectadas por el sismo del 19 de septiembre.

La escuela primaria Estado de Morelos fue una de las escuelas que sufrió daños por este fenómeno natural, ocurrido en el año 2017.



Img. 72 Demoliciones



Img. 73 Demoliciones



Img. 74 Aulas emergentes



Por tal motivo algunos de los alumnos tuvieron que ser incorporados en otras escuelas, otros tomaron clases en aulas emergente que se instalaron en espacios aledaños a la colonia, una parte se ubicó en el deportivo Vicente Guerrero de la colonia Zona Urbana Ejidal Santa María Aztahuacán y el resto a un costado de la plaza Valentín Campa en la colonia Ejidos de Santa María.

“La prestación del servicio escolar depende de la Secretaría de Educación Pública (SEP), de 2 mil 800 planteles de educación básica, mil 830 resultaron afectados por el sismo, de los cuales mil 71 tuvieron daños menores; 750, afectaciones de moderadas a severas, y nueve, daños graves”. (INSTITUTO NACIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA 2018)

“De ese total, 417 escuelas requirieron un proceso de rehabilitación; 1, 406 concluidos, y siete con trabajos pendientes porque están catalogados por el Instituto Nacional de Bellas Artes o Instituto Nacional de Antropología e Historia” (EL UNIVERSAL, 2018).



Img. 75 Primaria Estado de Morelos después del sismo de 2017



Img. 76 Salones después del sismo.

## C O L O N I A SANTA MARTA ACATITLA



Img. 77 Alcaldía Iztapalapa

La traza urbana es irregular, algunas de sus calles son angostas con aproximadamente 4m de ancho, varias de ellas pueden solo conectar 3 lotes formando callejones. Esto no permite que los habitantes de la colonia puedan desplazarse fácilmente, teniendo como respuesta el aumento del comercio local entre pequeñas manzanas para el suministro de insumos, la mayor concentración de comercio se puede ubicar cerca del mercado e iglesia.

Santa Marta Acatitla es uno de los pueblos que conforman la alcaldía de Iztapalapa, ubicada muy cerca del estado de México, sus principales vías de conectividad son la Av. Ignacio Zaragoza y Calzada Ermita Iztapalapa, las estaciones del metro más próximas son Peñón Viejo y Santa Marta Acatitla.

## Población

Según el estudio de mercado hecho por MarketData México, "la colonia abarca un área cercana a 150 hectáreas, con una población aproximadamente de 12,800 personas en 3,220 hogares".



Dicho lo anterior podemos realizar un ejercicio para conocer la densidad poblacional de la colonia;



12,800 habitantes

1.5 Km<sup>2</sup> superficie

=



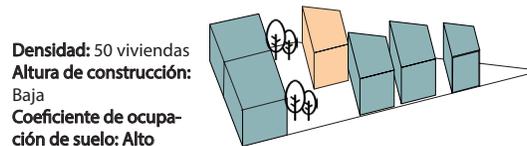
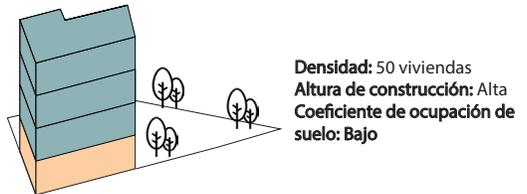
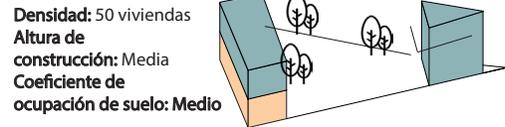
8,101 habitantes/km<sup>2</sup>

Por lo anterior y según lo determinado por la ONU, "para promover una densidad adecuada de población, ONU-Habitat recomienda un mínimo de 15,000 personas por km<sup>2</sup>".(ONU-HABITAT.2021)

Sin embargo, el diseño y la planificación son elementos que pueden jugar con la interpretación sobre una densidad baja, mediana o alta, ya que la distribución de los espacios dentro de la superficie puede variar.

Existen colonias donde la tipología de vivienda se desplanta sobre una área pequeña y las dimensiones del lote son grandes, y esto trae como resultado un gran número de habitantes sobre una superficie de poca área.

De manera que la configuración que se tenga sobre los 3,220 hogares reportados dentro la colonia, podrá dar mayor referencia sobre las características de densidad poblacional que vive en la colonia Santa Marta Acatitla.



## Actividad Económica

El comercio local es frecuente a lo largo de la colonia, combinado con el uso de suelo de vivienda, entre lo que más se puede observar son; tiendas de abarrotes, recauderías, papelerías, farmacias y tlapalerías.



## Vegetación

Hay árboles jóvenes otros más de mayor edad, aunque la vegetación es poca, entre las especies que más destacan son los ficus, pinos, pirul, fresno blanco y jacarandas. (VIDA ALTERNA.2015). A pesar de que sus calles son de acceso vehicular, el área para los peatones es de poca amplitud.



## Tipología de Vivienda.

La tipología de vivienda del pueblo de Santa Marta Acatitla, se representa por ser unifamiliar, además la mayoría de las viviendas han sido autoconstruidas, se caracterizan por tener acabados sencillos en sus fachas como aplanados y pintura.

Un gran número de viviendas están conformadas por dos niveles, sin embargo, existen algunas que cuentan desde uno y máximo tres niveles. Es preciso mencionar que hace un par de años se construyeron a unos metros de la iglesia, un par de edificios de vivienda multifamiliar que reflejan el crecimiento de la colonia y la necesidad por construir vivienda vertical por la falta de espacio.



# COLONIA SANTA MARTA ACATITLA



Img. 79 Colonia Santa Marta Acatitla. Adaptada de <https://www.google.com.mx/maps>

El predio ubicado a las orillas de la Colonia Santa Marta Acatitla, se encuentra delimitado al sur con la calzada Zaragoza que conecta con la Ciudad de México y con el estado de México, al sur con el eje 8 Ermita Iztapalapa. Cuenta con al menos 3 rutas de transporte público, además de tener una estación del metro cercano.

La colonia cuenta con un centro deportivo de aproximadamente 69,000 m<sup>2</sup>, una parroquia nombrada como la colonia y como es costumbre se ubica cerca del mercado que es el principal centro de abastecimiento de alimentos para los habitantes de la colonia.

Como colindancia al predio podemos encontrar un jardín de niños, ubicado de manera estratégica y siguiendo los esquemas que son muy visibles al menos en la ciudad de México.

-  Escuela primaria Estado de Morelos
-  Vía principal, Eje 8 Ermita Iztapalapa
-  Vía principal, Av. Zaragoza
-  Deportivo
-  Jardín de Niños Artemio de Valle
-  Estación del metro, Acatitla
-  Parroquia Santa Martha Acatitla
-  Mercado Santa Martha Acatitla



Img. 80 Contexto inmediato



Img. 81 Contexto inmediato



Img. 82 Contexto inmediato



Como contexto inmediato, se encuentra comercio local dedicado a la venta de abarrotes. El uso de suelo que predomina en la colonia es con uso habitacional con comercio planta baja, al igual que el que se dedica a la venta de alimentos, las dos propiedades son viviendas de un nivel con acabados sencillos.

Sobre la avenida principal se encuentra un edificio construido hace apenas unos años de vivienda multifamiliar con tres niveles, su fachada está conformada por ventanales que iluminan de manera natural el área común, y balcones en cada uno de los departamentos que lo conforman.

Hacia el norte se encuentra la parroquia Santa Marta Acatitla, construida en el en el siglo XVI, sobre la calle Francisco Sarabia se ubica un jardín de niños con una fachada remitada que permite desembocar al alumnado de manera segura ya que esta sobre una calle principal con afluencia vehicular.



Img. 84 Contexto inmediato



Img. 85 Contexto inmediato





Img. 86 Sección de Colonia Santa

## ANÁLISIS DE SITIO



Img. 87 Colonia Santa Marta Acatitla.

- COLONIA SANTA MARTA ACATITLA
- AV. ZARAGOZA
- EJE 8 ERMITA IZTAPALAPA



Img. 88 Colonia Santa Marta Acatitla, Equipamiento.

- EQUIPAMIENTO
- HABITACIONAL
- HABITACIONAL CON COMERCIO EN PLANTA BAJA
- ESPACIOS ABIERTOS, DEPORTIVOS, PARQUES, PLAZAS Y JARDINES
- ESCUELAS
- PARROQUIA
- MERCADO
- CENTRO DE SALUD

Las vialidades en la colonia permiten tener comunicación con otras zonas de la Ciudad de México, así como con el Estado de México, facilidad para llegar al estado de Morelos y Puebla.

La variedad de transporte y conectividad que tiene la colonia, permite que sea de fácil acceso, tanto por el transporte público como privado. Se cuenta con transporte hacia las avenidas principales que conectan las estaciones del metro de la Línea A, de igual forma existe transporte que se dirige algunas estaciones de la Línea 1 del metro de la Ciudad de México.

### EQUIPAMIENTO, ESPACIOS PÚBLICOS Y SERVICIOS.

La colonia Santa Marta Acatitla cuenta con un par de espacios públicos como los son; un Deportivo y Parque Sta. Marta. Respecto al equipamiento en la imagen se puede observar un área amplia destinada a la penitenciaria y al Centro Varonil de reinserción Social. Además, la colonia cuenta con mercado, parroquia, panteón, jardín de niños, escuelas primarias públicas y privadas, secundarias, gasolinera, supermercado, central de autobuses y un centro de salud.

Los niveles máximos permitidos construidos en la colonia son 3, independientemente de su ubicación se observa que en su mayoría la norma permite este número de niveles, ya sea que estén más próximos hacia las avenidas o se encuentren al centro de la colonia. Lo anterior no quiere decir que todos los predios cuenten con estos niveles existentes.

La zona cuenta con una gran capacidad para ser densificada ya que la mayoría de los predios no son explotados.

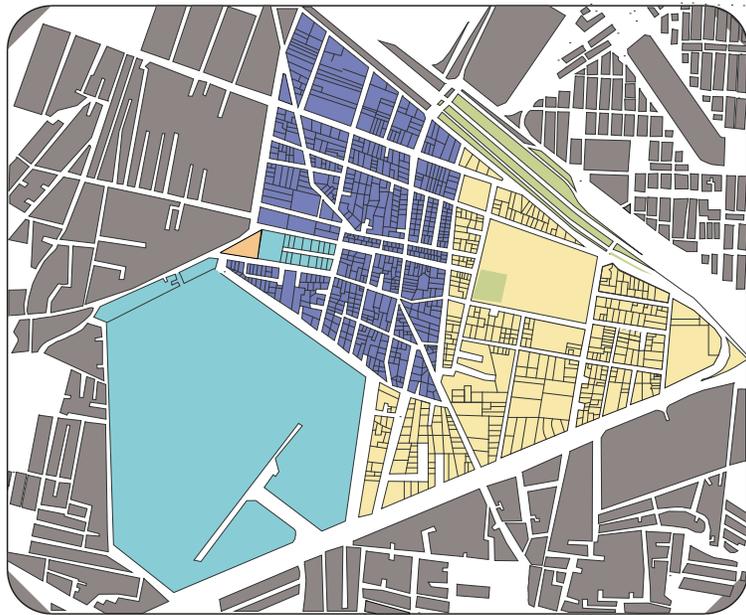


Imagen 89. Mapa colonia Santa Marta Acatitla. Usos de suelo (Normativo)

### NIVELES PERMITIDOS CONSTRUIDOS



En esta imagen nos permite observar el detalle de cada uno de los lotes, identificamos que como lo estipula la norma el uso de suelo que predomina es el habitacional ya sea mixto o comercial.

La colonia se encuentra delimitada por dos vialidades principales, lo cual permite acceso y conectividad de una manera más sencilla, brinda una amplia oferta de servicios.

La mayoría de los comercios que se encuentra cerca o en la periferia de la avenida Zaragoza es referente al servicio y mantenimiento de autos.

### NIVELES CONSTRUIDOS



Los usos de suelo actuales no difieren drásticamente con lo estipulado en la norma, la mayor parte del uso predominante es habitacional con comercio y habitacional mixto.

Algo muy visible es la falta de espacios abiertos deportivos, parques, plazas y jardines con los que cuenta la colonia, otro rasgo particular es el área de equipamiento, si bien se cuenta con ello, sin embargo, se trata de un reclusorio, por lo que la colonia carece de este tipo de espacios.

Al comparar los planos se puede decir que, la colonia tiene algunas carencias lo que no permite a la población satisfacer plenamente sus necesidades, debido a esto se desplazan a las colonias aledañas para cubrir sus necesidades, con la ventaja de ser una colonia relativamente pequeña y estar en posibilidades de hacer de traslados cortos.

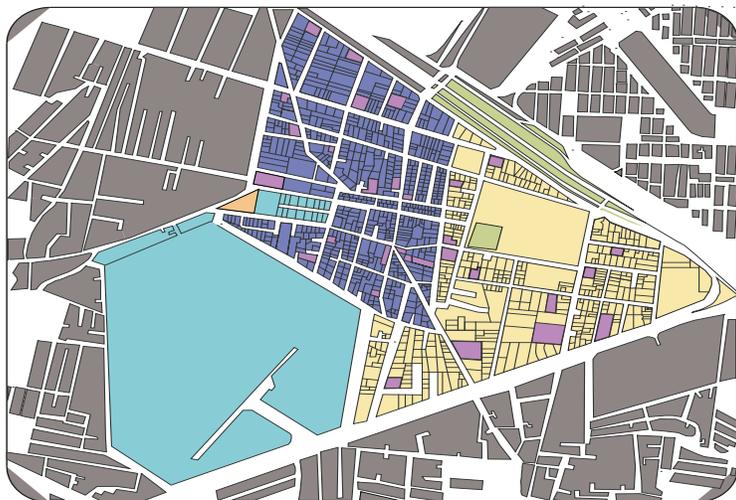
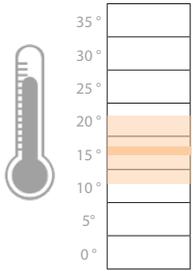


Imagen 90. Mapa colonia Santa Marta Acatitla. Usos de suelo (Estado Actual)

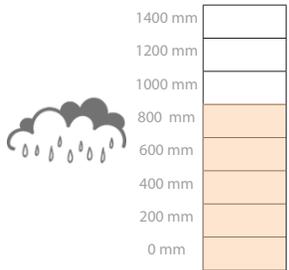


# ANÁLISIS AMBIENTAL

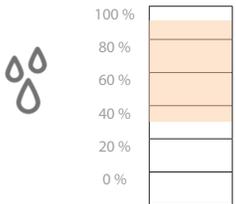
Templado Subhúmedo



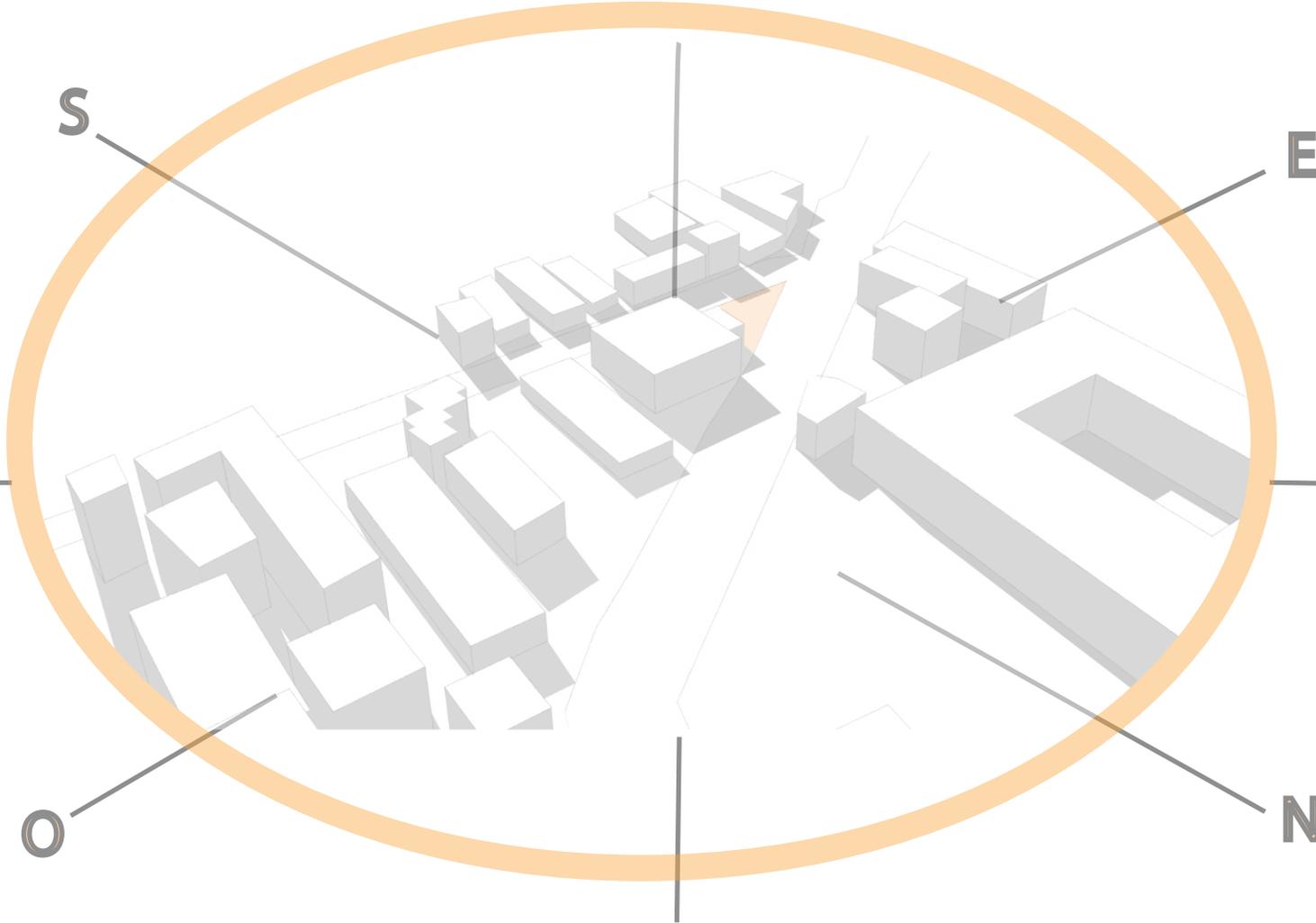
Temperatura



Precipitación



Humedad



Este tipo de clima tiene una temperatura promedio entre los 18° y en ocasiones durante el invierno puede llegar a presentar una temperatura de 10° y en la estación de primavera alcanza una temperatura de hasta 25°.

Respecto a la humedad que presenta este tipo de clima presenta de un 30 a un 80% a lo largo del año.

La precipitación pluvial que se registra en promedio anualmente es como máximo 800mm.

El clima templado subhúmedo se caracteriza por tener cambios importantes de temperatura durante el año, durante un periodo la temperatura es alta y en el resto del periodo suele bajar.

En este sentido es importante analizar las características del clima para contemplar las estrategias de diseño que pueden incorporarse en el proyecto.





Img. 92 Predio

### Ubicación:

Avenida Yucatán No. 2, Pueblo de Santa Marta Acatitla, Iztapalapa, Iztapalapa, Cdmx, C.P. 09510  
 Area total: 2566.60 m<sup>2</sup>

### Zonificación:

Uso del suelo 1	Niveles	Altura	% Área Libre	m <sup>2</sup> min. Vivienda	Densidad	Superficie máxima de construcción	Número de viviendas permitidas
Equipamiento	3	*	40	0	-	4849	0

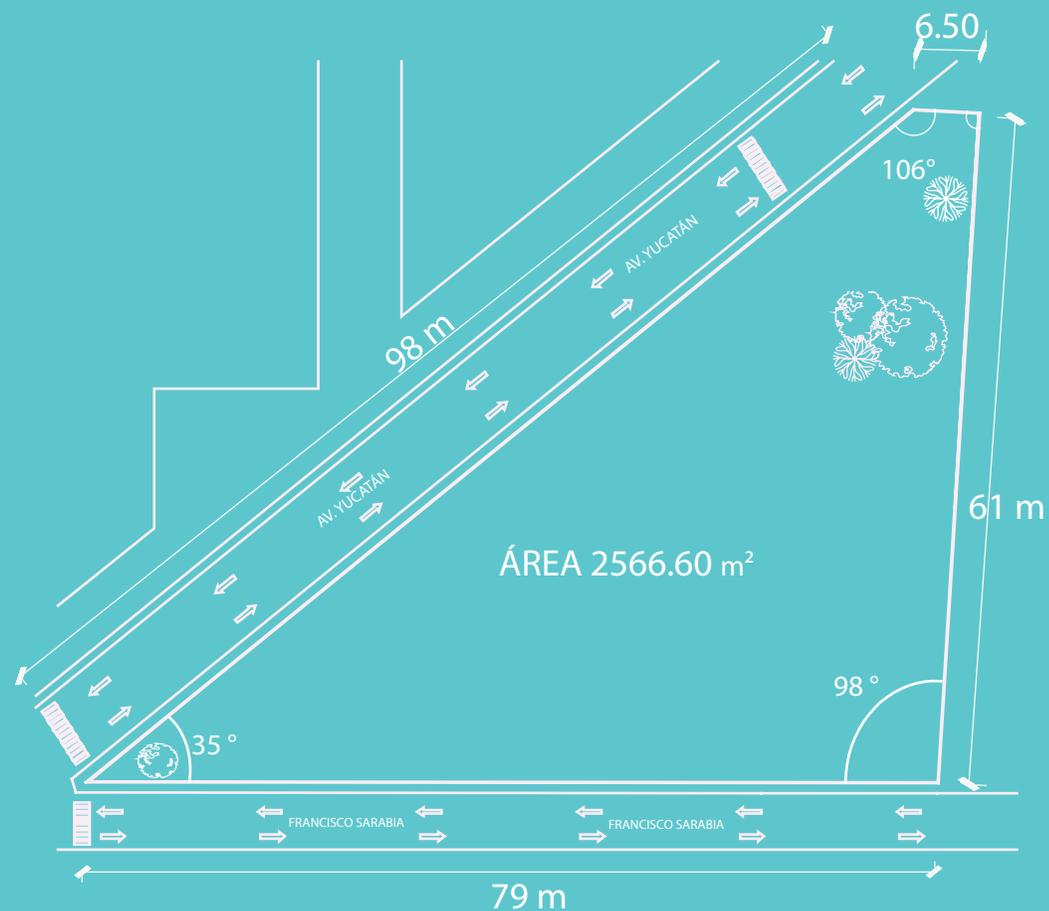
### Equipamiento

Género	Subgénero	Tipo	Usos Permitidos
Servicios	Servicios técnicos, profesionales y sociales	Servicios de capacitación, educación e investigación en general	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escuelas primarias, secundarias técnicas.</li> <li>Preparatorias, vocacionales y normales, institutos tecnológicos, politécnicos, universidades y postgrados; centros de investigación científica y tecnológica.</li> </ul>

Las tablas presentadas en este apartado son extracto de la página oficial de la SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA, de la Herramienta de Consulta "SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA", consultada el año 2021, tomadas como referencia para el análisis, elaboración y presentación de datos.

