



# Resolución de Secretaría General

## N° 279-2018-MINEDU

Lima, 22 NOV 2018



Vistos, el Expediente N° DINOR2018-INT-0071910, el Informe N° 001-2018-MINEDU/VMGI-DIGEIE-DINOR-YCFL-LEIT-JLDP y el Informe 116-2018-MINEDU/VMGI-DIGEIE-DINOR, de la Dirección de Normatividad de Infraestructura de la Dirección General de Infraestructura Educativa; y el Informe N° 1193-2018-MINEDU/SG-OGAJ de la Oficina General de Asesoría Jurídica;

### CONSIDERANDO:



Que, el artículo 79 de la Ley N° 28044, Ley General de Educación, establece que el Ministerio de Educación (MINEDU) es el órgano del Gobierno Nacional que tiene por finalidad el definir, dirigir y articular la política de educación, cultura, recreación y deporte, en concordancia con la política general de Estado;



Que, el inciso f) del artículo 13 de la mencionada Ley, indica que uno de los factores que interactúan para el logro de la calidad de la educación es la infraestructura, equipamiento, servicios y materiales educativos adecuados a las exigencias técnico-pedagógicas de cada lugar y a las que plantea el mundo contemporáneo, y accesibles para las personas con discapacidad;



Que, el tercer párrafo del artículo 1 de la Norma A.040: Educación del Reglamento Nacional de Edificaciones establece que dicha norma se complementa con las que dicta el MINEDU, en concordancia con los objetivos y la Política Nacional de Educación;



Que, el literal p) del artículo 13 del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del MINEDU, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2015-MINEDU, dispone que es función de la Secretaría General del MINEDU aprobar los actos resolutiveos y documentos normativos en el ámbito de su competencia, así como en aquellas materias que le hayan sido delegadas;



Que, mediante el numeral 3.5 del artículo 3 de la Resolución Ministerial N° 007-2018-MINEDU se delega en la Secretario General del MINEDU, durante el Año Fiscal 2018, la facultad de emitir los actos resolutiveos que aprueban, modifican o dejan sin efecto los Documentos Normativos del Ministerio de Educación en el ámbito de competencia del despacho ministerial, que regulan la racionalización del gasto y el manejo adecuado de los recursos asignados; así como, los que regulan aspectos de infraestructura, materiales y recursos educativos, los actos de administración interna, documentos de gestión, trámites internos y otros documentos normativos de carácter interno;



Que, el literal c) del artículo 180 del ROF del MINEDU dispone que es función de la Dirección General de Infraestructura Educativa (DIGEIE) formular, difundir y supervisar la aplicación de los documentos normativos de diseño y planeamiento arquitectónico y





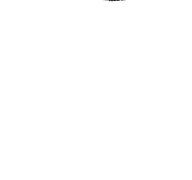
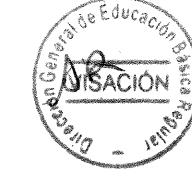
urbanístico para la construcción, equipamiento y mantenimiento de la infraestructura educativa, en coordinación con los órganos del Despacho Viceministerial de Gestión Pedagógica;

Que, el artículo 184 del ROF del MINEDU dispone que la Dirección de Normatividad de Infraestructura (DINOR) de la DIGEIE es el órgano responsable de proponer, formular, difundir y supervisar la aplicación de documentos normativos y criterios técnicos de diseño y planeamiento arquitectónico y urbanístico, procedimientos para la construcción, mantenimiento y equipamiento de infraestructura educativa en todos los niveles y modalidades de la educación, con excepción de la educación superior universitaria, en concordancia con los estándares técnicos internacionales, y la normativa arquitectónica y urbanística vigente;

Que, el literal n) del numeral 7.1 del artículo 7 del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, aprobado por el Decreto Supremo N° 027-2017-EF, señala que es función de las Oficinas de Programación Multianual de Inversiones (OPMI) revisar periódicamente las normas técnicas sectoriales y proponer su actualización, en coordinación con las Unidades Formuladoras y Unidades Ejecutoras de Inversiones;

Que, el numeral 5.3 de la Directiva N° 023-2013-MINEDU/SG-OAJ, denominada Elaboración, aprobación y tramitación de dispositivos normativos y actos resolutivos en el Ministerio de Educación, aprobada por la Resolución Ministerial N° 0520-2013-ED, en adelante la Directiva, establece que las Normas Técnicas se definen como el Documento Normativo que describe de manera detallada la ejecución de un proceso, actividad u otras disposiciones de similar naturaleza, que permitan cumplir un fin específico, en el marco de los objetivos del Sector Educación; las cuales pueden ser de naturaleza permanente o temporal y son de cumplimiento obligatorio para quienes así se establezca expresamente;

Que, el numeral 1 del artículo 14 del Reglamento que establece disposiciones relativas a la publicidad, publicación de proyectos normativos y difusión de normas legales de carácter general, aprobado por el Decreto Supremo N° 001-2009-JUS, señala que las entidades públicas dispondrán la publicación de los proyectos de normas de carácter general que sean de su competencia en el Diario Oficial "El Peruano", en sus Portales Electrónicos o mediante cualquier otro medio, en un plazo no menor de treinta (30) días antes de la fecha prevista para su entrada en vigencia, salvo casos excepcionales, siendo que dichas entidades permitirán que las personas interesadas formulen comentarios sobre las medidas propuestas;





# Resolución de Secretaría General

## N° 279-2018-MINEDU

Lima, 22 NOV 2018



Que, conforme a lo dispuesto en el numeral 2 del mencionado artículo 14 del Reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 001-2009-JUS, la publicación de los proyectos de normas de carácter general deben incluir: i) Referencia a la entidad pública bajo la cual se propone el proyecto de norma; ii) El documento que contiene el proyecto de norma y la exposición de motivos, así como una descripción de los temas que involucra; iii) Plazo para la recepción de los comentarios; y, iv) Persona dentro de la entidad pública encargada de recibir los comentarios;



Que, mediante el Oficio N° 973-2018-MINEDU/VMGI-DIGEIE y el Oficio N° 4197-2018-MINEDU/VMGI-DIGEIE, la DIGEIE traslada al Viceministerio de Gestión Institucional del MINEDU, el Informe N° 001-2018-MINEDU/VMGI-DIGEIE-DINOR-YCFL-LEIT-JLDP y el Informe N° 116-2018-MINEDU/VMGI-DIGEIE-DINOR, emitidos por la DINOR, a través de los cuales se sustenta el proyecto de norma técnica denominado "Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria", la cual plantea como objetivo establecer criterios de diseño para infraestructura educativa que requieren los niveles educativos de primaria y secundaria de la Educación Básica Regular para contribuir a contar con un servicio educativo de calidad. Asimismo, la DINOR sustenta y solicita que se autorice mediante Resolución de Secretaría General la publicación del mencionado proyecto normativo durante el plazo de quince (15) días hábiles en el Portal Electrónico Institucional del MINEDU ([www.gob.pe/minedu](http://www.gob.pe/minedu)), cumpliendo para dicho fin con los requisitos establecidos en el artículo 14 del Reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 001-2009-JUS;



Que, mediante el Informe N° 116-2018-MINEDU/VMGI-DIGEIE-DINOR, la DINOR otorga su conformidad respecto del proyecto normativo, el cual fue suscrito en señal de conformidad de manera conjunta con las siguientes unidades orgánicas del MINEDU: DIGEIE, Dirección General de Educación Básica Regular (DIGEBR), Dirección General de Educación Básica Alternativa, Intercultural Bilingüe y de Servicios Educativos en el Ámbito Rural (DIGEIBIRA), Dirección General de Calidad de la Gestión Escolar (DIGC), Programa Nacional de Infraestructura Educativa (PRONIED), Dirección General de Desarrollo Docente (DIGEDD), Dirección de Innovación Tecnológica en Educación (DITE), Unidad de Planificación e Inversiones (UPI), Dirección de Planificación de Inversiones (DIPLAN) y la OPMI, ello conforme a lo requerido en el literal a) del numeral 6.4.1 de la Directiva N° 023-2013-MINEDU/SG-OAJ aprobada por la Resolución Ministerial N° 0520-2013-ED;



Con el visado del Viceministerio de Gestión Institucional, Viceministerio de Gestión Pedagógica, Secretaria de Planificación Estratégica, Oficina de Planificación Estratégica y Presupuesto, la Dirección General de Infraestructura Educativa, la Dirección de Normatividad de Infraestructura, Dirección de Planificación de Inversiones, Dirección





General de Educación Básica Regular, Dirección General de Educación Básica Alternativa, Intercultural Bilingüe y de Servicios Educativos en el Ámbito Rural, Dirección General de Calidad de la Gestión Escolar, Programa Nacional de Infraestructura Educativa, Dirección General de Desarrollo Docente, Dirección de Innovación Tecnológica en Educación, Unidad de Planificación e Inversiones, Oficina de Programación Multianual de Inversiones; y de la Jefa de la Oficina General de Asesoría Jurídica;

De conformidad con la Ley N° 28044, Ley General de Educación; el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobado por el Decreto Supremo N° 027-2017-EF; el Reglamento que establece disposiciones relativas a la publicidad, publicación de Proyectos Normativos y Difusión de Normas Legales de Carácter General, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2009-JUS; el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Educación, aprobado por el Decreto Supremo N° 001-2015-MINEDU; la Resolución Ministerial N° 007-2018-MINEDU; y la Directiva N° 023-2013-MINEDU/SG-OGA denominada Elaboración, aprobación y tramitación de dispositivos Normativos y Actos Resolutivos en el Ministerio de Educación, aprobada mediante la Resolución Ministerial N° 0520-2013-ED;

**SE RESUELVE:**

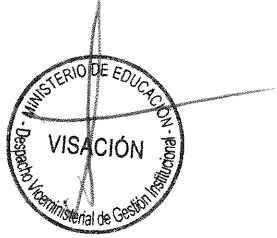
**Artículo 1.-** Autorizar la difusión del proyecto de Resolución de Secretaría General que aprueba la Norma Técnica denominada "Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria", su exposición de motivos y la descripción de los temas que involucra dicho proyecto normativo, que como Anexo I forman parte de la presente Resolución, a través de su publicación en el Portal Institucional del Ministerio de Educación ([www.gob.pe/minedu](http://www.gob.pe/minedu)), a efectos de recibir los comentarios que las personas o entidades interesadas formulen.

**Artículo 2.-** Disponer la publicación de los documentos señalados en el artículo 1 de la presente resolución en el Portal Institucional del Ministerio de Educación por un plazo de quince (15) días hábiles, contados a partir del día siguiente de la publicación de la presente Resolución en el Diario Oficial "El Peruano".

**Artículo 3.-** Los comentarios al mencionado proyecto normativo deben ser incorporados en el Anexo II de la presente Resolución y enviados a la sede de la Dirección General de Infraestructura Educativa del Ministerio de Educación, ubicada en el Jirón Carabaya N° 650, Cercado de Lima, Lima, o en su defecto, pueden ser remitidos a la dirección electrónica: [likehara@minedu.gob.pe](mailto:likehara@minedu.gob.pe). Asimismo, se designa dentro de la entidad a Luis Enrique Ikehara Tsukayama y a Marilyn Kelly Cervantes Vásquez, como personal encargado de recibir los mencionados comentarios.

**Artículo 4.-** Encargar a la Dirección General de Infraestructura Educativa el seguimiento y la supervisión de las actividades relacionadas al proceso de difusión del mencionado proyecto normativo hasta finalizar el mismo.





# Resolución de Secretaría General

## Nº 279 - 2018 - MINEDU

Lima, 22 NOV 2018

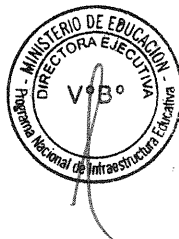


**Artículo 5.-** Disponer la publicación de la presente Resolución y sus anexos en el Sistema de Información Jurídica de Educación - SIJE, ubicado en el Portal Institucional del Ministerio de Educación ([www.gob.pe/minedu](http://www.gob.pe/minedu)), el mismo día de la publicación de la presente Resolución en el Diario Oficial "El Peruano".

**Regístrese, comuníquese y publíquese.**



JESSICA REATEGUI VELIZ  
Secretaria General  
Ministerio de Educación



# NORMA TÉCNICA

## “CRITERIOS DE DISEÑO PARA LOCALES EDUCATIVOS DE PRIMARIA Y SECUNDARIA”



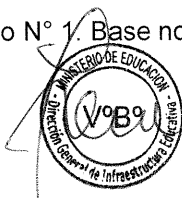
LIMA-PERÚ  
2018



279-2018 -MINEDU

ÍNDICE

TÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES .....	5
Artículo 1.- Finalidad .....	5
Artículo 2.- Objetivo .....	5
Artículo 3.- Alcances y ámbito de aplicación .....	5
Artículo 4.- Base normativa .....	5
Artículo 5.- Acrónimos, siglas y abreviaturas .....	7
Artículo 6.- Glosario .....	7
TÍTULO II. EL TERRENO .....	9
Artículo 7.- Análisis territorial .....	9
7.1. Delimitación para la definición de equipamiento del entorno .....	9
Artículo 8.- Selección del terreno .....	10
8.1. Tipos de terrenos .....	10
8.2. Áreas de los terrenos .....	12
TÍTULO III. CRITERIOS DE DISEÑO .....	15
Artículo 9.- Criterios para el diseño arquitectónico .....	15
9.1. Número de niveles o pisos de la edificación .....	15
9.2. Áreas libres .....	15
9.3. Estacionamientos .....	15
9.4. Puertas .....	16
9.5. Cerramientos .....	16
TÍTULO IV. AMBIENTES .....	17
Artículo 10.- Consideraciones generales para el diseño de los ambientes .....	17
Artículo 11.- Ambientes básicos .....	19
11.1. Ambientes tipo A .....	19
11.2. Ambientes tipo B .....	22
11.3. Ambientes tipo C .....	27
11.4. Ambientes tipo D .....	36
11.5. Ambientes tipo E .....	38
11.6. Ambientes tipo F .....	48
11.7. Ambientes tipo G .....	49
Artículo 12.- Ambientes complementarios .....	50
12.1. Ambientes para la gestión administrativa y pedagógica .....	50
12.2. Ambientes para el bienestar .....	53
12.3. Ambientes para los servicios generales .....	57
12.4. Ambientes para los servicios higiénicos .....	58
TÍTULO V. PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA .....	60
Artículo 13.- Análisis para el programa arquitectónico .....	60
13.1. Datos generales sobre el servicio educativo .....	60
13.2. Características de las actividades educativas .....	60
13.3. Usuarios del local educativo .....	60
Artículo 14.- Definición del programa arquitectónico .....	61
14.1. Definición de los tipos de ambientes .....	61
14.2. Definición de la cantidad de ambientes .....	62
14.3. Estrategias para optimizar el tipo y cantidades de ambientes .....	62
Artículo 15.- Programa arquitectónico general .....	64
DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS .....	67
DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES .....	67
DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS TRANSITORIAS .....	68
ANEXO .....	69
Anexo N° 1. Base normativa .....	



279-2018 - MINEDU

Índice de Figuras

Figura N° 1. Condiciones de terrenos tipo I..... 11

Figura N° 2. Condiciones de terrenos tipo III..... 11

Figura N° 3. Condiciones de terrenos tipo II..... 11

Figura N° 4. Cálculo de áreas de terrenos tipo II para locales educativos de primaria con 35 y 25 estudiantes por sección ..... 13

Figura N° 5. Cálculo de áreas de terrenos tipo II para locales educativos de secundaria (aulas fijas) con 35 y 25 estudiantes por sección ..... 13

Figura N° 6. Cálculo de áreas de terrenos tipo II para locales educativos de secundaria (aulas con rotación) y con 35 y 25 estudiantes por sección ..... 14

Figura N° 7. Cálculo de áreas de terrenos tipo II para locales educativos de primaria y secundaria (uso compartido) ..... 14

Figura N° 8. Esquema de losa multiuso tipo I ..... 40

Figura N° 9. Esquema de losa multiuso tipo II ..... 40

Figura N° 10. Esquema de losa multiuso tipo III (incluye tipo I)..... 40

Figura N° 11. Dimensiones de pista de velocidad..... 41

Figura N° 12. Dimensiones de campo atlético ..... 45

Figura N° 13. Esquema de combinación de pruebas atléticas..... 45

Figura N° 14. Esquemas referenciales de configuración de implementos deportivos en los depósitos ..... 46

Figura N° 15. Esquema referencial en elevación de configuración de estantes para material deportivo ..... 47

Figura N° 16. Ambientes de socialización. Ejemplos ..... 49



279-2018 - MINEDU

Índice de Cuadros

Cuadro N° 1. Condiciones para los tipos de terrenos ..... 11

Cuadro N° 2. Áreas referenciales de terrenos tipo II para IIEE polidocentes completos de primaria... 12

Cuadro N° 3. Áreas referenciales de terrenos tipo II para IIEE polidocentes completos de secundaria con aulas fijas ..... 12

Cuadro N° 4. Áreas referenciales de terrenos tipo II para IIEE polidocentes completos de secundaria con aulas con rotación ..... 13

Cuadro N° 5. Número máximo de pisos ..... 15

Cuadro N° 6. Porcentaje de área libre ..... 15

Cuadro N° 7. Estacionamientos según usuarios del local educativo (1) ..... 16

Cuadro N° 8. Cálculo de áreas de ambientes ..... 17

Cuadro N° 9. Clasificación de ambientes básicos de primaria y secundaria ..... 18

Cuadro N° 10. Clasificación de ambientes complementarios de primaria y secundaria ..... 19

Cuadro N° 11. Ficha técnica del ambiente aula ..... 20

Cuadro N° 12. Ficha técnica del ambiente biblioteca escolar ..... 23

Cuadro N° 13. Ficha técnica del ambiente Aula de Innovación Pedagógica (AIP) ..... 26

Cuadro N° 14. Cantidad de laboratorios según secciones y horas pedagógicas obligatorias ..... 27

Cuadro N° 15. Ficha técnica del ambiente laboratorio ..... 29

Cuadro N° 16. Ficha técnica del ambiente taller creativo o taller de arte ..... 32

Cuadro N° 17. Ficha técnica del ambiente taller de EpT ..... 34

Cuadro N° 18. Ficha técnica del ambiente Sala de usos múltiples (SUM) ..... 37

Cuadro N° 19. Tipos de losas multiuso ..... 39

Cuadro N° 20. Cálculo de losas multiuso ..... 39

Cuadro N° 21. Características de pista de velocidad y saltos ..... 41

Cuadro N° 22. Características de piscina semiolímpica ..... 42

Cuadro N° 23. Uso en simultáneo de la piscina según número de secciones y cantidad de carriles .. 42

Cuadro N° 24. Ancho de las bandas exteriores (playas o andenes pavimentados) ..... 42

Cuadro N° 25. Ficha técnica de módulo administrativo ..... 51

Cuadro N° 26. Ficha técnica de módulo docente ..... 52

Cuadro N° 27. Ficha técnica de módulo de acompañamiento y consejería ..... 53

Cuadro N° 28. Ficha técnica de áreas de oficinas ..... 54

Cuadro N° 29. Índice de ocupación para dormitorios (incluyendo el área de clóset o guardarropa) ... 55

Cuadro N° 30. Dotación de aparatos sanitarios en residencia estudiantil ..... 56

Cuadro N° 31: Dotación de juego de aparatos sanitarios ..... 58

Cuadro N° 32. Posibles ambientes básicos para las áreas curriculares de primaria ..... 61

Cuadro N° 33. Posibles ambientes básicos para las áreas curriculares de secundaria ..... 61

Cuadro N° 34. Primer grado de compatibilidad: entre ambientes del mismo tipo ..... 62

Cuadro N° 35. Segundo grado de compatibilidad: entre ambientes de diferentes tipos ..... 62

Cuadro N° 36. Programa arquitectónico general ..... 65



279-2018 - MINEDU

## TÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES

### Artículo 1.- Finalidad

Contribuir a la mejora de la calidad del servicio educativo a través de una infraestructura que responda a los requerimientos pedagógicos vigentes de los niveles educativos de primaria y secundaria de la Educación Básica Regular, asegurando las condiciones de funcionalidad, habitabilidad y seguridad.

