



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y
TECNOLOGÍA

“Manual de Diseño Mi Nueva Escuela”

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Dirección de Infraestructura Educativa



GOBIERNO DE
EL SALVADOR

MINISTERIO
DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y
TECNOLOGÍA



Manual de Diseño-Mi Nueva Escuela

para Centros Educativos del sector público
del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Dirección de Infraestructura Educativa

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, Gobierno de El Salvador
Edificios A, Plan Maestro, Centro de Gobierno, alameda Juan Pablo II
y calle Guadalupe, San Salvador, El Salvador, América Central
2022

ÍNDICE

INTRODUCCION

LINEAMIENTOS DE DISEÑO PROYECTO MI NUEVA ESCUELA
CONFORMACION DE LA ZONIFICACION DE CONJUNTO
DISEÑO DE LOS ESPACIOS

APLICACIÓN DE LINEAMIENTOS PARA LA ZONIFICACION DE ESPACIOS EN PROYECTOS DE MI NUEVA ESCUELA.

TIPOLOGÍAS DE REFERENCIA

TIPOLOGÍA IDEAL.
TIPOLOGÍA ESTANDAR.

ANEXOS

ANEXO 1. ESTANDARES ARQUITECTONICOS NIVEL DE PRIMERA INFANCIA, EDUCACION BASICA Y MEDIA.

ANEXO 2. PROGRAMAS ARQUITECTONICOS DE 8 TIPOLOGIAS.

ANEXO 3. DIAGRAMA DE RELACIONES

ANEXO 4. ESQUEMAS EN PLANTA

ANEXO 5. PALETA DE COLORES Y DISEÑO DE APLICACIÓN

ANEXO 6. DETALLES ARQUITECTÓNICOS

ANEXO 7. PAISAJISMO

ANEXO 8. BIOCLIMATISMO

ANEXO 9. ILUMINACION

ANEXO 10. MOBILIARIO

ANEXO 11. INDICACIONES GENERALES

INTRODUCCIÓN

Plan Cuscatlán “Educación”:

Para el MINEDUCYT, el logro de su misión y el camino hacia la visión suponen, un proceso de planificación que permita definir la hoja de ruta de la transformación de la educación salvadoreña. Esta planificación tiene diferentes fuentes de información: la realidad territorial, entendida desde una perspectiva compleja y holística como el lugar de la educación, es decir, de los espacios educativos fundamentales como son la comunidad, la familia, la escuela y el medio ambiente; y la noción de país emanada del Plan Cuscatlán, que visualiza una ciudadanía próspera, que viva en equidad y armonía, y que lidere el desarrollo de una economía creciente e insertada en la revolución 4.0.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

El Salvador se comprometió, como Estado miembro de las Naciones Unidas, a trabajar desde los diferentes sectores sociales para lograr la Agenda de Desarrollo Sostenible que propone 17 objetivos (ODS), cuyo fin último es construir un mundo diferente en que la dignidad humana y los derechos de las personas sean respetados, en el que no haya discriminación, ni victimización y en que las personas cuenten con espacios para desarrollar sus capacidades. Además, la Agenda supone, en sus objetivos y metas, una forma de conceptualizar, diseñar e implementar las políticas públicas. No cualquier conjunto de políticas tendrá la capacidad de alcanzar dichos objetivos en un tiempo relativamente corto desde la perspectiva del desarrollo, sobre todo cuando, para muchos países, alcanzar los ODS requerirá transformar realidades que suponen exclusión, desigualdad y pobreza, que son parte intrínseca de su estructura social.

Dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), relacionados con el quehacer educativo se evidencian los siguientes:

ODS 4 Educación de calidad.

Objetivo: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.

ODS 17 Alianza para lograr los objetivos.

Objetivo: Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.

Para poner fin a la pobreza, reducir las desigualdades y combatir el cambio climático.

Para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), debemos unirnos todos los gobiernos, la sociedad civil, los científicos, el mundo académico y el sector privado.

La iniciativa impulsada busca propiciar condiciones adecuadas para que los estudiantes de las escuelas públicas asistan a centros educativos, con ambientes seguros, cómodos y adecuados, constituyéndose como una condición indispensable para estimular un mejor desempeño del profesorado y del personal administrativo y para favorecer los aprendizajes efectivos en el estudiantado. Los centros educativos deben contar con una planta física adecuada, con los servicios básicos, con mobiliario y equipo necesarios que faciliten el desarrollo de los procesos educativos al generar un ambiente seguro y agradable.

Plan de Desarrollo Social 2019-2024

El gobierno concibe la política social como generadora de oportunidades, capaz de incrementar el capital humano de las personas, las comunidades y las familias. Desde esta perspectiva, la política social no puede pensarse aislada de la política económica, por lo que el Plan de Desarrollo Social (PDS) tiene vínculos y espacios de coordinación con las iniciativas económicas; además concibe el fortalecimiento del capital humano y social como el primer paso para dinamizar el crecimiento de la economía. El Plan establece 9 resultados de desarrollo social priorizados y que por hoy se considera abordan los principales problemas sociales del país.

Se comprende el bienestar social de manera amplia, como una población segura, que se desarrolla en un marco de respeto a sus derechos fundamentales y que tiene oportunidades para desarrollar todo su potencial y toda su riqueza, contribuyendo así al desarrollo sostenible del país y a la construcción de una cultura de paz.

El PDS, retoma lo que establece la Ley de Desarrollo y Protección Social para expresar de forma concreta, cómo se avanzará en esta gestión hacia un mayor desarrollo económico y social, a partir de apuestas innovadoras, visionarias, manteniendo las garantías del Estado expresadas en los cuerpos normativos, pero con el dinamismo propio de este tiempo.

Los enfoques y prioridades del PDS son: a) Gobernar diferente, Integralidad en las intervenciones, b) Bienestar social, c) Reducir Desigualdades en la Primera Infancia: “Política Crecer Juntos”, d) Reconstrucción del tejido social y cultura de paz: Fase II de Control Territorial, e) Garantizar el derecho a la salud: Plan Nacional de Salud, f) Fomento del Deporte y cultura de convivencia, g) Juventudes: Gobierno Joven. Este nuevo enfoque

de la PBS retoma los principios definidos en la Ley de Desarrollo, Protección e Inclusión Social y los enfoques transversales: Derechos, género y ciclo de vida.

Todo lo anterior, constituye el marco conceptual para el presente proyecto, que tiene a su base el Plan Estratégico Institucional 2019-2024.

Es fundamental en este punto recordar la visión del Plan Cuscatlán que posiciona el quinquenio 2019-2024 como el momento para sembrar una semilla de transformación, en el caso particular del MINEDUCYT, hacia el liderazgo de un sistema educativo catalizador de oportunidades para la ciudadanía. En concordancia, se establecen cinco prioridades:

- a. Aprendizajes de calidad y significativos a lo largo del ciclo de vida, con pedagogía y currículo pertinentes e inclusivos.
- b. Profesionalización docente para la dignificación del magisterio al servicio de los aprendizajes.
- c. Infraestructura educativa suficiente, con estándares de calidad y seguridad que favorezcan el aprendizaje.
- d. Una escuela que favorezca la prevención a través de una educación para la convivencia, la inclusión y la diversidad.
- e. Una institución transformada, innovadora y territorializada que llegue a la escuela.

Somos conscientes que, al ser estas prioridades de largo plazo, no se concretarán totalmente durante esta gestión, no obstante, asumimos desde ya un total compromiso por estrechar las brechas y delinear un camino que pueda seguirse en el futuro próximo para su concreción plena.

- a. Aprendizajes de calidad y significativos a lo largo del ciclo de vida, con pedagogía y currículo pertinentes e inclusivos.

Como primera decisión estratégica, el MINEDUCYT se enfocará en la calidad de los aprendizajes de la ciudadanía, buscando de manera consciente su mejora integral, su medición sistemática y la toma de decisiones a favor de dichos aprendizajes.

Las problemáticas que afectan la calidad del aprendizaje en el país son muchas, en parte debido a la decisión política de priorizar la cobertura frente a la calidad, que llevó a una expansión del sistema a pesar de sus tremendas falencias. Esta limitada calidad tiene causas multidimensionales: ausencia de profesionalización docente, carencia de estándares de aprendizaje y de desempeño del sistema, infraestructura que no cumple con los mínimos requeridos, falta de seguridad dentro y alrededor de la escuela, y falta de recursos fundamentales para el desarrollo integral de los estudiantes.