# LEVANTAMIENTO

## ESCUELA PRIMARIA ESTADO DE MORELOS

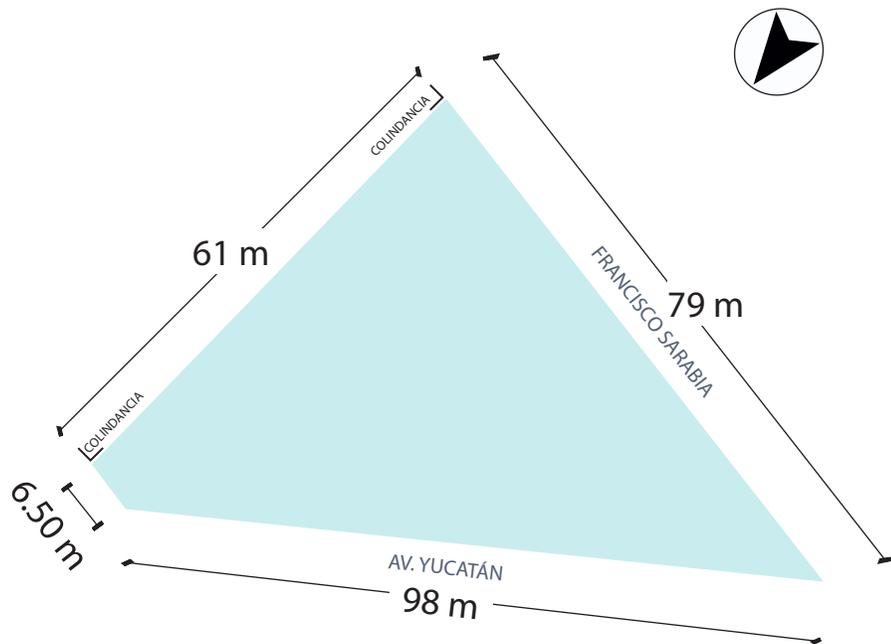


# C O S

## COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO

COS= 1 - % de área libre (expresado en decimales) / superficie total del predio

$$.40 \times 2566.60 = 1,026.64$$

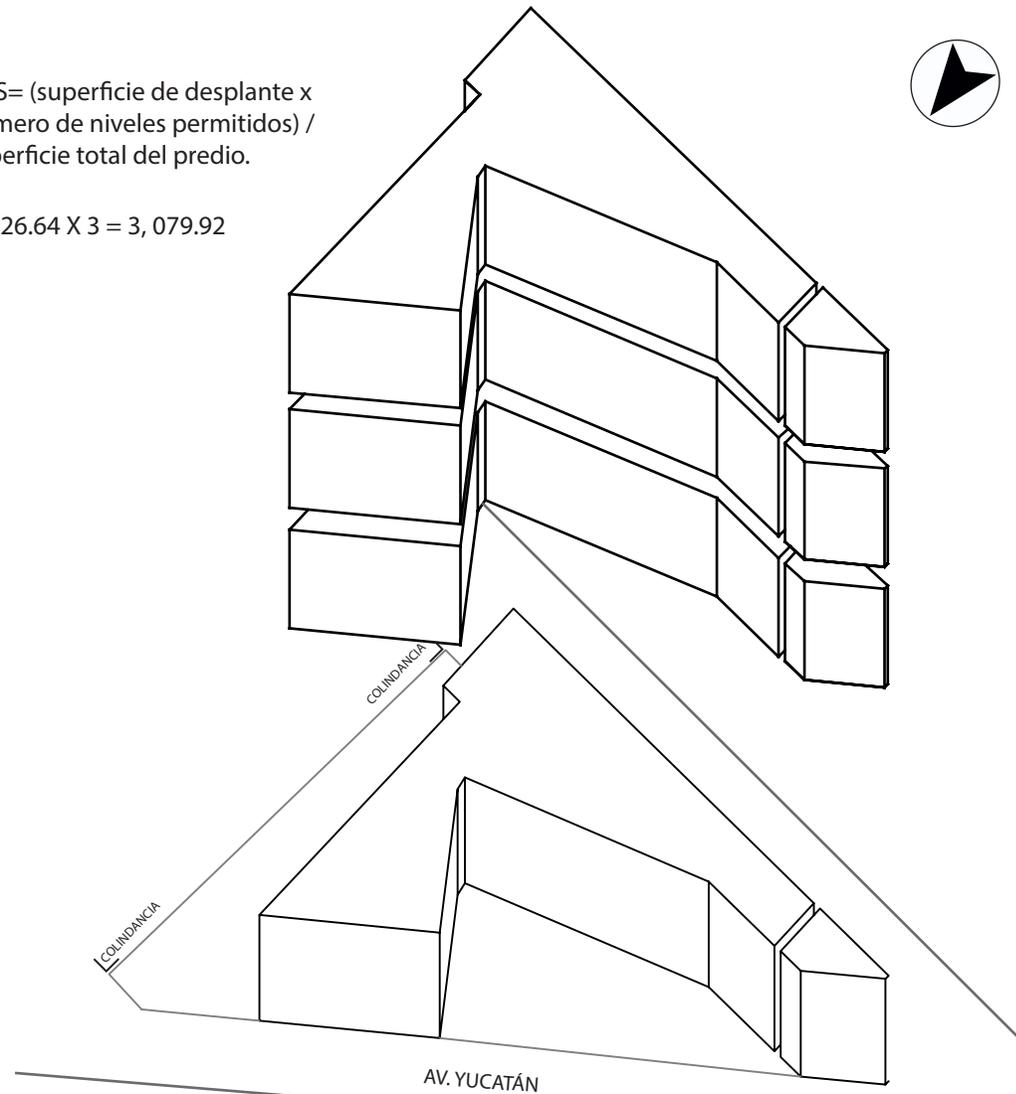


# C U S

## COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO

CUS= (superficie de desplante x número de niveles permitidos) / superficie total del predio.

$$1,026.64 \times 3 = 3,079.92$$



# NORMATIVIDAD

Art. 94. Las edificaciones para la educación deben contar con áreas de dispersión y espera dentro de los predios, donde desemboquen las puertas de salida de los alumnos antes de conducir a la vía pública, con dimensiones mínimas de 0.10 m<sup>2</sup> por alumno.

Instalaciones sanitarias

Muebles Sanitarios				
Tipología	Magnitud	Ex	Lav.	Reg.
III.5.2 Educación básica y media	De 51 a 75 alumnos	3	2	0
	De 76 a 150	4	2	0

1.2.1 CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

Cajones de estacionamiento		
<b>Educación Elemental</b>	Guarderías, jardines de niños y escuelas para niños atípicos	1 por cada 40m <sup>2</sup> construidos
	Escuelas primarias	1 por cada 60m <sup>2</sup> construidos

## 4.3 ILUMINACIÓN ARTIFICIAL.

Los niveles mínimos de iluminación artificial que deben tener las edificaciones se establecen en la Tabla 3.5, en caso de emplear criterios diferentes, el Director Responsable de Obra debe justificarlo en la Memoria Descriptiva.

Iluminación Artificial		
Educación formal básica y media	Aulas	300 luxes
	Circulaciones	100 luxes

### 4.3.1.2 VISIBILIDAD MÍNIMA ACEPTABLE EN LOCALES CON PISO HORIZONTAL

En lugares con piso horizontal y capacidad mayor a 250 espectadores, ya sea a cubierto o al aire libre, la altura de la plataforma o plano donde se desarrolla el espectáculo, o bien, la correcta altura del objeto observado, deben determinarse mediante trazos desde la altura de los ojos de cada fila de espectadores hasta el punto más bajo observado; en la fila más alejada, el valor *k* no debe ser menor a 0.12 m.

(Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, 2017)

Escuela primaria Urbana											
Número de grupos	2	4	6	8	10	12	14	16	18	Índices y Observaciones	
Número de alumnos	min	60	120	180	240	300	360	420	480		540
	máx.	80	160	240	320	400	480	560	590		720
Tipo de espacio											
Aulas didácticas	104	208	312	416	520	624	728	832	936		
Direcciones	10			26			52			1.13m <sup>2</sup> /alumno-grupo	
Bodega	-			-			26			8m <sup>2</sup> /persona	
Cooperativa	10			26			52				
Intendencia	-			-			26				
Sanitarios Alumnos	32.4			48			96			Ver sección 3.2.10 tomo1 volumen 3	
Sanitarios Profesores	-			4			8				
Circulaciones interiores	39.1	65.1	9.1	130	156	182	247	273	299	25% del área ocupada	
Área cubierta	195.5	325.1	455.1	650	780	910	1235	1365	1495	1.8m <sup>2</sup> /alumno	
Plaza cívica	385			567			907			1.1 a 1.3 /alumno	
Canchas deportivas	-			575			1468			1cancha/+ 6 grupos	
Áreas verdes	1150			1700			1450			Para ordenamiento arquitectónico	
Circulaciones exteriores	370			608			670				
Áreas descubiertas	1905			3450			4525			2.3 a 6.9 m <sup>2</sup> /alumno	
Superficie total m <sup>2</sup>	Bruta	2100	2230	2360	4100	4230	4360	5142	5207	5272	Suma de áreas
	Neta	2100	2250	2400	4100	4250	4400	5150	5200	5300	6.34 a 8.6m <sup>2</sup> /alumno

## SEDESOL

Modalidad	Educación Básica						Terreno		
	Estructura educativa	Número de alumnos	Número de pisos	Superficie (m <sup>2</sup> / alumno)			Dimensiones M		
				Construida	Libre	Total	Frente	fondo	Superficie total m <sup>2</sup>
Primaria	6	276	1	1.40	6.0	7.40	43	47	2050
	12	552	1	1.40	5.50	6.90	60	63	3800
			2	2.10	4.35	5.20	50	60	3000
	18	828	2	2.10	5.30	6.40	59	90	5300
			3	2.10	4.71	5.43	59	76	4500



## Habitabilidad, Accesibilidad y Funcionamiento.

### 2.1 Dimensiones y características de los locales en las edificaciones.

La altura máxima de entrepiso en las edificaciones será de 3.60m, excepto los caos que se señalen en la Tabla y en los estacionamientos que incorporen eleva-autos. En caso de exceder esta altura se tomará como equivalente a dos niveles construidos para efectos de la clasificación de usos y destinos y para la dotación de elevadores.

Las dimensiones y características mínima con que deben contar los locales en las edificaciones según su uso o destino, se determinan a los parámetros que se establecen en la siguiente tabla. (Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, 2017)

TIPO DE EDIFICACIÓN	LOCAL	Área mínima (En m <sup>2</sup> o indicador mínimo)	Lado mínimo (En metros)	Altura mínima (En metros)	Obs.
HOSPITALES Y CENTROS DE SALUD	Consultorios	6.00	2.40	2.30	
	Cuartos de encamados Individuales	7.30 m <sup>2</sup> /cama	2.70	2.30	
	comunes, 2 a 3 camas	6.00 m <sup>2</sup> /cama	3.30	2.30	
	comunes 4 ó más camas	5.50 m <sup>2</sup> /cama	5.00	2.40	
	Salas de operación, laboratorios y demás locales	DRO	DRO	DRO	
	Servicios médicos de urgencia (públicos y privados)	DRO	DRO	2.40	
ASISTENCIA SOCIAL	Asilos de ancianos, casas de cuna y otras instituciones de asistencia	DRO	DRO	2.30	
ASISTENCIA ANIMAL	Áreas de trabajo	DRO	DRO	DRO	
EDUCACIÓN ELEMENTAL ( PREESCOLAR )	Áreas de lactantes	0.50m <sup>2</sup> /lactante	-	2.30	
	Aulas preescolares	0.60 m <sup>2</sup> /alumno	-	2.50	
	Áreas de esparcimiento al aire libre	0.60 m <sup>2</sup> /alumno	-	2.30	
EDUCACIÓN PRIMARIA Y MEDIA	Superficie del predio	2.50 m <sup>2</sup> /alumno	-	-	
	Aulas	0.90 m <sup>2</sup> /alumno	-	2.70	

Las tablas presentadas en este capítulo son extracto del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, 2017, así como del Reglamento de la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol), tomadas como referencia para la elaboración y presentación de datos contenidos en dicho apartado.

Así que, con la recopilación de estos datos e información presentada anteriormente, se busca dirigir hacia una pequeña introducción a manera de descripción de cuáles serán algunas de las características del proyecto y la relación entre los diferentes elementos. Este análisis de sitio permite identificar las oportunidades y en su caso problemáticas a las que se enfrentaría para desarrollar estrategias que den solución o que mitiguen los principales riesgos.

De esta manera se elabora un diseño funcional y adecuado, que contemple la importancia de adquirir conocimientos y aprendizajes durante la etapa de educación primaria, así como en los periodos donde el aprendizaje se pone en práctica, es por eso que se deben ofrecer espacios de calidad.

El espacio arquitectónico para la pedagogía es un recurso, que llega a ser una parte importante en el proceso de enseñanza, pero además del espacio la educación requiere de maestros comprometidos con la educación y con los alumnos.

El objetivo fundamental de la educación es el desarrollo integral de los niños, y uno de los medios por los cuales se puede contribuir a este objetivo es conseguirlo a través de los espacios. Por tal motivo es necesario que el diseño de todos los espacios utilizados para este fin sea proyectado para garantizar una educación de calidad.

El espacio arquitectónico y la estética son aspectos que trabajan a la par, por los ambientes que se pueden crear, un buen espacio debe llegar a ser un buen recurso, si logra transmitir sensaciones, un espacio que contribuya a descubrir, desarrollar, y practicar cualidades y habilidades, siempre que se respeten las necesidades y se transmitan los conocimientos de la mejor manera será un proyecto que sume al sector de la educación será la mejor manera de contribuir al desarrollo y educación de los niños.



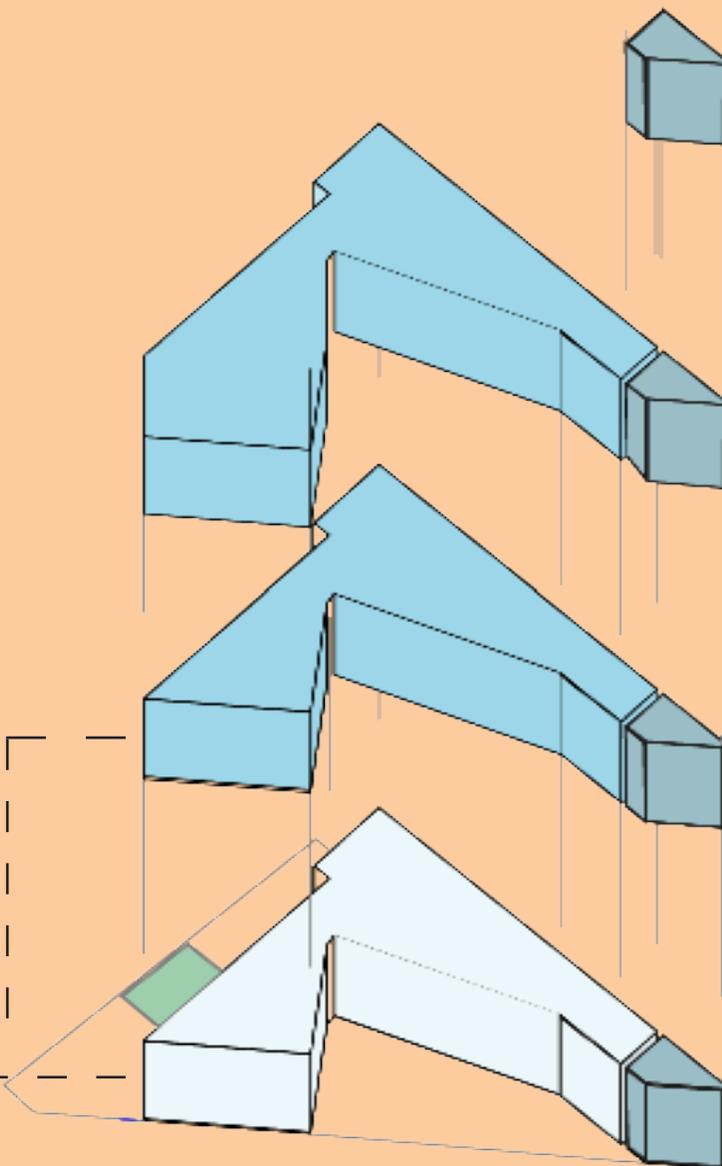


## PLANTA B A J A

- Área administrativa
- Patio central
- Zona de lectura
- Comedor
- Sala de usos múltiples
- Gimnasio
- Atención médica
- Zona de juegos
- Canchas
- Estacionamiento

## PRIMER N I V E L

- Biblioteca
- Aulas
- Talleres
- Terrazas
- Sanitarios

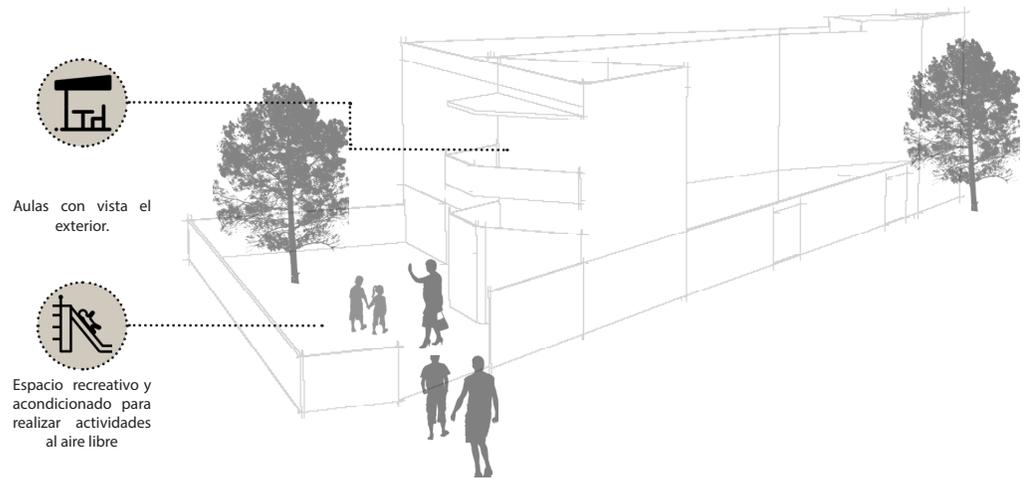


## SEGUNDO N I V E L

- Taller de computación
- Aulas
- Talleres
- Terrazas
- Sanitarios



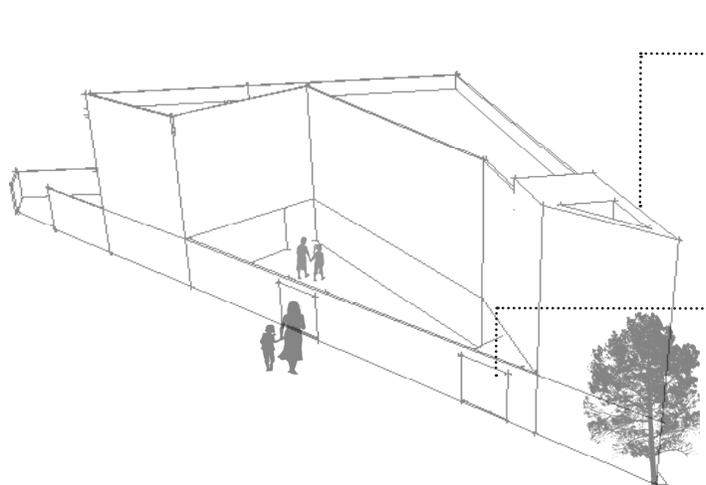
# PROPUESTA VOLUMÉTRICA



Aulas con vista el exterior.



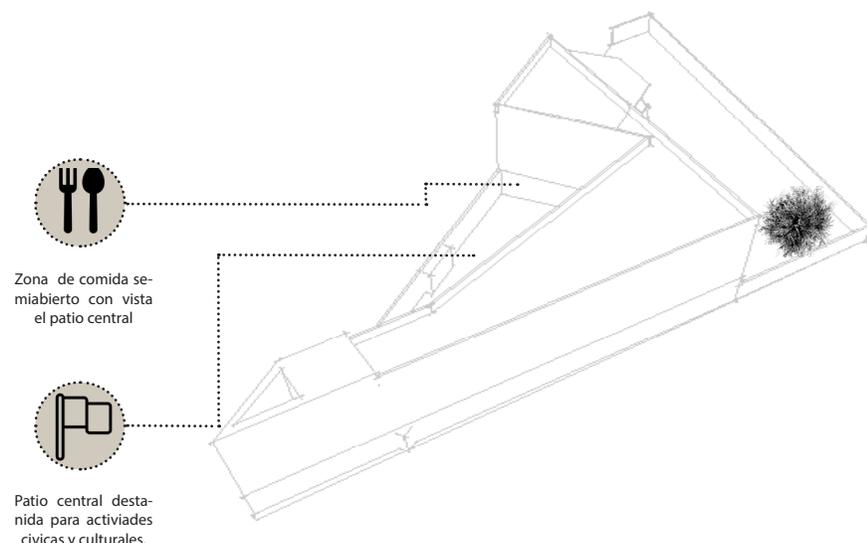
Espacio recreativo y acondicionado para realizar actividades al aire libre



Iluminación cenital para espacio de lectura.



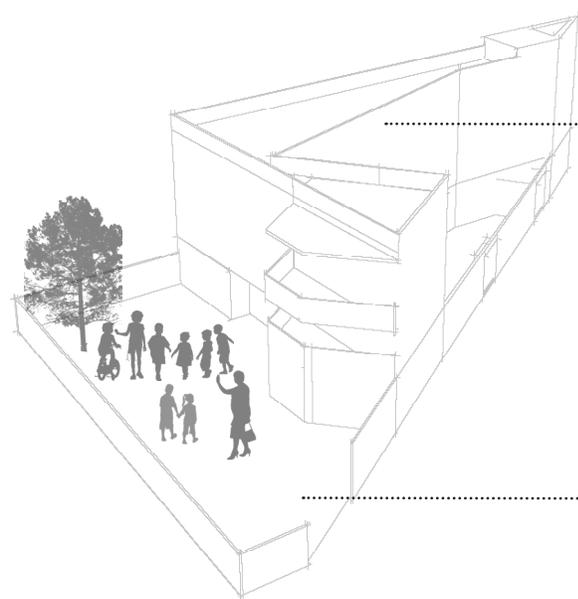
Control de ingreso como medio de seguridad para alumnos y familiares.



Zona de comida semiabierto con vista el patio central



Patio central destinada para actividades cívicas y culturales.



Fachada principal con elementos que permitan iluminación natural controlada.



Zona para estacionamiento vehicular.



# PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA	SUB ZONA	ESPACIO	USUARIO	ÁREA	ÁREA TOTAL
Servicios	Sanitarios	Sanitarios niñas (3 muebles sanitarios por módulo)	Alumnos y profesores	15 m <sup>2</sup> (3 módulos)	426 m <sup>2</sup>
		Sanitarios niños (4 muebles sanitarios por módulo)	Alumnos y profesores	15 m <sup>2</sup> (3 módulos)	
	Enfermería	Consultorio para atención a un alumno con zona de espera	Alumnos y profesores	24 m <sup>2</sup>	
	Comedor	Espacio semiabierto con mobiliario de comedor para aprox. 68 alumnos	Alumnos y profesores	155 m <sup>2</sup>	
	Estacionamiento	13 cajones	Profesores y visitas	12 m <sup>2</sup> por cada cajón	
	Bebederos	2 bebederos	Alumnos y profesores	.50 m <sup>2</sup>	
Administrativa	Dirección	Una oficina para un directivo y dos visitantes	Director	12 m <sup>2</sup>	72 m <sup>2</sup>
	Recepción	Zona para recibir	Público en general	9 m <sup>2</sup>	
	Sala de juntas	Sala para reuniones con un máxima 10 participantes	Profesores, alumnos y padres de familia.	15 m <sup>2</sup>	
	Área de profesores	4 cubículos	Profesores	28 m <sup>2</sup>	
	Archivo	Espacio para almacenar documentos	Profesores	8 m <sup>2</sup>	
Educativa	Sala de lectura	Área con mobiliario para aprox. 18 visitantes	Alumnos y profesores	61 m <sup>2</sup>	1,397 m <sup>2</sup>
	Sala de usos múltiples	Espacio cerrado con flexibilidad para diversas actividades	Alumnos y profesores	114 m <sup>2</sup>	
	Biblioteca	Espacio de almacen, consulta y trabajo.	Alumnos y profesores	89 m <sup>2</sup>	
	Aulas	8 aulas	Alumnos y profesores	50 m <sup>2</sup> y 105 m <sup>2</sup>	
	Talleres	6 talleres	Alumnos y profesores	50 m <sup>2</sup> , 80 m <sup>2</sup> y 82 m <sup>2</sup>	
	Taller de cómputo	1 taller	Alumnos y profesores	89 m <sup>2</sup>	
Deportiva	Gimnasio	Espacio cerrado para actividades deportivas	Alumnos y profesores	85 m <sup>2</sup>	314 m <sup>2</sup>
	Canchas	Espacio abierto destinada a actividades deportivas	Alumnos y profesores	229 m <sup>2</sup>	
Áreas exteriores	Patio central	Zona para actividades cívicas y culturales	Alumnos y profesores	561 m <sup>2</sup>	883 m <sup>2</sup>
	Acceso principal	Ingreso y control	Alumnos, padres de familia y profesores	20 m <sup>2</sup>	
	Zona de Juegos	Zona al aire libre equipada con juegos	Alumnos	218 m <sup>2</sup>	
	Terrazas	4 terrazas	Alumnos y profesores	21 m <sup>2</sup>	





Perspectiva digital - Fachada Principal



# PROPUESTA DE EXTERIORES

ESCUELA PRIMARIA DE MORELOS



JACARANDA



FICUS



SAUCE LLORÓN



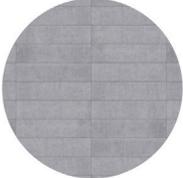
GRAMINEA ORNAMENTAL



TEPOZÁN



ACACÍA



BALDOZA DE CONCRETO



CANTERA NARANJA DE HUICHIPÁN



PINTURA ALTA RESISTENCIA TOP COMEX



PAVIMENTO HIDRAÚLICO



# PROPUESTA DE ACABADOS INTERIORES PLANTA TIPO

ESCUELA PRIMARIA DE MORELOS



CONCRETO BLANCO  
PULIDO CON PIEDRA  
DE MARMOL



CANtera NARANJA  
DE HUICHIPÁN



MADERA PARA  
EXTERIOR DRIFT-  
WOOD GREY



# PROPUESTA DE ACABADOS INTERIORES PLANTA BAJA

ESCUELA PRIMARIA DE MORELOS



CONCRETO BLANCO  
PULIDO CON PIEDRA  
DE MARMOL



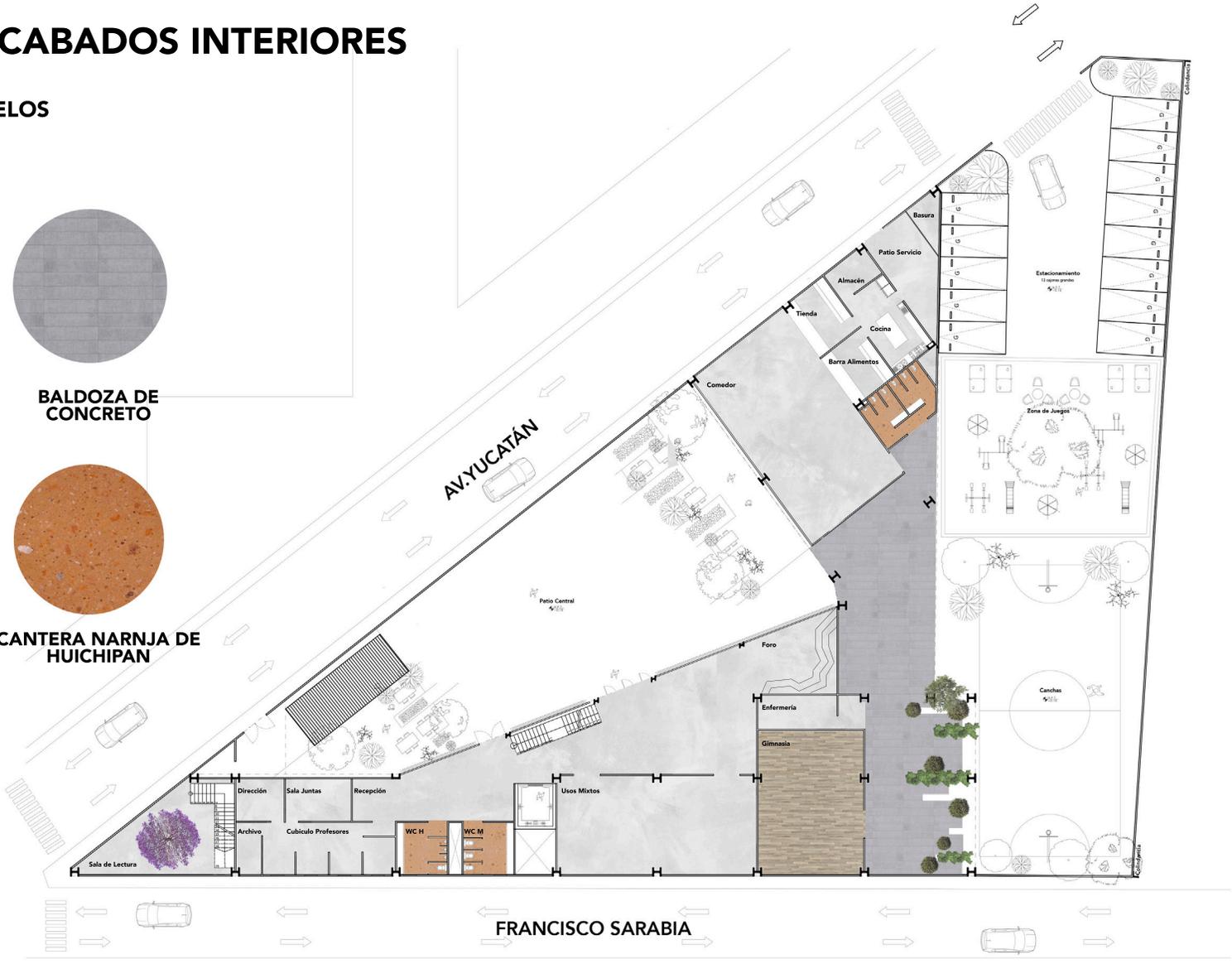
BALDOZA DE  
CONCRETO



PISO LAMINADO  
ROBLE DRIFTWOOD  
GREY



CANTERA NARAJA DE  
HUICHIPAN



# PLANTA

## PATIO CENTRAL

El patio central es un espacio de aproximadamente 561 m<sup>2</sup>, funciona como un elemento que articula el acceso peatonal con el edificio principal y conduce hacia la zona de juegos.

En este espacio se encuentra de manera distribuida en sus costados, mobiliario como bancas y mesas tipo picnic que genera las condiciones para un espacio de descanso, convivencia o para comer en un área abierta, rodeado de vegetación.

Además, cuenta con el espacio suficiente para llevar a cabo actividades cívicas propias de este tipo de edificaciones.

De igual manera en el patio se dispone de bebederos que ofrecen un servicio de agua potable y que no solo se encuentran en este espacio sino a lo largo

Otro mobiliario que forma parte del espacio son los botes de basura orgánico e inorgánico que fomentan la educación sobre la importancia de separar los residuos, así como la recuperación de materiales reciclables.

Asimismo, la luminaria está contemplada dentro del diseño del espacio, teniendo como principal objetivo brindar seguridad, lograr un espacio más cómodo y así como resaltar algunos de los elementos que conforman el ambiente generado en el patio central.

### MOBILIARIO

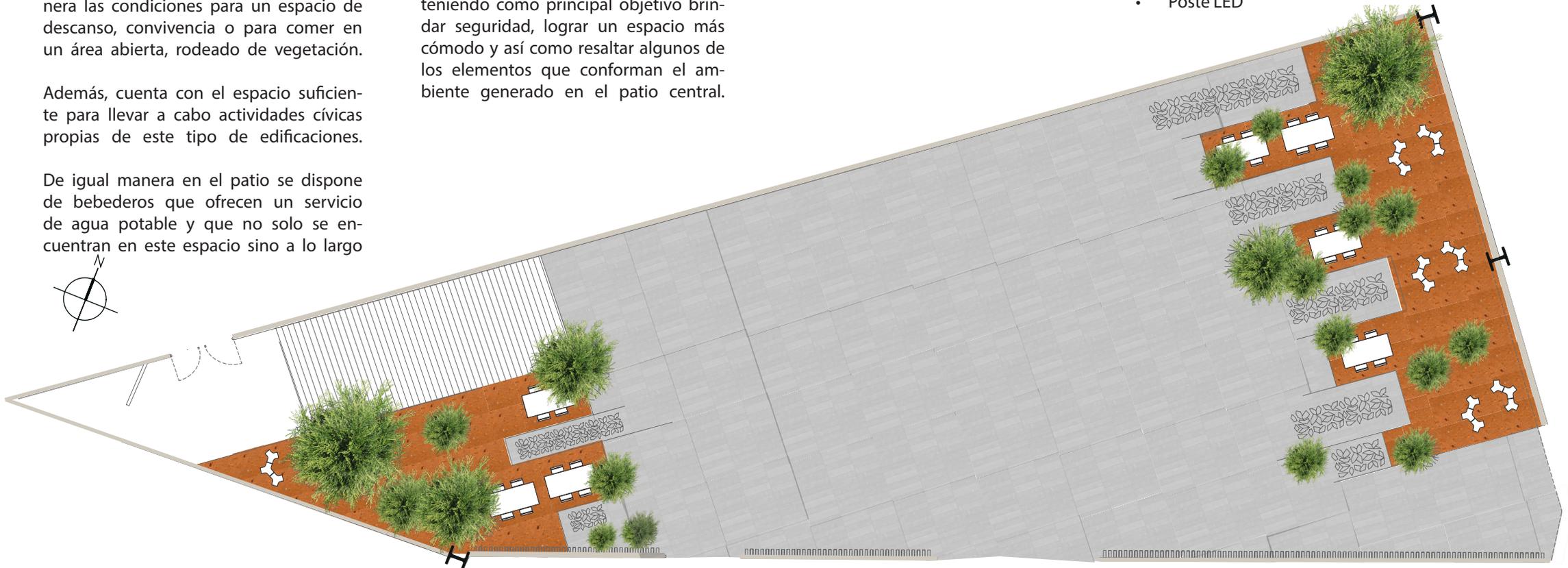
- Mesa picnic rectangular para exterior.
- Bebedero para exterior.
- Banca de metal
- Bote de basura

### ACABADOS

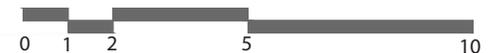
- Piso: Baldosa de concreto  
Cantera naranja

### LUMINARIA

- Poste LED



escala 1:200

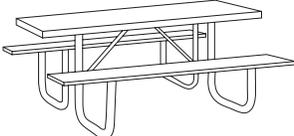


# PATIO CENTRAL

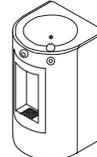


Perspectiva digital del Acceso General - Patio Principal

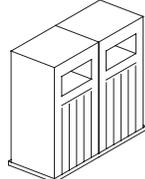
- 1



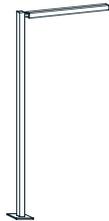
Mesa rectangular para exterior
- 2



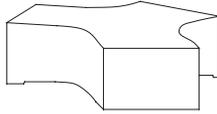
Bebedero de acero inoxidable
- 3



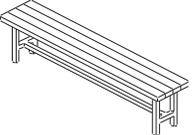
Bote Urbani
- 4



Poste LED
- 5



Asiento central de concreto
- 6



Banca para exterior

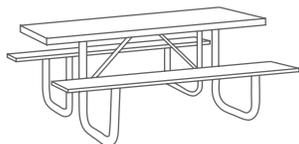
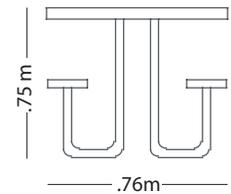
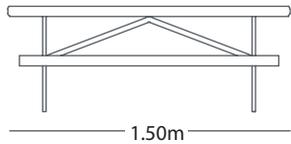
# FICHAS TÉCNICAS



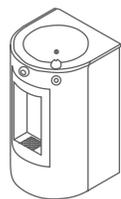
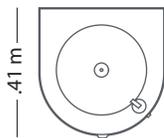
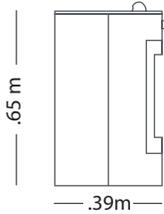
## MOBILIARIO



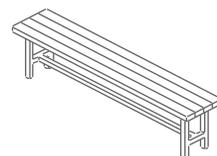
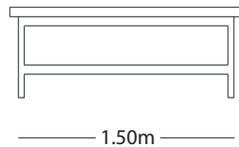
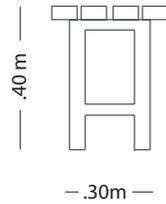
Img. 93 Mesa  
Mesa rectangular  
para exterior



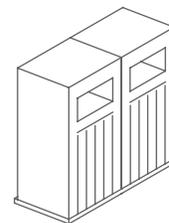
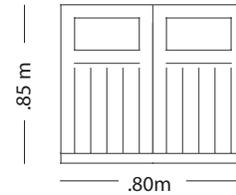
Img. 94 Bebedero  
Bebedero  
de acero inoxidable



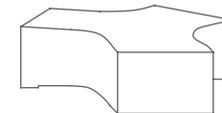
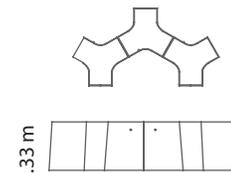
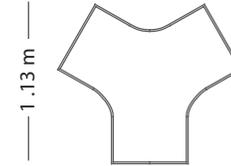
Img. 95 Banca  
Banca para exterior



Img. 96 Bote de basura  
Bote Urbani

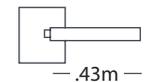
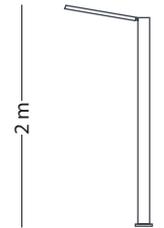


Img. 97 Asiento  
Asiento central de  
concreto



## LUMINARIA

Img. 98 Luminaria  
Poste LED



# PLANTA

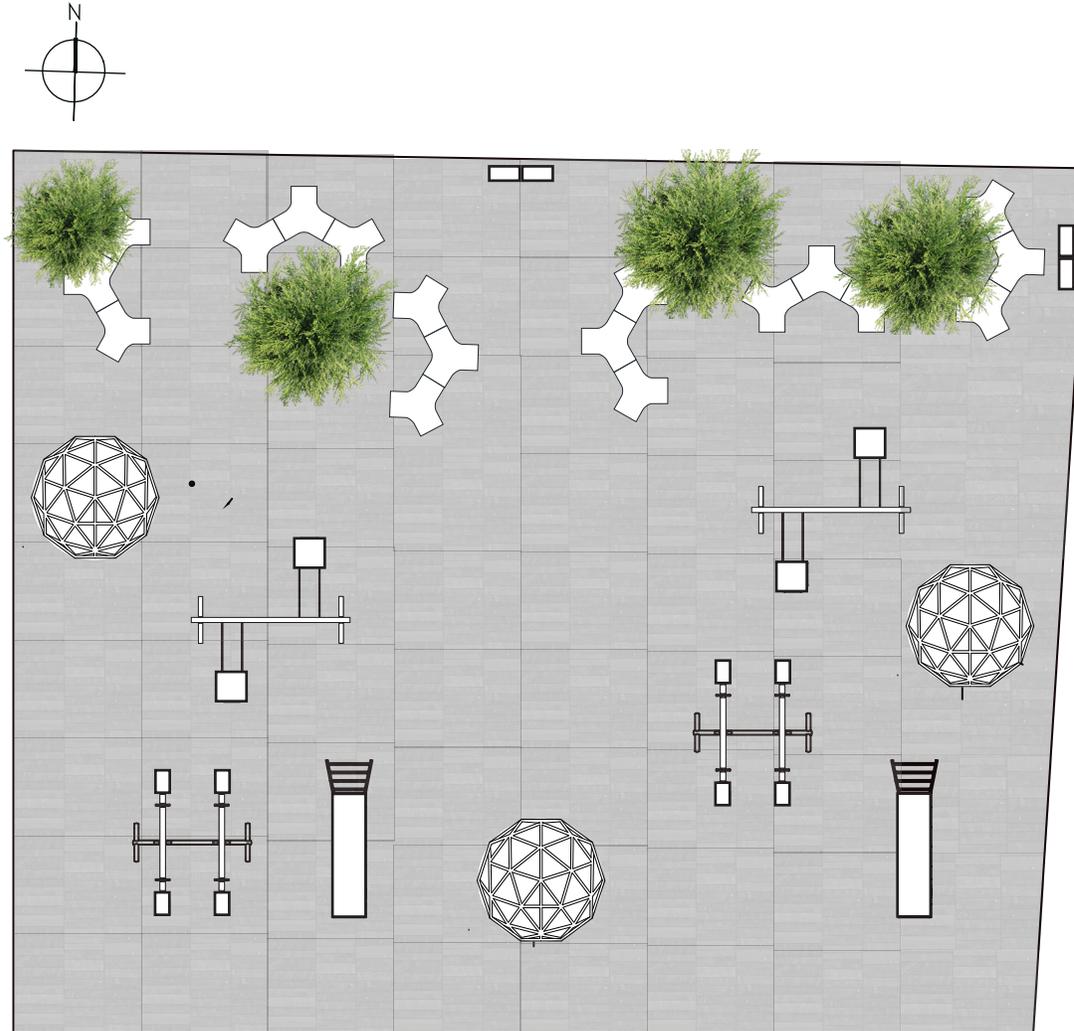
## ZONA DE JUEGOS

Este espacio cuenta con un área de aproximadamente de 215 m<sup>2</sup>, equipado con juegos infantiles como resbaladillas, columpios, sube y bajas, y montables. En esta misma zona se disponen un conjunto de bancas bajo árboles que producen sombra donde se puede descansar.

De igual forma como en el patio central también en esta zona se instalan bebederos con el objetivo que estén al alcance de los niños mientras realizan actividades físicas.

La zona de juegos se ubica entre las canchas y el estacionamiento, que tiene conexión con el patio central, como único acabado en piso tiene baldosa de concreto.

La importancia de estos espacios dentro de una escuela radica en que es primordial para el desarrollo físico, emocional y social como complemento indispensable para la educación de los niños. Se busca que en este espacio los niños puedan jugar libremente, socializar, crear, divertirse, descubrir, correr, entre otras actividades.



escala 1:100



### MOBILIARIO

#### Juegos infantiles

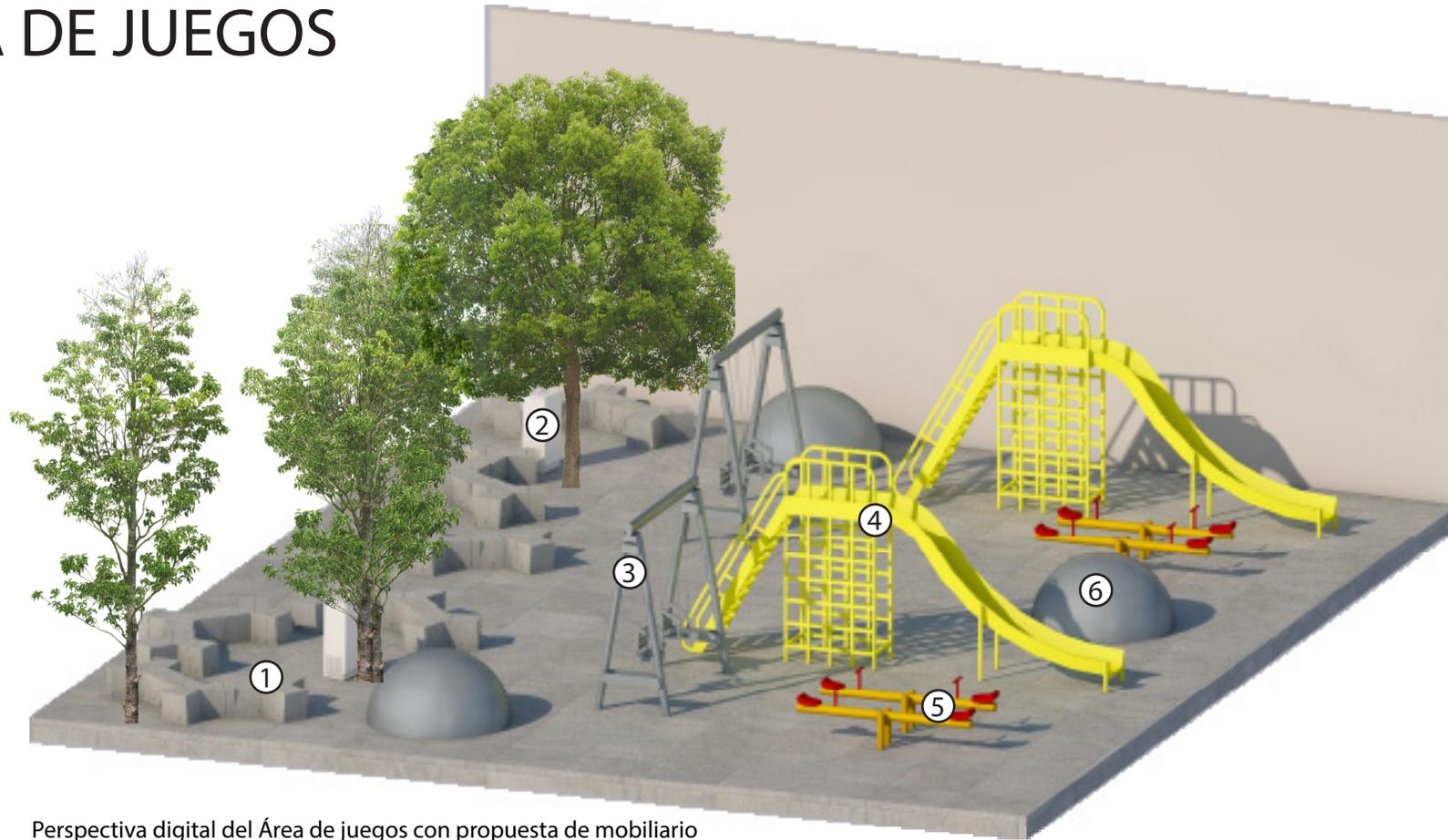
- Columpio de dos plazas
- Resbaladilla individual rectangular
- Sube y baja de 4 plazas
- Domo para escalar
- Bebedero de acero inoxidable
- Asiento central de concreto



### ACABADOS

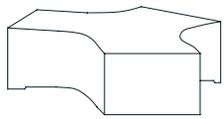
- Piso: Baldosa de concreto

# ZONA DE JUEGOS



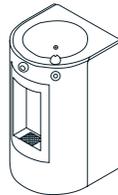
Perspectiva digital del Área de juegos con propuesta de mobiliario

1



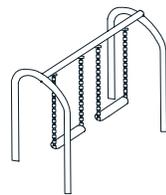
Asiento central de concreto

2



Bebadero de acero inoxidable

3



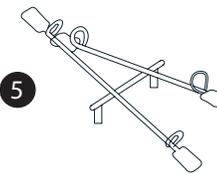
Mesa rectangular para exterior

4



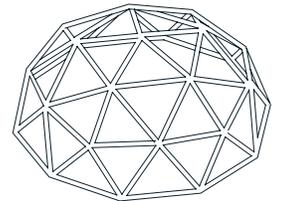
Resbaladilla individual rectangular

5



Sube y baja de 4 plazas

6



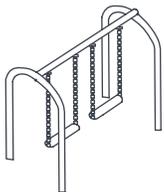
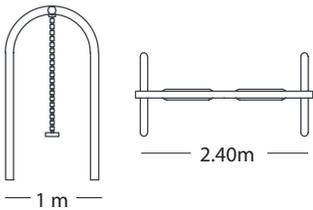
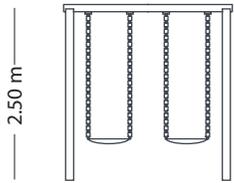
Domo para escalar