### Artículo 2.- Objetivo

Establecer criterios de diseño para la infraestructura educativa que requieren los niveles educativos de primaria y secundaria de la Educación Básica Regular para contribuir a contar con un servicio educativo de calidad.

### Artículo 3.- Alcances y ámbito de aplicación

- 3.1. La presente Norma Técnica es de obligatorio cumplimiento para todas las entidades y personas de los tres niveles de gobierno, que participen en la identificación, formulación, evaluación, ejecución y mantenimiento de la infraestructura educativa, sea ésta de naturaleza pública o privada.
- 3.2. La presente Norma Técnica es aplicable a las nuevas intervenciones<sup>1</sup> en infraestructura de las instituciones educativas públicas de gestión directa, las instituciones educativas públicas de gestión privada y de las instituciones educativas de gestión privada, de los niveles educativos de primaria y secundaria de Educación Básica Regular.

### Artículo 4.- Base normativa

- 4.1. Ley N° 28044 – Ley General de Educación y sus modificatorias.
- 4.2. Ley N° 29973 – Ley General de la persona con discapacidad y sus modificatorias.
- 4.3. Ley N° 27337 – Ley que Aprueba el Nuevo Código de los Niños y Adolescentes, y sus modificatorias.
- 4.4. Ley N° 26549 – Ley de los Centros Educativos Privados y sus modificatorias.
- 4.5. Decreto Legislativo N° 1252 – Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga La Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.
- 4.6. Decreto Supremo N° 027-2017-EF – Decreto Supremo que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.
- 4.7. Decreto Supremo N° 011-2017-VIVIENDA – Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Licencias de Habilitación Urbana y Licencias de Edificación.
- 4.8. Decreto Supremo N° 006-2017-VIVIENDA – Decreto Supremo que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones.

<sup>1</sup> La presente Norma Técnica contempla como intervenciones:

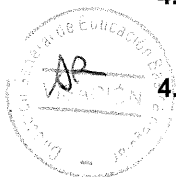
- Aquellas que tienen como propósito crear, ampliar, mejorar o recuperar la infraestructura educativa, y adicionalmente, considera también la optimización, ampliación marginal, reposición y rehabilitación de la misma, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobado con Decreto Supremo N° 027-2017-EF.

Aquellas definidas como obras de edificación en el Texto Único Ordenado de la Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y Edificaciones, aprobado con el Decreto Supremo N° 006-2017-VIVIENDA  
 Los tipos de intervención establecidos en el Reglamento Nacional de Edificación.



279-2018 - MINEDU

- 4.9. Decreto Supremo N° 002-2014-MIMP - Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley General de la persona con discapacidad y sus modificatorias.
- 4.10. Decreto Supremo N° 011-2012-ED - Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 28044, Ley General de Educación y sus modificatorias.
- 4.11. Decreto Supremo N° 005-2011-ED - Decreto Supremo que aprueba las Normas para el proceso de racionalización de plazas de personal docente y administrativo en las Instituciones Educativas Públicas de Educación Básica y Técnico Productiva.
- 4.12. Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA - Decreto Supremo que aprueba el Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE, y sus modificatorias.
- 4.13. Decreto Supremo N° 009-2006-ED – Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de las Instituciones Privadas de Educación Básica y Educación Técnico-Productiva, y sus modificatorias.
- 4.14. Resolución Suprema N° 001-2007-ED – Resolución Suprema que aprueba el Proyecto Educativo Nacional al 2021: La Educación que queremos para el Perú.
- 4.15. Resolución Ministerial N° 518-2018-MINEDU – Resolución Ministerial que aprueba el Modelo de Servicio Educativo Secundaria en Alternancia.
- 4.16. Resolución Ministerial N° 732-2017-MINEDU - Resolución Ministerial que aprueba el Modelo de Servicio Educativo Secundaria con Residencia Estudiantil en el ámbito rural.
- 4.17. Resolución Ministerial N° 510-2017-MINEDU – Resolución Ministerial que aprueba la Norma Técnica denominada “Norma que regula la creación de instituciones educativas públicas de la Educación Básica y otros actos de administración interna que organizan su funcionamiento”.
- 4.18. Resolución Ministerial N° 153-2017-MINEDU – Resolución Ministerial que aprueba el Plan Nacional de Infraestructura Educativa al 2025 – PNIE del Ministerio de Educación.
- 4.19. Resolución Ministerial N° 649-2016-MINEDU - Resolución Ministerial que aprueba el Programa Curricular de Educación Inicial, Programa Curricular de Educación Primaria y Programa Curricular de Educación Secundaria y sus modificatorias.
- 4.20. Resolución Ministerial N° 629-2016-MINEDU - Resolución Ministerial que aprueba el Plan Nacional de Educación Intercultural Bilingüe al 2021.
- 4.21. Resolución Ministerial N° 287-2016-MINEDU – Resolución Ministerial que aprueba el Documento Prospectivo al 2030 del Sector Educación y el Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) 2016-2021 del Sector Educación.
- 4.22. Resolución Ministerial N° 281-2016-MINEDU - Resolución Ministerial que aprueba el Currículo Nacional de la Educación Básica y su modificatoria.
- 4.23. Resolución Ministerial N° 034-2015-MINEDU - Resolución Ministerial que aprueba el Plan Nacional de Fortalecimiento de la Educación Física y el Deporte Escolar.
- 4.24. Resolución Ministerial N° 520-2013-ED - Resolución Ministerial que aprueba la Directiva N° 023-2013-MINEDU/SG-OAJ “Elaboración, aprobación y tramitación de Dispositivos Normativos y Actos Resolutivos en el Ministerio de Educación”.
- 4.25. Resolución de Secretaría General N° 239-2018-MINEDU – Resolución de Secretaría General que aprueba la Norma Técnica de Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa.
- 4.26. Resolución de Secretaría General N° 332-2017-MINEDU - Resolución de Secretaría General que aprueba la Norma que implementa los Lineamientos para el mejoramiento del Servicio Educativo Multigrado Rural.



279-2018 - MINEDU

- 4.27. Resolución de Secretaría General N° 172-2017-MINEDU - Resolución de Secretaría General que aprueba los Lineamientos para la organización y funcionamiento pedagógico de espacios educativos de Educación Básica Regular.
- 4.28. Resolución de Secretaría General N° 114-2017-MINEDU - Resolución de Secretaría General que aprueba los Lineamientos que orientan la Organización y Funcionamiento de Redes Educativas Rurales.
- 4.29. Resolución de Secretaría General N° 073-2017-MINEDU - Resolución de Secretaría General que aprueba las Normas para la implementación del modelo de servicio educativo Jornada Escolar Completa para las Instituciones Educativas Públicas del nivel de educación secundaria.
- 4.30. Resolución de Secretaría General N° 473-2016-MINEDU - Resolución de Secretaría General que aprueba las Normas para la formación técnica para estudiantes de instituciones educativas públicas de educación Secundaria 2016-2018.
- 4.31. Resolución de Secretaría General N° 256-2016-MINEDU - Resolución de Secretaría General que aprueba los Lineamientos para el mejoramiento del Servicio Educativo Multigrado Rural.
- 4.32. Resolución de Secretaría General N°040-2016 MINEDU - Resolución de Secretaría General que aprueba los Lineamientos que regulan las formas de atención diversificada en el nivel de educación secundaria de la educación básica regular en el ámbito rural.
- 4.33. Resolución de Secretaría General N° 1825-2014-MINEDU – Resolución de Secretaría General que aprueba las Normas para el proceso de racionalización de plazas de personal docente, directivo y jerárquico en las instituciones educativas públicas de Educación Básica y Técnico Productiva.

**Artículo 5.- Acrónimos, siglas y abreviaturas**

Para el presente documento normativo se considerará lo siguiente:

**5.1. Acrónimos y siglas**

- AIP - Aula de Innovación Pedagógica.
- ESCALE - Estadística de la Calidad Educativa.
- EpT - Educación para el Trabajo.
- IE - Institución Educativa.
- IJEE - Instituciones Educativas.
- JEC - Jornada Escolar Completa.
- JER - Jornada Escolar Regular.
- NUDD - Núcleo de Desarrollo Deportivo.
- PNIE - Plan Nacional de Infraestructura Educativa al 2025.
- RNE - Reglamento Nacional de Edificaciones.
- SUM - Sala de Usos Múltiples.
- TIC - Tecnologías de Información y Comunicación.

**5.2. Abreviaturas**

- I.O. - Índice de ocupación.
- D.S. - Decreto Supremo.
- R.M. - Resolución Ministerial.
- R.S.G. - Resolución de Secretaría General.

**Artículo 6.- Glosario**

Para efectos del presente documento, los siguientes términos tendrán el significado que a continuación se expresa:



279-2018 - MINEDU

- 6.1. **Equipamiento del entorno.**- Son aquellas edificaciones destinadas a recreación, salud, educación, cultura, transporte, comunicaciones, seguridad, administración local, gobierno y servicios básicos. Si se encuentran en una zona urbana pueden denominarse también equipamiento urbano.
- 6.2. **Índice de ocupación (I.O.).**- Es el cociente entre el área neta y el número de usuarios.
- 6.3. **Infraestructura educativa.**- Es el soporte físico del servicio educativo y está constituido por el conjunto de predios, espacios, edificaciones, equipamiento y mobiliario. Asimismo, contempla los elementos estructurales y no estructurales, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias (entre otras instalaciones técnicas), organizados bajo un concepto arquitectónico que contemple los requerimientos de seguridad, funcionalidad y habitabilidad de la infraestructura, y que a su vez responda a los requerimientos pedagógicos.
- 6.4. **Institución educativa polidocente completa.**- Según el Reglamento de la Ley General de Educación, tipo de IE según clasificación por el número de docentes. Se considera así cuando atiende todos los grados de estudio del nivel o modalidad educativa, en la que cada sección está a cargo de un docente.
- 6.5. **Institución educativa polidocente incompleta o multigrado.**- Según el Reglamento de la Ley General de Educación, tipo de IE según clasificación por el número de docentes. Se considera así cuando uno o más docentes tienen a su cargo dos o más grados de estudio.
- 6.6. **Institución educativa unidocente.**- Según el Reglamento de la Ley General de Educación, tipo de IE según clasificación por el número de docentes. Se considera así cuando cuenta con sólo un docente para atender todos los grados de estudio del nivel o modalidad.
- 6.7. **Intervención.**- Conjunto de acciones o medidas que se realizan con el propósito de crear, ampliar, mejorar o recuperar la infraestructura educativa, y adicionalmente, considera también la optimización, ampliación marginal, reposición y rehabilitación de la misma, acorde a lo señalado en la normativa del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones. Asimismo, considera aquellas intervenciones contempladas como obras de edificación en el Texto Único Ordenado de la Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y Edificaciones, aprobado con D.S. N° 006-2017-VIVIENDA, y los tipos de intervención según lo establecidos en el RNE. Estas acciones también son aplicables a locales existentes que hayan cambiado su uso con la finalidad de brindar el servicio educativo.
- 6.8. **Jornada Escolar Completa.**- Es el modelo de servicio educativo que tiene como objetivo general mejorar la calidad del servicio de educación secundaria ampliando las oportunidades de aprendizaje de las y los estudiantes de IIEE públicas del nivel de educación secundaria, promoviendo el cierre de brechas y la equidad educativa del país. Se asume un trabajo mínimo diario de 09 horas pedagógicas de 45 minutos cada una, 45 horas pedagógicas semanales y 1600 horas lectivas anuales en las IIEE seleccionadas.
- 6.9. **Local educativo.**- Es el inmueble (predio e infraestructura) en el cual funciona uno o más establecimientos educativos. El PNIE señala que es el componente de la infraestructura educativa pública que tiene localización e identificación específica (código de local educativo) y presta servicio a una o más IIEE. Funcionalmente el local educativo provee la infraestructura necesaria (aulas, laboratorios, patios, áreas libres, áreas administrativas, etc.) para el servicio educativo. En relación a la gestión de los locales educativos, ésta es regulada por las normas de cada servicio educativo.
- 6.10. **Mobiliario.**- Conjunto de muebles con que cuenta una edificación y/o ambiente. Forman parte de ellos, por ejemplo, carpetas, escritorios, mesas, armarios, sillas, camarotes, entre otros.
- 6.11. **Requerimientos pedagógicos.**- Son aquellas necesidades desprendidas de la política pedagógica del Sector Educación, las cuales están establecidas en documentos oficiales tales como: el Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular (en tanto sea aplicable), el Currículo Nacional de la Educación Básica, los Programas Curriculares, los Lineamientos para la organización y funcionamiento pedagógico de espacios educativos de Educación



279-2018 - MINEDU

Básica Regular, los Lineamientos Académicos Generales de los Institutos de Educación Superior, los modelos de servicio educativo, entre otros.

- 6.12. **Sección.-** Conjunto de estudiantes que constituyen una unidad de enseñanza, agrupados en base a factores como la edad o el grado de estudio. En una IE multigrado, por ejemplo, se atiende con un docente a más de una sección en un aula.
- 6.13. **Secundaria tutorial.-** Forma de atención diversificada semipresencial contextualizada y personalizada (a través de tutores), que permite acortar brechas de acceso en el nivel de educación secundaria de la educación básica regular en el ámbito rural. Consta de una fase presencial en un espacio en el que se desarrollan las actividades académicas y contempla parte de la formación en las propias comunidades de origen, mediante las visitas de gestores educativos.
- 6.14. **Secundaria en alternancia.-** Forma de atención diversificada semipresencial que promueve la formación integral de los estudiantes en tres ejes formativos: cognitivo, afectivo y de emprendimiento. Está orientada a mejorar el acceso al servicio educativo, permanencia y culminación oportuna de estudiantes en el nivel de secundaria. La propuesta pedagógica promueve una permanente interacción entre el medio (comunidad) y la IE, fortaleciendo la identidad cultural y la construcción de ciudadanía democrática.
- 6.15. **Secundaria con residencia.-** Según el Modelo de Servicio Educativo Secundaria con Residencia Estudiantil en el Ámbito Rural se implementa en una IE que brinda el servicio educativo de nivel de educación secundaria y cuenta con un servicio de residencia estudiantil que acoge a estudiantes que provienen de zonas rurales con dispersión geográfica para su permanencia durante el periodo escolar académico.
- 6.16. **Servicio educativo multigrado rural.-** Es aquel que se ofrece en una IE pública del nivel de educación primaria, polidocente incompleta o multigrado y unidocente de la Educación Básica Regular, ubicada en ámbito rural. Es recibido por niños y niñas a partir de los 6 años de edad, que tienen como lengua materna el castellano u originaria. La IIEE que brindan dicho servicio educativo se encuentran en los padrones aprobados, anualmente, mediante Resolución Ministerial.



## TÍTULO II. EL TERRENO

### Artículo 7.- Análisis territorial

#### 7.1. Delimitación para la definición de equipamiento del entorno

- a. Se debe verificar si la IE es parte de una red educativa o si requiere hacer uso del equipamiento del entorno, acorde al marco normativo vigente sobre la gestión de redes del equipamiento deportivo, redes educativas rurales, entre otros.
- b. Para el uso del equipamiento del entorno dentro de este ámbito se deberá cumplir con las condiciones de funcionalidad, seguridad y habitabilidad del presente documento normativo así como otras normas vigentes que le sean aplicables.
- c. Se debe garantizar la continuidad del servicio educativo con el equipamiento del entorno, en los horarios pedagógicos que la IE determine; según sea el caso, se deberá gestionar los acuerdos institucionales necesarios para asegurar la disponibilidad del equipamiento.
- d. Se recomienda que el desplazamiento para el uso del equipamiento del entorno no exceda los 10 minutos como distancia máxima caminable, de modo que el tiempo de traslado no afecte el desarrollo de las sesiones y actividades pedagógicas. El equipamiento del entorno que se encuentre a distancias mayores solo podrá ser utilizado para actividades pedagógicas como visitas de estudio, trabajos de campo, o similares, en el marco de los documentos normativos vigentes.



279-2018 - MINEDU

**Artículo 8.- Selección del terreno**

**8.1. Tipos de terrenos**

- a. Se determinan 03 tipos de terrenos sobre los cuales se establecen soluciones distintas para poder atender la demanda de ambientes del programa arquitectónico, en relación a las características del servicio educativo y el área del terreno.
- b. Todos los tipos de terreno deben cumplir con las condiciones de funcionalidad, seguridad, y habitabilidad según la normativa vigente. Sin perjuicio de ello, se debe cumplir con los criterios señalados en el Cuadro N° 1.

**8.1.1. Terrenos tipo I (ver Cuadro N° 1 y Figura N° 1)**

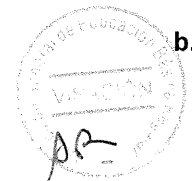
- a. Son aquellos terrenos que resuelven dentro de sus linderos parte de su programa arquitectónico y con la finalidad de atender la totalidad del servicio educativo, se hace uso del equipamiento del entorno que se encuentra disponible, contando con las medidas de seguridad necesarias para su desplazamiento y utilización, previo análisis territorial y arreglos institucionales. Se podrán considerar terrenos tipo I para las intervenciones que se realicen en IIEE del nivel educativo Secundaria, sean IIEE nuevas o existentes, y para las intervenciones que se realicen en IIEE de nivel educativo Primaria existentes.
- b. Sólo se empleará el equipamiento del entorno para satisfacer los siguientes usos: deportivo, talleres, salas de usos múltiples, biblioteca, aula de innovación y/o comedor.
- c. Este tipo de terreno no tiene posibilidad de ampliación.

**8.1.2. Terrenos tipo II (ver Cuadro N° 1 y Figura N° 3)**

- a. Son aquellos terrenos que resuelven dentro de sus linderos la totalidad del programa arquitectónico que demande el servicio educativo.
- b. Este tipo de terreno no tiene posibilidad de ampliación, y para la práctica del deporte, sólo se considera las losas multiuso.

**8.1.3. Terrenos tipo III (ver Cuadro N° 1 y Figura N° 2)**

- a. Son aquellos terrenos que resuelven dentro de sus linderos la totalidad del programa arquitectónico que demande el servicio educativo.
- b. En este tipo de terreno existen áreas disponibles para futuras intervenciones de ampliación y/o se puede compartir equipamiento (piscina, auditorio, campo atlético, entre otros) con otras IIEE.