- b. Profesionalización docente para la dignificación del magisterio al servicio de los aprendizajes.

Como segunda prioridad, el MINED se compromete con la profesionalización docente cimentada en una formación de calidad a lo largo de la vida que esté al servicio de los aprendizajes de la ciudadanía. Como se señaló anteriormente, uno de los factores que determina la calidad del sistema educativo nacional es el potencial del cuerpo de docentes, tanto en el manejo de los contenidos académicos como en el desarrollo de las prácticas en el aula (FLACSO, 2019); también se reconoce la influencia, el desempeño docente, de la sobrecarga de actividades administrativas y de las condiciones sociales y económicas poco favorables para el ejercicio de la profesión (Cuéllar Marchelli, 2015).

El MINEDUCYT con el Plan Nacional de Formación de Docentes en Servicio buscó fortalecer las competencias de los docentes en servicio en el sector público y promovió la creación del Instituto Nacional de Formación Docente (INFOD), como una dependencia directa, cuyo propósito es contribuir al fortalecimiento y dinamización permanente del sistema de formación de docentes a través de procesos de investigación, evaluación, certificación, formación e innovación curricular que garanticen la atención de las necesidades del sistema educativo y los requerimientos de una educación integral, inclusiva y basada en los derechos humanos.

- c. Infraestructura educativa suficiente, con estándares de calidad y seguridad que favorezcan el aprendizaje.

La tercera prioridad del MINED es asegurar una infraestructura educativa suficiente, con estándares de calidad y seguridad que favorezcan el aprendizaje.

Los desafíos en infraestructura educativa que tiene el país son enormes debido al abandono histórico de esta área. Pero el MINEDUCYT se compromete en este quinquenio a iniciar un proceso sistemático de rescate y ampliación de los espacios educativos del país. Lograr esto, requerirá de formatos nuevos de financiamiento que involucren a la empresa privada y a la cooperación internacional, además de un refuerzo presupuestario considerable.

Con el proyecto de Mi Nueva Escuela se busca la revaloración del diseño de las instalaciones educativas para lograr un impacto positivo en el aprendizaje. Es indispensable dejar de pensar en la escuela como una infraestructura vacía y que se reduce a las paredes e implementar un nuevo concepto de la escuela, visto como la interrelación de diferentes áreas del Estado que permitir ampliar servicios, cobertura y cambiar la infraestructura, porque la Escuela es el centro de la comunidad. (Plan Cuscatlán, 2018)

- d. Una escuela que favorezca la prevención a través de una educación para la convivencia, la inclusión y la diversidad

La cuarta área prioritaria en la que se enfocará el MINEDUCYT consiste en hacer de la escuela un espacio que favorece la prevención, la convivencia, la inclusión y la diversidad.

Idealmente, la escuela como espacio del desarrollo y el aprendizaje, debe acoger y acompañar a la niñez, la adolescencia, los jóvenes y sus familias; pero este rol se dificulta cuando en nuestro país esta población se enfrenta a múltiples vulnerabilidades sociales y ambientales. El MINEDUCYT asume que el proceso educativo sucede en estos contextos, por ello incluye entre sus estrategias programas que buscan protegerles desde la escuela y generar mejores ambientes de aprendizaje por medio del fortalecimiento de la convivencia escolar, la prevención, la inclusión y la diversidad.

La violencia constituye un fenómeno endémico que afecta y limita el proceso educativo y de desarrollo de niñas, niños, adolescentes, jóvenes y la seguridad de los docentes. A esto se suma que los docentes, las madres y los padres tienen limitadas habilidades, competencias y herramientas psicológicas y emocionales para educar de manera positiva.

A estos factores se suman otras vulnerabilidades como la pobreza multidimensional, que está presente en 40% de los hogares con niñez (DIGESTYC, 2018) y que expone a otros factores tales como: la inseguridad alimentaria, la exclusión educativa, la vulnerabilidad ambiental y la generada por el cambio climático.

Dentro de esta prioridad, el Programa de Consejería Escolar tiene como principal propósito la atención psicosocial, la prevención de violencias y riesgos sociales y la asesoría jurídica a niñas, niños y adolescentes, madres, padres y docentes en centros educativos, desde un enfoque de prevención que permite potenciar los factores protectores y disminuir los factores de riesgo.

e. Una institución transformada, innovadora y territorializada que llegue a la escuela

La quinta área prioritaria consiste en hacer del MINEDUCYT una institución innovadora que llega de manera eficiente y efectiva a las escuelas. Esta transformación es necesaria para enfrentar los enormes desafíos del sistema educativo; el MINEDUCYT se compromete en este quinquenio a iniciar el fortalecimiento institucional requerido para garantizar que las políticas públicas lleguen al territorio.

Uno de los principales problemas del MINEDUCYT es la calidad de los servicios educativos que recibe la ciudadanía. Esto depende, en parte, de los factores abordados en las diferentes problemáticas de las cuatro áreas prioritarias anteriores, pero también se vincula con carencias en la eficiencia organizativa.

Como problema central aparece la deficiente coordinación entre los niveles central, departamental, escolar y el de otros actores relacionados, lo que conduce a una inefectiva atención de las necesidades y demandas reales de la población en sus contextos particulares.

Esto se agrava por la baja efectividad en la generación, disponibilidad y aprovechamiento de la información en todos los niveles (central, departamental y escolar) para la toma de decisiones y la realización efectiva de las acciones operativas institucionales.

PROGRAMA MI NUEVA ESCUELA.

El presente Manual de Diseño-Mi Nueva Escuela, contiene los lineamientos y las estrategias para diseñar infraestructura educativa integral, funcional, inclusiva y flexible, obteniendo espacios pedagógicos y ambientes de aprendizaje innovadores, como aporte del desarrollo emocional, físico y cognitivo de estudiantes del sector público.

El compromiso del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología en su visión, va mucho más allá de los temas didácticos; también debe ofrecer al estudiantado y al cuerpo docente ámbitos educativos accesibles, seguros, que se adapten a sus necesidades cotidianas de carácter estudiantil y recreativo; espacios en los que puedan desarrollar toda su potencialidad, creatividad, al igual que les permitan desenvolverse en una convivencia sana y armoniosa sobre todo en aquellas zonas (al interior del país) que han sido las más abandonadas y las más afectadas por la violencia durante las últimas décadas. Con la estrategia descrita en el presente documento, se pretende el cumplimiento de este deber, para favorecer a los estudiantes y docentes del sector público de zonas rurales o urbanas a nivel nacional.

Esta visión es mostrada a través de cinco pilares interrelacionados que representan un sistema educativo fuerte y que sustentan el enfoque estratégico:

1. Las y los estudiantes están preparados y motivados para aprender, con un mayor énfasis en el desarrollo integral del niño y el apoyo a la continuidad del aprendizaje más allá de la escuela.
2. Las profesoras y los profesores son eficaces, se les valora y estén preparados para asumir un papel cada vez más complejo de facilitadores del aprendizaje en la escuela y fuera de ella, con el uso de la tecnología educativa.
3. Los recursos de aprendizaje, incluidos los planes de estudio, son diversos y de alta calidad para apoyar las buenas prácticas pedagógicas y el aprendizaje personalizado.
4. Las escuelas son espacios seguros e inclusivos, con un enfoque integral y más allá de la escuela para prevenir y abordar la violencia y no dejar a ningún niño o niña atrás.
5. Los sistemas educativos están bien gestionados, con líderes escolares que impulsan una pedagogía más eficaz y una burocracia educativa competente, experta en el uso de la tecnología, los datos y las pruebas.

OBJETIVOS

Objetivo general

Implementar un nuevo modelo de infraestructura escolar para brindar un ambiente óptimo para el aprendizaje, y propiciar la integración de la escuela dentro de la comunidad.

Objetivos específicos

- Promover el acceso a la educación, las nuevas tecnologías y competencias.
- Incorporar una agenda educativa complementaria que incluya el aprendizaje de nuevos idiomas, cuidado del medio ambiente, desarrollo cultural, promoción de valores, robótica y programación digital, entre otras.

MARCO LEGAL

Constitución de la República de El Salvador

La Constitución de la República de El Salvador establece, en la sección tercera que se refiere a la educación, ciencia y cultura, que:

Artículo 53.- El derecho a la educación y a la cultura es inherente a la persona humana; en consecuencia, es obligación y finalidad primordial del Estado su conservación, fomento y difusión.