# FICHAS TÉCNICAS

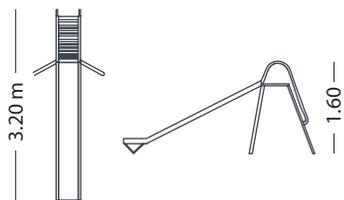
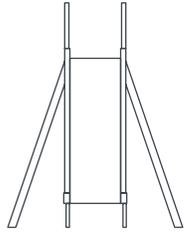
MOBILIARIO  
Juegos infantiles



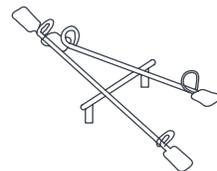
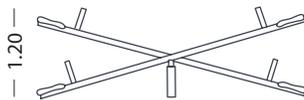
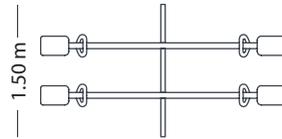
\* Img. 99 Columpio  
Columpio doble de metal  
vesubio



\* Img. 100 Resbaladilla  
Resbaladilla individual  
rectangular



\* Img. 101 Sube y baja  
Sube y baja de 4 plazas

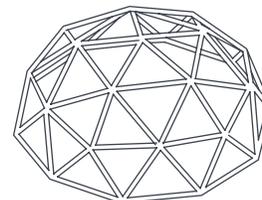
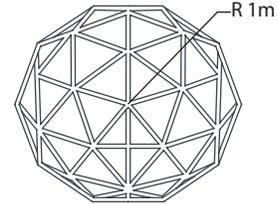
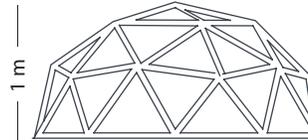


# FICHAS TÉCNICAS

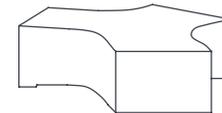
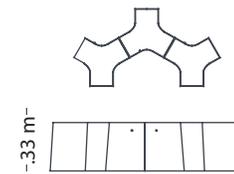
MOBILIARIO  
Juegos infantiles



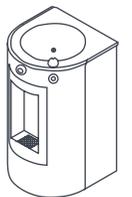
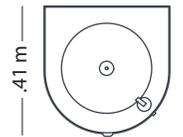
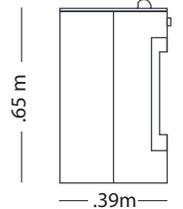
\* Img. 102 Domo  
Domo para escalar



Img. 97 Asiento  
Asiento central de  
concreto



Img. 94 Bebedero  
Bebedero  
de acero inoxidable



# PLANTA TIPO

## AULA "AZUL" Y "ROJA"

### AFORO

- 16 a 20 alumnos aprox
- 24 a 32 alumnos aprox

### CANCELERÍA

- Ventana abatible vertical
- Puerta escolar de lámina porcelanizada

### MOBILIARIO

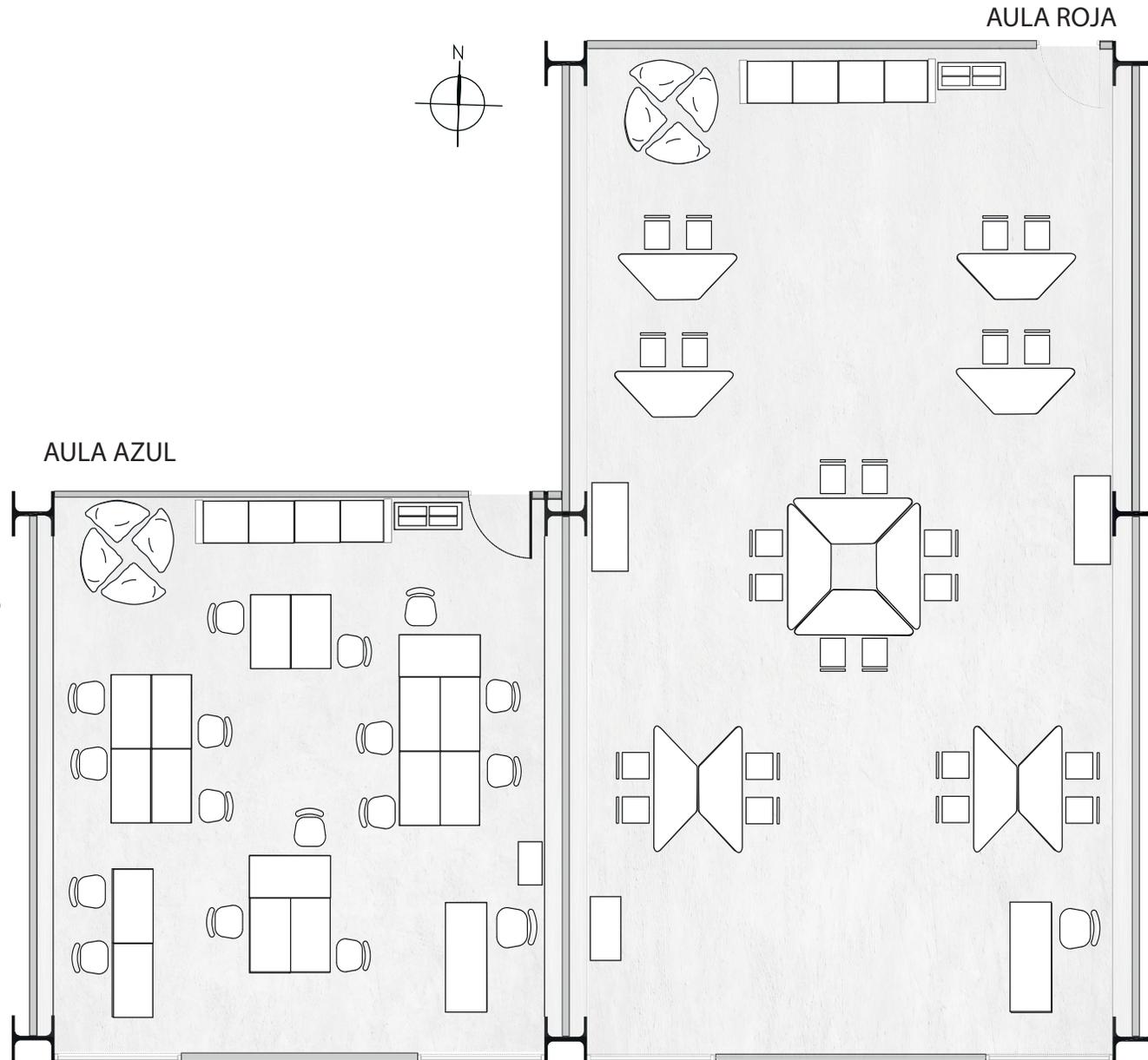
- Bote de basura ecológico
- Mueble modular para guarda de material
- Puff de 4 módulos triangulares
- Escritorio con cubierta de laminado plástico
- Silla apilable de polipropileno
- Gabinete universal
- Perchero de pared de 5 ganchos tri

AULA AZUL

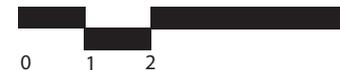
- Mesa Lee
- Silla metálica con concha de polipropileno

AULA ROJA

- Mesa trapezoidal binaria con cubierta de polipropileno
- Silla sencilla



escala 1:100



### LUMINARIA

- Panel LED

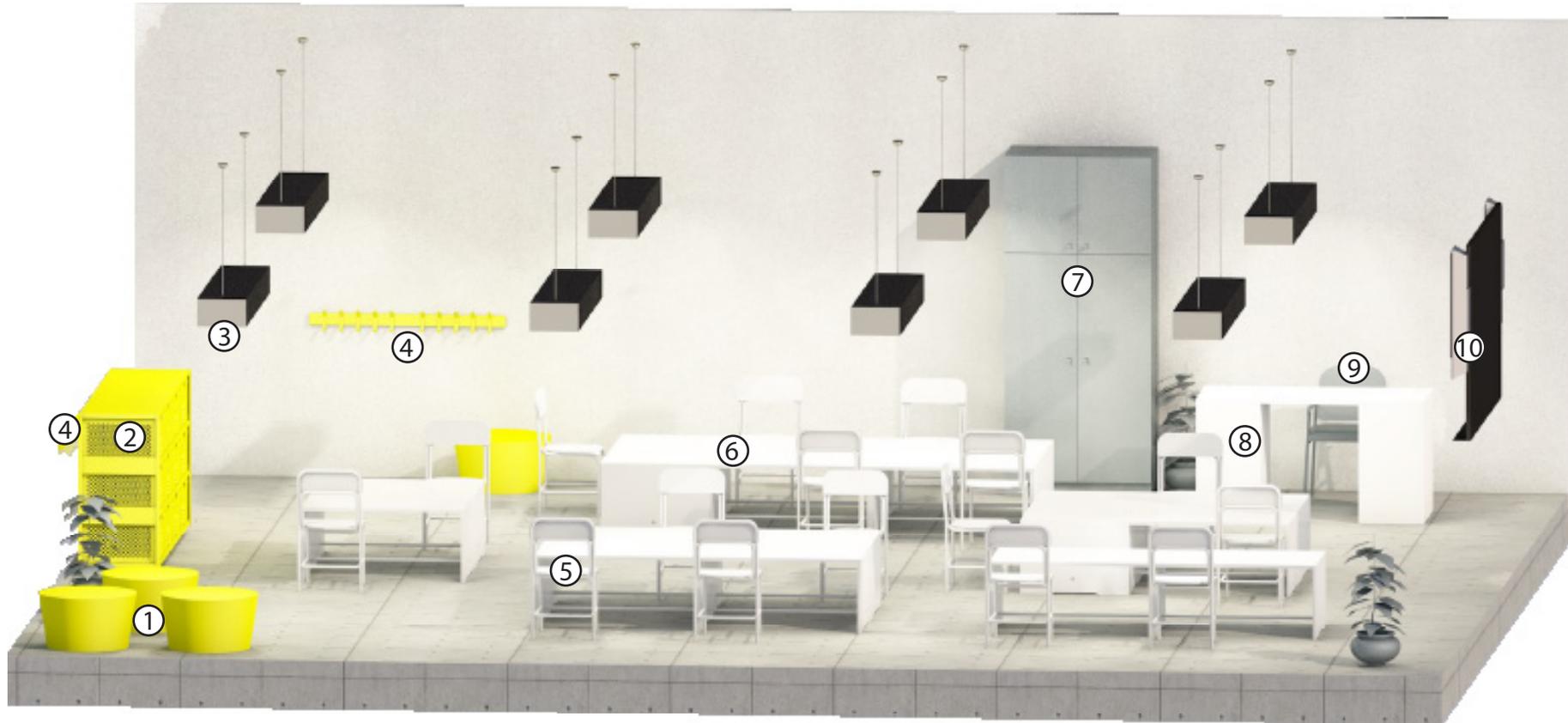
### INSTALACIONES ESPECIALES

- Pizarrón interactivo con conexión a internet
- Audiovisuales
- Señalamiento

### ACABADOS

- Piso: Concreto blanco pulido

# AULA "AZUL"



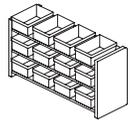
Perspectiva digital - Prototipo Aula Azul

1



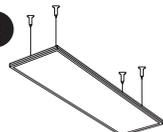
Puff de 4 módulos  
triangulares

2



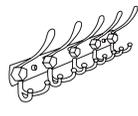
Mueble modular

3



Panel LED

4



Perchero de pared  
de 5 ganchos tri

5



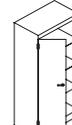
Silla metálica con  
concha

6



Mesa Lee

7



Gabinete universal

8



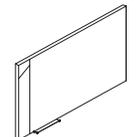
Escritorio  
laminado

9



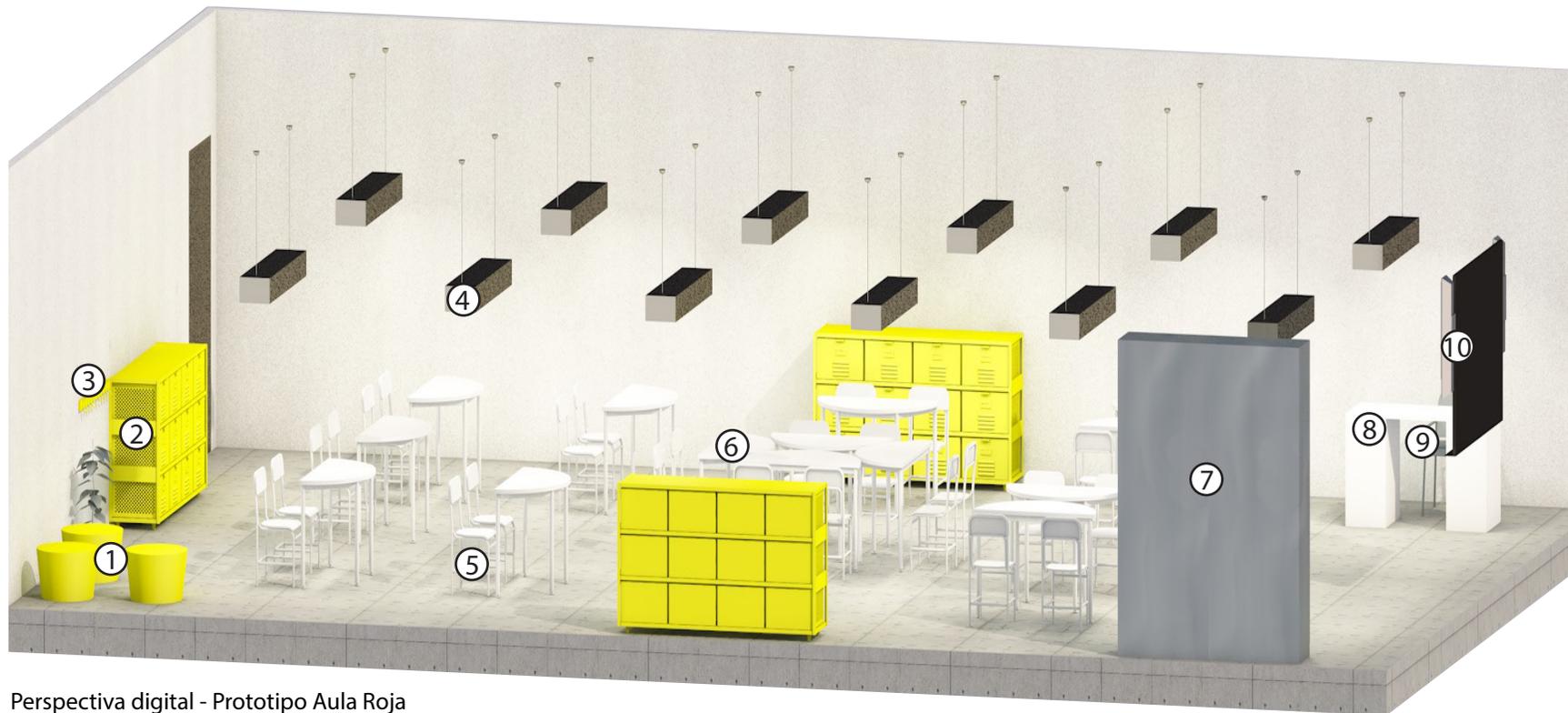
Silla apilable de  
polipropileno

10



Pizarrón interactivo

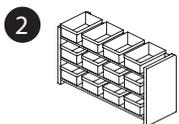
# AULA "ROJA"



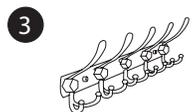
Perspectiva digital - Prototipo Aula Roja



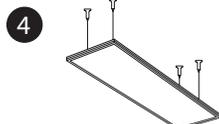
1 Puff de 4 módulos triangulares



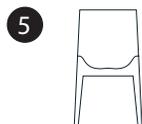
2 Mueble modular



3 Perchero de pared de 5 ganchos tri



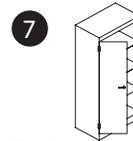
4 Panel LED



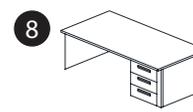
5 Silla sencilla



6 Mesa trapezoidal binaria



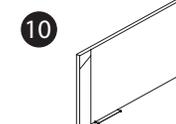
7 Gabinete universal



8 Escritorio laminado



9 Silla apilable de polipropileno



10 Pizarrón interactivo

# FICHAS TÉCNICAS



CANCELERÍA

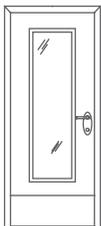
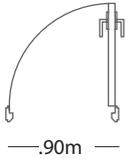
# FICHAS TÉCNICAS



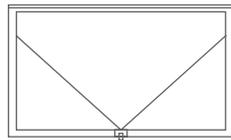
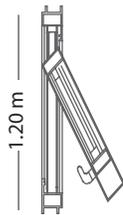
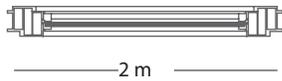
MOBILIARIO



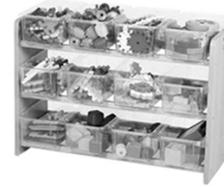
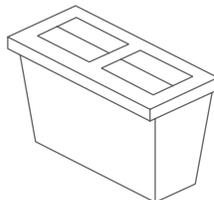
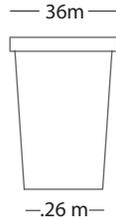
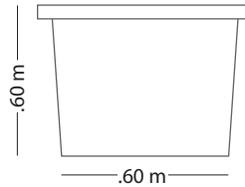
Img. 103 Puerta  
Puerta escolar de lámina  
porcelanizada



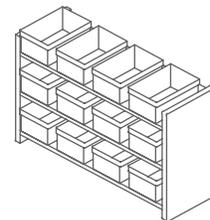
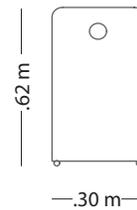
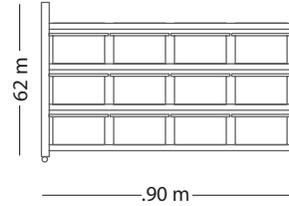
Img. 104 Ventana  
Ventana abatible vertical



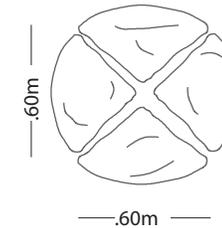
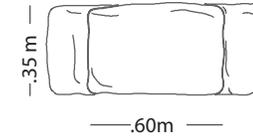
\*Img. 105 Bote ecológico  
Bote de basura ecológico



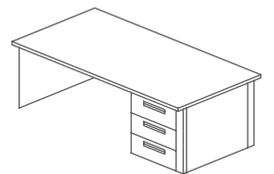
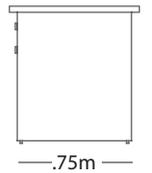
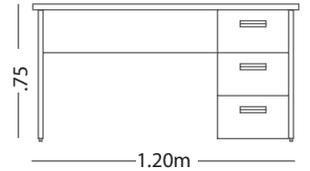
\*Img. 106 Mueble  
Mueble modular



\*Img. 107 Puff  
Puff de 4 módulos  
triangulares



\*Img. 108 Escritorio  
Escritorio laminado

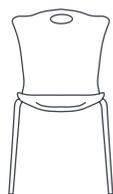


# FICHAS TÉCNICAS

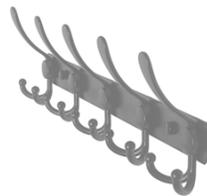
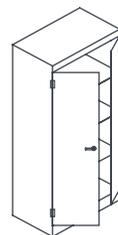
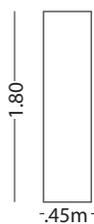
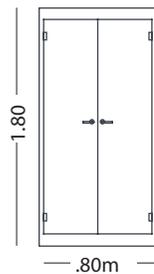
 MOBILIARIO



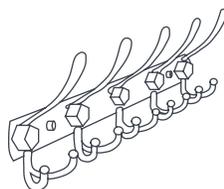
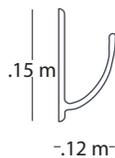
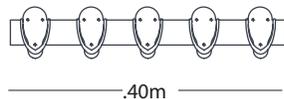
Img. 109 Silla  
Silla apilable de  
polipropileno



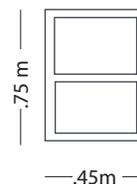
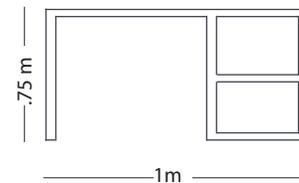
\*Img. 110 Gabinete  
Gabinete universal



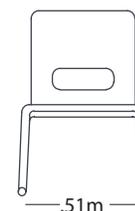
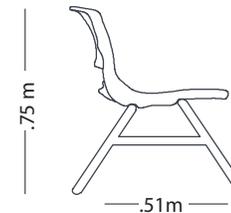
Img. 111 Perchero  
Perchero de pared  
de 5 ganchos tri



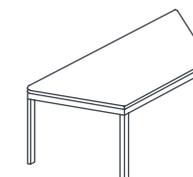
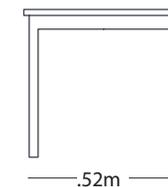
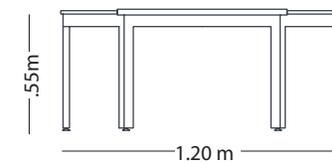
Img. 112 Mesa  
Mesa Lee



\*Img. 113 Silla  
Silla metálica con  
concha



\*Img. 114 Mesa trapezoidal  
Mesa trapezoidal  
binaria



# FICHAS TÉCNICAS

 MOBILIARIO

# FICHAS TÉCNICAS



MOBILIARIO



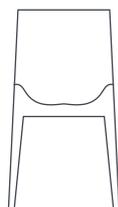
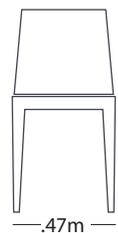
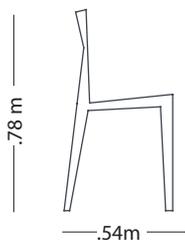
LUMINARIA



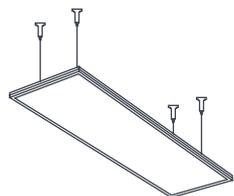
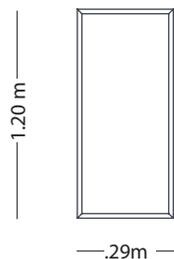
INSTALACIONES ESPECIALES



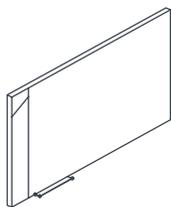
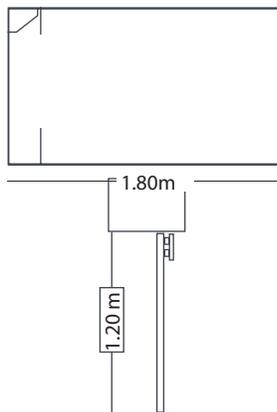
Img. 115 Silla  
Silla sencilla



Img. 116 Lámpara  
Panel LED



\*Img. 117 Pizarrón  
Pizarrón interactivo



(\*) Es preciso destacar que, aquellos muebles que se encuentren identificados con esta nomenclatura, su nombre y medidas fueron tomados del compilado de fichas técnicas, elaborado por la Gerencia de Normatividad e Investigación, Subgerencia de Normas e Innovación por parte de la INEFED. Institución creada en el 2008 y que tiene como uno de sus principales objetivos contribuir a la mejora de la infraestructura educativa, por lo que una de sus actividades principales es la elaboración normas mexicanas y especificaciones técnicas.

Como resultado de la investigación para este apartado, se puede mencionar que, si bien existen muebles que cumplen con la normatividad mexicana para ser integrados en escuelas primarias también existe una carencia de innovación en el diseño de mobiliario. El mobiliario para infraestructura educativa es un elemento importante en el funcionamiento del espacio, sin embargo, el transcurrir de los años evidencia la demanda de diversas necesidades que se presentan dentro de estos espacios y los cambios y/o adaptaciones requeridas para cubrir los requerimientos de todos los alumnos, es por ello que el mobiliario es un complemento importante en el diseño de espacios.