Cuadro N° 1. Condiciones para los tipos de terrenos

	Tipo I	Tipo II	Tipo III
<b>Necesidad</b>	Atender la demanda de ambientes del programa arquitectónico, en relación a las características del servicio educativo y el área del terreno		
<b>Forma de resolver el servicio en el terreno</b>	Dentro de los linderos del terreno se resuelve parte del programa arquitectónico y para atender la totalidad del servicio educativo se hace uso del equipamiento del entorno que se encuentra disponible.	Dentro del terreno, no tiene posibilidad de ampliación, y para la práctica del deporte, sólo se considera las losas multiuso.	Dentro del terreno, existen áreas disponibles para futuras intervenciones de ampliación y/o de poder compartir equipamiento con otras IIEE.
<b>Área libre</b>	30%	40%	60%
<b>Área de ingreso</b>	Retiro en la zona de ingreso respecto de la circulación exterior.	0.10 m <sup>2</sup> /estudiante (No menor a 50 m <sup>2</sup> y no mayor al 5% del área del terreno)	0.15 m <sup>2</sup> /estudiante (No menor a 50 m <sup>2</sup> y no mayor al 5% del área del terreno)
<b>Áreas de recreación</b>	Compatible con espacios deportivos (de existir dentro del terreno).	Según requerimientos pedagógicos deben estar diferenciados de los espacios deportivos.	Según requerimientos pedagógicos deben estar diferenciados de los espacios deportivos.
<b>Zona de seguridad</b>	Puede estar fuera de los linderos del terreno (considerar las medidas de seguridad para poder evacuar)	Dentro de los linderos del terreno	Dentro de los linderos del terreno
<b>Estacionamientos</b>	No es obligatorio siempre y cuando no sea exigible por el RNE y/o por los gobiernos locales y regionales.	Dentro de los linderos del terreno, según numeral 9.3.	Dentro de los linderos del terreno, según numeral 9.3.

Figura N° 1. Condiciones de terrenos tipo I

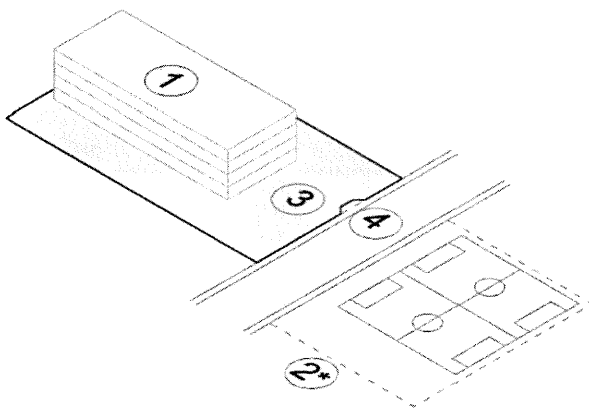
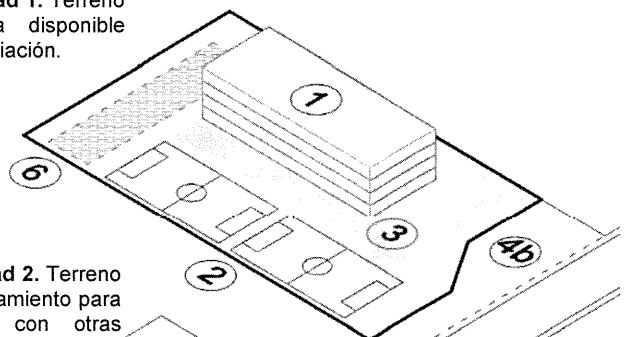
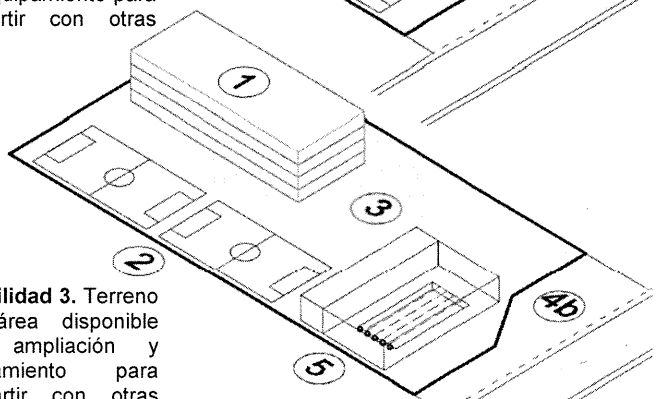


Figura N° 2. Condiciones de terrenos tipo III

Posibilidad 1. Terreno con área disponible para ampliación.



Posibilidad 2. Terreno con equipamiento para compartir con otras IIEE.



Posibilidad 3. Terreno con área disponible para ampliación y equipamiento para compartir con otras IIEE.

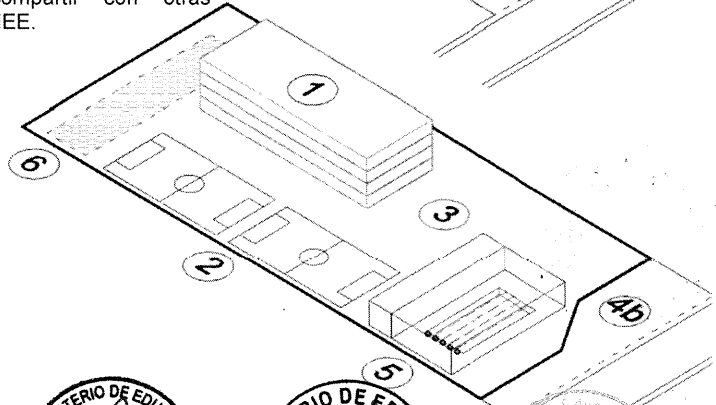
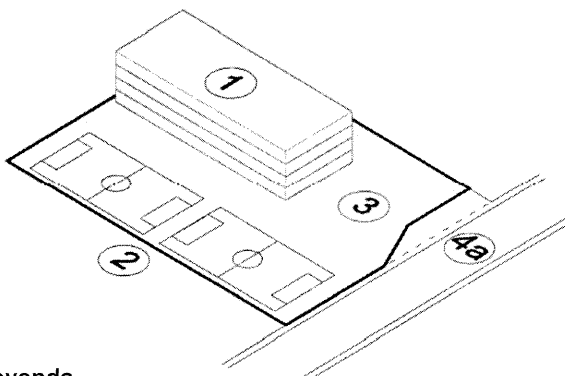
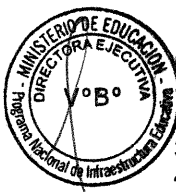


Figura N° 3. Condiciones de terrenos tipo II



- Legenda**
- 1. Edificación
  - 2. Ambientes de Educación Física (\*) Fuera del terreno
  - 3. Área exterior
  - 4. Área de ingreso, terreno tipo I
  - 4a. Área de ingreso, terreno tipo II
  - 4b. Área de ingreso, terreno tipo III
  - 5. Escenarios deportivos especializados (Núcleo o NUDDE)
  - 6. Área para futura ampliación



**8.2. Áreas de los terrenos**

- a. Se ha realizado un análisis para definir las áreas de los terrenos tipo II, considerando un programa arquitectónico que asegure el estándar de calidad del servicio educativo.

Los terrenos tipo I y III no forman parte del análisis por presentar características diversas, por ejemplo:

- Para el terreno tipo I, el equipamiento del entorno a usar puede variar según lo que demande el servicio educativo.
- Para el terreno tipo III no es posible determinar una única área para futuras ampliaciones ni determinar un único equipamiento que se pueda compartir con otras IIEE.

- b. Se han establecido las áreas de los terrenos tipo II para las IIEE polidocentes completos de nivel primaria y/o secundaria considerando lo siguiente:

- Forma cercana a la rectangular
- Pendiente no mayor a la señalada en el RNE; en caso contrario el planteamiento arquitectónico demandaría una mayor área de terreno.

Sin embargo, condiciones distintas a las señaladas pueden ser trabajadas a criterio de los profesionales involucrados.

- c. Se establecen las áreas referenciales de los terrenos tipo II en relación a la cantidad de pisos y número total de secciones (considerando 30 estudiantes por sección). Para ello se ha analizado un programa arquitectónico referencial, el cual no incluye áreas de residencia.

**Cuadro N° 2. Áreas referenciales de terrenos tipo II para IIEE polidocentes completos de primaria**

Tamaño IE	Número total de secciones	Número de estudiantes (30 por sección)	Áreas de Terrenos tipo II (m <sup>2</sup> )		
			01 piso	02 pisos	03 pisos
IE Pequeñas	6	180	4,000	2,600	2,200
	12	360	5,900	3,800	3,100
IE Medianas	18	540	7,300	4,500	3,600
	24	720	9,600	6,100	4,900
IE Grandes (1) (2)	30	900	11,000	6,800	5,400
	36	1,080	-	-	6,300
	42	1,260	-	-	7,700
	48	1,440	-	-	8,200
	54	1,620	-	-	9,100

Fuente: Elaboración propia.

**Cuadro N° 3. Áreas referenciales de terrenos tipo II para IIEE polidocentes completos de secundaria con aulas fijas**

Tamaño IE	Número total de secciones	Número de estudiantes (30 por sección)	Áreas de Terrenos tipo II (m <sup>2</sup> )			
			01 piso	02 pisos	03 pisos	04 pisos
IE Pequeñas	5	150	4,100	2,600	2,200	1,900
	10	300	5,600	3,700	3,000	2,700
IE Medianas	15	450	6,700	4,200	3,400	2,900
	20	600	8,000	4,900	3,800	3,300
IE Grandes (1) (2)	25	750	10,100	6,300	5,100	4,400
	30	900	-	-	5,400	4,700
	35	1,050	-	-	6,400	5,600
	40	1,200	-	-	6,700	5,800
	45	1,350	-	-	8,000	7,000
	50	1,500	-	-	8,500	7,400
	55	1,650	-	-	9,300	8,100

Fuente: Elaboración propia.



279-2018 - MINEDU

Cuadro N° 4. Áreas referenciales de terrenos tipo II para IIEE polidocentes completos de secundaria con aulas con rotación

Tamaño IE	Número total de secciones	Número de estudiantes (30 por sección)	Áreas de Terrenos tipo II (m²) (3)			
			01 piso	02 pisos	03 pisos	04 pisos
IE Pequeñas	5	150	5,100	3,200	2,500	2,200
	10	300	6,100	3,900	3,100	2,800
IE Medianas	15	450	6,800	4,300	3,400	3,000
	20	600	7,900	4,800	3,800	3,300
IE Grandes (1) (2)	25	750	9,000	5,400	4,200	3,600
	30	900	-	-	4,500	3,800
	35	1,050	-	-	5,900	5,100
	40	1,200	-	-	6,000	5,200
	45	1,350	-	-	6,300	5,400
	50	1,500	-	-	7,100	6,100
	55	1,650	-	-	7,500	6,400

Fuente: Elaboración propia.

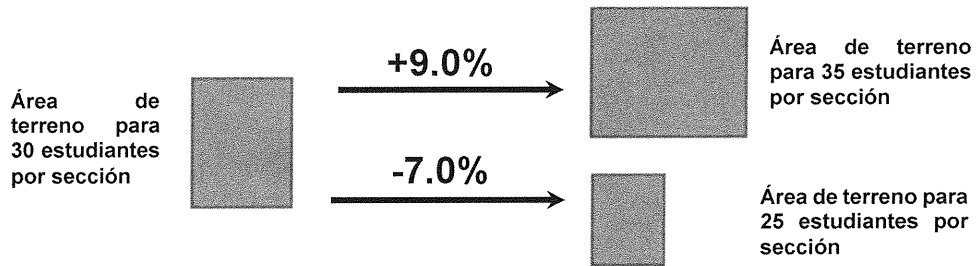
**Notas:**

- (1) El análisis se ha realizado hasta un máximo de 54 secciones para primaria y 55 secciones para secundaria. Para mayores secciones es necesario realizar un nuevo análisis.
- (2) No se han considerado IIEE Grandes con 01 o 02 pisos pues resultan ineficientes en cuanto a uso de terrenos.
- (3) Para el caso de aulas con rotación, el cálculo considera lo siguiente:
  - La distribución de 45 horas pedagógicas semanales
  - El uso de mobiliario separado para ciclo VI (1° y 2° de Secundaria) y ciclo VII (3° a 5° de Secundaria)

d. Para el cálculo de las áreas de terrenos tipo II correspondientes a IIEE polidocentes completos con 35 y 25 estudiantes por sección, se considerará lo siguiente:

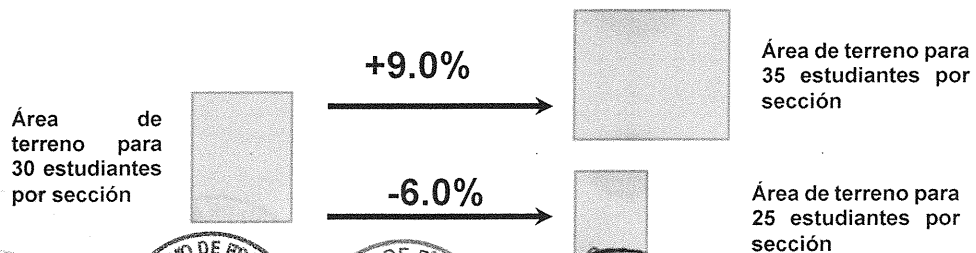
- Para locales educativos de primaria:
  - El cálculo para 35 estudiantes por sección consiste en el incremento de 9.0% al área de terreno correspondiente al de 30 estudiantes por sección.
  - El cálculo para 25 estudiantes por sección consiste en la disminución de 7.0% al área de terreno correspondiente al de 30 estudiantes por sección.

Figura N° 4. Cálculo de áreas de terrenos tipo II para locales educativos de primaria con 35 y 25 estudiantes por sección



- Para locales educativos de secundaria con aulas fijas:
  - El cálculo para 35 estudiantes por sección consiste en el incremento de 9.0% al área de terreno correspondiente al del 30 estudiantes por sección.
  - El cálculo para 25 estudiantes por sección consiste en la disminución de 6.0% al área de terreno correspondiente al del 30 estudiantes por sección.

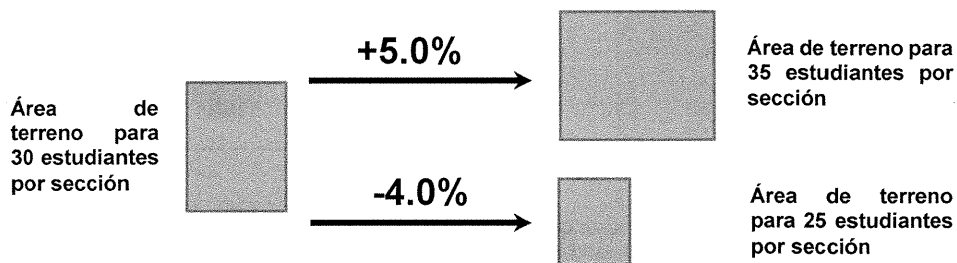
Figura N° 5. Cálculo de áreas de terrenos tipo II para locales educativos de secundaria (aulas fijas) con 35 y 25 estudiantes por sección



279-2018 - MINEDU

- Para locales educativos de secundaria con aulas con rotación:
  - El cálculo para 35 estudiantes por sección consiste en el incremento de 5.0% al área de terreno correspondiente al del 30 estudiantes por sección.
  - El cálculo para 25 estudiantes por sección consiste en la disminución de 4.0% al área de terreno correspondiente al del 30 estudiantes por sección.

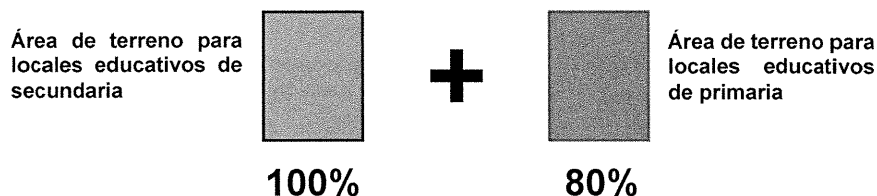
Figura N° 6. Cálculo de áreas de terrenos tipo II para locales educativos de secundaria (aulas con rotación) y con 35 y 25 estudiantes por sección



e. Para el cálculo de las áreas de terrenos tipo II correspondiente a IIEE polidocentes completos, sin considerar residencia, en donde se comparte primaria y secundaria (pudiendo ser de 25, 30 o 35 estudiantes por sección), se considerará lo siguiente:

- Se toma como base el 100% del área de terreno requerido para secundaria (según número de secciones totales y número de pisos considerado) y se le suma el 80% del área de terreno para primaria (según número de secciones totales y número de pisos considerado).

Figura N° 7. Cálculo de áreas de terrenos tipo II para locales educativos de primaria y secundaria (uso compartido)



f. En aquellos terrenos que no cumplen con las condiciones señaladas en el literal b del presente numeral, se considerará un incremento respecto del área de los terrenos tipo II del 15% como mínimo.



### TÍTULO III. CRITERIOS DE DISEÑO

Se deberán considerar los criterios de diseño señalados en el RNE, así como los señalados en la Norma Técnica de Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa, sobre los siguientes aspectos:

- Criterios de diseño arquitectónico
- Criterios para el diseño estructural
- Criterios para el diseño de instalaciones eléctricas, electromecánicas, de comunicaciones y especiales
- Criterios para el diseño de instalaciones sanitarias
- Sistemas constructivos
- Acabados y materiales

#### Artículo 9.- Criterios para el diseño arquitectónico

Son criterios que responden a las particularidades de los niveles educativos de primaria y secundaria y complementan lo señalado en el RNE.

##### 9.1. Número de niveles o pisos de la edificación

- a. El número máximo de pisos no debe ser mayor a lo indicado en el Cuadro N° 5, sin trasgredir lo señalado en las normas específicas de los gobiernos locales donde se establecen las alturas máximas permitidas. Se recomienda que los últimos pisos sean para uso administrativo.
- b. Para el caso de los locales educativos en terrenos tipo I se podrá contemplar 01 piso adicional a lo señalado en el Cuadro N° 5. siempre que éste último sólo sea utilizado para actividades físicas y/o administrativas, previendo en todos los casos la accesibilidad y seguridad de los usuarios.

Cuadro N° 5. Número máximo de pisos

Nivel educativo	Número de pisos
Primaria	03
Secundaria	04

Fuente: Elaboración propia.

##### 9.2. Áreas libres

En caso las normas específicas de cada Gobierno Local o Regional no lo precisen, el cálculo del área libre se determinará según el tipo de terreno, considerando lo siguiente:

Cuadro N° 6. Porcentaje de área libre

	Terreno tipo I	Terreno tipo II	Terreno tipo III
Área libre	30%	40%	60%

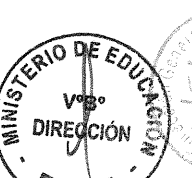
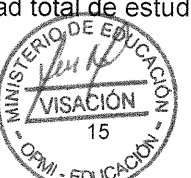
Fuente: Elaboración propia.