Artículo 54.- El Estado organizará el sistema educativo para lo cual creará las instituciones y servicios que sean necesarios.

Artículo 55.- La educación tiene los siguientes fines: lograr el desarrollo integral de la personalidad en su dimensión espiritual, moral y social; contribuir a la construcción de una sociedad democrática más próspera, justa y humana; inculcar el respeto a los derechos humanos y a la observancia de los correspondientes deberes; combatir todo espíritu de intolerancia y de odio; conocer la realidad nacional e identificarse con los valores de la nacionalidad salvadoreña; y propiciar la unidad del pueblo centroamericano.

Artículo 56.- Todos los habitantes de la República tienen el derecho y el deber de recibir educación parvularia y básica que los capacite para desempeñarse como ciudadanos útiles. El Estado promoverá la formación de centros de educación especial. La educación parvularia, básica y especial será gratuita cuando la imparta el Estado.

Ley General de Educación

En atención a lo que mandata la Constitución, la Ley General de Educación de El Salvador determina que “la coordinación y ejecución de las políticas del Gobierno en todo lo relacionado con la educación y la cultura estarán a cargo del Ministerio de Educación”.

Además, en el artículo 78 estipula: “El Ministerio de Educación velará por que las instituciones oficiales posean la infraestructura y el mobiliario indispensable para desarrollar el proceso educativo”.

La infraestructura de los centros escolares oficiales está destinada especialmente para la realización de la labor educativa; sin embargo, esta podrá ser utilizada temporalmente para la realización de actividades de carácter científico, cultural, comercial, industrial y religioso,

organizadas por otras instituciones de la sociedad, y siempre que no interrumpa el calendario escolar ordinario, se garantice la preservación de la infraestructura, los mobiliarios y los equipos de la institución educativa y la solicitud haya sido aprobada en forma unánime por el Consejo Directivo Escolar correspondiente.

Ley de protección integral de la niñez y la adolescencia (LEPINA).

La LEPINA, en su “Capítulo II”, concibe un apartado específico referido a la Educación y Cultura, del que se puede resaltar:

El Estado debe garantizar este derecho mediante el desarrollo de políticas educativas integrales idóneas para asegurar una educación plena y de alta calidad. En consecuencia, deberá garantizar los recursos económicos suficientes para facilitar las acciones destinadas al cumplimiento de estos derechos.

El Estado deberá garantizar el acceso a la educación y a la cultura, el cual comprende, entre otras condiciones, amplia cobertura territorial en todos los niveles educativos, adecuada infraestructura, idóneas modalidades, planes y programas de educación, docencia cualificada, suficientes recursos pedagógicos, tecnológicos y espacios culturales y recreativos; además, deberá garantizar el acceso y la permanencia de las niñas, niños y adolescentes en el sistema educativo en condiciones de igualdad y sin ningún tipo de discriminación.

Modelo de gestión educativa

El objetivo general del programa Mi Nueva Escuela es el de garantizar el acceso universal a una educación de calidad y calidez que contribuya a la construcción participativa de una ciudadanía con valores democráticos e incluyentes, en el marco de una realidad intercultural y plurinacional, por medio de un sistema eficiente y eficaz que impulse el desarrollo del territorio y el acercamiento de los servicios y trámites a los ciudadanos.

Oferta Educativa

En términos generales, se considera la oferta educativa como el conjunto de aspectos y características relacionadas con la enseñanza, que se dan a conocer para su consumo. Es una oferta diseñada desde la administración, sometida a reglamentos y normas, concretada en materias, programas, horarios, profesores, para que se imparta oficialmente desde los centros educativos y desde otro tipo de instituciones.

Políticas de acceso a la educación

El Estado fomentará el pleno acceso de la población apta al sistema educativo como una estrategia de democratización de la educación. Dicha estrategia incluirá el desarrollo de una

infraestructura física adecuada, la dotación del personal competente y de los instrumentos curriculares pertinentes.

Educación Inicial

La educación inicial comienza desde el instante de la concepción del niño y la niña hasta antes de que cumpla los cuatro años; y favorecerá el desarrollo psicomotriz, sensorio-perceptivo, socioafectivo, de lenguaje y cognitivo, por medio de una atención adecuada y oportuna orientada al desarrollo integral de la persona.

Educación parvularia

Art. 18.- La educación parvularia comprende normalmente tres años de estudio y los componentes curriculares propiciarán el desarrollo integral en el educando de cuatro a seis años, involucrando a la familia, la escuela y la comunidad.

La acreditación de la culminación de educación parvularia, aunque no es requisito para continuar estudios, autoriza, en forma irrestricta, el acceso a la educación básica.

Educación básica

La educación básica comprende regularmente nueve años de estudio del primero al noveno grados y se organiza en tres ciclos de tres años cada uno, iniciándose normalmente a los siete años.

Educación media

La educación media ofrecerá la formación en dos modalidades educativas: una general y otra técnico-vocacional, ambas permitirán continuar con estudios superiores o incorporarse a la actividad laboral.

Los estudios de educación media culminarán con el grado de bachiller, el cual se acreditará con el título correspondiente

Educación especial e inclusiva

La educación especial es un proceso de enseñanza-aprendizaje que se ofrece, a través de metodologías dosificadas y específicas, a personas con necesidades educativas especiales.

La Educación de personas con necesidades educativas especiales se ofrecerá en instituciones especializadas y en centros educativos regulares, de acuerdo con las necesidades del educando, con la atención de un especialista o maestros capacitados. Las escuelas especiales brindarán servicios educativos y prevocacionales a la población cuyas condiciones no les permitan integrarse a la escuela regular.

Educación artística

La Educación Artística es un proceso mediante el cual la persona integra sus cualidades analíticas y creativas a fin de desarrollar sensibilidad y capacidad de apreciar y producir manifestaciones artísticas.

El Ministerio de Educación a través de instituciones de educación formal y no formal promoverá e incrementará acciones para el desarrollo de la educación artística en niños, jóvenes y adultos.

Educación física y deporte escolar

La educación física es el proceso metodológico y sistemático de la formación física y motriz del ser humano para procurarle una mejor calidad de vida.

La educación física y el deporte escolar contribuirán al desarrollo integral del educando, estimulando a través de su práctica la creatividad y habilidades psicomotrices para la realización plena de su personalidad y como vehículo de integración social.

Infraestructura y el mobiliario educativo

El Ministerio de Educación velará por que las instituciones oficiales posean la infraestructura y el mobiliario indispensable para desarrollar el proceso educativo.

La infraestructura de los centros escolares oficiales está destinada especialmente para la realización de la labor educativa; sin embargo, esta podrá ser utilizada temporalmente para la realización de actividades de carácter científica, cultural, comercial, industrial y religioso, organizadas por otras instituciones de la sociedad, y siempre que no interrumpa el calendario escolar ordinario, se garantice la preservación de la infraestructura, los mobiliarios y los equipos de la institución educativa y la solicitud haya sido aprobada en forma unánime por el Consejo Directivo Escolar correspondiente.

ESTRATEGIA PARA PROYECTOS ESCOLARES





A. **DESARROLLO INTEGRAL DEL ESTUDIANTE**

Proporcionar espacios adecuados y funcionales para el desarrollo de los estudiantes desde los niveles de la primera infancia, educación básica y educación media.



B. **INNOVACION Y FLEXIBILIDAD**

Espacios innovadores, amplios, multifuncionales y adaptables, en los que inclusive la implementación de la nueva paleta de colores y el diseño de aplicación invite y fomenten la enseñanza, llevando los espacios educativos a un camino de permanente evolución, la condición de flexibilidad” permite la adaptabilidad a la evolución en el sistema educativo.



C. **CONFORT Y RECURSOS NATURALES**

Generación de ambientes agradables, confortables, seguros y funcionales que se integren a la naturaleza.



D. **INCLUSIVIDAD**

Infraestructura educativa, que cumple con los estándares y requerimientos de accesibilidad universal, asegurando el acceso y la oportunidad en igualdad.



E. **RESILIENCIA**

Innovación en el diseño de espacios, que hagan frente a los desafíos en el sistema educativo.



F. **INTEGRACION COMUNITARIA**

Espacios que logran la integración familiar, y del entorno a la comunidad, el espacio de la escuela como estrategia de reconstrucción del tejido social, potenciando la participación comunitaria.