# PLANTA TIPO TALLERES

## AFORO

- 20 a 24 alumnos aprox
- 20 alumnos aprox

## CANCELERÍA

- Ventana abatible vertical
- Puerta escolar de lámina porcelanizada
- Puerta corrediza

## MOBILIARIO

- Bote de basura ecológico
- Escritorio con cubierta de laminado plástico
- Silla apilable de polipropileno
- Librero con cubierta laminada
- Gabinete universal
- Estante metálico
- Perchero de pared de 5 ganchos tri

TALLER 1

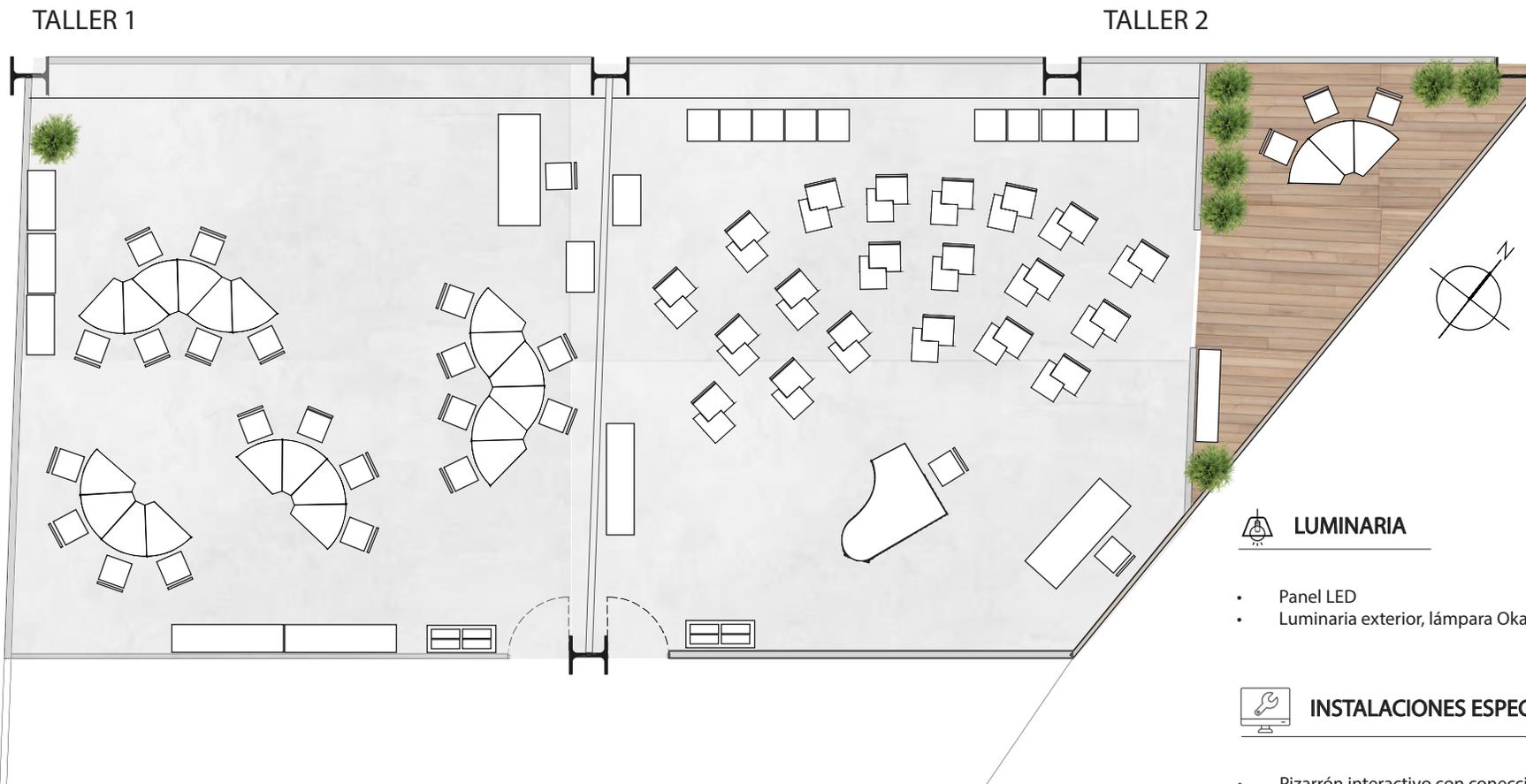
- Pupitre forum
- Silla especial capfce

TALLER 2

- Silla metálica con concha y paleta de polipropileno
- Locker metálico de dos

## ACABADOS

- Piso: Concreto blanco pulido



escala 1:100

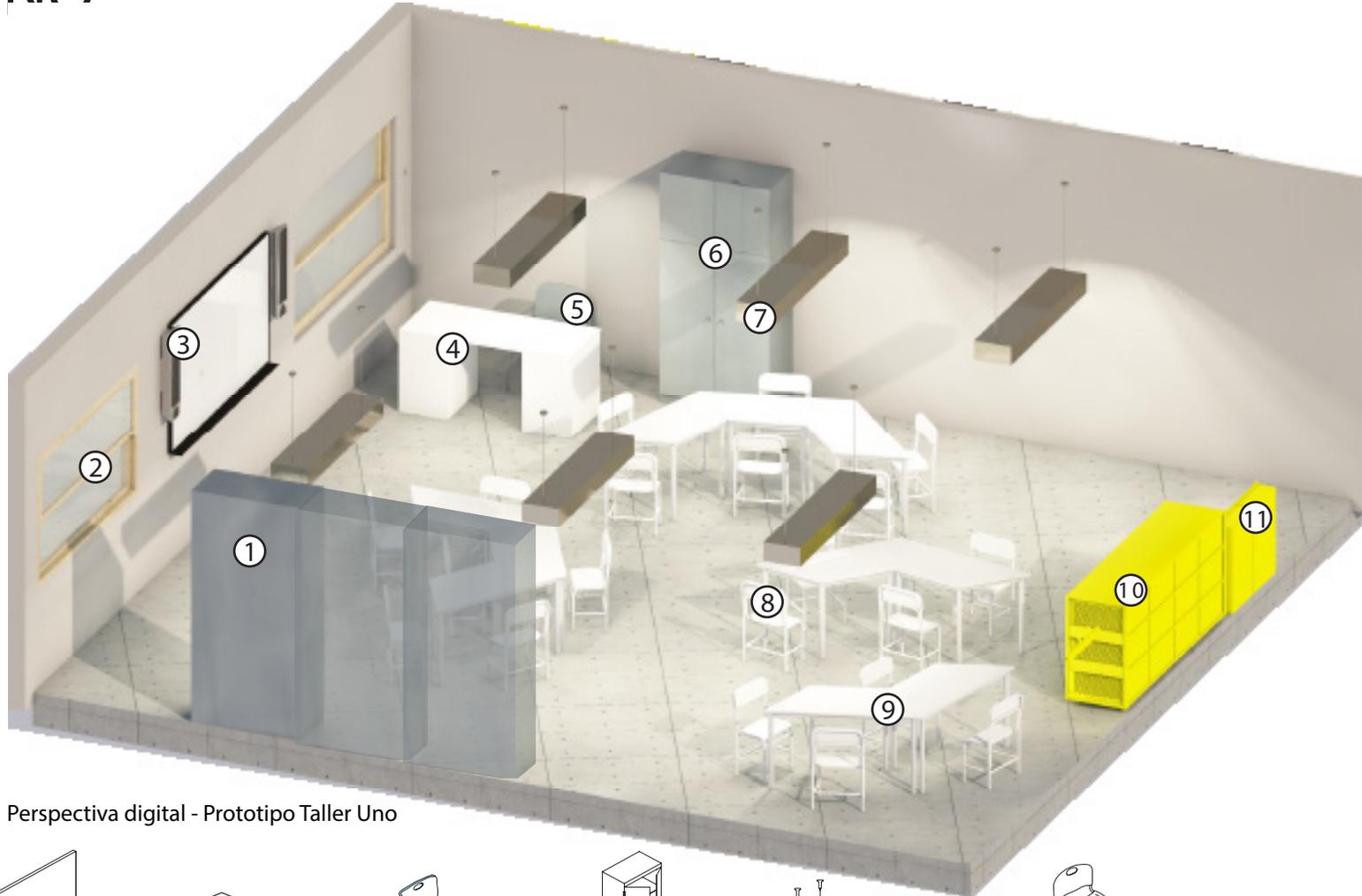
## LUMINARIA

- Panel LED
- Luminaria exterior, lámpara Okab

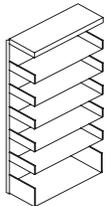
## INSTALACIONES ESPECIALES

- Pizarrón interactivo con conexión a internet
- Audiovisuales
- Señalamientos

# TALLER "UNO"

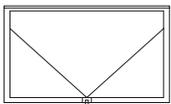


1



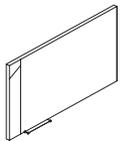
Estante metálico

2



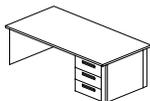
Ventana abatible vertical

3



Pizarrón interactivo

4



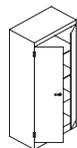
Escritorio laminado

5



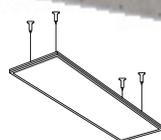
Silla apilable de polipropileno

6



Gabinete universal

7



Panel LED

8



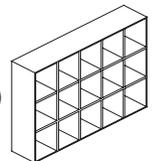
Silla especial capfce

9



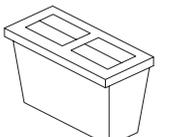
Pupitre forum

10



Librero con cubierta laminada

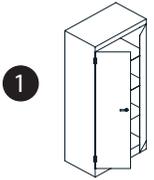
11



Bote de basura ecológico

Perspectiva digital - Prototipo Taller Uno

# TALLER "DOS"



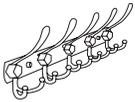
1

Gabinete universal



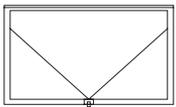
2

Locker metálico



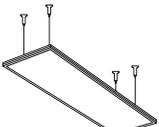
3

Perchero de pared de 5 ganchos tri



4

Ventana abatible vertical



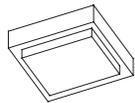
5

Panel LED



6

Pupitre forum



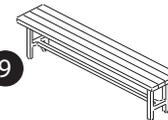
7

Lámpara Okab



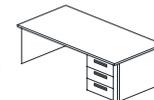
8

Puerta corrediza



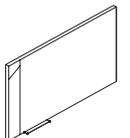
9

Banca para exterior



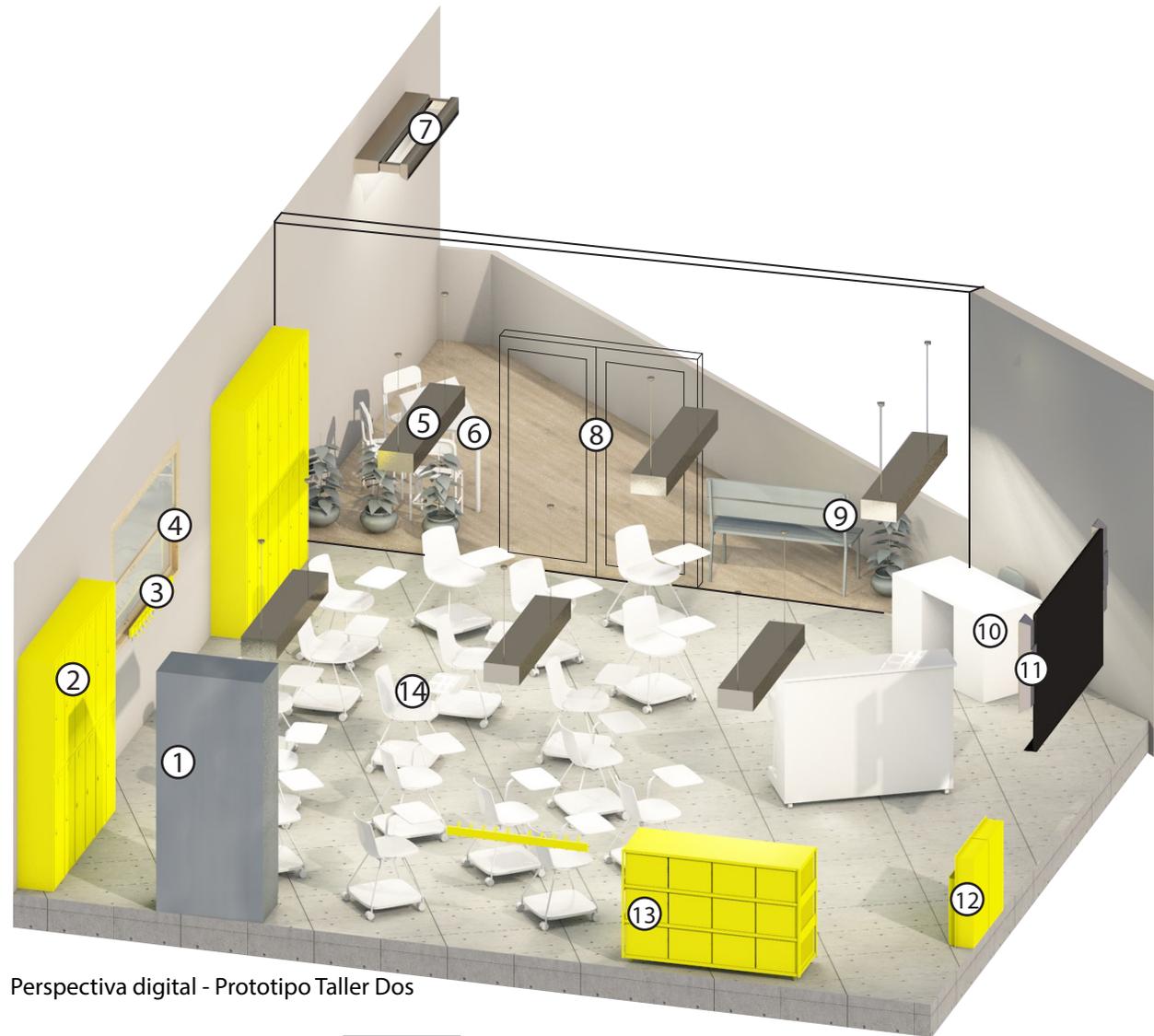
10

Escritorio laminado



11

Pizarrón interactivo

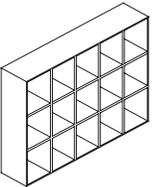


Perspectiva digital - Prototipo Taller Dos



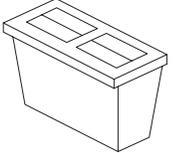
14

Silla metálica con concha y paleta de polipropileno



13

Librero con cubierta laminada



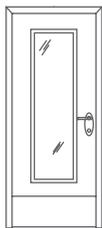
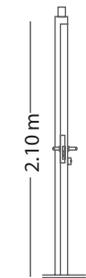
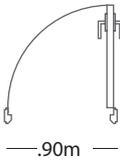
12

Bote de basura ecológico

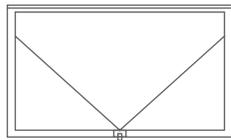
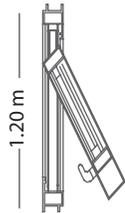
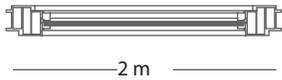
# FICHAS TÉCNICAS



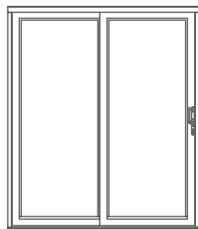
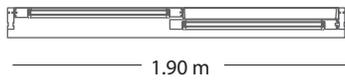
Img. 103 Puerta  
Puerta escolar de lámina  
porcelanizada



Img. 104 Ventana  
Ventana abatible vertical



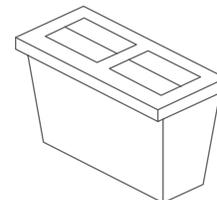
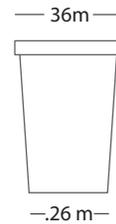
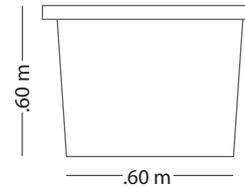
Img. 118 Puerta Corrediza  
Puerta corrediza



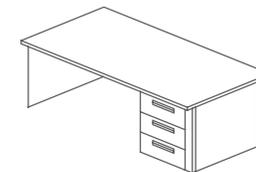
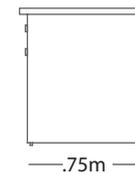
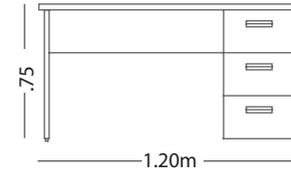
# FICHAS TÉCNICAS



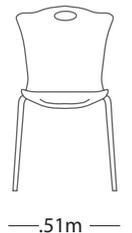
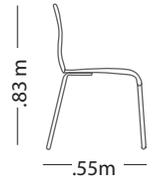
\*Img. 105 Bote ecológico  
Bote de basura ecológico



\*Img. 108 Escritorio  
Escritorio laminado



\*Img. 109 Silla  
Silla apilable de  
polipropileno



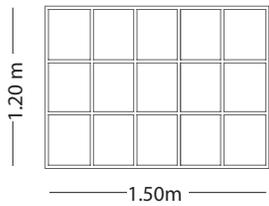
# FICHAS TÉCNICAS



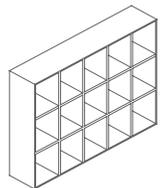
## MOBILIARIO



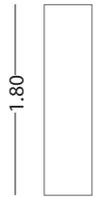
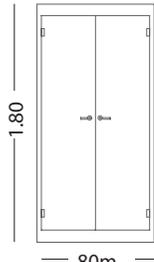
\*Img. 119 Librero  
Librero con cubierta  
laminada



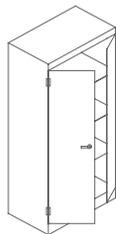
-.30m-



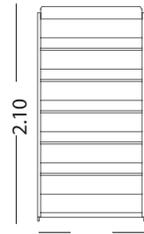
\*Img. 110 Gabinete  
Gabinete universal



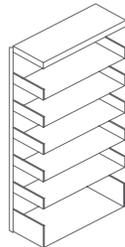
-.45m-



\*Img. 120 Estante  
Estante metálico



-.60m-



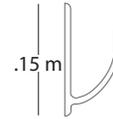
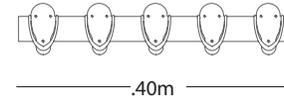
# FICHAS TÉCNICAS



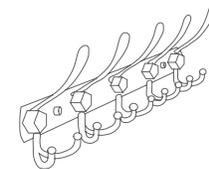
## MOBILIARIO



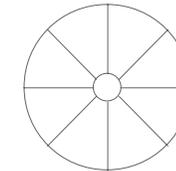
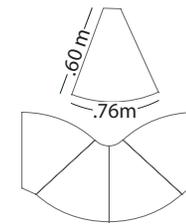
Img. 111 Perchero  
Perchero de pared de 5  
ganchos tri



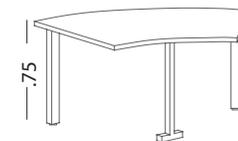
-.12 m-



Img. 121 Pupitre  
Pupitre forum



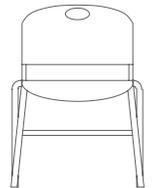
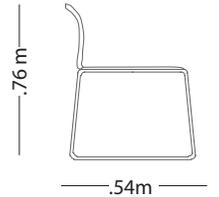
1.20m



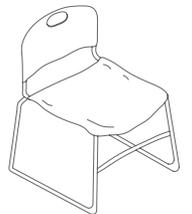
-.75



\*Img. 122 Silla  
Silla especial capfce



-.50m-



# FICHAS TÉCNICAS



MOBILIARIO

# FICHAS TÉCNICAS



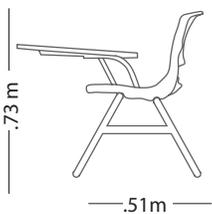
INSTALACIONES ESPECIALES



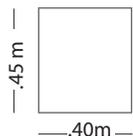
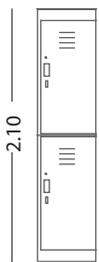
LUMINARIA



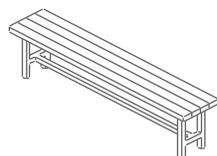
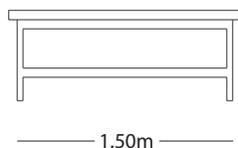
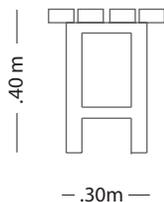
\*Img. 123 Silla con paleta  
Silla metálica con concha y  
paleta de polipropileno



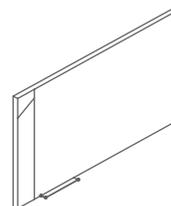
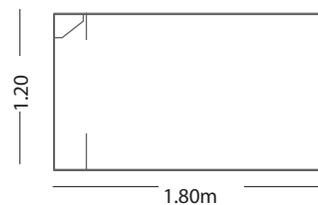
\*Img. 124 Locker  
Locker metálico



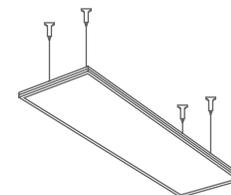
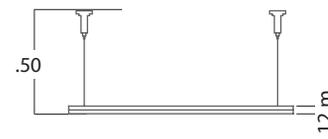
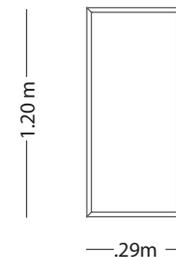
Img. 95 Banca  
Banca para exterior



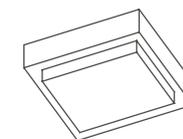
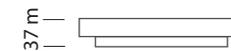
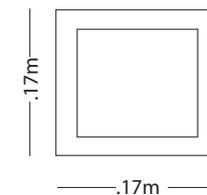
\*Img. 117 Pizarrón  
Pizarrón interactivo



Img. 116 Lámpara  
Panel LED



Img. 125 Lámpara para exterior  
Lámpara Okab



## Conclusión

El diseño de un espacio dirigido a la educación es un factor importante y determinante para la formación integral y para el desarrollo de los infantes, por lo que su valor radica en el compromiso que se tiene con la población más joven del país y la calidad de los espacios que se quieran otorgar, sin dejar a un lado la importancia del diseño inclusivo.

Es indispensable que la arquitectura actúe de manera colaborativa con todos aquellos que forman parte de la comunidad educativa, ya que comparten objetivos sobre la educación y sus distintas vertientes, que conducen al niño sobre cómo percibe su entorno inmediato, contribuyen a determinar y descubrir habilidades.

En este sentido, la tesis tiene como premisa cumplir con los objetivos planteados al inicio de este documento que, a lo largo de la investigación se fueron respondiendo y a su vez fortaleciendo con el estudio de los diferentes temas involucrados en cada uno de sus capítulos.

Como resultado de la investigación y a través del proyecto elaborado se comprueba que, la arquitectura que integra las disciplinas necesarias funciona de manera ideal y contribuye al desarrollo, el espacio educativo refleja la importancia de la educación para la formación de una sociedad del futuro, el diseño de los espacios logra libertad en los niños, además de crear experiencias sobre el entorno para un aprendizaje a través de sus sentidos, los niños requieren para el aprendizaje un espacio que les ayude a descubrir nuevas habilidades y conocimientos, así como crear nuevas formas de vivir la educación en la infancia.