##### 9.3. Estacionamientos

- a. En caso los planes de cada gobierno local o regional no lo precisen, las plazas de estacionamiento tendrán en cuenta lo siguiente:

- Estacionamiento para los padres de familia o personas responsables del servicio de transporte escolar, a razón de 01 plaza cada 05 secciones en base al turno con mayor número de matriculados.
- Estacionamiento para personal administrativo y docente, a razón de 01 plaza cada 50.00 m<sup>2</sup> de área de los ambientes para gestión administrativa y pedagógica. Para el cálculo de este requerimiento no se incluye el área de muros, circulaciones verticales y circulaciones horizontales.

- b. Sin perjuicio de lo señalado por los gobiernos locales y regionales, se recomienda estacionamientos para bicicletas para el 5% de la cantidad total de estudiantes.



- c. Los locales educativos que consideren otros ambientes, sobre todo los de uso masivo, deberán contemplar los requerimientos de estacionamiento que les corresponda de acuerdo a la normatividad vigente.
- d. Se debe considerar estacionamiento para personas con discapacidad según lo señalado en el RNE.
- e. La cantidad de estacionamientos requerida no es limitativa, pudiendo variar según las necesidades de cada local educativo, los medios de transporte u otros factores debidamente sustentados.
- f. Adicionalmente y según lo determine el análisis de las condiciones de flujo vehicular, sección de vía, entre otros, se podrá contar con una bahía vehicular que permita el recojo y desembarque de los usuarios.

Cuadro N° 7. Estacionamientos según usuarios del local educativo (1)

NIVEL	MOVILIDADES Y PADRES DE FAMILIA	PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DOCENTE	OTROS USOS	BICICLETAS
PRIMARIA Y/O SECUNDARIA	1 cada 5 secciones (2)	1 cada 50m <sup>2</sup> del área para la gestión administrativa y pedagógica	Según RNE	Se recomienda el 5% del total de estudiantes

Fuente: Elaboración propia.

**Notas:**

- (1) Tener en cuenta otros factores específicos del entorno y de cada local educativo que pueden incidir en los requerimientos de estacionamiento.
- (2) El número de secciones se tomará en base al turno con mayor número de matriculados.

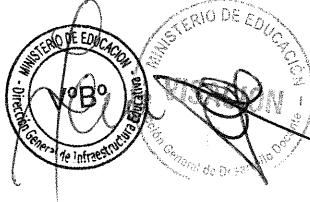
- g. Para el caso de los terrenos tipo I, la implementación de los estacionamientos no es obligatoria, siempre y cuando no sea exigible por el RNE y/o los gobiernos locales y regionales.

**9.4. Puertas**

- a. Las puertas de los ambientes básicos deben permitir el registro visual hacia el interior del ambiente, por ejemplo de contar con una ventana fija deberá ser de vidrio templado y una superficie mínima de 0.10 m<sup>2</sup> (ancho mínimo 20 cm). Otras alternativas podrán ser planteadas siempre que faciliten la comunicación visual entre los dos lados de la puerta.
- b. Las manijas de las puertas no deben permitir que se aseguren por el interior de los ambientes, a menos que pueda abrirse con facilidad desde el exterior.

**9.5. Cerramientos**

Deben preferirse aquellos que permitan la relación o integración visual con el entorno inmediato (a excepción de aquellos que colindan con otros lotes). Sólo en aquellos casos donde se contemple una zona de residencia se buscará evitar el registro visual desde el exterior para que de esta manera se asegure el nivel de privacidad necesario.



## TÍTULO IV. AMBIENTES

### Artículo 10.- Consideraciones generales para el diseño de los ambientes

- a. Para el diseño y dimensionamiento de los ambientes de primaria y secundaria se debe considerar lo siguiente:
- Características de las actividades educativas (actividades pedagógicas, administrativas y de servicios, diversidad de agrupaciones de los usuarios) según el tipo de servicio educativo y a los requerimientos pedagógicos.
  - Identificación del usuario (ergonomía, grupo etario, características socioculturales, cantidad de estudiantes por sección, cantidad de personal).
  - Características y cantidad de mobiliario y equipamiento empleados en las actividades según las características geográficas de la región. El mobiliario y equipamiento señalado en la presente Norma Técnica son referenciales y sirven de pauta para el diseño de los ambientes, no necesariamente son los que el sector entregará u obligará su adquisición. La cantidad final será determinada por los instrumentos técnicos correspondientes que emita el sector, considerando el número de usuarios y las actividades acorde a los requerimientos pedagógicos.
- b. El dimensionamiento de los ambientes de los locales educativos se realiza de la siguiente manera:
- (i) Se deberá respetar el I.O. según el ambiente señalado en la presente norma técnica.
  - (ii) El área mínima del ambiente se calculará por rangos de cantidad de estudiantes según lo señalado en el Cuadro N° 8.
  - (iii) Se deberá considerar que el área resultante no será menor al área calculada para 15 estudiantes.

Cuadro N° 8. Cálculo de áreas de ambientes

Cantidad de estudiantes	Área mínima de ambiente (m <sup>2</sup> )	Área mínima de aula (ejemplo)
0-15	15 x I.O. según ambiente	15 x 2.00 = 30m <sup>2</sup>
16-20	20 x I.O. según ambiente	20 x 2.00 = 40m <sup>2</sup>
21-25	25 x I.O. según ambiente	25 x 2.00 = 50m <sup>2</sup>
26-30	30 x I.O. según ambiente	30 x 2.00 = 60m <sup>2</sup>
31-35	35 x I.O. según ambiente	35 x 2.00 = 70m <sup>2</sup>

Fuente: Elaboración propia.



c. Los ambientes básicos son aquellos que tienen como principal actor al estudiante, en los cuales se desarrollan diversas actividades e interacciones con el personal docente y no docente para el desarrollo de los aprendizajes.

Los ambientes complementarios son los relacionados a la gestión administrativa y pedagógica, bienestar, servicios generales y servicios higiénicos. Tener en cuenta que estos ambientes son igualmente necesarios para brindar un adecuado servicio educativo y lograr mejoras en los aprendizajes de los estudiantes.

e. Según el análisis de las características del servicio educativo a brindar, se determinará qué ambientes corresponden al nivel de primaria o secundaria, o alguna de sus variaciones o modelos de servicio educativo. Las características de cada ambiente se encuentran en el presente título, mientras que los tipos y cantidad de ambientes que le corresponden a cada IE serán determinados según lo señalado en la programación arquitectónica, acorde a la propuesta pedagógica (en el marco del Currículo Nacional vigente y el modelo de servicio educativo).

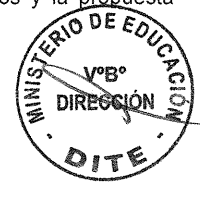
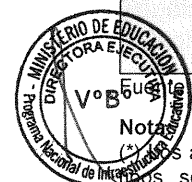


Cuadro N° 9. Clasificación de ambientes básicos de primaria y secundaria

AMBIENTES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y FUNCIONALES	EJEMPLOS DE AMBIENTES (*)
Tipo A	<p><b>Características:</b> Se caracterizan por requerir de instalaciones eléctricas, más no requieren instalaciones técnicas de mayor complejidad (entre otros, instalaciones mecánicas, comunicaciones, gas, agua).</p> <p><b>Actividades:</b> Desarrollo de la mayor parte de actividades con los estudiantes que no demanden el uso de instalaciones técnicas de mayor complejidad.</p>	Aulas
Tipo B	<p><b>Características:</b> Se caracterizan por concentrar gran cantidad de materiales, equipos, colecciones de libros, revistas, videos, entre otros, promover su exhibición, y/o permitir su uso intensivo. Requiere de instalaciones eléctricas y de comunicaciones para el funcionamiento de equipos conectables. Asimismo, debe contar con mobiliario (fijo y móvil) que facilite la búsqueda e intercambio de datos e información y/o el uso de equipos en distintos tipos de agrupaciones de estudiantes. Requiere especificaciones de seguridad para salvaguardar los equipos que se encuentran en estos ambientes.</p> <p><b>Actividades:</b> Desarrollo de actividades que requiere el uso de una gran diversidad de materiales (libros, revistas, periódicos, entre otros) y/o equipos conectables.</p>	Biblioteca Aula de Innovación Pedagógica (AIP) Hemeroteca Mediateca
Tipo C	<p><b>Características:</b> Se caracterizan por requerir instalaciones eléctricas, así como instalaciones técnicas de mayor complejidad (instalaciones mecánicas, comunicaciones, agua, gas, entre otros) según las actividades que se realicen en estos ambientes.</p> <p><b>Actividades:</b> Actividades de exploración así como de experimentación científica y experimentación con diversos materiales para artes plásticas.</p>	Laboratorios Taller de Arte Taller Creativo Taller de EpT
Tipo D	<p><b>Características:</b> Se caracterizan por requerir instalaciones eléctricas, así como instalaciones técnicas de mayor complejidad (instalaciones mecánicas, comunicaciones, agua, entre otros) según las actividades que se realicen en estos ambientes. Puede requerir de sistemas de apoyo acústico (equipos de sonido, parlantes, entre otros) y/o luminicos (reflectores, luminarias de diversos colores, entre otros).</p> <p><b>Actividades:</b> Desarrollo de actividades relacionadas a expresión corporal y música, así como también de otras actividades que empleen diferentes recursos de tipo sonoro o corporal.</p>	Sala de usos múltiples (SUM) Auditorio Sala de danza Sala de música
Tipo E	<p><b>Características:</b> Se caracterizan por tener altos requerimientos de área (los cuales se encuentran reglamentados, en normativa nacional e internacional), ventilación, iluminación y almacenamiento de materiales e implementos.</p> <p><b>Actividades:</b> En ellos se puede desarrollar habilidades motrices básicas y específicas a través de actividades lúdicas, pre-deportivas y deportivas.</p>	Losa multiuso Piscina Gimnasio Polideportivo
Tipo F	<p><b>Características:</b> Son áreas para el desplazamiento horizontal y vertical, de permanencia temporal, que se pueden convertir en medios de evacuación de los demás ambientes.</p> <p><b>Actividades:</b> En ellos se puede realizar actividades de interacción social, para la convivencia, la socialización, actividad física y recreación, entre otras posibilidades. Del mismo modo, pueden servir de identificación, apropiación y lugar de encuentro de los estudiantes.</p>	Áreas de descanso y/o de estar Atrio de ingreso Circulaciones verticales y horizontales Patios
Tipo G	<p><b>Características:</b> Pueden desarrollarse en áreas verdes exteriores y/o interiores, según sea el caso.</p> <p><b>Actividades:</b> Interacción con otros seres vivos y comprensión del entorno. Podrían desarrollarse competencias y capacidades para el fortalecimiento de la conciencia ambiental y/o simulaciones de procesos técnicos productivos y de investigación que se establecen en periodos cíclicos, haciendo uso de técnicas de producción agrícola, agropecuaria, ganaderas, avícolas, ictiológicas u otras, respetuosas de la salud y del medio ambiente.</p>	Espacio de cultivo Espacio de crianza de animales

Elaboración propia.

Los ambientes señalados como ejemplos son referenciales, éstos podrían cambiar de tipo o cumplir con las características de varios tipos, según las actividades que se realicen en el interior de los mismos, acorde a los requerimientos pedagógicos y la propuesta pedagógica de cada IE.



279-2018-MINEDU

Cuadro N° 10. Clasificación de ambientes complementarios de primaria y secundaria

AMBIENTES	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y FUNCIONALES	EJEMPLOS DE AMBIENTES PRIMARIA Y SECUNDARIA
<b>Gestión Administrativa y Pedagógica</b>	Espacios donde se gestionan y desarrollan actividades administrativas, pedagógicas y de convivencia dentro de la institución. Dependiendo del uso del ambiente pueden requerir de instalaciones eléctricas, sanitarias y de comunicaciones.	Dirección Administración Archivo Sala de docentes
<b>Bienestar</b>	Espacios en los cuales se brindan un conjunto de servicios, como el desarrollo de programas sociales (orientado al servicio alimentario, plan de salud escolar, entre otros) a fin de favorecer su formación integral y de la comunidad educativa en general. Dependiendo del uso del ambiente pueden requerir de instalaciones eléctricas, sanitarias y de comunicaciones.	Cafetería, quiosco Tópico, cocina, comedor, Oficina de coord. de tutoría Residencia estudiantil Espacio temporal para el docente
<b>Servicios Generales</b>	Son los espacios que corresponden a los servicios generales, que permiten el mantenimiento y funcionamiento de las instalaciones y equipos del local, haciendo posible el desarrollo del quehacer pedagógico. Son los destinados al control y el almacenamiento temporal de materiales y medios de transporte (área de maniobras, parqueo y carga y descarga de materiales, u otras). Dependiendo del uso del ambiente pueden requerir de instalaciones eléctricas, sanitarias y de comunicaciones.	Guardianía Depósito o almacén general Maestranza Cuarto de máquinas Depósito de basura Cuartos de limpieza y aseo Módulo de conectividad
<b>Servicios Higiénicos</b>	Espacios en los cuales se definen el desarrollo de las necesidades fisiológicas, las cuales se determinarán de acuerdo a género y limitaciones físicas. Estos espacios deben tener condiciones higiénicas esenciales y normativas. Requieren de instalaciones eléctricas y sanitarias.	Servicios higiénicos estudiantes Servicios higiénicos adultos (docentes, administrativos, de servicio u otros) Vestidores

Fuente: Elaboración propia.

## Artículo 11.- Ambientes básicos

### 11.1. Ambientes tipo A

#### 11.1.1. Aulas

a. El ambiente debe permitir diferentes distribuciones y/o agrupamientos del mobiliario acorde a las actividades pedagógicas que se realicen para el desarrollo de los aprendizajes de los estudiantes. Asimismo, se recomienda la integración y expansión hacia los espacios exteriores (entre otros, patios, terrazas, jardines).

b. Las aulas considerarán las instalaciones técnicas (instalaciones eléctricas como mínimo y de comunicaciones de forma opcional) necesarias para el funcionamiento de los recursos TIC.

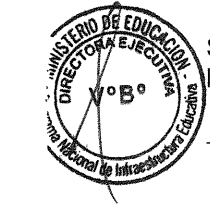
c. Cuando se brinde el servicio educativo multigrado rural, se debe considerar que la sección es conformada por estudiantes de diferentes grupos etarios, por lo que el mobiliario y equipamiento debe responder adecuadamente a ellos. Asimismo, se tendrá en cuenta que en el desarrollo de las actividades educativas se trabaja con diferentes grupos de trabajo (Por ciclo, por grado, por interés, heterogéneos) y diferentes estrategias de atención (simultánea o diferenciada y directa o indirecta) que promueven el aprendizaje colaborativo y autónomo. Para los diferentes modelos de servicio educativo rural el I.O. puede variar de acuerdo a sus requerimientos pedagógicos.

#### d. Tipos de aulas

Según la forma en cómo se asignan las aulas a cada sección y si los estudiantes se desplazan entre las diferentes aulas, se determina un sistema de organización fijo o con rotación:

**Aulas con sistema fijo:** Cuando se asigna un aula a cada sección o grupo de estudiantes, por lo tanto una misma aula permite desarrollar actividades de diferentes áreas curriculares. En este caso los estudiantes no necesitan desplazarse ya que son los docentes los que se desplazan entre los diferentes ambientes según la sección a la que deban atender.

**Aulas con sistema en rotación:** Cuando se asigna un aula para al menos un área curricular (o



# 279 - 2018 - MINEDU

más si son afines), por lo que el mobiliario y equipamiento implementado está en función de las actividades del o las áreas curriculares. En este caso son los estudiantes los que se desplazan o "rotan" por los ambientes según el área curricular que deban desarrollar. Tener en consideración que, según la organización de la IE, una misma aula puede ser utilizada por distintos grupos etarios, por lo cual el mobiliario deberá responder adecuadamente a ellos. Para este tipo de aulas se recomienda dos puertas con la finalidad de facilitar el desplazamiento de los estudiantes.

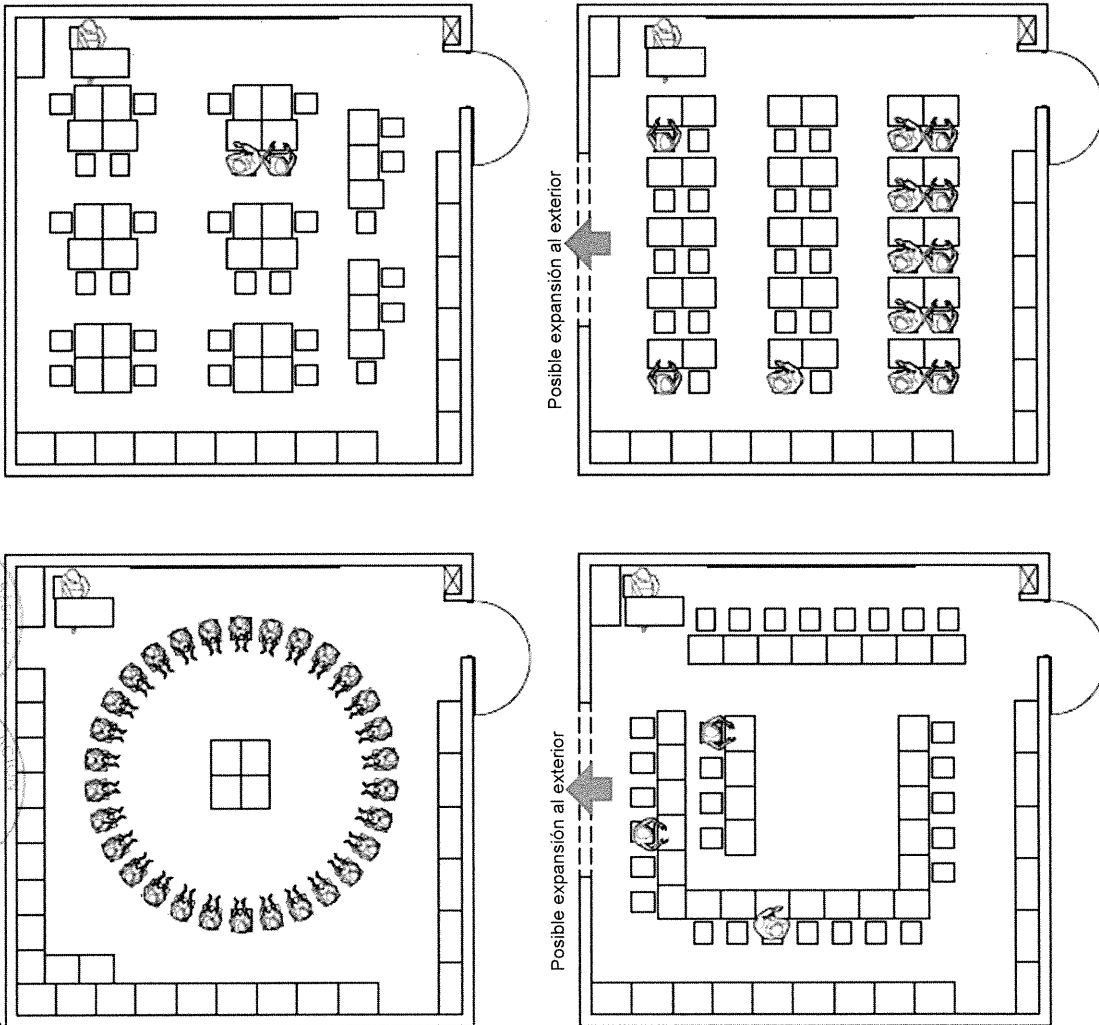
Cuadro N° 11. Ficha técnica del ambiente aula

TIPO A		
NOMBRE	AULA	
CAPACIDAD	30 estudiantes	El I.O. de 2.00 m <sup>2</sup> y el área mínima de 60.00 m <sup>2</sup> , considera 04 actividades básicas que demandan más espacio, considerando la cantidad de 30 estudiantes.
I.O.	2.00 m <sup>2</sup>	
AREA MÍNIMA	60.00 m <sup>2</sup>	

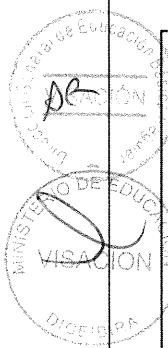
## CONDICIONES ESPACIALES

### ANÁLISIS FUNCIONAL DE LAS ACTIVIDADES

Las aulas en general deben cumplir básicamente con estas 04 actividades que justifiquen la propuesta de diseño.