LINEAMIENTOS DE DISEÑO

PROGRAMA MI NUEVA ESCUELA.

Para el logro de la innovación en el diseño de los espacios que conforman un conjunto arquitectónico de carácter educativo, se presentan lineamientos y estándares arquitectónicos (Anexo 1) del Programa Mi Nueva Escuela a ser considerados en el diseño de espacios y en la zonificación arquitectónica del conjunto de los centros educativos.

CONFORMACIÓN ARQUITECTÓNICA DE LA ZONIFICACION:

- En la distribución del conjunto o zonificación, se considerarán los espacios descritos en los programas arquitectónicos de las tipologías de referencia (Anexo 2).
- El centro escolar debe ser un conjunto armónico y funcional (Anexo 6 y Anexo 11).
- Evitar la dispersión de volúmenes.
- El o los accesos principales al centro escolar debe proyectarse preferiblemente sobre la calle de menor circulación vehicular.
- El o los accesos peatonales deben ser independientes al acceso vehicular.
- Siempre y cuando las condiciones topográficas, entorno del inmueble, etc. lo permita, el área de atención para el nivel de primera infancia deberá contar con un acceso principal independiente al resto de los niveles educativos (Anexo 4).
- Siempre y cuando el área del terreno, condiciones topográficas, etc. lo permita, el conjunto arquitectónico dispondrá de un espacio que permita la realización de actividades comunitarias, evitando que los usuarios externos al centro educativo ingresen al resto de las instalaciones del centro educativo. Y que su uso no interrumpa las actividades educativas.
- En la zonificación de conjuntos arquitectónicos, utilizar como filtros espacios administrativos, servicios, etc. para el resguardo del área educativa.
 - Área comunitaria - plaza vestibular.
 - Área Administrativa - área de servicio.

- Los espacios de primera infancia, deben zonificarse cerca del acceso principal y controlado por el área administrativa.
- El nivel educativo de primera infancia debe delimitarse internamente de otros niveles educativos.
- Generar espacios abiertos con equipamiento urbano, que permitan el desarrollo de actividades de aprendizaje fuera del aula, estos espacios pueden formar parte del pasillo de circulación fuera de las aulas o en zonas verdes.
- Evitar puntos ciegos o espacios de poco control visual.
- Restringir el ingreso a zonas no destinadas para circulación peatonal, considerando elementos arquitectónicos, funcionales, estéticos (obra exterior, equipamiento urbano, etc.).
- Idealmente las aulas deben rodearse de zonas verdes, zonas de juegos para su interacción con la naturaleza.
- La ubicación de los módulos sanitarios debe ser estratégica, evitando zonas de poco control visual, escondidos y dispersos.
- Servicios básicos para el funcionamiento de las instalaciones: Estudiantes, docentes y personal administrativo en el centro escolar, deberán contar con los servicios básicos como electricidad convencional e implementando sistemas de energía fotovoltaicos que vuelvan auto sostenible la energización de las instalaciones; acceso a sistema de agua potable y una adecuada almacenamiento y distribución al interior del inmueble; sistema de manejo de aguas lluvias, dotados de un sistema de captación, almacenaje y distribución de aguas lluvias, sistema de manejo de aguas residuales, tratamiento y disposición final. con separación de aguas grises y aguas negras, sistema de tratamiento que minimicen el impacto en el medio ambiente.
- Áreas verdes. Se ha considerado que los centros educativos cuenten con áreas verdes que motiven y propicien el contacto con la naturaleza y las especies de flora y fauna nativas, y que contribuyan al desarrollo cognitivo y a la salud mental de la comunidad educativa. Se buscará que, en cada centro, y de acuerdo con sus realidades, se implementen programas educativos de aprovechamiento de los recursos naturales de cada zona, como huertos educativos, granjas de animales domésticos, estanques camaroneros y de peces, etc., según el nivel educativo. El diseño de las áreas verdes utilizará plantas autóctonas/nativas y recubrimiento herbáceo de poco mantenimiento para reducir los requisitos de riego, control de plagas y conservación de la biodiversidad regional (Anexo 7).

- Considerar en la planificación posibles zonas para futura ampliación.
- Protocolos de Seguridad y Saneamiento: la pandemia de Covid-19 ha cambiado la realidad escolar. Es inevitable y obligatorio planificar y estructurar el regreso a clases a los ambientes educativos en general. El mundo no es el mismo y los espacios educativos por igual tienen que adecuarse a los nuevos protocolos de seguridad de prevención para minimizar los riesgos al contagio. El análisis de los espacios ante una problemática de esta naturaleza obliga a pensar más allá de un distanciamiento físico, y deben considerarse estrategias necesarias para propiciar ambientes seguros. Para alcanzar estos objetivos se proponen a continuación una serie de estrategias de infraestructura que propiciarán los cambios necesarios para la seguridad de la comunidad educativa de cada Centro Escolar. Estas acciones deberán coordinarse con el Ministerio de Salud (MINSAL) de ser necesario.
 - Controles en los accesos a centros escolares: Considerar dentro del centro educativo la ubicación de lava brazos de acción de pie o sensor y dispensador de jabón, cercano a él o los accesos principales, propiciando así la limpieza e higiene necesarias desde el ingreso al centro educativo.
 - Controles en los accesos a cada recinto. Se propone a su vez que en cada espacio que agrupe un número significativo de personas, como aulas, laboratorios, salones de usos múltiples, cocina y comedor, clínica, etc., se doten de alfombra desinfectante en el piso.
 - Al interior de los recintos. Se propone proveer cada recinto de una adecuada ventilación cruzada para la renovación del aire, a excepción de los espacios que deben de estar totalmente cerrados, que contarán con climatización mecánica. Se debe de dotar de una serie de dispositivos que contribuyan al cuidado y limpieza de las manos, como dispensadores de alcohol gel y el uso de desinfectantes tipo aerosol o en atomizador.
 - Deberá evitarse el uso de los bebederos de agua y promover el uso de depósitos personales para tomar agua.

DISEÑO DE LOS ESPACIOS:

- Implementación de geometría hexagonal en los espacios del área educativa. Este diseño propicia un espacio arquitectónico más dinámico, de fácil modulado y adaptable según las necesidades escolares. Debe resaltarse que las seis caras al interior del espacio permiten contar con múltiples programas que pueden distribuirse de la

siguiente manera: dos caras dedicadas a la ventilación, iluminación y acceso; dos caras utilizadas para el almacenaje y, por último, dos caras dedicadas a la actividad educativa, una de tipo análoga y otra de tipo digital.

- Ventilación e iluminación Natural (Anexo 9): que puede ser complementada con iluminación artificial. Para que exista una ventilación constante y la renovación de la misma manera de garantizar la temperatura apropiada al interior de los espacios educativos (Anexo 8), las ventanas se ubicarán en la fachada norte y en la fachada sur. Para proporcionar luz natural de manera adecuada a un espacio educativo, este deberá contar con áreas de ventanas que permita una buena iluminación, pero que no permita la entrada directa de rayos solares, por tanto, para evitar la penetración de luz solar directa y proteger el aula incorporar elementos arquitectónicos que desvíen el ingreso directo de la luz natural al interior y sea reflejado en las superficies de trabajo sea en plano vertical u horizontal.
- Acceso vestibular y pasillos de circulación. Cada acceso del centro educativo será dotado de un espacio vestibular que puede ser ocupado por la dirección para dar las indicaciones del día, celebrar actos cívicos o para el recreo de las estudiantes y los estudiantes, y que estará conectado con las aulas u otros recintos por medio de pasillos techados y de piso de concreto, con buena ventilación y con iluminación tanto natural como artificial.
- Al interior de todos los recintos a excepción de las bodegas, deberán llevar curva sanitaria al pie de todas las paredes en sustitución de zócalo, para evitar la acumulación de suciedad que puedan propiciar focos de infección o problemas de salud (Anexo 11).
- Las paredes internas de los espacios, a una altura de hasta 1.20 del NPT, deberán considerar un acabado que facilite la limpieza y el lavado de las superficies.
- En los servicios sanitarios, evitar enchapes en paredes, ya que el sistema es a base de juntas que con el tiempo se rompen y son focos de infección, más bien se recomienda el uso de productos de tipo epóxido y micro cementos que propician las superficies extendidas y a su vez no generan fisuras ante un movimiento y cambio de temperatura.
- Al interior de módulos de servicios sanitarios. Deberán considerarse con artefactos hidrosanitarios con acción de pie o de sensor infrarrojo que evite el contacto con las superficies húmedas, así como el uso de urinarios secos que evite el contacto con las válvulas de acción.
- Considerar la capacidad máxima en aulas y los m² por usuario según tabla 1