Una escuela debería ser uno de los espacios que los alumnos, padres de familia y docentes disfruten y les guste asistir. La arquitectura educativa al mismo tiempo de tener el objetivo de enseñar y transmitir conocimientos tiene una función social donde los edificios permitan tener un amplio desarrollo a lo largo de la etapa de desarrollo. En este sentido para que un alumno sienta el deseo de aprender debe existir un estímulo que provoque deseos de investigar, experimentar, estudiar y socializar.

Esto confirma que para que un alumno esté en posibilidades de adquirir conocimientos significativos, sin importar el tipo de educación que requiera recibir, se deben considerar varios factores que intervienen en dicho proceso, pero uno de ellos y pieza clave es la infraestructura y el espacio.

Las instalaciones dirigidas a la educación serán diseñadas para brindar apoyo o fortalecer aquellos procesos de enseñanza que busquen estimular el desarrollo de los niños, por lo que la arquitectura tiene la responsabilidad de diseñar y construir un equipamiento que brinde espacios adecuados para su educación sin importar su condición. Esto haciendo referencia a la educación especial, que si bien su objetivo converge en varios puntos con la educación convencional no está de más contribuir a que estos niños reciban educación desde sus primeras etapas de desarrollo y sean integrados en la sociedad sin ninguna distinción.

El rendimiento del alumnado en escuelas que no contemplan las necesidades de todos sin importar condición alguna y que no cuentan con las condiciones óptimas para la enseñanza es muy distinto a una que sí cuenta con todas las características.

De modo que, la tesis se desarrolló sobre una investigación enfocada en la arquitectura y pedagogía, su relación y efectos en los niños, teniendo como resultado el diseño de una primaria que aproveche el espacio, además de ser un diseño actualizado que inspire al alumno con espacios iluminados y abiertos, enfocados en el aprendizaje que impulsen la creatividad y fortalezcan las relaciones personales, el diseño de los espacios que conforman el proyecto buscan referir entre áreas comunes y las aulas para darles usos compartidos.



## Referencias Bibliográficas / Procedencia Imágenes

Aebli, H. (2009). Una didáctica fundada en la psicología. Jean piaget. Buenos Aires, Argentina: Editorial Kapelusz.

Archdaily México. (2014). Primaria Nuevo Continente / Miguel montor. 2020, Archdaily México. Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/623545/primaria-nuevo-continente-miguel-montor>

Archdaily México. (2015). Escuela Sonia Delaunay / Aden architectes. 2020, Archdaily México. Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/766689/escuela-sonia-delaunay-aden-architectes>

Archdaily México. (2018). Prado Arquitectos diseñará la remodelación de la única escuela en la isla mocha, Chile. 2020. Archdaily México. Recuperado de : <https://www.archdaily.mx/mx/900009/prado-arquitectos-disenara-la-remodelacion-de-la-unica-escuela-en-la-isla-mocha-chile>

Arenas, V. (2019). La poderosa influencia de la arquitectura en la educación y la convivencia. 2020. Información educativa y gestión. Recuperado de: <https://exitoeducativo.net/la-influencia-de-la-arquitectura-en-la-educacion>

Arocas Sanchis, E. (2005). Educación especial: Orientaciones, México, S.L, Aljibe.

Arquitectura Educativa. (2013). Centro de Educación infantil Parque Goya - Magén arquitectos. 2020. Arquitectura educativa. Recuperado de: <https://www.arquitour.com/centro-de-educacion-infantil-parque-goya-magen-arquitectos/2013/02/>

Atrio Cerezo, S. (2016). Educación en la primera infancia y arquitectura. Madrid: Santiago Atrio Cerezo Universidad Autónoma de Madrid.

Bautista, R. (1993). Necesidades educativas especiales. México: Ediciones Aljibe, S.L.

Bazdresch Parada, M. (2022). Fundamentos filosóficos de la política educativa mexicana y sus consecuencias. Departamento de educación y valores del iteso, 73. Britton, L. (2017). Jugar y aprender. El Método Montessori. Barcelona, España: Paidós Educación.

Cabanellas, I. Eslava, C. Fornasa W. Hoyuelos, A. Polonio R. Tejada, M. (2005). Territorios de la infancia. Barcelona: Graó. Universidad de Buenos Aires Argentina. [escuelas-primarias-en-iztapalapa-df.html](https://www.escuelas-primarias-en-iztapalapa-df.html)

Cohen, M. (2015). Escuela y familia de la mano, México: Trillas.

Diez, A. (2004). Cuadernos de Antropología Social. Buenos Aires Argentina: Universidad de Buenos Aires Argentina.

Directorios México. (2020). Escuelas primarias en Iztapalapa, Ciudad de México. 2020. Directorios México. Recuperado de: <https://www.directoriosmexico.net/escuelas-primarias-en-iztapalapa-df.html>



Expansión. (2013). Los niños con discapacidad aún son excluidos en México, según unicef. 2020.Revista expansión. Recuperado de: <http://web.archive.org/web/20171213073500/http://expansion.mx/salud/2013/06/18/los-ninos-con-discapacidad-aun-son-excluidos-en-mexico-segun-unicef>

Fernández Galiano, L. (2009). Primera infancia. *Arquitectura Viva*, 126, 25-34. Magén arquitectos. (2016). Parque goya. 2020. Magén arquitectos. Recuperado de: <https://magenarquitectos.com/proyectos/c-e-i-p-parque-goya>

Friedemann, W. (1982). Construcciones para la infancia. México: Gustavo Gili.

Fundación Argentina María Montessori. (2018). El Método Montessori. 2020. Fundación Argentina María Montessori. Recuperado de: <https://www.fundacionmontessori.org/sobre-montessori/el-metodo/>

Gaspar, S. (1988). Incapacidad para el aprendizaje. Estrategias educativas. *Revista intercontinental de psicología y educación*, 1, 140-141.

Gearheart, B. R. (1985). Incapacidad para el aprendizaje, México: Manual Moderno.

Hegarty, S. (1993). Educación de niños y jóvenes con discapacidades: Principios y Práctica. Londres: UNESCO.

INEGI - Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2014). La discapacidad en México, datos al 2014 / Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México: INEGI.

INEGI - Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020a). Censo de población y vivienda 2020, INEGI. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/app/cpv/2020/resultadosrapidos/default.html?>

INEGI - Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020b). Clima. 2021, INEGI. Recuperado de: <https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/df/territorio/clima.aspx?tema=me&e=09>

INIFED - Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa. (2018). Garantiza SEP que todas las escuelas de la Ciudad de México afectadas por el sismo estarán listas antes del próximo ciclo escolar. 2023, INIFED. Recuperado de: <https://www.gob.mx/inifed/prensa/comunicado-41-garantiza-sep-que-todas-las-escuelas-de-la-ciudad-de-mexico-afectadas-por-el-sismo-estaran-listas-antes?idiom=es>

Islas, L. (2018). Escuelas de Cdmx en proceso de rehabilitación tras sismo. 2020. El Universal. Recuperado de: <https://www.unioncdmx.mx/2018/06/11/417-escuelas-de-cdmx-en-proceso-de-rehabilitacion-tras-sismo>

Kotnik, J. (2017). Designing spaces for early childhood development: Sparking learning & creativity. Edited by Jure Kotnik

Lobera Gracida, J. (2010). Discapacidad intelectual guía didáctica para la inclusión educativa en educación inicial y básica. México: dirección de medios y publicaciones

Minguet, J.(2017). Arquitectura de guarderías-jardines de infancia y colegios. Edición Ana Cañizares.

Pereira, M. (2005). Intervenciones en primera infancia: Prevención y asistencia en salud y educación. España: Noveduc libros.

Perriault, M. Perrin, N. Picard, M. Stambak, C. Tapia, M. Vial. (1985). La pedagogía. Los problemas, los métodos, las enseñanzas. España: Mensajero

Raglianti Parada, F. (2020). Chile archipiélago escolar: enclaves educacionales del último lugar del territorio. 2020, Pontificia Universidad Católica de Chile. Escuela de Arquitectura. Recuperado de: <https://repositorio.uc.cl/handle/11534/47979>

Sánchez Regalado, N. (2010). Memorias y actualidad en la educación especial de México: Una visión histórica de sus modelos de atención. México: Secretaría de Educación Pública.

Saravia, J. Terrones, M. (2017). ¿Cómo se relaciona la infraestructura de la escuela con los aprendizajes de los estudiantes? 2020, Ministerio de educación del Perú. Recuperado de: [http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2017/05/VF\\_zoomeducativo\\_3.pdf](http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2017/05/VF_zoomeducativo_3.pdf)

SEP-Secretaría de Educación Pública. (2010a). Centro de atención múltiple. Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública -Dirección de educación especial.

SEP-Secretaría de Educación Pública. (2010b). Guía para facilitar la inclusión de alumnos y alumnas con discapacidad en escuelas que participan en el programa escuelas de calidad. Editorial. Dirección general de desarrollo de la gestión e innovación educativa de la subsecretaría de educación básica, en coordinación con el banco mundial. Recuperado de: [http://www.setse.org.mx/ReformaEducativa/recursos\\_evaluacion/materiales/escuelas%20de%20calidad/Inclusi%C3%B3n%20de%20Alumnos%20con%20Discapacidad.pdf](http://www.setse.org.mx/ReformaEducativa/recursos_evaluacion/materiales/escuelas%20de%20calidad/Inclusi%C3%B3n%20de%20Alumnos%20con%20Discapacidad.pdf)

Smith, T, Polloway E. (2004). Enseñanza a estudiantes con necesidades especiales en ambientes incluyentes, México, Cdmx: Editoriales Latinoamérica.

Toranzo, V. (2009). Arquitectura y pedagogía: Los espacios diseñados para el movimiento. Buenos aires, Argentina: Nobuko.

Torres Victoria, N. (2008). Breve reseña histórica de la evolución y el desarrollo del derecho a la educación. *Revista educare*, 84.

Vida alterna. (2015). Iztapalapa. 2020. Recuperado de: <http://www.elclima.com.mx/iztapalapa.htm>

Vygotski, L. (2009). El desarrollo de los procesos psicológicos. España: Critica.



## Procedencia de las imágenes.

Img. 1. "Niños jugando" [Niños jugando/Cómo funciona qué] (2023). Cómo funciona qué. Recuperado de: <https://comofuncionaque.com/que-es-la-pedagogia/>

Img.2."Ventilación e iluminación" [Ventilación e iluminación/Ecohabitar] (2020). EcoHabitar. Recuperado de: <http://www.ecohabitar.org/arquitectura-sostenible-escuela-primaria/>,

Img. 3. "Área de juegos" [Miguel de Guzmán] (2023). Archdaily México. Recuperado de: <https://www.archdaily.pe/pe/02-73032/escuela-infantil-pablo-neruda-rueda-pizarro>

Img. 4. "Niños en aulas" [Mariola Báez] (2023). Un cómo. Recuperado de: <https://www.mundodeportivo.com/uncomo/ocio/articulo/juegos-para-jugar-en-clase-5>

Img. 5. "Niños en aula de clases" [Sharon Ruíz] (2020)

Img. 6. "Trabajo en equipo" [Sharon Ruíz] (2020)

Img. 7." Alumnado" [Sharon Ruíz] (2020)

Img.8. "Espacios innovadores" [Marlén Hernández Pérez] (2023). EDIME. Recuperado de: <https://edime.es/blog/noticias/diseño-de-escuelas-innovadoras-mobiliario-escolar-edime>

Img.9. "Aulas innovadores" [Marlén Hernández Pérez] (2023). EDIME. Recuperado de: <https://edime.es/blog/noticias/diseño-de-escuelas-innovadoras-mobiliario-escolar-edime>

Img.10. "Aulas innovadoras" [Aulas innovadoras/El español] (2020). El Español. Recuperado de: [https://www.elspanol.com/sociedad/educacion/mejores-colegios/2019/innovadores/20190430/colegios-innovadores-espana/393740625\\_3.html#img\\_5](https://www.elspanol.com/sociedad/educacion/mejores-colegios/2019/innovadores/20190430/colegios-innovadores-espana/393740625_3.html#img_5)

Img.11. "Espacios iluminados" [Espacios iluminados/LAMP] (2023). LAMP. Recuperado de: [https://www.lamp.es/es/news/la-importancia-de-una-buena-iluminacion-en-espacios-educativos\\_500258\\_2020](https://www.lamp.es/es/news/la-importancia-de-una-buena-iluminacion-en-espacios-educativos_500258_2020)

Img.12. "Aula de clases" [Aula de clases/OSABA] (2023). OSABA Iluminación. Recuperado de: <https://www.osabailuminacion.com/tag/iluminacion-espacios-educativos/>

Img.13. "Aula de clases" [Aula de clases/OSABA] (2023). OSABA Iluminación. Recuperado de: <https://www.osabailuminacion.com/tag/iluminacion-espacios-educativos/>

Img.14. "Área de estar" [Área de estar/Colegio Angora Madrid] (2023). Colegio Agora Madrid. Recuperado de: <https://colegioagoramadrid.es/2022/04/21/arquitectura-escuela-futuro/>

Img.15. "Comedor/desayunador" [Yan Krukov] (2023). Consumer. Recuperado de: <https://www.consumer.es/alimentacion/comedor-escolar-ideal.html>

Img. 16. "Método Montessori" [Método Montessori/Montessori Almería] (2020). Montessori Almería. Recuperado de: <https://montessorialmeria.es/2019/07/22/pedagogias-alternativas-como-son-las-clases-en-los-colegios-waldorf-y-montessori/>

Img. 17. "Método Montessori" [Método Montessori/Criar con sentido común] (2020). Criar con sentido común. Recuperado de: <https://www.criarconsentidocomun.com/montessori-para-principiantes/>

Img. 18. Proyecto reacciona. (21 de marzo de 2018) [Fachada Biblioteca Infonavit] [Fotografía]. Recuperado de: [https://www.facebook.com/proyectoreaccionamex/posts/1626920590737588/?comment\\_id=1627240797372234](https://www.facebook.com/proyectoreaccionamex/posts/1626920590737588/?comment_id=1627240797372234)

Img. 19. "Biblioteca" [Hector Padilla Ferrais] (2020). Archdaily México. Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/891540/arquitectura-social-incluyente-y-participativa-rehabilitacion-de-biblioteca-municipal-proyecto-reacciona/5abbad42f197cc6640000203-arquitectura-social-incluyente-y-participativa-rehabilitacion-de-biblioteca-municipal-proyecto-reacciona-foto>

Img. 20. "Biblioteca" [Hector Padilla Ferrais] (2020). Archdaily México. Recuperado de: [https://www.archdaily.mx/mx/891540/arquitectura-social-incluyente-y-participativa-rehabilitacion-de-biblioteca-municipal-proyecto-reacciona/5abbad38f197ccb7ec00018d-arquitectura-social-incluyente-y-participativa-rehabilitacion-de-biblioteca-municipal-proyecto-reacciona-foto?next\\_project=no](https://www.archdaily.mx/mx/891540/arquitectura-social-incluyente-y-participativa-rehabilitacion-de-biblioteca-municipal-proyecto-reacciona/5abbad38f197ccb7ec00018d-arquitectura-social-incluyente-y-participativa-rehabilitacion-de-biblioteca-municipal-proyecto-reacciona-foto?next_project=no)

Img.21. "Zonificación biblioteca colonia Infonavit Cuauhtémoc" [Sharon Ruíz]

Img. 22. "Interior biblioteca" [Hector Padilla Ferrais] (2020). Archdaily México. Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/891540/arquitectura-social-incluyente-y-participativa-rehabilitacion-de-biblioteca-municipal-proyecto-reacciona/5abbad59f197ccb7ec00018e-arquitectura-social-incluyente-y-participativa-rehabilitacion-de-biblioteca-municipal-proyecto-reacciona-foto>

Img. 23. "Zona de lectura biblioteca" [Hector Padilla Ferrais] (2020). Archdaily México. Recuperado de: [https://www.archdaily.mx/mx/891540/arquitectura-social-incluyente-y-participativa-rehabilitacion-de-biblioteca-municipal-proyecto-reacciona/5abbad4ff197cc6640000204-arquitectura-social-incluyente-y-participativa-rehabilitacion-de-biblioteca-municipal-proyecto-reacciona-foto?next\\_project=no](https://www.archdaily.mx/mx/891540/arquitectura-social-incluyente-y-participativa-rehabilitacion-de-biblioteca-municipal-proyecto-reacciona/5abbad4ff197cc6640000204-arquitectura-social-incluyente-y-participativa-rehabilitacion-de-biblioteca-municipal-proyecto-reacciona-foto?next_project=no)

Img. 24. "Fachadas biblioteca" [Hector Padilla Ferrais] (2020). Archdaily México. Recuperado de: [https://www.archdaily.mx/mx/891540/arquitectura-social-incluyente-y-participativa-rehabilitacion-de-biblioteca-municipal-proyecto-reacciona/5abbad6cf197ccb7ec00018f-arquitectura-social-incluyente-y-participativa-rehabilitacion-de-biblioteca-municipal-proyecto-reacciona-foto?next\\_project=no](https://www.archdaily.mx/mx/891540/arquitectura-social-incluyente-y-participativa-rehabilitacion-de-biblioteca-municipal-proyecto-reacciona/5abbad6cf197ccb7ec00018f-arquitectura-social-incluyente-y-participativa-rehabilitacion-de-biblioteca-municipal-proyecto-reacciona-foto?next_project=no)

Img. 25. "Planta arquitectónica" [Hector Padilla Ferrais] (2020). Archdaily México. Recuperado de: [https://www.archdaily.mx/mx/957664/biblioteca-colonia-hector-caballero-proyecto-reacciona-ac/603869aaf91c812230000619-biblioteca-colonia-hector-caballero-proyecto-reacciona-ac-planta-baja?next\\_project=no](https://www.archdaily.mx/mx/957664/biblioteca-colonia-hector-caballero-proyecto-reacciona-ac/603869aaf91c812230000619-biblioteca-colonia-hector-caballero-proyecto-reacciona-ac-planta-baja?next_project=no)



Img. 26. "Fachada" [Onnis Luque] (2020). Archdaily México. Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/623545/primaria-nuevo-continente-miguel-montor>

Img. 27. "Fachada interior" [Onnis Luque] (2020). Aruitectura Vista. Recuperado de: <https://onnislucque.com/archivo/primaria-nuevo-continente/>

Img. 28 y 29. "Plantas arquitectónicas" [Archdaily México] Archdaily México. (2020). Recuperado de: [https://www.archdaily.mx/mx/623545/primaria-nuevo-continente-miguel-montor/53bb4231c07a8037720002fa-primaria-nuevo-continente-miguel-montor-second-floor-plan?next\\_project=no](https://www.archdaily.mx/mx/623545/primaria-nuevo-continente-miguel-montor/53bb4231c07a8037720002fa-primaria-nuevo-continente-miguel-montor-second-floor-plan?next_project=no)

Img. 30. "Zonificación primaria nuevo continente" [Sharon Ruíz] (2020)

Img. 31. "Isométrico" [Archdaily México] Archdaily México. (2020) Recuperado de: [https://www.archdaily.mx/mx/623545/primaria-nuevo-continente-miguel-montor/53bb440d-c07a8037720002fb-primaria-nuevo-continente-miguel-montor-diagram?next\\_project=no](https://www.archdaily.mx/mx/623545/primaria-nuevo-continente-miguel-montor/53bb440d-c07a8037720002fb-primaria-nuevo-continente-miguel-montor-diagram?next_project=no)

Img. 32. "Corte transversal" [Archdaily México] Archdaily México. (2020) Recuperado de: [https://www.archdaily.mx/mx/623545/primaria-nuevo-continente-miguel-montor/53bb41be-c07a80a34300032f-primaria-nuevo-continente-miguel-montor-elevation?next\\_project=no](https://www.archdaily.mx/mx/623545/primaria-nuevo-continente-miguel-montor/53bb41be-c07a80a34300032f-primaria-nuevo-continente-miguel-montor-elevation?next_project=no)

Img. 33. "Isométrico" [Archdaily México] Archdaily México. (2020) Recuperado de: [https://www.archdaily.mx/mx/623545/primaria-nuevo-continente-miguel-montor/53bb442e-c07a8037720002fc-primaria-nuevo-continente-miguel-montor-diagram?next\\_project=no](https://www.archdaily.mx/mx/623545/primaria-nuevo-continente-miguel-montor/53bb442e-c07a8037720002fc-primaria-nuevo-continente-miguel-montor-diagram?next_project=no)

Img. 34. "Fachada principal" [Fachada principal/EP Arquitectos] (2020). EP Arquitectos. Recuperado de: <https://www.eparquitectos.mx/colegio-maria-montessori/>

Img. 35. "Aulas" [Aulas/¿Cómo es un aula Montessori?] (2020). ¿Cómo es un aula Montessori?. Recuperado de: <https://pedagogiamontessori.wordpress.com/2015/02/18/como-es-un-aula-montessori/>

Img. 36. "Exteriores" [Onnis Luque] (2023). Admagazine. Recuperado de: <https://www.admagazine.com/arquitectura/colegio-montessori-mazatlan-20170905-3322-articulos>

Img. 37. "Zonificación Colegio Maria Montessori" [Sharon Ruíz] (2020)

Img. 38. "Circulaciones" [Circulaciones/Tectonica] (2020). Tectonica. Recuperado de: <https://>

Img. 39. "Isométrico" [Isométrico/Archdaily] (2020). Archdaily México. Recuperado de: [https://www.archdaily.mx/mx/873186/colegio-maria-montessori-mazatlan-eparquitectos-plus-estudio-macias-peredo/59389f99e58ece2cfc000093-maria-montessori-mazatlan-school-eparquitectos-plus-estudio-macias-peredo-lower-plant?next\\_project=no](https://www.archdaily.mx/mx/873186/colegio-maria-montessori-mazatlan-eparquitectos-plus-estudio-macias-peredo/59389f99e58ece2cfc000093-maria-montessori-mazatlan-school-eparquitectos-plus-estudio-macias-peredo-lower-plant?next_project=no)

Img. 40. "Planta arquitectónica" [Planta arquitectónica/Archdaily] (2020). Archdaily México. Recuperado de: [https://www.archdaily.mx/mx/873186/colegio-maria-montessori-mazatlan-eparquitectos-plus-estudio-macias-peredo/59389febe58ece9b30000162-maria-montessori-mazatlan-school-eparquitectos-plus-estudio-macias-peredo-roof-plant?next\\_project=no](https://www.archdaily.mx/mx/873186/colegio-maria-montessori-mazatlan-eparquitectos-plus-estudio-macias-peredo/59389febe58ece9b30000162-maria-montessori-mazatlan-school-eparquitectos-plus-estudio-macias-peredo-roof-plant?next_project=no)

Img. 41. "Corte" [Corte/Archdaily] (2020). Archdaily México. Recuperado de: [https://www.archdaily.mx/mx/873186/colegio-maria-montessori-mazatlan-eparquitectos-plus-estudio-macias-peredo/5938a015e58ece2cfc000095-maria-montessori-mazatlan-school-eparquitectos-plus-estudio-macias-peredo-frontal-elevation?next\\_project=no](https://www.archdaily.mx/mx/873186/colegio-maria-montessori-mazatlan-eparquitectos-plus-estudio-macias-peredo/5938a015e58ece2cfc000095-maria-montessori-mazatlan-school-eparquitectos-plus-estudio-macias-peredo-frontal-elevation?next_project=no)

Img. 42. "Fachada" [Fachada/Archdaily] (2020). Archdaily México. Recuperado de: [https://www.archdaily.mx/mx/873186/colegio-maria-montessori-mazatlan-eparquitectos-plus-estudio-macias-peredo/5938a015e58ece2cfc000095-maria-montessori-mazatlan-school-eparquitectos-plus-estudio-macias-peredo-frontal-elevation?next\\_project=no](https://www.archdaily.mx/mx/873186/colegio-maria-montessori-mazatlan-eparquitectos-plus-estudio-macias-peredo/5938a015e58ece2cfc000095-maria-montessori-mazatlan-school-eparquitectos-plus-estudio-macias-peredo-frontal-elevation?next_project=no)