**Nota:**  
 Gráficos son orientativos, no corresponden a características de diseño.  
 El área mínima se calcula sin elementos estructurales, como columnas, mochetas, entre otros, que estorben las actividades a realizar. Si esto último se produce, deberá aumentarse el área y la distribución del mobiliario y equipamiento deberá replantearse y justificarse.

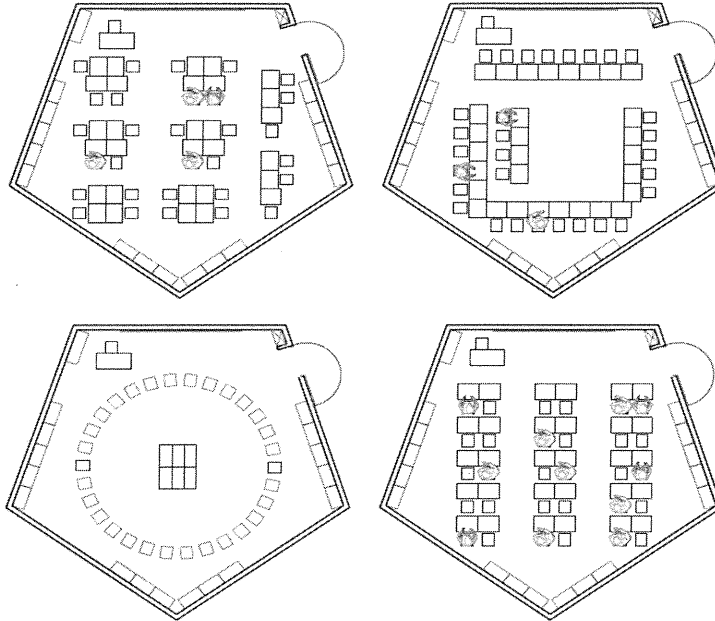


## CONDICIONES ESPACIALES

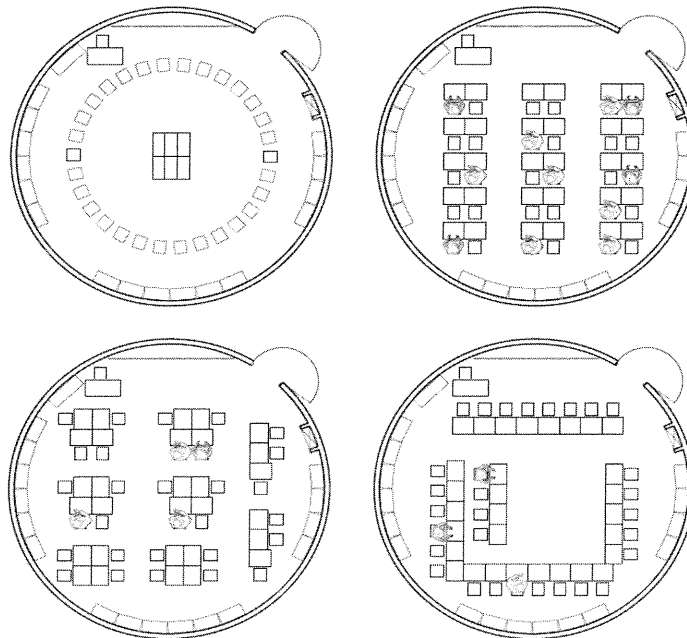
### VARIABILIDAD DE LA FORMA

Las aulas en general pueden ser de formas diversas siempre que cumplan con las 04 actividades básicas.

#### ESQUEMA DE AULA PENTAGONAL



#### ESQUEMA DE AULA CIRCULAR



**Nota:**

Gráficos son orientativos, no corresponden a características de diseño.

El área mínima se calcula sin elementos estructurales, como columnas, mochetas, entre otros, que estorben las actividades a realizar. Si esto último se produce, deberá aumentarse el área y la distribución del mobiliario y equipamiento deberá replantearse y justificarse.

Fuente: Elaboración propia.



# 279 - 2018 - MINEDU

DOTACION BASICA REFERENCIAL	
1.	30 mesas individuales. (0.50x0.60)
2.	30 sillas individuales (0.40x0.45 según grupo etario)
3.	01 mesa, para el docente (0.50x1.00)
4.	01 silla, docente (0.45x0.40)
5.	01 pizarra (4.20 m de largo, 1.20 m de alto)
6.	Casilleros exteriores (sólo Secundaria)
7.	01 armario alto empotrado para el docente (0.45x0.90)
8.	Mueble para guardado de material educativo (0.55x.70x.95m)
9.	Muebles para guardado de mochilas (0.40 x 0.90 x 0.95 m)

**Nota:**  
Medidas en metros (Ancho o profundidad x largo x alto) de carácter referencial.

INSTALACIONES TECNICAS	
<b>Características Generales:</b> Empotrados y/o en ductos claramente definidos en planos (lo más adecuado).	
<b>Eléctricas</b> 01 tomacorriente doble c/10.00 m <sup>2</sup> . Éstos serán distribuidos convenientemente en el perímetro del ambiente. Todas las instalaciones eléctricas debidamente aterrizadas (con puesta a tierra).	<b>Hidro-sanitarias</b> No requieren instalaciones de este tipo.
<b>Telecomunicaciones (Opcional)</b> 01 salida de TV (alta y fija) y 01 salida para PC del docente.	
<b>Nota:</b> Todos los ambientes deben estar preparados para el uso de los recursos TIC.	

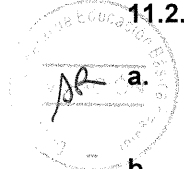
Fuente: Elaboración propia.

## 11.2. Ambientes tipo B

### 11.2.1. Biblioteca escolar

- El ambiente de la biblioteca escolar debe caracterizarse por su flexibilidad funcional para el desempeño pedagógico, lo que se deberá en gran parte a la distribución y el tipo de mobiliario.
- Todos los elementos que conformen la biblioteca (mobiliario, equipamiento, iluminación, ventilación, colores, acabados, entre otros) deberán considerar que varios grupos de usuarios participen simultáneamente de diversas actividades pedagógicas sin interrumpirse entre sí, como por ejemplo: lectura e investigación grupal, lectura libre e informal, actividades de cuenta cuentos, sesiones de aprendizaje de las diferentes áreas curriculares, realización de tareas escolares, búsqueda de la información, bibliográfica y virtual, así como también las sesiones de refuerzo escolar.
- Para la distribución de los espacios, se podrán plantear zonas diferenciadas o áreas tales como zona de estantería libre, zona de lectura, zona de investigación, recepción de atención, módulo de equipos audiovisuales, zona de lectura libre informal, depósito, entre otros. Las zonas o áreas que se implementen serán las que respondan a los requerimientos pedagógicos.

En aquellas IIEE donde se implemente la estrategia de Soporte Pedagógico para estudiantes de primaria, las sesiones de refuerzo escolar pueden realizarse en un área diferenciada dentro de la biblioteca o en otro ambiente cercano a ella. Esta vinculación permitirá aprovechar los materiales educativos de la biblioteca junto con los materiales específicos destinados a las sesiones de refuerzo. Las sesiones son para grupos de 5 o 6 estudiantes del mismo grado. Al ser en contra horario permite optimizar su uso, siempre que el local educativo tenga un solo turno. De encontrarse dentro de la biblioteca, es necesario



279-2018 - MINEDU

prever el aislamiento acústico, de tal manera que los ruidos que puedan producirse dentro de estos espacios no interfieran con otras actividades que se realizan dentro la biblioteca.

En tanto la estrategia de soporte pedagógico no sea implementada para IIEE del nivel de secundaria, los locales educativos de este nivel no requerirán de un área específica y diferenciada para el refuerzo escolar.

- e. Con respecto del mobiliario, este deberá facilitar el trabajo individual y colaborativo. Se podrá proponer sillones o cojines, estanterías libres con material educativo que se encuentre al alcance de los estudiantes, así como el mobiliario en las posibles extensiones hacia áreas exteriores.
- f. Con respecto al equipamiento, considerar la posible implementación de equipos electrónicos, informáticos y audiovisuales necesarios para el acceso y consulta de información digital y/o documentales. Por ejemplo: computadoras con acceso a internet, lectoras de CD, equipos de escáner, proyector, TV, DVD, equipo de sonido, entre otros.
- g. Según la cantidad de secciones en la IE se define la capacidad de atención de la biblioteca. Así se proponen 03 tipos de biblioteca con capacidades de:
  - Tipo I: 30 estudiantes (equivalente a 1 sección) para IIEE hasta 30 secciones.
  - Tipo II: 45 estudiantes (equivalente a 1½ secciones) para IIEE de 31 a 48 secciones.
  - Tipo III: 60 estudiantes (equivalente a 2 secciones) para IIEE de más de 49 secciones.

Cuadro N° 12. Ficha técnica del ambiente biblioteca escolar

TIPO B			
NOMBRE	BIBLIOTECA ESCOLAR		
	TIPO I	TIPO II	TIPO III
CAPACIDAD	30 estudiantes	45 estudiantes	60 estudiantes
I.O. (*)	2.50 m <sup>2</sup>	2.00 m <sup>2</sup>	2.00 m <sup>2</sup>
AREA MÍNIMA	75 m <sup>2</sup> +25% depósito	90 m <sup>2</sup> +25% depósito	120 m <sup>2</sup> +25% depósito

CONDICIONES ESPACIALES

Mobiliario referencial

- Pizarra
- Estantería módulo 0.80x0.30
- Mesa para computadora (1.00 x 0.70)
- Mesas para consulta (0.80 x 1.20) (P)
- Mesas para consulta (0.90x1.50) (S)
- Mesa para encargado (0.80x1.20)
- Estante para almacén de libros (0.60 x largo variable) (dos caras útiles)

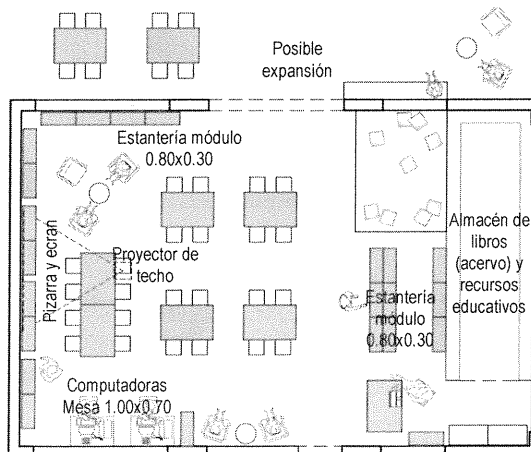
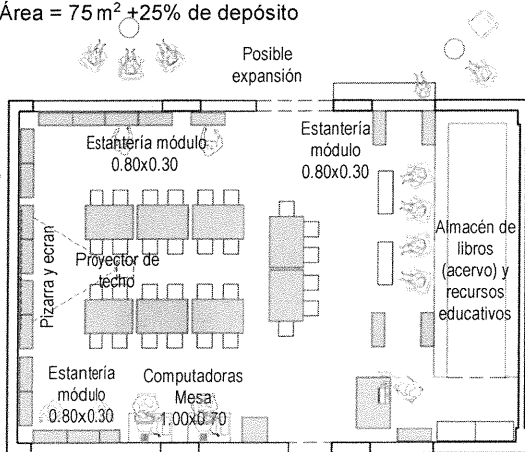
- Módulo de servicios 0.60x0.60
- Mesa auxiliares 0.90x0.45
- Armarios 0.45x0.90
- Sillones modulares
- Silla para estudiantes (de acuerdo a grupos etarios y según el tipo de Biblioteca)
- Silla para docentes

Equipamiento referencial

- 01 Computadora para control
- 02 PC para consulta virtual
- Impresora
- Proyector de techo (óptimo)
- TV, DVD (óptimo)

Tipo I (Hasta 30 secciones)

- Capacidad 30 estudiantes (1 sección)
- I.O. = 2.50 m<sup>2</sup>
- Área = 75 m<sup>2</sup> +25% de depósito



Nota:

(\*) El I.O. considera hasta 10 usuarios adicionales entre estudiantes libres, personal a cargo y docente(s) que realice sus sesiones de aprendizaje en la biblioteca.

Elaboración propia.

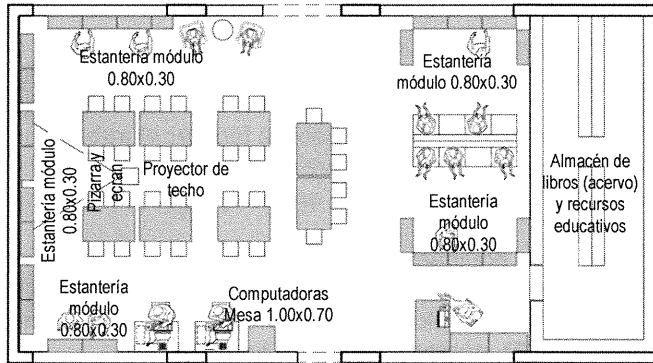


**CONDICIONES ESPACIALES**

**Tipo II (Entre 31 y 48 secciones)**

- Capacidad 45 estudiantes (1½ secciones)
- I.O = 2.00 m<sup>2</sup>
- Área = 90 m<sup>2</sup> +25% de depósito

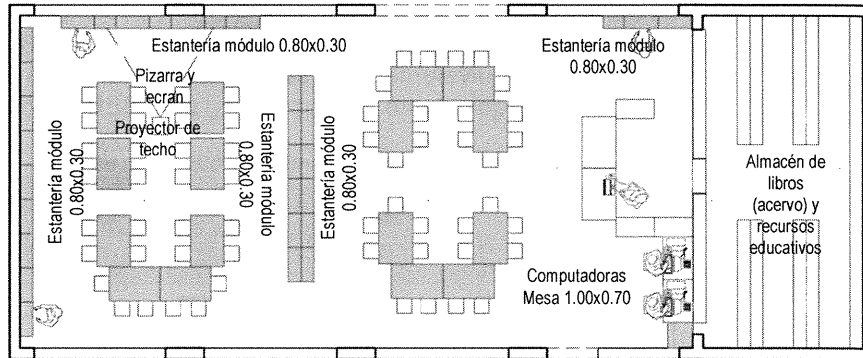
Considerar además distribución interior alterna o posible expansión como en biblioteca tipo I.



**Tipo III (Más de 49 secciones es decir más de 1500 estudiantes)**

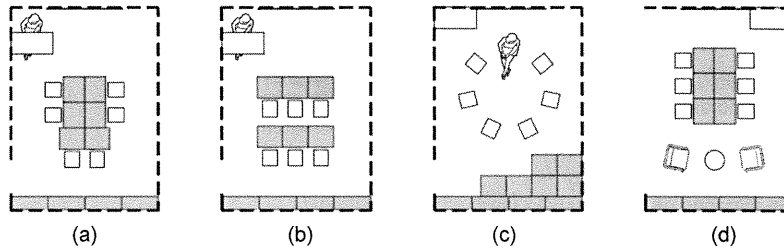
- Capacidad 60 estudiantes
- I.O = 2.00 m<sup>2</sup>
- Área = 120 m<sup>2</sup> +25% de depósito (31.00)

Considerar además distribución interior alterna o posible expansión como en biblioteca tipo I.



**Sesiones de refuerzo:**

- Capacidad hasta 6 estudiantes
- I.O = 3.00 m<sup>2</sup>
- Área = 18.00 m<sup>2</sup>



- (a) (b) (c) Configuraciones referenciales para las sesiones de refuerzo en una zona diferenciada dentro de la biblioteca o cerca a esta.  
 (d) Configuración referencial del posible uso cuando no haya sesiones de refuerzo y pueda ser usado como parte de la biblioteca.

**Notas:**

Medidas aproximadas en metros  
 Gráficos son orientativos, no corresponde a características de diseño. Aun así la propuesta de diseño debe considerar la optimización de los espacios propuestos.

**INSTALACIONES TECNICAS**

**Características generales:**

Empotrados y/o en ductos claramente definidos en planos (lo más adecuado). Cuando sea necesario, utilizar bandejas técnicas para una mejor conectividad de los recursos TIC.

**Eléctricas**

- 01 tomacorriente doble c/15.00 m<sup>2</sup>.
- Todas las instalaciones eléctricas debidamente aterrizadas (con puesta a tierra).

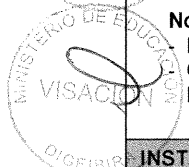
**Hidro-sanitarias**

No requieren instalaciones de este tipo.

**Telecomunicaciones**

01 salida de TV (alta y fija) y 01 salida para PC del docente. Todos los ambientes deben estar preparados para el uso de los recursos TIC.

Fuente: Elaboración propia.



**11.2.2. Aula de Innovación Pedagógica (AIP)**

- a. Es el ambiente multifuncional donde se desarrollan actividades que requieren de recursos TIC especializados. Este no debe ser entendido como un aula de computación, sino más bien como escenarios de integración educativa de los recursos TIC.
- b. Si bien el uso de los recursos TIC es de carácter transversal y demanda que todo el local educativo se encuentre funcional y estructuralmente preparado para su uso, desde el AIP se fomentará la implementación de estos recursos.
- c. Tener en cuenta que para el diseño del AIP es necesario contemplar las dimensiones y especificaciones técnicas de los recursos TIC así como el mobiliario para los estudiantes y para el almacenamiento de los equipos. Tanto los recursos TIC como el mobiliario deberán facilitar la realización de diversas actividades educativas, acorde a las normas técnicas para el cableado estructurado.
- d. Contemplar instalaciones de comunicaciones para la conexión a la red interna y a internet: el AIP deberá ser el espacio con la conectividad más estable por las actividades que se realizan en su interior. Para ello la conectividad se puede implementar con cableado de red así como conexión inalámbrica.
- e. Contemplar instalaciones eléctricas para los recursos TIC especializados. Tener en cuenta que la ubicación de los tomacorrientes deben facilitar el uso flexible y el trabajo colaborativo. La habilitación de energía será independiente a las demás conexiones eléctricas del local educativo, evaluar el consumo de energía eléctrica independiente para que la red sea capaz de soportarlo.
- f. **Módulo de conectividad**

- Ambiente que funciona como el centro de recepción, administración, custodia, almacenamiento y mantenimiento de los equipos, así como el monitoreo de la información para todo el local educativo. Se encuentra en una ubicación anexa al AIP y cuenta con el servidor general, además del espacio para el coordinador de innovación y soporte tecnológico. En zonas bioclimáticas donde se presentan periodos de lluvia, es recomendable que el módulo de conectividad se ubique a una altura que garantice la continuidad de su funcionamiento.