TABLA 1

NIVEL EDUCATIVO DE ATENCION	CAPACIDAD MAX EN AULA	M2/NIÑ@ 6 PERSONA	SUPERFICIE ÚTIL DEL ESPACIO (m2)
PRIMERA INFANCIA			
AULA LACTANTES	10	5.61	56.10
AULA INICIAL 1/2/3	16	3.51	56.10
AULA PARVULARIA 4/5/6	26	2.16	56.10
EDUCACIÓN BÁSICA			
AULA PRIMER CICLO	35	1.60	56.10
AULA SEGUNDO CICLO	35	1.60	56.10
AULA TERCER CICLO	35	1.60	56.10
EDUCACIÓN MEDIA			
AULA PRIMER AÑO BTO.	35	1.60	56.10
AULA SEGUNDO AÑO BTO.	35	1.60	56.10
AULA TERCER AÑO BTO.	35	1.60	56.10

- Flexibilidad del aula:
 - Apertura hacia el exterior. Flexibilidad en fachada de aula es integrar el aula con espacio de aprendizaje fuera del aula.
 - Apertura entre dos aulas.
- Implementar criterios bioclimáticos, principalmente en espacios de uso educativo, administrativo (Anexo 8).
- Implementación de paleta de colores y diseño dinámico en su aplicación que estimule a la comunidad educativa, que favorezca el querer estar en el centro educativo, a percibir nuevas sensaciones e impresiones (Anexo 5).
- Mobiliario por espacio (Anexo 10).
- Incorporar en el diseño de las aulas el uso de muros programáticos (mobiliario fijo) para el resguardo y organización del material didáctico, con el objetivo de liberar espacio interior y no interferir en el área útil interna de los espacios (Anexo 6).
- Altura de repisa en espacios según zona:

Zona Educativa:

 - Primera Infancia: 0.60 mt. del NPT.
 - Educación Básica y Media: 1.00 mt. de altura del NPT.

- Salas de higienización, servicios sanitarios para primera infancia, básica y media: 1.80 mt. del NPT.

Zona Administrativa:

- Altura general 1.20 mt. del NPT.
- Servicios sanitarios: 1.80 mt. del NPT.

Zona de Servicios:

- Cocina: 1.20 mt. del NPT.
- Bodega de alimentos: 1.80 mt. del NPT.
- Otras bodegas: la ventilación natural será por rejilla de ventilación ubicada en la puerta de acceso al espacio.

- Las aulas de atención a la Primera Infancia, deben contar con espacios complementarios como Salas de Higienización y Servicios Sanitarios de conexión directa a las aulas, en el caso de adaptaciones a aulas existentes, se sugiere “adosar” los módulos sanitarios a las paredes existentes, generando los huecos mínimos necesarios para las circulaciones entre ambos espacios (huecos de puertas).
- La altura de divisiones internas de módulo de sanitarios para educación parvularia, será máximo de 1.60 mt de altura.
- La altura de instalación de puertas en sanitarios de educación parvularia, será de 0.25 del NPT, la altura de estas puertas no será mayor a 1.35 mt. para facilitar el control visual del adulto sin ingresar al espacio con el estudiante.
- Incorporar en las aulas existentes el uso de muros programáticos (mobiliario fijo) para el resguardo y organización del material didáctico en al menos uno de los costados del aula, con el objetivo de liberar espacio interior y no interferir en el área útil interna (Anexo 6 y Anexo 11).
- Se recomienda realizar un análisis estructural de las edificaciones antiguas existentes, para verificar si es factible su intervención evitando deterioro estructural que ponga en riesgo a los usuarios.
- En espacios existentes como aulas, laboratorios, CRA, ludoteca, etc., los vanos de ventanas deberán ampliarse para mejorar la ventilación e iluminación natural, permitir mayor interacción visual hacia espacios abiertos preferiblemente zonas verdes y permitir control visual hacia el interior de las instalaciones.
- Considerando las condiciones estructurales de las edificaciones existentes, cada aula deberá contar con 2 puertas de abatimiento hacia el exterior, una principal que conecte hacia una ruta de evacuación y otra que conecte hacia áreas recreativas, puntos de

encuentro, etc. evitando salir hacia zonas de riesgo. En casos de aulas existentes que cuenten con 1 sola puerta, se generará una segunda puerta que haga la función de puerta de escape o salida de emergencia, manteniendo una distancia mínima de 5 metros entre ambas.

- Espacio multifuncional: para diversos usos como (enfermería/nutrición/psicología), correctamente ventilado e iluminado naturalmente, con lavamanos en su interior.
- Señalética. Es de suma importancia que, así como existen señales y rotulaciones para elementos de seguridad, ruta de evacuaciones, nomenclatura de recintos e indicaciones de circulaciones, existan rotulaciones que motiven a la comunidad educativa a practicar y promover los protocolos de seguridad para prevenir contagios.
- Se deberá proporcionar al centro educativo la orientación gráfica, estudiando el comportamiento de los alumnos y el personal que dentro del centro se movilizan. Responde a la necesidad de la movilidad, para la mejor y la más rápida accesibilidad a los servicios requeridos y para una mayor seguridad en los desplazamientos y las acciones. Los establecimientos educativos, por tanto, tendrán los letreros, indicando la dirección de escape, salidas y otros. Además, se ubicarán letreros para indicar: Nombre y nivel de cada ambiente.
- Estándares Arquitectónicos de cada espacio (Anexo 1).

IMPLEMENTACION DE LINEAMIENTOS DE DISEÑO PARA LA CONFORMACIÓN ARQUITECTÓNICA DE LA ZONIFICACION.

Como parte del proceso de diseño, se presentan lineamientos para estructurar y obtener una zonificación arquitectónica funcional, eficiente, como solución a al mejoramiento de la distribución actual de la infraestructura educativa en los centros escolares.

EJE DE DISEÑO

El eje de diseño debe considerarse desde el acceso principal al centro educativo, como guía con inicia con la Plaza, continúa con el Área de Espera al centro del bloque de Zona Administrativa y Servicios, atraviesa la Zona de Juegos y Naturaleza, finalizando con el Área de Experimentación y Naturaleza (huerto).

ESPACIO COMUNITARIO

Uso de Filtros: para la organización y definición de los diversos espacios, algunas de las áreas descritas en los programas arquitectónicos actúan dentro de las zonificaciones como filtros separando zonas públicas, semipúblicas de aquellas de uso exclusivo para estudiantes y docentes, asegurando el resguardo y protección de agentes externos como ruido, riesgos.

Primer Filtro

- PLAZA es el área vestibular del centro escolar. Su función es recibir al usuario al ingresar al centro educativo, deberá ser un espacio abierto, integrado idealmente con áreas verdes.
- PLAZA TECHADA DE USOS MÚLTIPLES: tendrá la función de permitir la realización de distintas actividades como actos cívicos, actividades de expresión artística, montaje y ensayos de obras infantiles, reuniones, sesiones de padres de familia, etc., funcionará como patio de juegos y recreo en condiciones de lluvia o sol extremo, así como realizar actividades deportivas que requieran equipamiento no fijo al piso para basquetbol, volibol, etc.

ZONA ADMINISTRATIVA Y DE SERVICIOS

Segundo Filtro

- Conformado por Zona Administrativa, Área de Espera y Zona de Servicios
Zona Administrativa: se realizarán las funciones administrativas como dirección, planificación, coordinación y supervisión de todas las actividades que se desarrollan en el plantel educativo.

Área de Espera: Su función será la de recibir y permitir que usuarios externos (padres de familia, encargados, otros) esperen a ser atendidos, entregar o retirar a estudiantes. Este espacio deberá ser amplia, abierta, techada, accesible y segura, además será el área transitoria y restringida para acceder a la zona educativa dentro del conjunto.

Zona de Servicios: se realizarán funciones para la atención de los estudiantes como la preparación y entrega de alimentos, almacenamiento de alimentos, resguardo de insumos y herramientas de mantenimiento y limpieza, recolección temporal de los desechos de las instalaciones educativas.