Img. 43. "Fachada" [Fachada/Archdaily] (2020). Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/900009/prado-arquitectos-disenara-la-remodelacion-de-la-unica-escuela-en-la-isla-mocha-chile/5b6dc2d8f197cc5a2c000819-prado-arquitectos-disenara-la-remodelacion-de-la-unica-escuela-en-la-isla-mocha-chile-imagen>

Img. 44. "Patio interior" [Prado Arquitectos] (2020). ArchDaily México. Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/900009/prado-arquitectos-disenara-la-remodelacion-de-la-unica-escuela-en-la-isla-mocha-chile/5b6dc2d8f197cc5a2c000819-prado-arquitectos-disenara-la-remodelacion-de-la-unica-escuela-en-la-isla-mocha-chile-imagen>

Img. 45. "Pasillos" [Prado Arquitectos] (2020). ArchDaily México. Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/900009/prado-arquitectos-disenara-la-remodelacion-de-la-unica-escuela-en-la-isla-mocha-chile/5b6dc277f197cc5a2c000816-prado-arquitectos-disenara-la-remodelacion-de-la-unica-escuela-en-la-isla-mocha-chile-imagen>



Img. 46. "Áreas comunes" [Prado Arquitectos] (2020). ArchDaily México. Recuperada de: <https://www.archdaily.mx/mx/900009/prado-arquitectos-disenara-la-remodelacion-de-la-unica-escuela-en-la-isla-mocha-chile/5b6dc299f197cc5a2c000817-prado-arquitectos-disenara-la-remodelacion-de-la-unica-escuela-en-la-isla-mocha-chile-imagen>

Img. 47. "Zonificación escuela isla mocha" [Sharon Ruíz] (2021)

Img. 48. "Isométrico" [Prado Arquitectos] (2020). ArchDaily México. Recuperado de: [https://www.archdaily.mx/mx/900009/prado-arquitectos-disenara-la-remodelacion-de-la-unica-escuela-en-la-isla-mocha-chile/5b6dc1e3f197cc5a2c000815-prado-arquitectos-disenara-la-remodelacion-de-la-unica-escuela-en-la-isla-mocha-chile-axonom-etria?next\\_project=no](https://www.archdaily.mx/mx/900009/prado-arquitectos-disenara-la-remodelacion-de-la-unica-escuela-en-la-isla-mocha-chile/5b6dc1e3f197cc5a2c000815-prado-arquitectos-disenara-la-remodelacion-de-la-unica-escuela-en-la-isla-mocha-chile-axonom-etria?next_project=no)

Img. 49. "Isométrico" [Prado Arquitectos] (2020). ArchDaily México. Recuperado de: [https://www.archdaily.mx/mx/900009/prado-arquitectos-disenara-la-remodelacion-de-la-unica-escuela-en-la-isla-mocha-chile/5b6dc1a6f197cc4b62000220-prado-arquitectos-disenara-la-remodelacion-de-la-unica-escuela-en-la-isla-mocha-chile-imagen?next\\_project=no](https://www.archdaily.mx/mx/900009/prado-arquitectos-disenara-la-remodelacion-de-la-unica-escuela-en-la-isla-mocha-chile/5b6dc1a6f197cc4b62000220-prado-arquitectos-disenara-la-remodelacion-de-la-unica-escuela-en-la-isla-mocha-chile-imagen?next_project=no)

Img. 50. "Planta arquitectónica" [Prado Arquitectos] (2020). ArchDaily México. Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/900009/prado-arquitectos-disenara-la-remodelacion-de-la-unica-escuela-en-la-isla-mocha-chile/5b6dc268f197cc4b62000221-prado-arquitectos-disenara-la-remodelacion-de-la-unica-escuela-en-la-isla-mocha-chile-planta-general>

Img. 51. "Fachada" [Fachada/Divisare] (2023). Divisare. Recuperado de: <https://divisare.com/projects/199771-magen-arquitectos-pedro-pegenau-te-centro-de-educacion-infantil-parque-goya>

Img. 52. "Fachada" [Magén Arquitectos] (2023). Arquitour. Recuperado de: <https://www.arquitour.com/centro-de-educacion-infantil-parque-goya-magen-arquitectos/2013/02/>

Img. 53. "Patio interior" [Magén Arquitectos] (2023). Arquitour. Recuperado de: <https://www.arquitour.com/centro-de-educacion-infantil-parque-goya-magen-arquitectos/2013/02/>

Img. 54. "Zonificación Centro de educación infantil Parque Goya" [Sharon Ruíz] (2021)

Img. 55. "Planta arquitectónica" [Planta Arquitectónica/ ArchDaily México] (2020). ArchDaily México. Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/02-237457/kindergarten-parque-goya-magen-arquitectos/51226de9b3fc4b23f900003c-parque-goya-kindergarten-magen-arquitectos-roof-plan>

Img. 56. "Planta arquitectónica" [Planta arquitectónica/ ArchDaily México] (2020). ArchDaily México. Recuperado de: [https://www.archdaily.mx/mx/02-237457/kindergarten-parque-goya-magen-arquitectos/51226de4b3fc4bdcc200003a-parque-goya-kindergarten-magen-arquitectos-ground-floor-plan?next\\_project=no](https://www.archdaily.mx/mx/02-237457/kindergarten-parque-goya-magen-arquitectos/51226de4b3fc4bdcc200003a-parque-goya-kindergarten-magen-arquitectos-ground-floor-plan?next_project=no)

Img. 57. "Cortes arquitectónicos" [Magén Arquitectos] (2020). Divisare. Recuperado de: <https://divisare.com/projects/199771-magen-arquitectos-pedro-pegenau-te-centro-de-educacion-infantil-parque-goya>

Img. 58. "Cortes arquitectónicos" [Magén Arquitectos] (2020). Divisare. Recuperado de: <https://divisare.com/projects/199771-magen-arquitectos-pedro-pegenau-te-centro-de-educacion-infantil-parque-goya>

Img. 59. "Aulas" [Magén Arquitectos] (2020). Arquitour. Recuperado de: <https://www.arquitour.com/centro-de-educacion-infantil-parque-goya-magen-arquitectos/2013/02/>

Img. 60. "Fachada" [Fachada/ ArchDaily México] (2020). ArchDaily México. Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/766689/escuela-sonia-delaunay-aden-architectes/554054cfe58e-ce50290001d3-escuela-sonia-delaunay-aden-architectes-Imgen>

Img. 61. "Patio interior" [Patio interior/Pinterest]. (2020). Pinterest. Recuperado de: <https://www.pinterest.com.mx/pin/302796774924137454/>

Img. 62. "Recepción" [Sergio Grazia]. (2020). Sergio Grazia. Recuperado de: <http://www.sergio-grazia.fr/fr/ecole-maternelle-sonia-delaunay/>

Img. 63. "Fachada" [Sergio Grazia]. (2020). Sergio Grazia. Recuperado de: <https://www10.aeccafe.com/blogs/arch-showcase/2015/07/30/ecole-maternelle-sonia-delaunay-in-courbevoie-france-by-aden-architectes-alexandre-olujic-and-cyrine-busson/>

Img. 64. "Zonificación escuela Sonia Delaunay" [Sharon Ruíz] (2021)

Img. 65. "Corte arquitectónico" [Corte/ ArchDaily México] (2020). ArchDaily México. [https://www.archdaily.mx/mx/766689/escuela-sonia-delaunay-aden-architectes/55405a6ae58e-ce50290001f3-escuela-sonia-delaunay-aden-architectes-corte?next\\_project=no](https://www.archdaily.mx/mx/766689/escuela-sonia-delaunay-aden-architectes/55405a6ae58e-ce50290001f3-escuela-sonia-delaunay-aden-architectes-corte?next_project=no)



Img. 66. "Planta arquitectónica" [Planta arquitectónica/ ArchDaily México]. (2020). ArchDaily México. Recuperado de: <https://www.archdaily.mx/mx/766689/escuela-sonia-delaunay-aden-architectes/5540587be58ece50290001e6-escuela-sonia-delaunay-aden-architectes-fase-1>

Img. 67. "Planta arquitectónica" [Planta arquitectónica/ ArchDaily México]. (2020). ArchDaily México. Recuperado de: [https://www.archdaily.mx/mx/766689/escuela-sonia-delaunay-aden-architectes/5540591ee58ece50290001e9-escuela-sonia-delaunay-aden-architectes-fase-2?next\\_project=no](https://www.archdaily.mx/mx/766689/escuela-sonia-delaunay-aden-architectes/5540591ee58ece50290001e9-escuela-sonia-delaunay-aden-architectes-fase-2?next_project=no)

Img. 68. "Planta arquitectónica" [Planta arquitectónica/ ArchDaily México]. (2020). ArchDaily México. Recuperado de: [https://www.archdaily.mx/mx/766689/escuela-sonia-delaunay-aden-architectes/55405935e58ece50290001ea-escuela-sonia-delaunay-aden-architectes-planta?next\\_project=no](https://www.archdaily.mx/mx/766689/escuela-sonia-delaunay-aden-architectes/55405935e58ece50290001ea-escuela-sonia-delaunay-aden-architectes-planta?next_project=no)

Img. 69. "Espacios exteriores" [Espacios exteriores/ ArchDaily México]. (2020). ArchDaily México. Recuperado de: [https://www.archdaily.mx/mx/766689/escuela-sonia-delaunay-aden-architectes/55405465e58ece706c0001d1-escuela-sonia-delaunay-aden-architectes-imagen?-next\\_project=no](https://www.archdaily.mx/mx/766689/escuela-sonia-delaunay-aden-architectes/55405465e58ece706c0001d1-escuela-sonia-delaunay-aden-architectes-imagen?-next_project=no)

Img. 70. "Ciudad de México" [Sharon Ruíz] (2021)

Img. 71. "Interior CAM" [Interior CAM/Portal de educación]. (20203). Portal de educación. Recuperado de: <https://portaldeeducacion.com.mx/educacion-especial-cam/index.htm>

Img. 72. "Demoliciones" [Demoliciones/Obras CDMX] (2020). Obras de la Ciudad de México. Recuperado de: <https://www.obras.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/concluye-segunda-etapa-del-derribo-del-colegio-enrique-rebsamen>

Img. 73. "Demoliciones" [Demoliciones/Alto Nivel] (2020). Alto Nivel. Recuperado de: <https://www.altonivel.com.mx/empresas/estas-las-zonas-afectadas-terremoto-en-la-cdmx/>

img. 74. "Aulas emergentes" [Sharon Ruíz] (2021)

Img. 75. "Primaria estado de Morelos después del sismo de 2017" [Sharon Ruíz] (2021)

limg. 76. "Salones después del sismo" [Salones después del sismo/Expansión]. (2023). Expansión política. Recuperado de: <https://politica.expansion.mx/mexico/2022/09/08/han-pasado-cinco-anos-del-sismo-del-19s-y-aun-hay-escuelas-que-siguen-danadas/>

Img. 77. "Alcaldía Iztapalapa" [Alcaldía Iztapalapa/Google Maps] (2021). Google Maps. Recuperado de: <https://www.google.com.mx/maps/place/santa+martha+acatitla,+ciudad+de+m%C3%A9xico,+cdmx/@19.3613583,-99.0165674,15z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x85d1e2b3da417587:0x12c308c965ceb5f5!8m2!3d19.3615578!4d-99.0087486?hl=es>

Img. 78. "Coeficiente de ocupación de suelo" [Sharon Ruíz] (2021)

Img. 79. "Colonia Santa Marta Acatitla" [Colonia Santa Marta Acatitla/Google Maps] (2020). Google Maps. Recuperado de: <https://www.google.com.mx/maps/place/santa+martha+acatitla,+ciudad+de+m%C3%A9xico,+cdmx/@19.3613583,-99.0165674,15z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x85d1e2b3da417587:0x12c308c965ceb5f5!8m2!3d19.3615578!4d-99.0087486?hl=es>

Img. 80. "Contexto inmediato" [Contexto inmediato/Google Maps] (2020). Google Maps. Recuperado de: <https://www.google.com.mx/maps>

Img. 81. "Contexto inmediato" [Sharon Ruíz] (2021)

Img. 82. "Contexto inmediato" [Sharon Ruíz] (2021)

Img. 83. "Predio" [Predio/Google Maps] (2020). Google de Maps. Recuperado de: <https://www.google.com.mx/maps>

Img. 84. "Contexto inmediato" [Sharon Ruíz] (2021)

Img. 85. "Contexto inmediato" [Sharon Ruíz] (2021)

Img. 86. "Sección de la colonia Santa Marta Acatitla" [Sección de la colonia Santa Marta Acatitla/Vía Michelin] (2021). Vía Michelin. Recuperado de: <https://www.viamichelin.es/web/mapas-planos>

Img. 87. "Colonia Santa Marta Acatitla" [Sharon Ruíz] (2021)

Img. 88. "Colonia santa marta Acatitla, equipamiento" [Sharon Ruíz] (2021)



Img. 89. "Mapa colonia Santa Sarta Acatitla. Usos de suelo (normativo)" [Sharon Ruíz] (2021)

Img. 90. "Mapa colonia Santa Marta Acatitla. Usos de suelo (estado actual)" [Sharon Ruíz] (2021)

Img. 91. "Sección de la colonia Santa Marta Acatitla" [Sección de la colonia Santa Marta Acatitla/Vía Michelin] (2021). Vía Michelin. Recuperado de: <https://www.viamichelin.es/web/mapas-planos>

Img. 92. "Predio" [Sharon Ruíz] (2021)

Img. 93. "Mesa" [Mesa/Uline] (2022). Uline. Recuperado de: [https://es.uline.mx/product/detail/h-10003blu/picnic-tables/metal-picnic-table-8-rectangle-blue?pricode=wc0761&gatype=pla&id=h-10003blu&gclid=cjwkcajw9nexbhameiwabay4lh0ydpc3kteme-go40s-gqlxcbxngdfslsqeyzw3vgl79ju\\_n7fzkhocctoqavd\\_bwe&gclsrc=aw.ds](https://es.uline.mx/product/detail/h-10003blu/picnic-tables/metal-picnic-table-8-rectangle-blue?pricode=wc0761&gatype=pla&id=h-10003blu&gclid=cjwkcajw9nexbhameiwabay4lh0ydpc3kteme-go40s-gqlxcbxngdfslsqeyzw3vgl79ju_n7fzkhocctoqavd_bwe&gclsrc=aw.ds)

Img. 94. "Bebedero" [Bebedero/Todo agua] (2022). Todo Agua. Recuperado de: <https://purificadoragua.tododeagua.mx/filtro/bebederos-de-agua-montaje-sobre-muro-bebedero-uso-rudo-acero-inox-faldon-recto-c-llenador-de-botellas-y-purificador-beb-gab-fp-c>

Img. 95. "Banca" [Banca/Deco Desingn] (2023). Deco Desingn. Recuperado de: <https://www.decodesign.com.ar/productos/banqueta-banco-de-madera-maciza-barrow-guayubira/>

Img. 96. "Bote de basura" [Bote de basura/ Mupa] (2022). Mupa. Recuperado de: <https://www.mupa.com.mx/mobiliario/urbano/botes-para-basura/bote-urbani-20b/>

Img. 97. "Asiento" [Asiento/BKT Mobiliario Urbano] (2022). BKT Mobiliario Urbano. Recuperado de: <https://www.bktmobiliario.com/shop/asiento-007-central-12055?category=1#atr=78,83,84,79,82,85,81>

Img. 98. "Poste led" [Poste led/Frazzon] (2022). Frazzon. Recuperado de: [http://www.frazzon.com.br/?attachment\\_id=2621](http://www.frazzon.com.br/?attachment_id=2621)

Img. 99. "Columpio" [Columpio/Topludi] (2022). Topludi. Recuperado de: <https://www.juegosalibre.com/columpios-homologados-vesubio>

Img. 100. "Resbaladilla" [Resbaladilla/Optimus] (2022). Optimus. Recuperado de: <https://optimusjuegos.com/catalogo/pb-06-resbaladilla-grande/>

Img. 101. "Sube y baja" [Sube y baja/Santa Beatriz], (2022). Santa Beatriz. Recuperado de: <https://www.santabeatriz.com/product/sube-y-baja-doblenacional/>

Img. 102. "Domo" [Domo/Life Time] (2022). Life Time. Recuperado de: <https://www.lifetime.com/lifetime-101301-dome-climber-primary>

Img. 103. "Puerta" [Puerta/Fenol Mex] (2022). Fenol Mex. Recuperado de: <https://mamparas-puertasyamas.com/esp/item/55/puertas-escolares-de-lamina-porcela>

Img. 104. "Ventana" [Ventana/RO Ventanas] (2022). Ro Ventanas. Recuperado de: <https://www.roventanasmadrid.es/carpinteria-de-aluminio-y-pvc/ventanas-de-aluminio/ventanas-abatibles-oscilobatientes-de-aluminio.html>

Img. 105. "Bote de basura" [Bote de basura/Mercado libre] (2022). Mercado Libre. Recuperado de: <https://articulo.mercadolibre.com.mx/mlm-1336471930-bote-basura-doble-balancin-organico-inorganico-metalico>

Img. 106. "Mueble" [Mueble/Argos Industrial] (2022). Argos Industrial. Recuperado de: <https://argos-industrial.com/producto/mueble-modular-para-guardar-material-didactico-12-contenedores/>

Img. 107. "Puff" [Puff/Mi puf] (2022). Mi puf. Recuperado de: <https://www.mipuf.es/blog/ideas-para-decorar-una-habitacion-juvenil-pequena/>

Img. 108. "Escritorio" [Escritorio/ Plaza Veá] (2022). Plaza Veá. Recuperado de: <https://www.plaza-vea.com.pe/escritorio-mel-cajonera-pedestal-ziyaz-99957586/p>

Img. 109. "Silla" [Silla/ Mobiset] (2022). Mobiset. Recuperado de: <https://mobiset.mx/catalogo/sillas-visita/silla-vita/>

Img. 110. "Gabinete" [Gabinete/ Ergo Style] (2022). Ergo Style. Recuperado de: <https://www.ergostyle.mx/lokery-gabinetes-metalicos/gabinete-universal-metalico-reforzado-g.html>

Img. 111. "Perchero" [Skoloo] (2022). Amazon. Recuperado de: [https://www.amazon.com/-/es/skoloo-perchero-pared-ganchos-tri/dp/b083lq6t77/ref=asc\\_df\\_b083lq6t77/?tag=goshpdkuses-20&linkcode=df0&hvadid=461625648370&hvpos=&hvnetw=g&hvrand=5207460567730512554&hvpon=&hvptwo=&hvqmt=&hvdev=c&hvdvcmld=&hvllocint=&hvllocphy=1026729&hvtargid=pla-878797348482&pssc=1](https://www.amazon.com/-/es/skoloo-perchero-pared-ganchos-tri/dp/b083lq6t77/ref=asc_df_b083lq6t77/?tag=goshpdkuses-20&linkcode=df0&hvadid=461625648370&hvpos=&hvnetw=g&hvrand=5207460567730512554&hvpon=&hvptwo=&hvqmt=&hvdev=c&hvdvcmld=&hvllocint=&hvllocphy=1026729&hvtargid=pla-878797348482&pssc=1)

Img. 112. "Mesa lee" [Mesa lee/ Mi- Kiki ] (2022). Mi- Kiki. Recuperado de: <https://www.mi-kiki.com/muebles/muebles-escolares/mesa-lee-grande/>



Img. 113 "Silla" [Silla/ Mobiliario Escolar] (2022). Mobiliario Escolar. Recuperado de: <https://mobiarioescolarydeoficina.com/mobiliario-inifed/ofi/silla-tipo-capfce-p804c134.html>

Img. 114. "Mesa trapezoidal" [Mesa trapezoidal/ Industrias Cruz] (2022). Industrias Cruz. Recuperado de: <https://industriascruz.co/producto/juego-de-mesa-trapezoidal-clasica-x2-parvulos-y-preescolar/>

Img. 115. "Silla" [Silla/ Mobiliario de oficina] (2022). Mobiliario de oficina. Recuperado de: <https://ambient.com.mx/products/silla-sensilla-ohv-97-lagoon>

Img. 116. "Lámpara LED" [Lámpara LED/Luzete] (2022). Luzete. Recuperado de: <https://www.luzete.es/1171-led/paneles-led/panel-led-rectangular-48w-6000k.html>

Img. 117. "Pizarrón" [Pizarrón/ My Whiteboards] (2022). My Whiteboards. Recuperado de: <https://mywhiteboards.com/>

Img. 118. "Puerta corrediza" [Puerta corrediza/ Aluminia] (2022). Aluminia. Recuperado de: <https://alumina.com/productos/puerta-corrediza-7038/>

Img. 119. "Librero" [Librero/ Wood Kids Perú ] (2022). Wood Kids Perú. Recuperado de: <https://woodkidsperu.com/products/copia-de-organizador-librero-duo-nine>

Img. 120. " Estante" [Estante/ Mundo escolar y de oficina] (2022). Mundo escolar y de oficina. Recuperado de: <https://mundoescolarydeoficina.com.mx/gondolas/421-estante-para-biblioteca-doble.html>

Img. 121. "Pupitre" [Pupitre/ Calaméo] (2022). Calaméo. Recuperado de: <https://es.calameo.com/read/001074622ed1245559bc9?page=31>

Img. 122. "Silla Capfce" [Silla Capfce/ Ofi Grup] (2022). Ofi Grup. Recuperado de: <https://ofi-grup.mx/mobiliario-escolar/mobiliario-inifed/ofigrup/silla-tipo-capfce-p804c62c134.html>

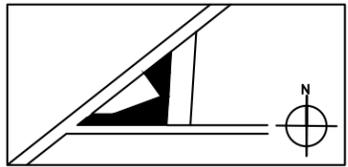
Img. 123. "Silla con paleta" [Silla con paleta/ Todo Oficina] (2022). Todo Oficina. Recuperado de: <https://todooficina.com/silla-escolar-concha-de-paleta-para-adulto-azul/>

Img. 124. "Locker" [Locker / Todo Oficina] (2022). Todo Oficina. Recuperado de: <https://todooficina.com/locker-metalico-2-puertas-1-80x38x45-arena-2/>

Img. 125. "Lámpara para exterior" [Lámpara para exterior / TecnoLite] (2022). TecnoLite. Recuperado de: <https://tecnolite.mx/c/24ptlled1132/p/24ptlled1132cv30g>







PEDAGOGÍA  
& ARQUITECTURA

NOTAS

-  MURO DE CONCRETO APARENTE 10CM
-  MURO DE LOUVER
-  MURO DE LOUVER
-  NIVEL EN PLANTA
-  NIVEL EN SECCIÓN
-  LINEA DE CORTE
-  LINEA DE LOSA
-  INDICA CORTE
-  COTAS A EJES
-  SENTIDO VIAL
-  JACARANDA
-  FICUS
-  GRAMINEA ORNAMENTAL
-  PUERTA SENCILLA
-  PUERTA DOBLE
-  PUERTA PIROVOTANTE
-  INDICA VACIO

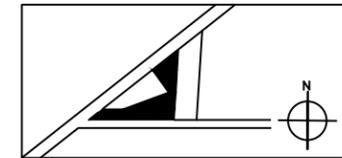
PRIMARIA ESTADO DE MORELOS

ALUMNO:  
RUÍZ SÁNCHEZ SHARON

PLANO:  
ARQUITECTÓNICO PB

CLAVE:  
A-PB  
ESCALA:  
1.350





PEDAGOGÍA  
& ARQUITECTURA

NOTAS

- MURO DE CONCRETO APARENTE 10CM
- MURO DE LOUVER
- MURO DE LOUVER
- NIVEL EN PLANTA
- NIVEL EN SECCIÓN
- LINEA DE CORTE
- LINEA DE LOSA
- INDICA CORTE
- COTAS A EJES
- SENTIDO VIAL
- JACARANDA
- FICUS
- GRAMINEA ORNAMENTAL
- PUERTA SENCILLA
- PUERTA DOBLE
- PUERTA PIROVOTANTE
- INDICA VACIO