- Para dimensionar el módulo de conectividad se debe tener en cuenta la cantidad de servidores por local educativo, espacio de trabajo para el personal encargado del soporte tecnológico así como área para el almacenamiento y mantenimiento de recursos TIC, de manera que éstos puedan ser distribuidos a otros ambientes del local educativo mediante mobiliario móvil.



# 279-2018-MINEDU

Cuadro N° 13. Ficha técnica del ambiente Aula de Innovación Pedagógica (AIP)

TIPO B		
NOMBRE	AULA DE INNOVACIÓN PEDAGÓGICA	CUARTO DE CARGA O MÓDULO DE CONECTIVIDAD
CAPACIDAD	30 estudiantes	De 01 a 03 usuarios
I.O.	3.00 m <sup>2</sup>	Variable
AREA MÍNIMA	90.00 m <sup>2</sup> (Incluye depósito, aprox. 15%)	25.80 m <sup>2</sup>

## CONDICIONES ESPACIALES

### AULA DE INNOVACIÓN PEDAGÓGICA

#### Mobiliario referencial

- Pizarra
- Mesa para docente (1.00x0.50)
- Mesas para estudiantes (2.00x1.00)
- Sillas para estudiantes según grupo etario
- Silla para docente (0.40x0.45)
- Pizarra
- Armarios (0.45 x largo variable)

#### Equipos referenciales

- Computadoras de escritorio
- Laptops
- Tablets
- Impresora
- Proyector de techo y/o televisor
- Pizarra interactiva
- Visores de realidad virtual o aumentada
- Sensor de movimiento u otros
- Elementos para proyectos de robótica y/o automatización
- Equipamiento digital que permita la conformación de una red local (conocida como una Red LAN)

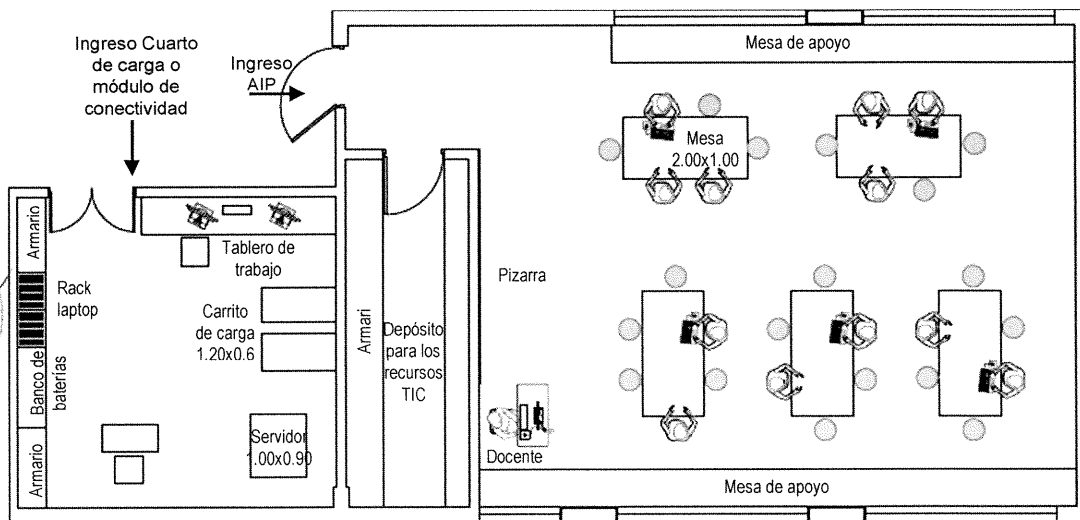
### MÓDULO DE CONECTIVIDAD

#### Mobiliario referencial

- Escritorio
- Tablero de trabajo (profundidad 0.60)
- Silla para estudiantes
- Armarios (largo variable x 0.45)
- Rack para laptops (0.60 x 0.45)
- Gabinete auto soportado para servidor, switch de comunicaciones, modem satelital y receptor de video, entre otros. (1.00x0.90)
- Estante para almacenar baterías fotovoltaicas (0.60x0.45)

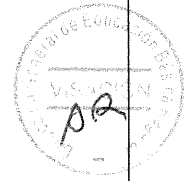
#### Equipos referenciales

- Laptops para su almacenamiento y/o recarga.
- 01 Servidor cada 30 secciones (referencialmente)
- 01 Switch de comunicaciones.
- Modem satelital
- Receptor de Video Satelital.
- Materiales, accesorios, repuestos y fungibles para labores de soporte



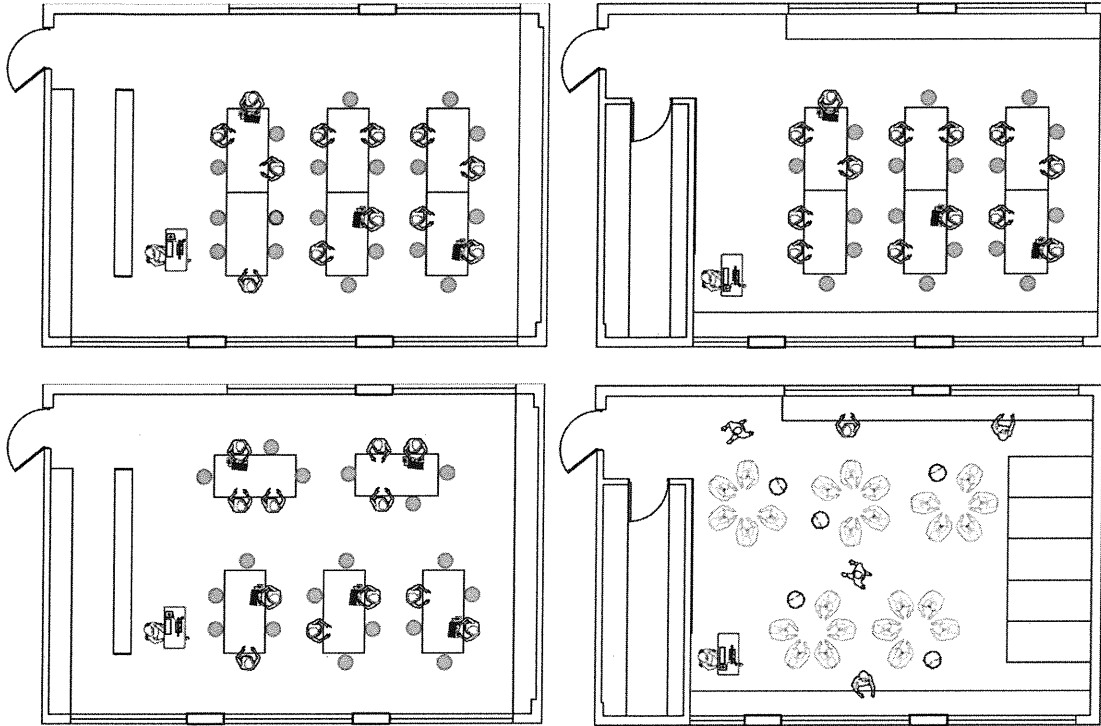
Nota:

- Medidas aproximadas y en metros.
- Los gráficos son orientativos, no corresponde a características únicas de diseño. El diseño debe considerar la optimización de los espacios propuestos.



**CONDICIONES ESPACIALES**

Opciones de posibles configuraciones:



**Notas:**

- Gráficos son orientativos, no corresponde a características de diseño. Aun así la propuesta de diseño debe considerar la optimización de los espacios propuestos.

**INSTALACIONES TÉCNICAS**

**Características generales:**

Empotrados y/o en ductos claramente definidos en planos (lo más adecuado). Cuando sea necesario, utilizar bandejas técnicas para una mejor conectividad de los recursos TIC.

**Eléctricas**

- 01 tomacorriente doble c/15.00 m<sup>2</sup>, colocados a 20cm sobre la superficie de trabajo de las mesas perimetrales. Adicionalmente, 01 toma doble cercano a la zona de trabajo del docente.
- Todas las instalaciones eléctricas debidamente aterrizadas (con puesta a tierra).

**Hidro-sanitarias**

No requieren instalaciones de este tipo.

**Telecomunicaciones**

01 salida de TV (alta y fija) y 01 salida para PC del docente. Todos los ambientes deben estar preparados para el uso de los recursos TIC.

Fuente: Elaboración propia.

**11.3. Ambientes tipo C**

**11.3.1. Laboratorio de ciencia y tecnología**

a. Es el ambiente donde se realizan actividades de investigación por medio de experimentos, prácticas y trabajos de carácter científico, de indagación, tecnológico y/o técnico.

Según la cantidad de secciones y la cantidad de horas pedagógicas que se le asigna a la práctica del área curricular de Ciencia y Tecnología dentro del laboratorio se podrá determinar la cantidad de los mismos. Por ejemplo, para IIEE de nivel secundaria con JEC, si se considera que en el área curricular de Ciencia y Tecnología se le asigna las 5 horas semanales obligatorias indicadas en el Currículo Nacional vigente, de las cuales 2 horas están destinadas a la práctica (con posibilidad a realizarse en el laboratorio) y 3 horas son para teoría (con posibilidad a realizarse en el aula); se obtiene:

Cuadro N° 14. Cantidad de laboratorios según secciones y horas pedagógicas obligatorias

Cantidad de secciones	Hora asignadas al área curricular	Laboratorios
De 1 a 20 secciones en total	5 (3 de teoría y 2 de práctica)	1
De 21 a 40 secciones en total	5 (3 de teoría y 2 de práctica)	2
De 41 a 60 secciones en total	5 (3 de teoría y 2 de práctica)	3

Fuente: Elaboración propia.



- c. Cuando una IE demande 01 laboratorio para las tres especialidades de Ciencia y Tecnología, es necesario que las unidades de almacenamiento para los materiales, instrumentos y equipos estén diferenciados según especialidad, con el fin de garantizar su uso adecuado. Cuando se demande 02 laboratorios, se sugiere agrupar las especialidades de Química y Biología en 01 laboratorio ya que emplean similares materiales de indagación, y tener otro para la especialidad de Física, que cuenta con materiales para actividades de mecánica, actividades de calor, actividades de óptica, actividades de electricidad, electrónica, magnetismo, robótica (kits), entre otros, que requieren de mayor espacio. Cuando se demande 03 laboratorios, se asignará uno para cada especialidad de Ciencia y Tecnología, es posible optimizar espacio al tener áreas de almacenamiento compartidas y accesibles para más de un laboratorio.
- d. Considerar estantes para material de uso cotidiano de laboratorio, lugares de guardado con puertas, para material reservado y equipo, de manera concentrada o distribuida en el ambiente, que representan alrededor de un 15% (incluye el área de preparación). Tomar en cuenta las características geográficas de la región para el almacenamiento de los materiales reservados y las recomendaciones del proveedor (en caso de reactivos).
- e. Suministro de agua, electricidad y gas. Este último, previo análisis del costo-beneficio y según lo señalado en las actividades pedagógicas descritas por la dirección competente, podría optimizarse por medio de mecheros bunsen autónomos o portátiles que no requieren conexión a red, cuya carga podría hacerse periódicamente en un lugar determinado del local.

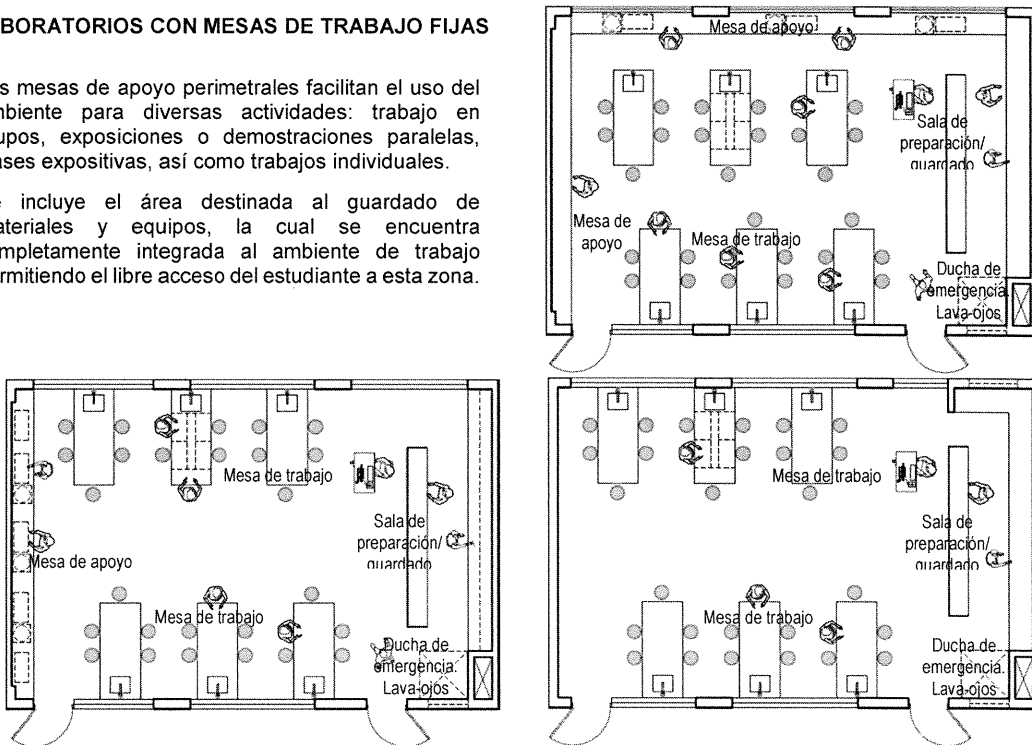
TIPO C	
NOMBRE	LABORATORIO
CAPACIDAD	30 estudiantes
I. O.	3.00 m <sup>2</sup>
AREA MINIMA	90.00 m <sup>2</sup> (Incluye depósito, aprox. 15%)

**CONDICIONES ESPACIALES**

**LABORATORIOS CON MESAS DE TRABAJO FIJAS**

Las mesas de apoyo perimetrales facilitan el uso del ambiente para diversas actividades: trabajo en grupos, exposiciones o demostraciones paralelas, clases expositivas, así como trabajos individuales.

Se incluye el área destinada al guardado de materiales y equipos, la cual se encuentra completamente integrada al ambiente de trabajo permitiendo el libre acceso del estudiante a esta zona.



Nota: Gráficos son orientativos, no corresponde a características de diseño

Fuente: Elaboración propia.

En locales educativos, donde sea posible, considerar expansión hacia áreas exteriores para la realización de experimentos al aire libre u otras actividades que sean requeridas.

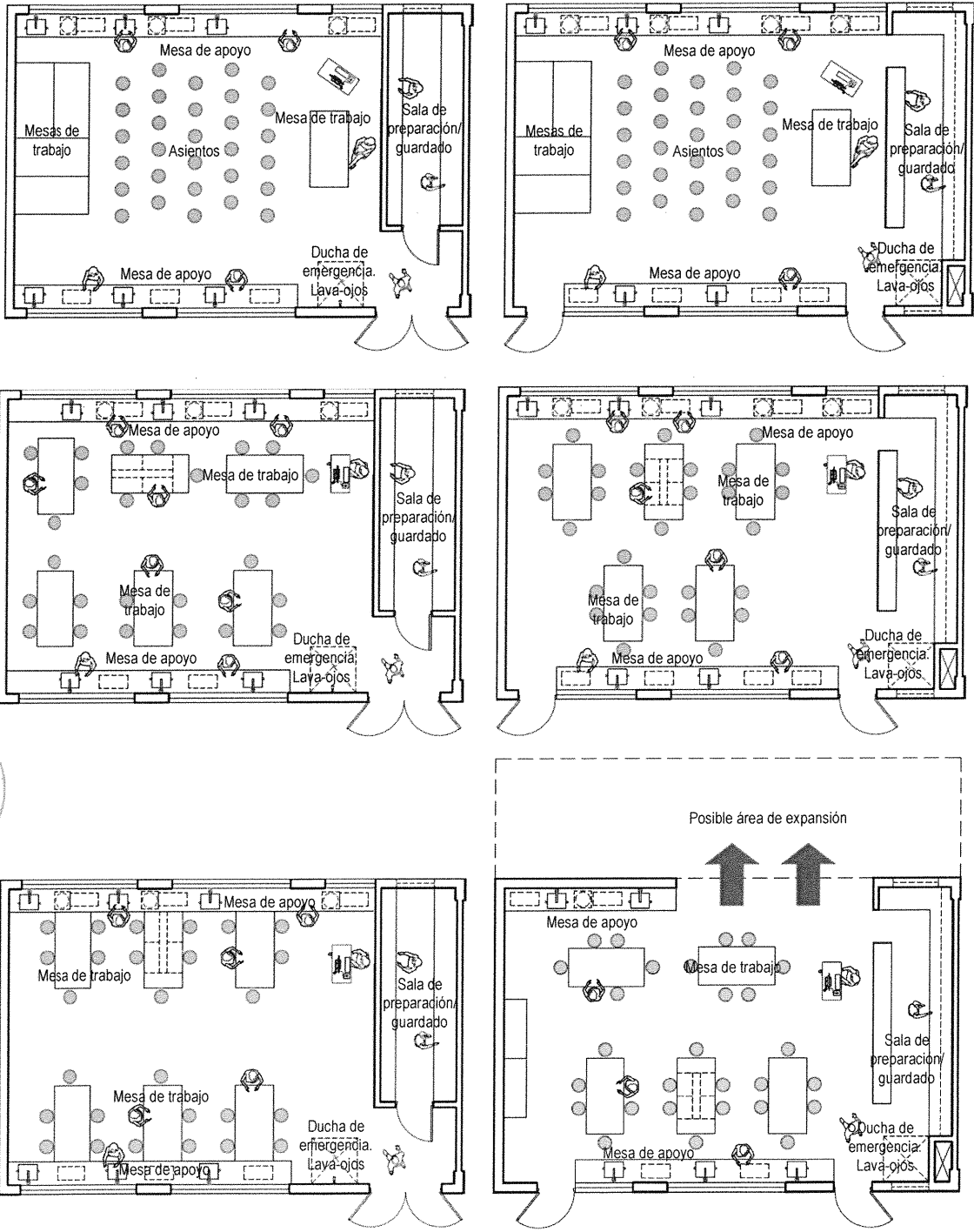


Cuadro N° 15. Ficha técnica del ambiente laboratorio

CONDICIONES ESPACIALES

LABORATORIOS CON MESAS DE TRABAJO MÓVILES

La alternativa con mesas móviles mejora la flexibilidad del ambiente con respecto al uso de mesas fijas.