- La Zona Administrativa y la Zona de Servicios se integran con la ubicación entre ambos del Área de Espera.

ZONA EDUCATIVA / AREAS TECNOLOGICAS

Espacios que caracterizan el inicio de la zona educativa de los niveles de Educación Básica y Educación Media, es un área semipública que separa las áreas públicas de la Zona Educativa.

El CENTRO DE RECURSOS DE APRENDIZAJE es el espacio para el desarrollo de actividades pedagógicas y diversos talleres de temática distinta para estudiantes de Educación Básica, actividades enfocadas en inculcar y fomentar en los estudiantes el hábito y placer de la lectura, el aprendizaje, la investigación y la expresión artística.

El LABORATORIO será diseñado para desarrollar prácticas experimentales de las asignaturas de Física, Química, Biología y Geociencias, de los estudiantes de Educación Básica (a partir de Tercer Ciclo).

ZONA EDUCATIVA / LUDOTECA

Espacio que caracteriza el inicio de la zona educativa de Primera Infancia, es un área semipública que separa las áreas públicas de la Zona Educativa.

En él se desarrollarán actividades que propicien la interacción entre los niños, desarrollo de experiencias sensoriales, motoras, socio emocionales, físicas y mentales, de expresión corporal, etc., Su ubicación deberá considerarse al anterior a la ubicación de las aulas.

ZONA EDUCATIVA / AULAS

Zona en la que se ubican los espacios y ambientes principales de vocación pedagógica de un centro escolar, la unidad mínima de diseño del hábitat escolar desde donde se desprenden todas las otras posibilidades pedagógicas y de aprendizaje, gracias a su diseño flexible.

Espacios programáticos y entorno físico al alcance de los niños, con dimensiones y escala de edificaciones y mobiliario enfocadas según la edad y nivel de aprendizaje.

Espacios confortables con buena iluminación natural y artificial, distribuidos alrededor de las zonas recreativas.

ESPACIOS DE APRENDIZAJE FUERA DEL AULA

Espacios exteriores abiertos, diseñados para aprendizaje y para el disfrute fuera del aula, para ser utilizado en actividades al aire libre, deben ser espacios exteriores abiertos que combinen la naturaleza con la construcción, adaptados a las condiciones físicas y ambientales del espacio (Anexo 7), deben potenciarse como lugares seguros que limitan el contagio de enfermedades por exceso de personas en un mismo recinto cerrado, y promueven el juego y el descubrimiento de la naturaleza.

ZONA DE JUEGOS Y NATURALEZA: Espacio central que unifica actividades como el juego y el aprendizaje lúdico para crear una gran área recreativa, accesible y visible desde cualquier parte del centro escolar; tendrá conexión directa a la zona de las aulas. En los centros escolares que atienden todos los niveles educativos, la zona de juegos de Primera Infancia deberá estar separada de la zona de juegos del nivel de Educación Básica y Media.

JARDINES Y ÁREAS VERDES UBICADOS EN LA PERIFERIA DEL CENTRO ESCOLAR: Entre el exterior y las zonas educativas son elementos que permitirán articular y conectar las otras zonas del centro escolar, y facilitarán la adaptación a distintos terrenos. Son espacios abiertos que permiten la interacción de los niños con la naturaleza, además de que proporcionan sombra y frescura, y delimitan la zona educativa de la escuela cumpliendo la función de brindar privacidad hacia los colindantes.

CIRCULACIONES PEATONALES

Las instalaciones educativas, deberán proporcionar en el conjunto las obras, elementos y/o equipamiento necesario que permitan al usuario las facilidades para desplazarse desde el ingreso hacia cada uno de los módulos que conforman las instalaciones.

Deberán ser circulaciones claras que permitan el control visual, y ordenadas de manera que permitan el escape en casos de emergencia.

Proporcionar las conexiones peatonales

Deberán ser circulaciones claras que permitan el control visual, y ordenadas de manera que permitan facilidad de desplazamiento en casos de emergencia.

En Zonas Educativas, los pasillos de circulación se constituyen en extensiones del proceso educativo que vinculan las aulas con las Zonas de Juegos y Naturaleza, al tener incorporadas “bahías” semi hexagonales u otra forma simple, en las cuales se pueden desarrollarse actividades experiencias pedagógicas, recreativas o de esparcimiento al aire libre, siempre y cuando se disponga de área.

Como parte de los lineamientos, es importante que los diseños de Mi Nueva Escuela integren la seguridad estudiantil mediante el diseño adecuado de los espacios físicos escolares, aplicando la Metodología de la Prevención del Crimen a través del Diseño Ambiental (CPTED con sus siglas en inglés), la cual es una metodología que busca generar las condiciones que permitan que los espacios sean más seguros por medio del manejo de las condiciones ambientales. El concepto básico de CPTED está basado en la idea de que cada espacio y sus condiciones ambientales pueden estimular, o inhibir las conductas humanas, especialmente en lo relativo a acciones de tipo antisocial que pueden traducirse en actividades delictivas. Espacios bien cuidados, bien equipados, iluminados, con presencia de personas, con actividad constante, ciertamente abren la posibilidad de inhibir tal tipo de comportamientos, por lo que componente de Infraestructura abordan los cinco aspectos que estructuran la metodología CPTED.

1. **Vigilancia Natural:**

El concepto de vigilancia natural se puede lograr cuando los campos visuales son despejados, cuando existe buena iluminación en horas de oscuridad, y en general cuando el espacio presente las óptimas condiciones para que la observación sea realizada de manera efectiva. Este aspecto es aplicado en Mi Nueva Escuela al mantener espacios abiertos y edificaciones con amplios ventanales que permiten la

posibilidad de control sobre el entorno, generando la sensación de seguridad en las personas, especialmente en los estudiantes.

2. Control natural de accesos:

El control natural de accesos se basa en elementos de cerramientos tales como puertas, rejas, arbustos y otros elementos para mantener personas no autorizadas fuera de lugares específicos en los cuales no tienen, ni razón ni autorización para estar ahí. El control de accesos puede ser una caseta de vigilancia en caso de que exista una situación de control en un edificio de tipo privado. Este componente se observa en Mi Nueva Escuela mediante la ubicación de portones en lugares estratégicos y la construcción de un cerramiento en todo el perímetro del Centro Escolar, lo cual permite controlar quien ingresa y sale del lugar.

3. Reforzamiento territorial:

En general las personas tienen la tendencia a proteger y defender lo que sienten les pertenece, por medio de la utilización de elementos de diversa naturaleza, que impongan en el lugar una presencia ya sea individual, corporativa o de una comunidad. Este factor se cumple en Mi Nueva Escuela, ya que la nueva infraestructura escolar trata de reforzar lazos afectivos mediante espacios comunitarios, para que tanto, estudiantes como los demás miembros de la comunidad se identifiquen con el centro escolar y lo perciban como una propiedad compartida y cuidada por todos.

4. Mantenimiento y adecuada administración de la Escuela:

Mientras más desatendido y abandonado parece un lugar, más posibilidades existen que atraiga actividad delincinencial. El sentido de identidad, sumado al orgullo por un buen mantenimiento pueden ser importantes factores que inhiban actividad antisocial. Este pilar se cumple en Mi Nueva Escuela, ya que se plantea un componente dentro del proyecto específicamente para la Modernización de la gestión integral de infraestructura escolar.

5. Participación comunitaria:

La participación de la comunidad organizada es el quinto elemento en la metodología CPTED. Sin la participación comunitaria, los 4 principios antes mencionados, pueden caer en una suerte de “estandarización” y ser aplicados de igual modo en distintas situaciones. Este se toma en consideración en los diseños del programa Mi Nueva Escuela ya que estos contarán con espacios de esparcimientos para las personas que habitan los alrededores del centro escolar, zonas de juego, teatro y zonas recreativas, de tal forma que se refuerce el centro escolar como referente de convivencia estudiantil y comunitario, de tal forma que la sociedad se integre en torno al centro escolar.

La innovación en el diseño de la infraestructura escolar promueve que haya una comunidad educativa comprometida con el buen uso y cuidado de todas las instalaciones, una adecuada administración y una permanente participación de la sociedad. Además, al aplicar esta metodología en todos los centros escolares se están haciendo esfuerzos directos para evitar la violencia estudiantil y generar así una armonía social.