PRIMARIA ESTADO DE MORELOS

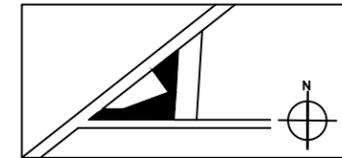
ALUMNO:  
RUÍZ SÁNCHEZ SHARON

PLANO:  
ARQUITECTÓNICO N1

CLAVE:  
A-N1

ESCALA:  
1.350





# PEDAGOGÍA & ARQUITECTURA

## NOTAS

-  MURO DE CONCRETO APARENTE 10CM
-  MURO DE LOUVER
-  MURO DE LOUVER
-  NIVEL EN PLANTA
-  NIVEL EN SECCIÓN
-  LINEA DE CORTE
-  LINEA DE LOSA
-  INDICA CORTE
-  COTAS A EJES
-  SENTIDO VIAL
-  JACARANDA
-  FICUS
-  GRAMINEA ORNAMENTAL
-  PUERTA SENCILLA
-  PUERTA DOBLE
-  PUERTA PIROVOTANTE
-  INDICA VACIO

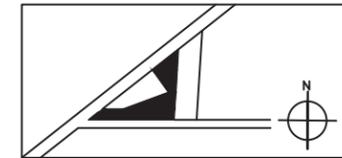
PRIMARIA ESTADO DE MORELOS

ALUMNO:  
RUÍZ SÁNCHEZ SHARON

PLANO:  
ARQUITECTÓNICO N2

CLAVE:  
A-N2  
ESCALA:  
1.350





PEDAGOGÍA  
& ARQUITECTURA

NOTAS

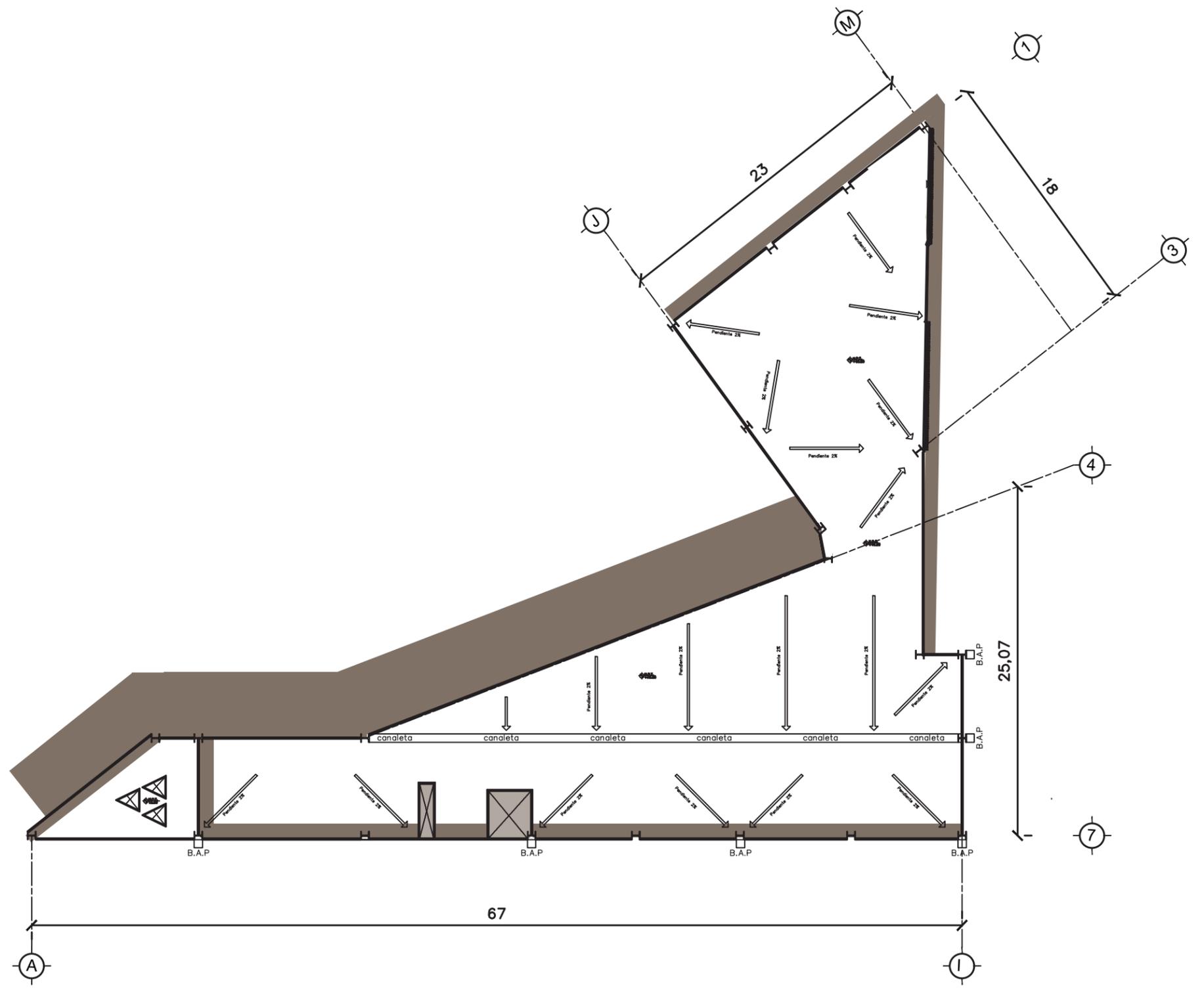
- MURO DE CONCRETO APARENTE 10CM
- MURO DE LOUVER
- MURO DE LOUVER
- NIVEL EN PLANTA
- NIVEL EN SECCIÓN
- LINEA DE CORTE
- LINEA DE LOSA
- INDICA CORTE
- COTAS A EJES
- SENTIDO VIAL
- JACARANDA
- FICUS
- GRAMINEA ORNAMENTAL
- PUERTA SENCILLA
- PUERTA DOBLE
- PUERTA PIROVOTANTE
- INDICA VACIO

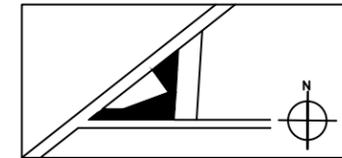
PRIMARIA ESTADO DE MORELOS

ALUMNO:  
RUÍZ SÁNCHEZ SHARON

PLANO:  
ARQUITECTÓNICO PA

CLAVE:  
A-PA  
ESCALA:  
1.350

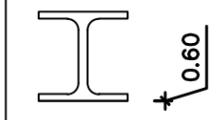
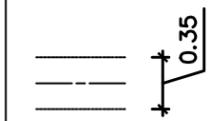
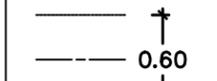




PEDAGOGÍA  
& ARQUITECTURA

NOTAS

- CP - COLUMNA PRINCIPAL
- CS - COLUMNA SECUNDARIA
- VP - VIGA PRINCIPAL
- VS - VIGA SECUNDARIA
- LIMITE DE LOSA
- EJES
- VACIO



- \* Acero en estructura tipo para perfiles y placas
- \* Todo el acero estructural debe cumplir con las normas e la A.S.T.M.
- \* Todo la soldadura debe cumplir con las normas e la A.W.S.
- \* No tomar medidas a escala, las cotas rigen el dibujo

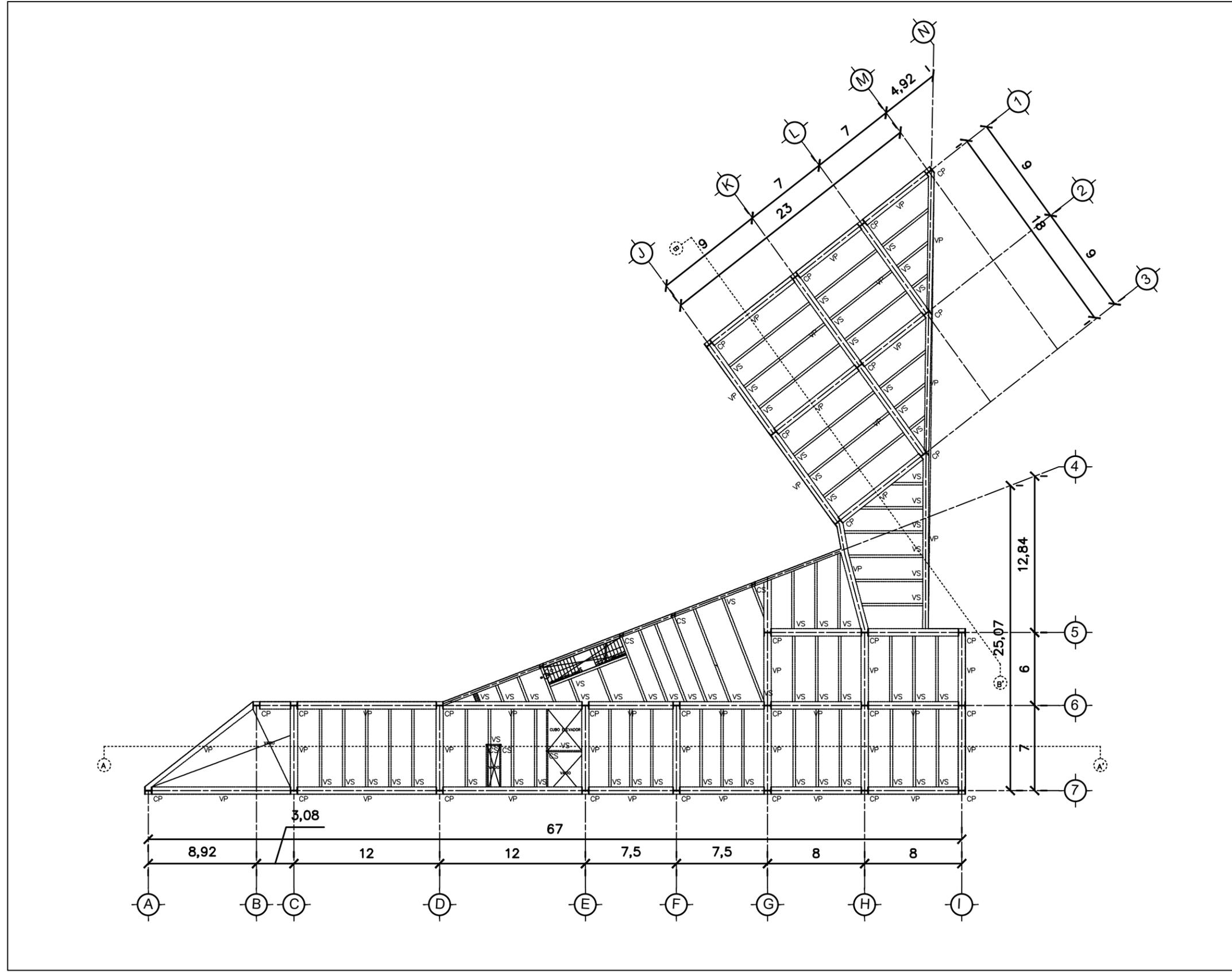
PRIMARIA ESTADO DE MORELOS

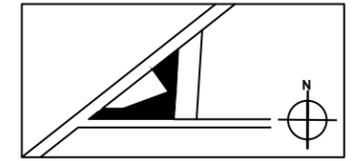
ALUMNO:  
RUIZ SÁNCHEZ SHARON

PLANO: CRITERIO ESTRUCTURAL 01

CLAVE:  
CE-01

ESCALA:  
1.350

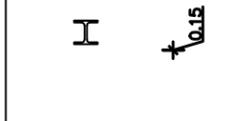
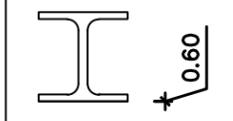
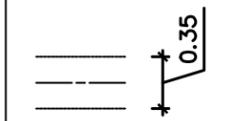
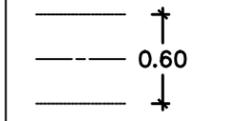




PEDAGOGÍA  
& ARQUITECTURA

NOTAS

- CP - COLUMNA PRINCIPAL
- CS - COLUMNA SECUNDARIA
- VP - VIGA PRINCIPAL
- VS - VIGA SECUNDARIA
- LIMITE DE LOSA
- EJES
- VACIO



- \* Acero en estructura tipo para perfiles y placas
- \* Todo el acero estructural debe cumplir con las normas e la A.S.T.M.
- \* Todo la soldadura debe cumplir con las normas e la A.W.S.
- \* No tomar medidas a escala, las cotas rigen el dibujo

PRIMARIA ESTADO DE MORELOS

ALUMNO:

RUIZ SÁNCHEZ SHARON

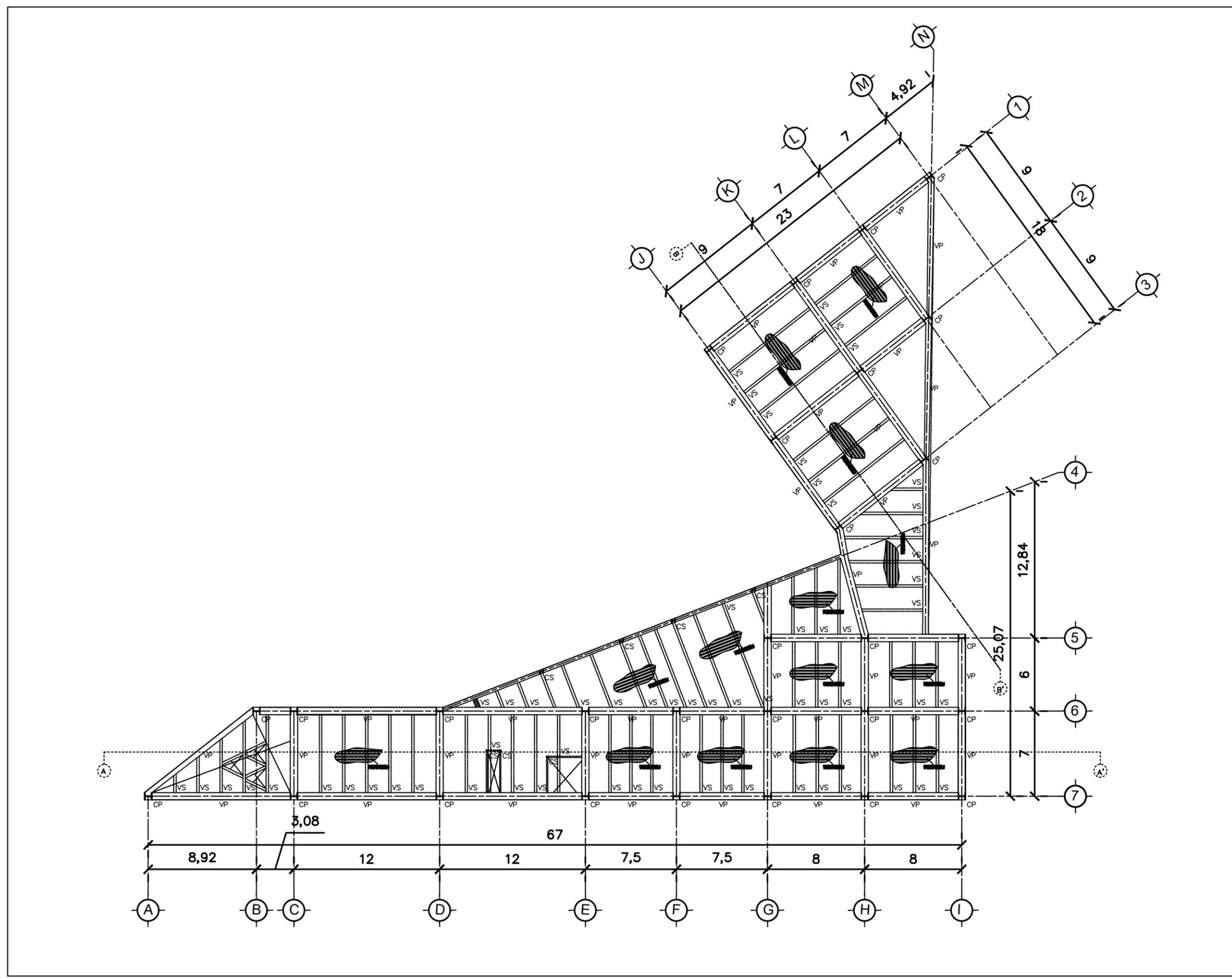
PLANO:

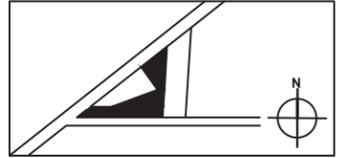
CLAVE:

CE-02

ESCALA:

1.350



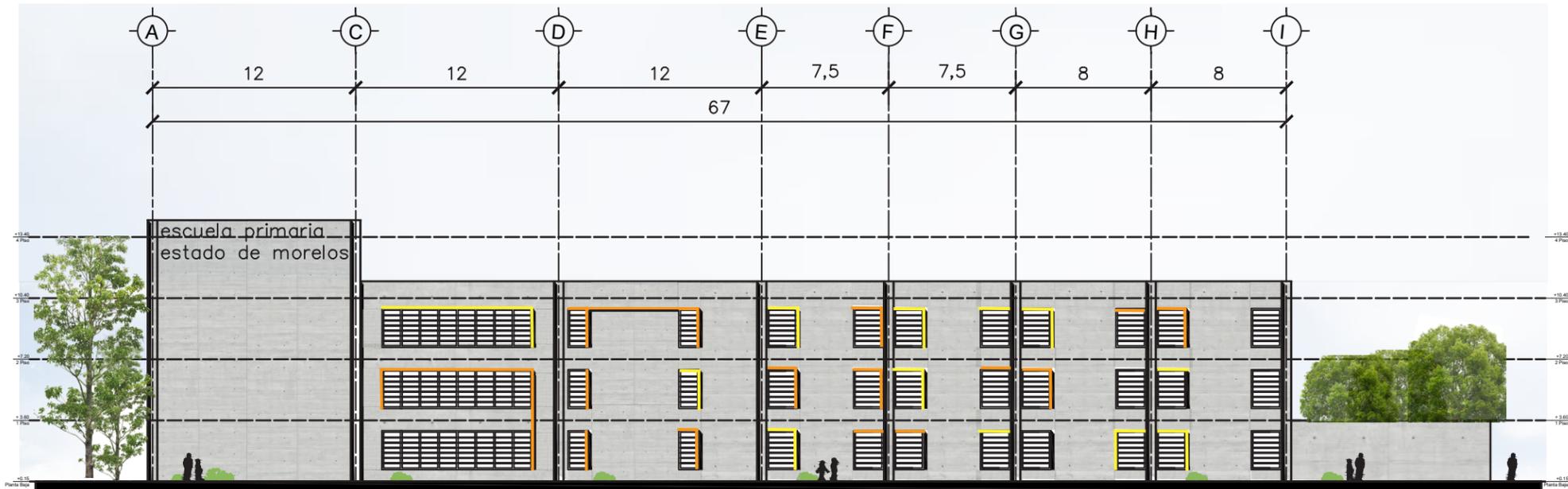


PEDAGOGÍA  
& ARQUITECTURA

- NOTAS
- MURO DE CONCRETO APARENTE 10CM
  - MURO DE LOUVER
  - MURO DE LOUVER
  - NIVEL EN PLANTA
  - NIVEL EN SECCIÓN
  - LINEA DE CORTE
  - LINEA DE LOSA
  - INDICA CORTE
  - COTAS A EJES
  - SENTIDO VIAL
  - JACARANDA
  - FICUS
  - GRAMINEA ORNAMENTAL
  - PUERTA SENCILLA
  - PUERTA DOBLE
  - PUERTA PIROVOTANTE
  - INDICA VACIO

PRIMARIA ESTADO DE MORELOS  
ALUMNO:  
RUÍZ SÁNCHEZ SHARON  
PLANO:  
ARQUITECTÓNICO N1

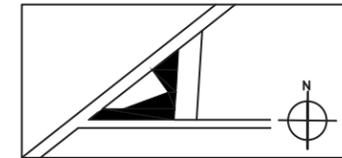
CLAVE:  
AI-01  
ESCALA:  
1.350



ALZADO SUR



ALZADO ORIENTE



PEDAGOGÍA  
& ARQUITECTURA

NOTAS

- CP - COLUMNA PRINCIPAL
- CS - COLUMNA SECUNDARIA
- VP - VIGA PRINCIPAL
- VS - VIGA SECUNDARIA
- LIMITE DE LOSA
- EJES
- VACIO

0.60

0.35

0.60

0.15

- \* Acero en estructura tipo para perfiles y placas
- \* Todo el acero estructural debe cumplir con las normas e la A.S.T.M.
- \* Todo la soldadura debe cumplir con las normas e la A.W.S.
- \* No tomar medidas a escala, las cotas rigen el dibujo

PRIMARIA ESTADO DE MORELOS

ALUMNO:  
RUÍZ SÁNCHEZ SHARON

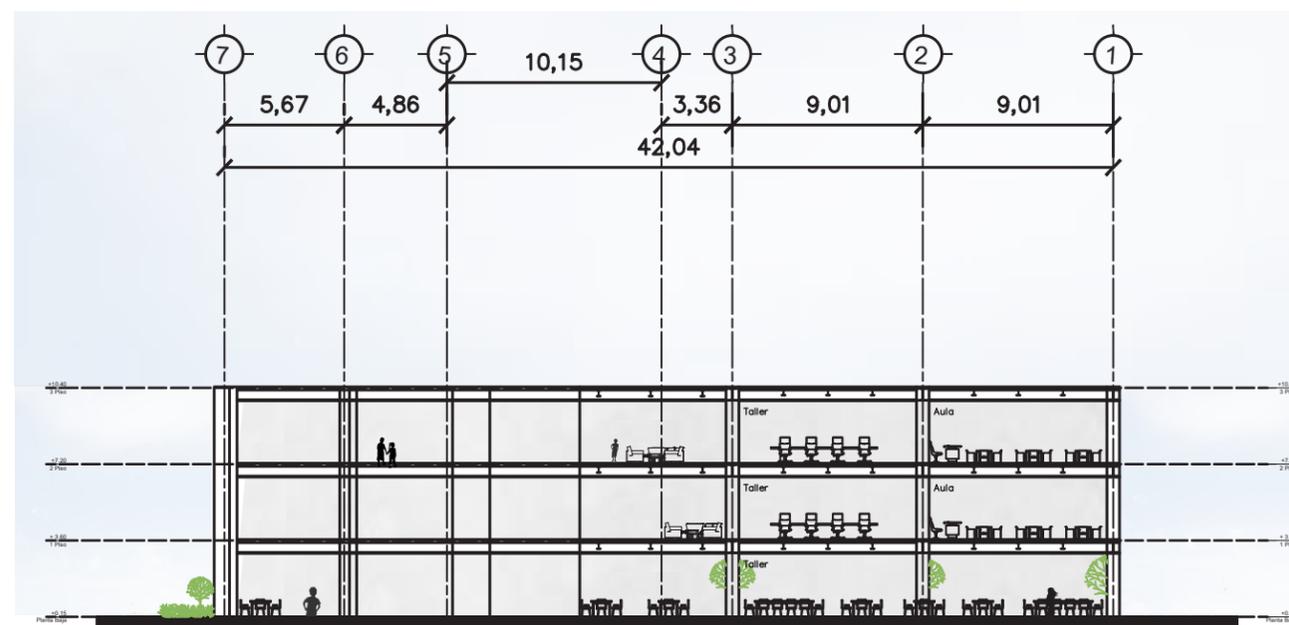
PLANO:  
ARQUITECTÓNICO 01

CLAVE:  
S-01

ESCALA:  
1.350



SECCIÓN A-A'



SECCIÓN B-B'