Nota: Gráficos son orientativos, no corresponde a características de diseño

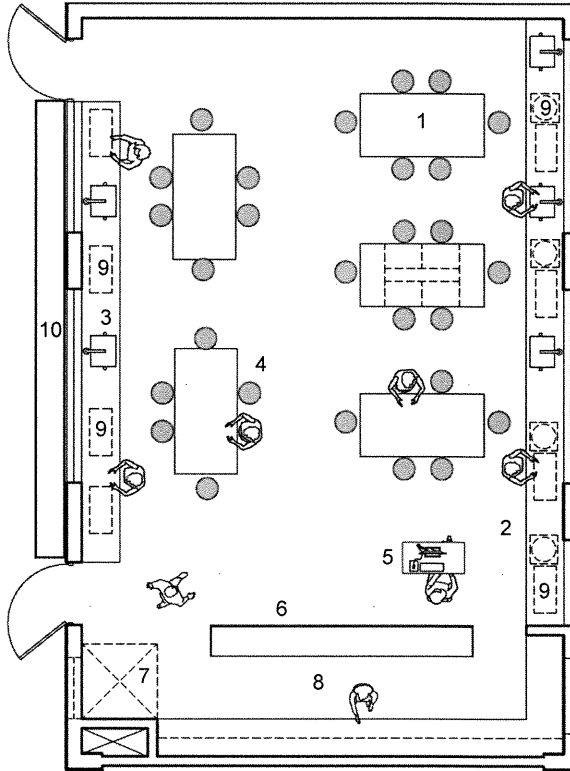
Fuente: Elaboración propia.



**DOTACION BASICA REFERENCIAL**

En general:

1. Mesas de trabajo con capacidad para 5-6 personas de 1.00 x 2.00 (móviles con freno) o 1.00 x 2.40 (fijas) y conexiones aterrizadas. La superficie del tablero y del mueble bajo debe ser de material lavable, resistente a ácidos y abrasiones.
2. Mueble bajo para guardado de instrumentos y colocación de equipos, 0.60 de profundidad, 0.90 de alto.
3. 05-06 lavaderos de acero inoxidable en mesa perimetral o en mesa de trabajo según propuesta pedagógica.
4. 30 bancos (aprox. Ø 0.30)
5. 01 mesa con PC para el docente (0.50 x 1.00) y silla (0.45x0.45)
6. 01 pizarra (3.00 m de largo mínimo, óptimo 4.20 de largo y 1.20 de alto)
7. 01 Lavaojos con ducha de emergencia (su ubicación debe ser próxima a la salida y/o ingreso)
8. Armarios para guardado de equipos y documentos (como mínimo 0.45-0.60 de fondo) y estantería, repisa o anaqueles para guardado de trabajos (0.45-0.60 de fondo como mínimo)
9. Equipos variados según propuesta pedagógica, prever puntos de instalaciones en mesadas según convenga, entre otros se menciona: balanza, centrífuga, esterilizador, destiladora de agua (requiere punto eléctrico, de agua y de desagüe), equipo para "baño maría", microscopios binoculares, microscopio digital, maquetas de circuitos eléctricos y electrónicos.



Además tener en consideración:

El laboratorio y el taller deberán estar provistos de extintores del tipo adecuado, en caso de algún accidente. Prever extractores de aire (02 como mínimo) y si es necesario inyectores de aire.

**Nota:** Medidas en metros. Considerar los materiales y recursos distribuidos por el área pedagógica correspondiente.

**INSTALACIONES TECNICAS**

**Características generales:**

Empotrados y/o en ductos claramente definidos en planos (lo más adecuado).

**Eléctricas**

- 01 tomacorriente doble c/15.00 m<sup>2</sup>, colocados a 20cm sobre la superficie de trabajo de las mesas perimetrales. Adicionalmente, 01 toma doble cercano a la zona de trabajo del docente.
- Se recomienda emplear tomacorrientes con protección al agua.
- Todas las instalaciones eléctricas debidamente aterrizadas (con puesta a tierra).

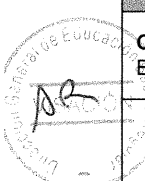
**Hidro-sanitarias y gas**

- 05 puntos de agua para lavaderos inoxidables, como mínimo. Contemplar si van en muebles fijos o convenientemente ubicados en la mesada lateral.
- 05 puntos de abastecimiento de gas como mínimo junto al punto de agua en mesas fijas o en la mesada lateral convenientemente ubicados. Se deberá cumplir con lo estipulado en las normas sobre instalaciones de gas licuado (GLP) y/o natural (GN). Contemplar la posibilidad de reemplazarlos por mecheros bunsen autónomo, para optimizar instalaciones y gasto. Ambas opciones con abastecimiento periódico garantizado.
- 01 lavaojos con ducha de emergencia

**Comunicaciones**

01 salida de TV (alta y fija) y 01 salida para PC del docente. Todos los ambientes deben estar preparados para el uso de los recursos TIC.

Fuente: Elaboración propia.



**11.3.2. Taller creativo o taller de arte**

- a. El taller creativo en primaria y taller de arte en secundaria, son ambientes de similares características técnicas donde se realizan las actividades relacionadas a la exploración creativa, la indagación y/o a las artes visuales en el caso de secundaria.
- b. Para el nivel educativo de primaria se tiene, en un sólo ambiente, las características técnicas del laboratorio de ciencias y taller de arte. Para ello se contemplará un punto de gas para uso del docente. Previo análisis del costo-beneficio y lo que señalen los requerimientos pedagógicos, se podría optimizar por medio de mecheros bunsen autónomos o portátiles que no requieren conexión a la red, cuya carga podría hacerse periódicamente en un lugar determinado del local educativo. Es necesario que las unidades de almacenamiento para los materiales, instrumentos y equipos estén diferenciadas según especialidad (laboratorio de ciencias y taller creativo), con el fin de garantizar su uso adecuado.
- c. Para el nivel educativo de secundaria las características técnicas facilitan realizar actividades pedagógicas relacionadas a las artes visuales como, por ejemplo, pintura, dibujo, escultura o diseño.
- d. Para determinar la cantidad de talleres creativos o talleres de arte necesarios en las IIEE debe considerarse que cada sección desarrollará en este ambiente actividades de arte (primaria y secundaria) y de ciencia y tecnología (sólo primaria) según la cantidad de horas que señala el Currículo Nacional vigente.
- e. Tanto para el taller creativo como para el taller de arte se requiere de un espacio para el almacenamiento y la exhibición de 15%, incluidos en el área total. Tomar en cuenta las características ambientales para la conservación de materiales a utilizar en taller creativo (también laboratorio de ciencias) y taller de arte.

**11.3.3. Taller de educación para el trabajo**

En estos espacios se realizan las actividades pedagógicas del área curricular de Educación para el Trabajo (EpT), en el que se gestiona proyectos de emprendimiento económico o social. Es decir, los estudiantes proponen alternativas de solución frente a problemas o necesidades económicas o sociales, de manera que afiancen su potencial y aumenten sus posibilidades de empleabilidad.

- b. En estos talleres se trabajará en base a kits de diseño o trabajo, los cuales tendrán materiales que brindarán a los estudiantes herramientas para la empleabilidad dentro de diferentes contextos y situaciones.
- c. Tener en cuenta que para las actividades de investigación y gestión, los estudiantes podrían hacer uso de recursos tecnológicos y recursos bibliográficos por lo que requieren de superficies para realizar apuntes y facilitar el trabajo colaborativo. Para las actividades de diseño y producción de prototipos, se requiere de mobiliario que permita actividades grupales.
- d. El mobiliario debe facilitar el trabajo colaborativo y distintas dinámicas en diferentes tiempos, por lo que debe poseer un diseño de fácil desplazamiento para los estudiantes; pero a su vez, debe asegurar un buen soporte, fácil limpieza, durabilidad y condiciones de confort y bienestar. Se recomienda que las mesas de trabajo faciliten las actividades grupales de por ejemplo 5, 6 o 10 estudiantes (teniendo en cuenta que 1 kit de trabajo es compartido por varios estudiantes). Además de las mesas de trabajo, se requiere de otro tipo de mobiliario y equipamiento que genere nuevas posibilidades de aprendizaje colaborativo, como pizarras móviles por equipo, diferentes tipos de superficies para realizar apuntes (de corcho, material de pizarra, u otras).
- e. En relación al almacenamiento, se debe considerar un área destinada a almacenar lo desarrollado en clase, así como los recursos del taller (recursos bibliográficos y kits de diseño). Para ello se debe prever estantes y/o repisas dentro del taller o de ser necesario un depósito anexo. Su ubicación y dimensión dependerán de los materiales que requieren ser almacenados y de la frecuencia de uso, de modo que los estudiantes puedan manipular y almacenar los prototipos elaborados.



f. En caso de IIEE existentes que cuenten con equipamiento y/o mobiliario de características distintas al referido en el Cuadro N° 17, el espacio educativo debe plantearse considerando que puedan desarrollarse las actividades indicadas en su Proyecto Educativo Institucional (PEI), en relación al área curricular de Educación para el Trabajo, en concordancia con la normatividad vigente sobre la formación técnica para estudiantes de IIEE públicas de educación secundaria.

Cuadro N° 16. Ficha técnica del ambiente taller creativo o taller de arte

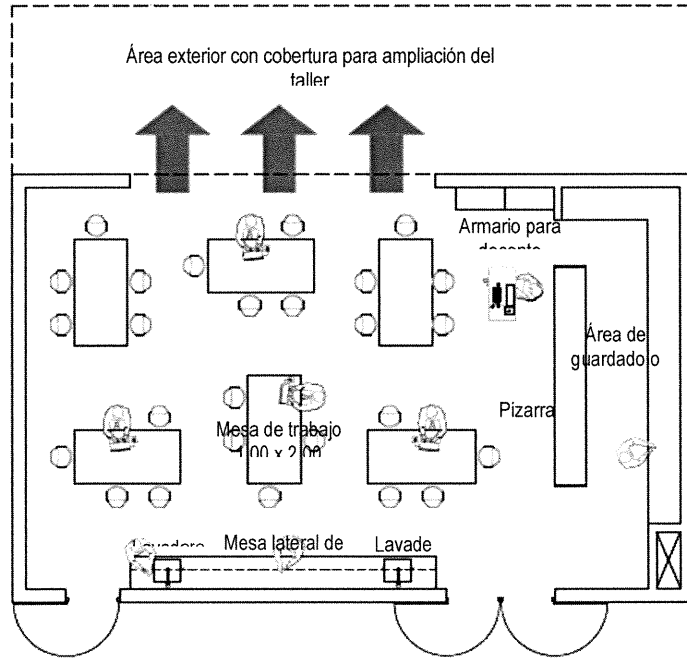
TIPO C	
NOMBRE	TALLER CREATIVO / TALLER DE ARTE
CAPACIDAD	30 estudiantes
I. O.	3.00 m <sup>2</sup>
AREA MÍNIMA	90.00 m <sup>2</sup> (Incluye depósito de 15% del área)

CONDICIONES ESPACIALES

TALLER CREATIVO / TALLER DE ARTE

Mobiliario referencial

- Pizarra
- Mesa de trabajo grupal 1.00 x 2.00
- Mesa para docente 1.00 x 0.50
- Silla para docente
- Sillas para estudiantes
- Estante para biblioteca de aula 1.60 x 0.40
- Armario para docente 1.20 mínimo x 0.40
- Mesa lateral de apoyo 0.60 de profundidad
- Mobiliario para almacenar y exhibir material (profundidad 0.60)



Notas:

- Medidas aproximadas y en metros.
- Gráficos son orientativos, no corresponde a características de diseño.

INSTALACIONES TECNICAS

Características generales:

Empotrados y/o en ductos claramente definidos en planos (lo más adecuado).

Eléctricas

- 01 tomacorriente doble c/15.00 m<sup>2</sup>, colocados a 20cm sobre la superficie de trabajo de las mesas perimetrales. Adicionalmente 01 toma doble cercana a la zona de trabajo del docente.
- Todas las instalaciones eléctricas debidamente aterrizadas (con puesta a tierra), prever posible proyector en techo.

Hidro-sanitarias y gas

- 02 pozas de lavado o 01 lavadero corrido con dos grifos, colocados en el interior o el exterior próximo del ambiente.
- Sólo para el taller creativo: 01 punto de abastecimiento de gas para uso del docente. Se deberá cumplir con lo estipulado en las normas sobre instalaciones de gas licuado (GLP) y/o natural (GN). Contemplar la posibilidad de reemplazarlos por mecheros bunsen autónomo, para optimizar instalaciones y gasto. Ambas opciones con abastecimiento periódico garantizado.

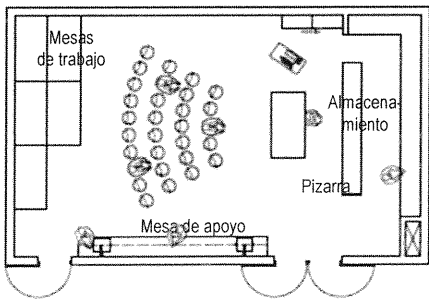
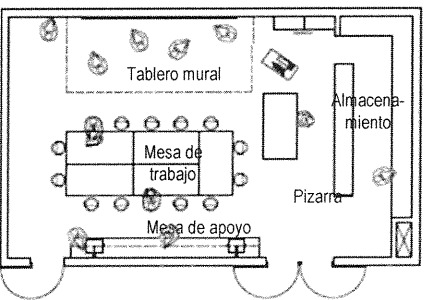
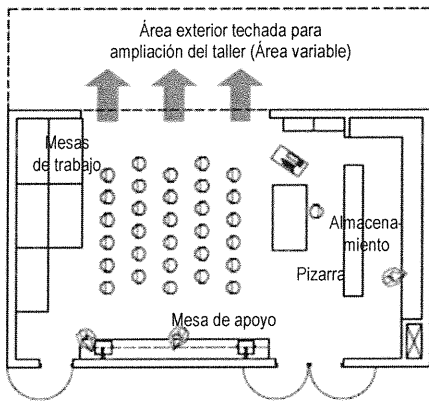
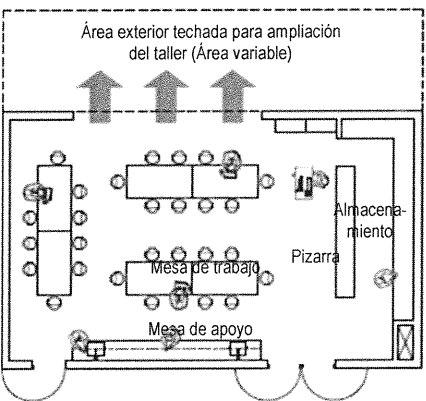
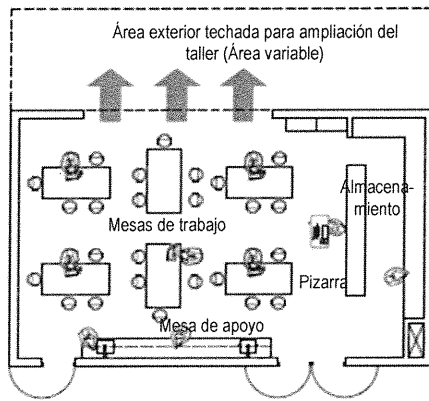
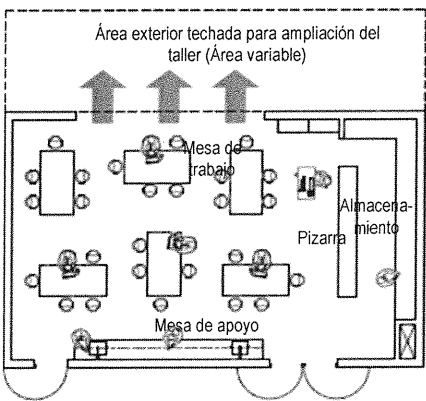
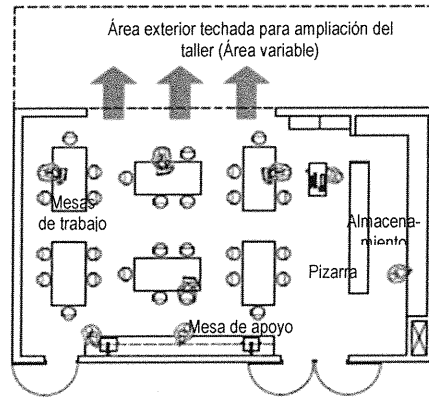
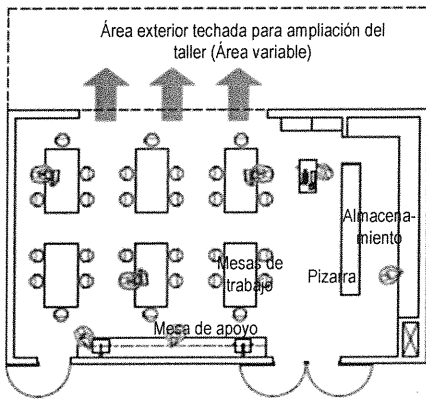
Telecomunicaciones

01 salida de TV (alta y fija) y 01 salida para PC del docente. Todos los ambientes deben estar preparados para el uso de recursos TIC.



CONDICIONES ESPACIALES

CONFIGURACIONES DEL TALLER CREATIVO / TALLER DE ARTE



Notas:  
Gráficos son orientativos, no corresponde a características de diseño.

Fuente: Elaboración propia.



Cuadro N° 17. Ficha técnica del ambiente taller de EpT

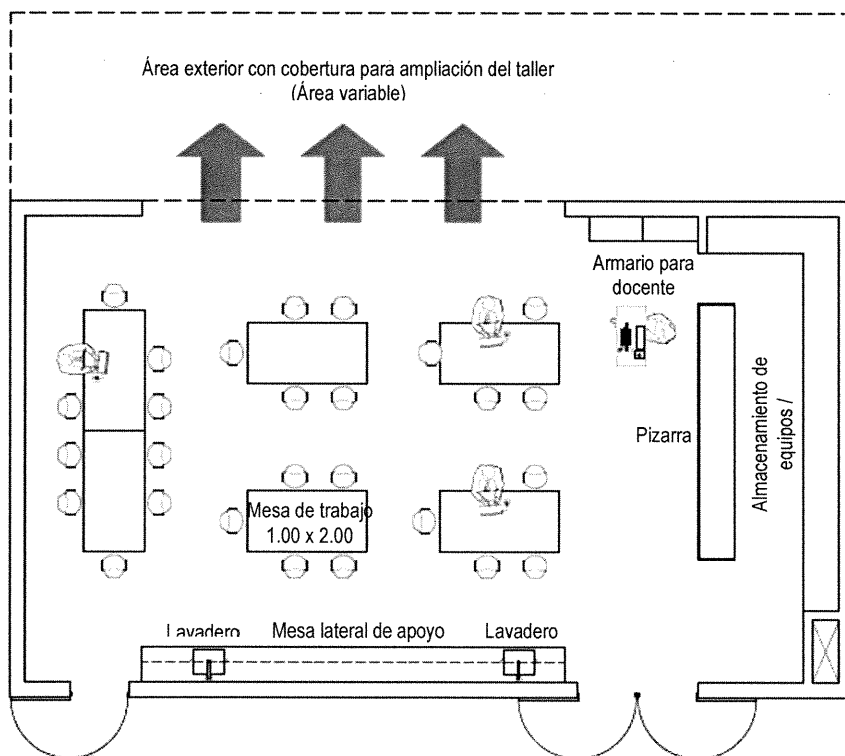
TIPO C	
NOMBRE	TALLER DE EPT
CAPACIDAD	30 estudiantes
I.O.	3.50 m <sup>2</sup>
AREA MÍNIMA	105.00 m <sup>2</sup>

CONDICIONES ESPACIALES

TALLER DE EPT

Mobiliario referencial

- Pizarra
- Mesa de trabajo 1.00 x 2.00
- Mesa para docente 1.00x0.50
- Silla para docente
- Sillas para estudiantes
- Estante para biblioteca de aula 1.60 x 0.40
- Armario para docente 1.20 mínimo x 0.40



**Notas:**  
Gráficos son orientativos, no corresponde a características de diseño.

INSTALACIONES TÉCNICAS

Características generales:

Empotrados y/o en ductos claramente definidos en planos (lo más adecuado).