Características técnicas que protegen a las niñas/jóvenes

Esta sección discute las características técnicas de la construcción que garantizan que los y las estudiantes tengan una Escuela en donde se sientan seguros

- Vigilancia natural. Esta característica genera una sensación de seguridad y bienestar, sobre todo en las niñas, pues les permite ampliar el control visual del espacio educativo, identificando fácilmente al personal docente y administrativo.
- Servicios sanitarios independientes y suficientes. Se logra garantizar la seguridad, especialmente de las niñas, en los momentos que ellas los utilizan.
- Reforzamiento territorial. Se incrementa el sentido de respeto y afecto con su entorno educativo. La niñez percibe que en este lugar están protegidos y respetados.
- Geometría hexagonal, diseño arquitectónico con apropiada ventilación e iluminación (Anexo 9), lo cual permite la visibilidad externa como interna, creando en la niñez un espíritu de libertad y seguridad.
- Acceso vestibular y pasillos de circulación. Poseen campos visuales despejados hacia las aulas y otros recintos, facilitando la observación directa de la niñez desde estos espacios, manteniendo un mayor control.
- Áreas verdes, son lugares seguros, supervisados por el personal docente y administrativo, crean además un ambiente de tranquilidad y de afecto para la niñez, erradicando sus desigualdades y propiciando la educación incluyente.

En volumetría, el resultado es un conjunto de elementos que, al implementar los lineamientos de zonificación, conforman un conjunto arquitectónico.

TIPOLOGIAS DE REFERENCIA

Una tipología de referencia se refiere a los espacios mínimos definidos en conjunto con las diferentes Direcciones de Educación del MINEDUCYT, necesarios para la funcionalidad de conjuntos arquitectónicos de proyectos escolares.

Las tipologías de referencia se agrupan en 3 categorías que responden a la atención de el o los niveles educativos a atender en centros educativos del sector público, sean existentes o creaciones nuevas, en zona urbanas o rurales a nivel nacional.

La categorización de las Tipologías es Tipologías Ideales y Tipologías Estándar, cuya definición se muestra a continuación:

La Tipología Ideal: es la que posee todos los espacios para el funcionamiento óptimo de un centro educativo. Es la condición “ideal” en la cual el centro educativo tendrá:

- Un aula para cada grado, como mínimo
- Posee suficiente área útil de terreno para acoger todo el programa arquitectónico, sea en proyección horizontal o vertical.

La Tipología Estándar: contiene listado de espacios similares a una “tipología ideal”, pero que las condiciones del terreno (área o topografía), no permiten desarrollar en un 100% un programa arquitectónico ideal, ya sea en proyección horizontal o vertical.

- En la zona educativa para la atención de todos los niveles educativos (Primera Infancia, Básica y Media), la cantidad de aulas es menor, debido a una baja matrícula la atención de 2 grados podría realizarse en aulas integradas.
- Las actividades lúdicas se desarrollan en la Plaza Techada de Usos Múltiples.
- La alimentación de los estudiantes de Básica y Media se desarrollarán en la Plaza de Usos Múltiples.

CUADRO DE TIPOLOGIAS REFERENCIALES

TIPOLOGÍAS	NÚMERO DE AULAS							CAPACIDAD EN 1 TURNO	ÁREA/ PROGRAMA ARQUIT. (m2)*	
	PRIMERA INFANCIA			EDUCACIÓN BÁSICA			EDUC. MEDIA (BACHILLERATO)			TOTAL DE AULAS
	LACTANTES	INICIAL	PARVULARIA	PRIMER CICLO	SEGUNDO CICLO	TERCER CICLO				
TIPOLOGÍAS IDEALES										
1	TIPOLOGÍA 1 IDEAL	1	3	4				8	136	2,134.72
2	TIPOLOGÍA 2 IDEAL	1	3	3	3	3		13	376	4,338.72
3	TIPOLOGÍA 3 IDEAL	1	3	3	3	3		16	496	5,182.79
4	TIPOLOGÍA 4 IDEAL	1	3	3	3	3	2	18	576	5,522.19
TIPOLOGÍAS ESTANDAR										
5	TIPOLOGÍA 5 ESTANDAR	1	1	2				4	78	1,236.73
6	TIPOLOGÍA 6 ESTANDAR	1	1	2	3	1		8	238	2,506.89
7	TIPOLOGÍA 7 ESTANDAR	1	1	2	3	3	1	11	358	3,424.33
8	TIPOLOGÍA 8 ESTANDAR	1	1	2	3	1	3	12	398	3,675.23

*El área del programa arquitectónico fue desarrollado en un nivel.

Cada Tipología de referencia, posee un Programa Arquitectónico (Anexo 2), Diagrama de Relaciones (Anexo 3) y Esquema de Zonificación en Planta (Anexo 4).

El programa arquitectónico de cada una de las tipologías de referencia describe los espacios por zona y la cantidad mínima de aulas, que deberá ser definida luego de un proceso de análisis de datos como: matrícula, demanda estudiantil, etc. En Anexo 2 se presentan los programas arquitectónicos por tipología.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO TIPOLOGÍA

Niveles educativos:
Grados:
Capacidad en 1 turno:

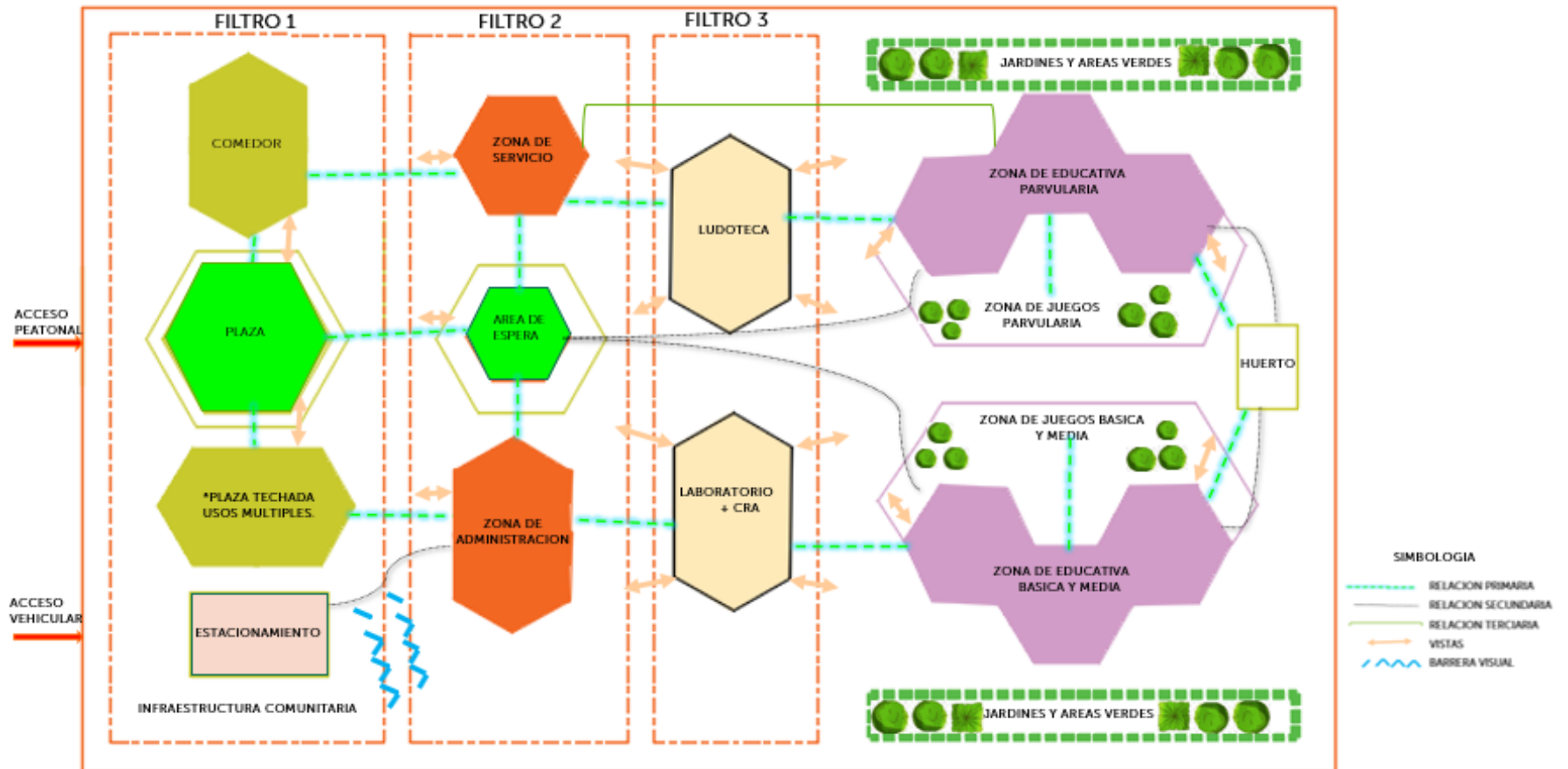
Capacidad en 2 turnos:

Zonas	Código	Espacio	Cantidad de espacios	Capacidad por espacio (usuarios)	M2/miñ@ ó persona	Superficie útil del espacio (m2)	Superficie útil total (m2)	
Zona construida cerrada	Zona educativa	1.01	Aula lactantes					
		1.02	Sala de higienización lactantes/inicial 1					
		1.03	Lactario y conservación de leche materna					
		1.04	Aula inicial 1/2/3					
		1.05	Sala de higienización inicial 2/inicial 3					
		1.06	Aula parvularia 4/5/6					
		1.07	Servicios sanitarios parvularia					
		1.08	Aula de desarrollo sensorial/ludoteca					
		1.09	Bodega de material Educativo (lactantes/inicial/parvularia)					
		1.10	Cuarto eléctrico (uno por cada bloque de aulas)					
	Sub-total zona educativa			0				0.00
	Zona administrativa	2.01	Dirección					
		2.02	Secretaría y registro académico					
		2.03	Espacio multidisciplinario (enfermería, nutrición/psicología)					
		2.04	Sala de maestros					
		2.05	Bodega de material de oficina					
		2.06	Cuarto eléctrico principal					
	Sub total zona administrativa			0				0.00
	Zona servicios	3.01	Cocina					
		3.02	Bodega de alimentos					
		3.03	Módulo de servicio sanitario para docentes					
		3.04	Módulo de servicio sanitario para personal administrativo y/o visitas					
		3.05	Módulo de servicio sanitario familiar accesible					
		3.06	Zona de lavandería y bodega de limpieza					
		3.07	Bodega general					
		3.08	Cuarto eléctrico					
		3.09	Cisterna					
		3.10	Cuarto equipo hidroneumático					
	Sub total zona servicios			0				0.00
	Total superficies útiles							0.00
Área construida de paredes (25% de la superficie útil)							0.00	
Total zona construida cerrada							0.00	
Zonas exteriores o semiexteriores	Zonas abiertas techadas	4.01	Plaza techada usos múltiples					
		4.02	Área de almacenamiento temporal de desechos					
		4.03	Área de espera					
		4.04	Área de circulaciones (40% como máximo del total de superficie Útil)					
		Sub total zonas abiertas techadas						0.00
	Zonas abiertas	5.01	Zona de juegos y naturaleza					
		5.02	Áreas de experimentación y naturaleza					
		5.03	Jardines y áreas verdes (como mínimo 10% del área de terreno)					
		5.04	Plaza					
		5.05	Estacionamiento (incluye circulación vehicular)					
		5.06	Subestación eléctrica (aprox. 25 kva)					
	Sub total zonas abiertas							0.00
	Total zonas exteriores o semiexteriores							0.00
	Total de superficie tipología (m2)							0.00

Zona construida cerrada	0.00	#;div!0!
Zonas abiertas techadas	0.00	#;div!0!
Zonas abiertas (zona de juegos y naturaleza, plaza, estacionamiento y áreas verdes)	0.00	#;div!0!
Total terreno	0.00	#;div!0!

Indicadores	
M2 de área construida cerrada / alumno	0.00
M2 de patio / alumno	0.00
M2 de terreno / alumno	0.00

- **El Diagrama de Relaciones:** es la representación esquemática que permite comprender la relación entre cada uno de los espacios o zonas dentro del conjunto arquitectónico educativo, facilitando el logro de una zonificación funcional, que considere “los lineamientos para la conformación de conjuntos arquitectónicos de proyectos escolares”. En Anexo 3 se presentan los diagramas de relaciones por tipología.



- **El Esquema de Zonificación en Planta**, es una representación esquemática de referencia, que pretende ejemplificar la implementación de los lineamientos desarrollados en el diagrama de relaciones. En Anexo 4 se presentan los esquemas de zonificación por tipología.



PROGRAMA MI NUEVA ESCUELA

CENTRO ESCOLAR HACIENDA EL CARMEN, M/ y D/ AHUACHAPAN.

Como una primera aplicación con la intención de implementar los lineamientos en la zonificación de conjunto y diseño de los espacios en forma hexagonal.



Manual de Diseño con modelo de referencia-Mi Nueva Escuela

Lineamientos en la zonificación de conjunto y diseño de los espacios en forma hexagonal



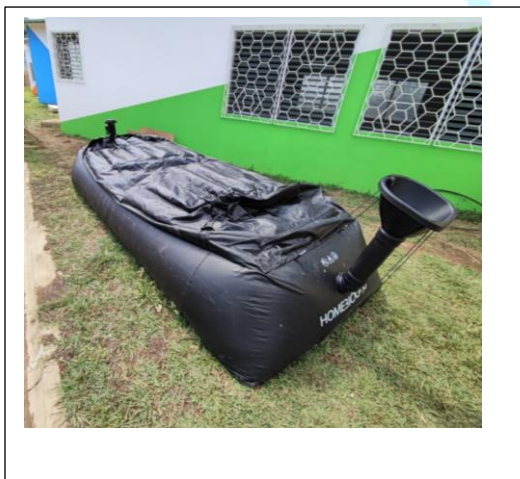
- Dinamismo en el diseño de los espacios con la implementación de la forma hexagonal.
- Paleta de colores y diseño dinámico en su aplicación.
- Conjunto armónico y funcional.
- integración en la volumetría.
- Infraestructura comunitaria como primer filtro.
- Infraestructura administrativa como segundo filtro.
- Zona de atención a la Primera infancia ubicada cerca al acceso principal, delimitada y controlada por la administración.
- Control visual hacia todos los puntos.
- Integración de espacios educativos y la naturaleza.
- Accesibilidad en todo el conjunto.



Lineamientos en la zonificación de conjunto y diseño de los espacios en forma hexagonal



- Uso de nuevo mobiliario.
- Ubicación estratégica de módulo de sanitarios.
- Uso de biodigestor, como sistema de tratamiento de aguas negras.
- Uso de biodigestor en cocina para manejo de desechos orgánicos y generación de gas para la cocción de alimentos.
- Área de experimentación y naturaleza (huerto escolar).



ANEXO 1

Estándares Arquitectónicos

Primera Infancia
Educación Básica
Educación Media

Link de acceso a anexos:

[ANEXO 1 ESTANDARES ARQUITECTONICOS](#)

ANEXO 2

Programas Arquitectónicos

Link de acceso a anexos:

[ANEXO 2 PROGRAMAS ARQUITECTONICOS](#)

ANEXO 3

Diagrama de relaciones

Link de acceso a anexos:

[ANEXO 3 DIAGRAMAS DE RELACION](#)

ANEXO 4

Esquemas en Planta

Link de acceso a anexos:

[ANEXO 4 ESQUEMAS EN PLANTA](#)

ANEXO 5

Paleta de Colores y Diseño de Aplicación

Link de acceso a anexos:

[ANEXO 5 PALETA DE COLORES](#)

ANEXO 6

Detalles Arquitectónicos

Link de acceso a anexos:

[ANEXO 6 DETALLES ARQUITECTONICOS](#)

ANEXO 7

Paisajismo

Link de acceso a anexos:

[ANEXO 7 PAISAJISMO](#)

ANEXO 8

Bioclimatismo

Link de acceso a anexos:

[ANEXO 8 BIOCLIMATISMO](#)

ANEXO 9

Iluminación

Link de acceso a anexos:

[ANEXO 9 ILUMINACION](#)

ANEXO 10

Mobiliario

Link de acceso a anexos:

[ANEXO 10 MOBILIARIO](#)

ANEXO 11

Indicaciones Generales

Link de acceso a anexos:

[ANEXO 11 INDICACIONES GENERALES](#)



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN

Manual de Diseño-Mi Nueva Escuela
para Centros Educativos del sector público.
Dirección de Infraestructura Educativa

San Salvador, El Salvador,
América Central