Eléctricas

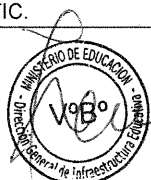
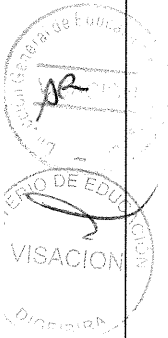
01 tomacorriente doble c/15.00 m<sup>2</sup>. Adicionalmente, 01 toma doble cercana a la zona de trabajo del docente.  
Se recomienda emplear tomacorrientes con protección al agua.  
Todas las instalaciones eléctricas debidamente aterrizadas (con puesta a tierra).

Hidro-sanitarias y gas

- 02 puntos de agua para lavaderos inoxidables.

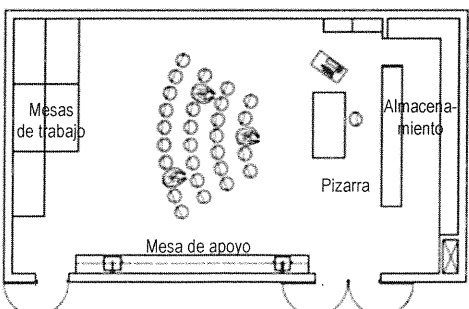
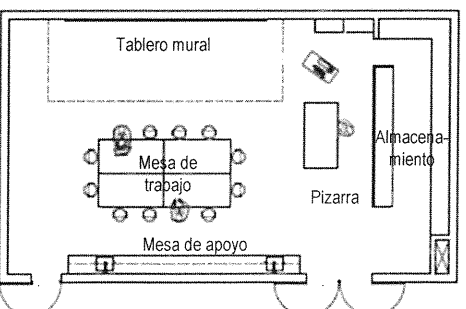
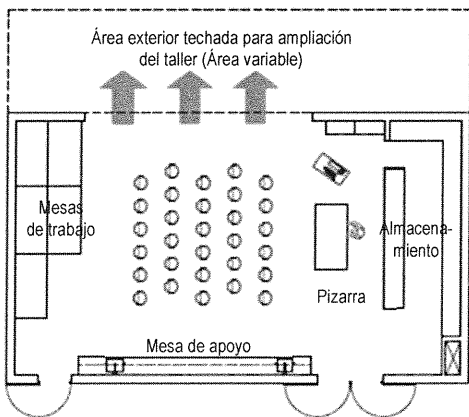
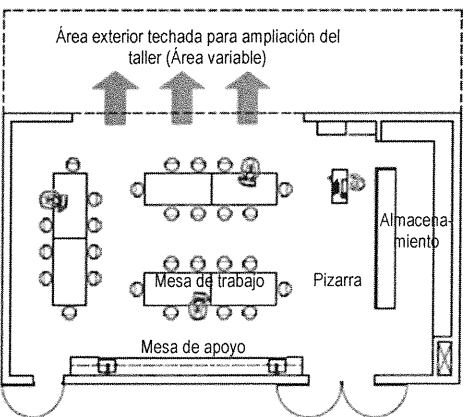
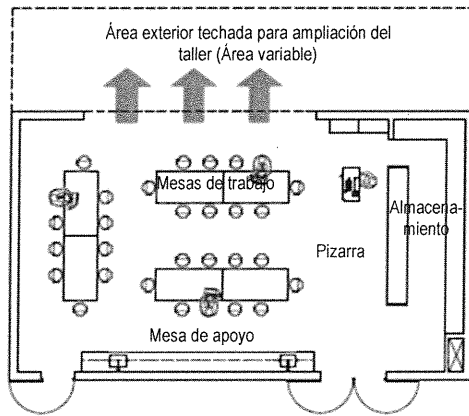
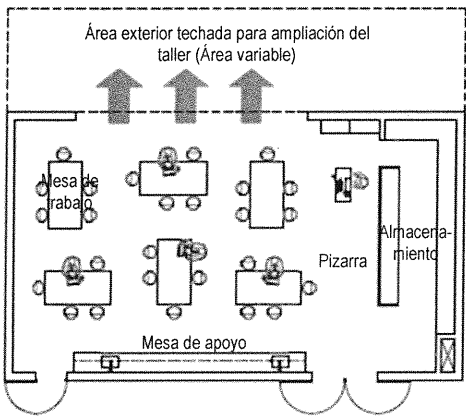
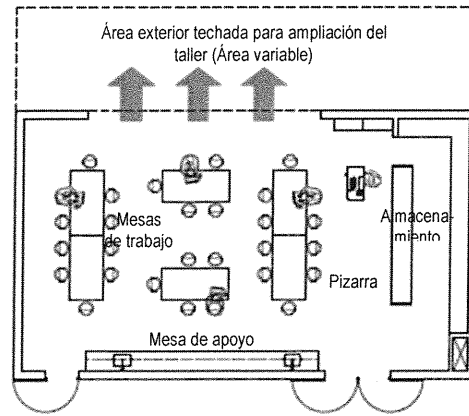
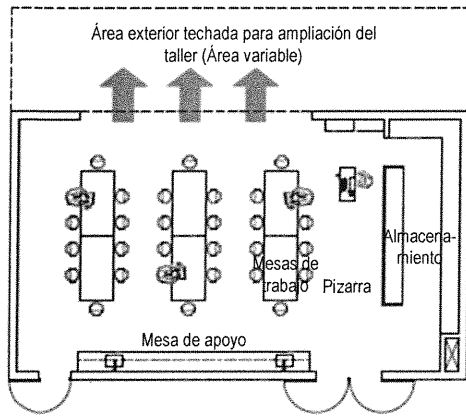
Telecomunicaciones

01 salida de TV (alta y fija) y 01 salida para PC del docente. Todos los ambientes deben estar preparados para el uso de los recursos TIC.

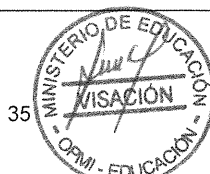


CONDICIONES ESPACIALES

CONFIGURACIONES DEL TALLER DE EPT



Notas:  
Gráficos son orientativos, no corresponde a características de diseño.



279-2018 - MINEDU

**11.4. Ambientes tipo D**

**11.4.1. Sala de usos múltiples (SUM)**

- a. Este ambiente debe permitir el desarrollo de diferentes actividades dentro y fuera del horario escolar. Puede ser utilizado para aquellas actividades que no cuentan con un ambiente de uso exclusivo, debido a la poca carga horaria de la actividad o por las limitaciones de área de los terrenos.
- b. Las actividades que se pueden desarrollar en el SUM son entre otras: actividades físicas y de juego, actividades deportivas (tenis de mesa, ajedrez, u otras), actividades artísticas (artes plásticas, música, danza y otras artes escénicas), actividades de exhibición escolar y cultural, actividades de alimentación, conferencias, charlas, proyecciones multimedia, asambleas de estudiantes, padres de familia, docentes, reuniones de la comunidad, así como reuniones académicas y de bienestar.
- c. Si en el SUM se desarrollan actividades de educación física (que no pueden desarrollarse al exterior u otros ambientes) se deberá prever condiciones, como una altura adecuada, que faciliten el desarrollo de las mismas. Tener en cuenta que a mayor actividad física se requiere un número mayor de veces de renovación de aire para lograr el confort y habitabilidad adecuados. No todas las disciplinas podrán realizarse en este tipo de ambientes.
- d. De acuerdo a las actividades en la propuesta pedagógica se podrá contemplar un área de escenario, sin que este reste flexibilidad en el uso del espacio interior. Además como área adicional, considerar un área para depósito que podría servir eventualmente como camerino y área de apoyo a otras funciones en exteriores.
- e. De acuerdo a las actividades relacionadas a la alimentación de los estudiantes, en el SUM se podrá prever un ambiente adicional para la preparación de alimentos y despensa, siempre que se tenga en cuenta las consideraciones necesarias para dicho uso (espacio de trabajo, mobiliario, punto de agua, entre otros). Es necesario que las dimensiones de mesas y sillas contemplen la variedad de grupos etarios y las características de los estudiantes.

Se deberá contemplar conexiones para sistema de comunicación (iluminación focalizada, sistema de sonido, tomacorrientes, entre otros). Asimismo se podrá plantear subdivisiones mediante paneles móviles acústicos, con el fin de hacer más eficiente su uso.

Para determinar su ubicación se deberá contemplar la posible cercanía a los accesos del local educativo y las circulaciones principales. Además se tendrá en cuenta que el SUM puede ser un ambiente generador de ruido, por lo que su ubicación no deberá interferir con actividades que se realizan en otros ambientes.

Debido a que el área del SUM depende del uso y de la cantidad de estudiantes en el local educativo, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Para locales educativos a partir de 5 secciones, considerar el I.O. de 1.00 m<sup>2</sup> por la cantidad total de estudiantes del turno de mayor demanda. El área resultante no debe ser mayor a 300m<sup>2</sup>.
- Para locales educativos menores a 5 secciones, considerar el I.O. de 1.00 m<sup>2</sup> por la cantidad total de estudiantes del turno de mayor demanda. El área resultante no debe ser menor del área de taller o laboratorio.



Cuadro N° 18. Ficha técnica del ambiente Sala de usos múltiples (SUM)

TIPO D		
NOMBRE	SALA DE USOS MÚLTIPLE - SUM	
CONDICIÓN	Menor a 5 secciones	A partir de 5 secciones
CAPACIDAD	variable	variable
I.O.	1.00 m <sup>2</sup>	1.00 m <sup>2</sup>
AREA MÍNIMA	No debe ser menor del área de taller o laboratorio.	-

**CONDICIONES ESPACIALES**

**SUM**

**CONFIGURACIÓN A**

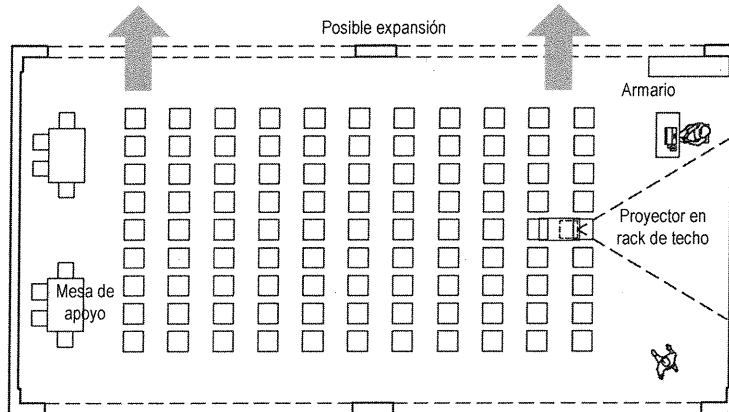
- Área aproximada= 100 m<sup>2</sup>
- Capacidad= 100

**Mobiliario**

- Escritorio para computadora 0.40 x 0.80
- Ecran. 3.00 x 2.00 (aprox.)
- Asientos - sillas apilables
- Armario 0.45 x 2.00

**Equipos**

- 01 Proyector multimedia
- 01 Computadora.



**CONFIGURACIÓN B**

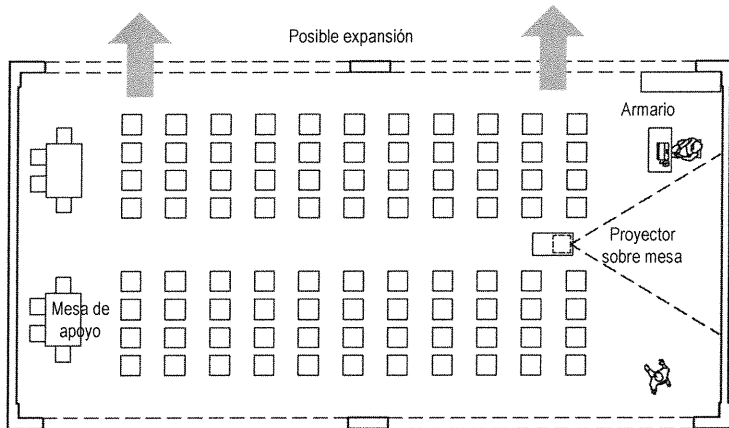
- Área aproximada= 100 m<sup>2</sup>
- Capacidad= 100

**Mobiliario**

- Escritorio para computadora 0.40 x 0.80
- Ecran. 3.00 x 2.00 (aprox.)
- Asientos - sillas apilables
- Armario 0.45 x 2.00
- Mesas de apoyo 1.20x0.80

**Equipos**

- 01 Proyector multimedia
- 01 Computadora.



**Nota:**

- Medidas aproximadas y en metros.
- Gráficos son orientativos, no corresponde a características de diseño. Aun así la propuesta de diseño debe considerar la optimización de los espacios propuestos.
- El mobiliario es referencial, con el fin de justificar el diseño propuesto.
- Prever un área adicional que sirva como depósito no menor al 15% del área meta del SUM, dependiendo de las funciones y mobiliario para estos fines.

**INSTALACIONES TÉCNICAS**

**Características generales:**

Empotrados y/o en ductos claramente definidos en planos (lo más adecuado).

**Eléctricas**

- 01 tomacorriente doble c/15.00 m<sup>2</sup>.
- Todas las instalaciones eléctricas debidamente aterrizadas (con puesta a tierra).

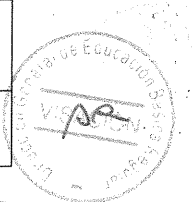
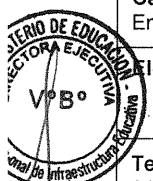
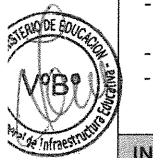
**Hidro-sanitarias**

No requieren instalaciones de este tipo.

**Telecomunicaciones**

01 salida de TV (alta y fija). Todos los ambientes deben estar preparados para el uso de los recursos TIC.

Fuente: Elaboración propia.



279-2018-MINEDU

**11.5. Ambientes tipo E**

- a. Son ambientes destinados para las actividades del área curricular de Educación Física, así como la práctica del deporte. Existe una diversidad de estos ambientes según cada tipo de deporte o actividad física, además se caracterizan por requerir dimensiones y áreas específicas así como espacios para el almacenamiento de implementos deportivos.
- b. Los ambientes para el deporte y la actividad física se implementarán de acuerdo al orden de prioridad señalado en el documento "Lineamientos para la organización y funcionamiento de espacios educativos de Educación Básica Regular" y a la gestión de redes, desarrollado en el "Plan Nacional de Fortalecimiento de la Educación Física y el Deporte Escolar", para dotar de infraestructura deportiva dentro de una estrategia territorial.
- c. Cuando estos ambientes se encuentren dentro del local educativo, se tendrá en cuenta que pueden ser generadores de ruido, se recomienda que su ubicación no interfiera con actividades que se realizan en otros ambientes.
- d. Estos ambientes pueden plantearse en cualquier piso del local educativo, siempre que brinden las condiciones de seguridad y evacuación señaladas en las normas vigentes.
- e. De considerar el uso de estos ambientes por parte de la comunidad, se recomienda que tengan ingreso independiente.
- f. Las dimensiones señaladas para los distintos espacios deportivos responden a la reglamentación o normativa vigente de cada deporte federado, así como a la Norma A.100 del RNE, por lo que cualquier detalle o especificidad del mismo se deberá referir a dichos documentos según cada disciplina deportiva, ya sea a nivel nacional o internacional.
- g. Considerar la circulación alrededor de cada espacio deportivo, con la finalidad de no interferir con las actividades que se realizan en éstos. Por ejemplo en el coliseo, polideportivo o similar, para poder acceder a la zona de espectadores, se debe prever la circulación necesaria para que las personas no ingresen al campo de juego, ni invadan la zona de seguridad de las mismas.



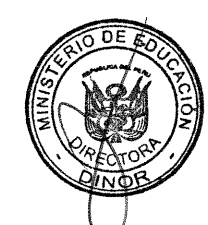
**11.5.1. Espacios para la actividad física**

- a. Son aquellos espacios que permiten realizar actividad física como marcha y carrera, trepar, reptar, deslizarse, saltar vertical y horizontalmente, girar, manejar y controlar objetos, u otras.
- b. Estos espacios pueden ubicarse en los patios, circulaciones, techos, entre otros y pueden hacer uso de diferentes elementos en pisos, paredes, desniveles, entre otros. En caso se ubiquen espacios para la actividad física en áreas contiguas a las circulaciones, no deberán interferir con el dimensionamiento que garantiza la evacuación.
- c. Se debe tener en cuenta los elementos de seguridad respectivos, dependiendo de la actividad física que se pueda realizar, por ejemplo: tratamiento de pisos para amortiguamiento de caídas en función de la altura y material que se utilice para dicho fin, recubrimiento de los elementos de anclajes y de soporte, entre otros.
- d. En locales educativos que por las limitaciones del área de terreno, no puedan contar con losas multiuso (ver Cuadro N° 19), se deberá implementar como mínimo espacios para la actividad física. El dimensionamiento de los mismos debe permitir el uso de una sección a la vez.



**11.5.2. Losa multiuso**

Son espacios que, según sus dimensiones, permiten la realización de diversos deportes. Se pueden clasificar en 3 tipos:



279-2018 - MINEDU

Cuadro N° 19. Tipos de losas multiuso

TIPO	Dimensiones (m)		Área (m <sup>2</sup> )	Combinación longitudinal	Combinación transversal
	Ancho	Largo			
I	19	32	608	1BAS, 1VOL	-
II	22*	44	968	1FTS, 1BAS, 1VOL, 1BAL	-
III	32	46	1472	1FTS, 1BAS, 1VOL, 1BAL	2BAS, 2VOL

Fuente: Elaboración propia.

**Notas:**

\*Aumentando 2.00 m adicionales al ancho de la losa del tipo II se puede lograr la práctica de vóley en dos canchas transversales, optimizando el espacio para posible uso en simultáneo.

FTS – Fútbol, VOL – Voleibol, BAS – Básquet, BAL – Balonmano.

Los tableros de basquetbol deberán contar con soportes móviles y auto estables. Por medidas de seguridad, no se permitirán tableros soldados en porterías de fútbol.

b. Tener en cuenta que las dimensiones (ancho y largo) de las losas Tipo I, II y III señaladas en el Cuadro N° 19, incluyen la zona de seguridad alrededor de cada losa (ver Figura N° 8, Figura N° 9 y Figura N° 10). Adicionalmente a estas dimensiones, se deberá considerar el ancho mínimo de 1.00 m (recomendado 1.50 m) para la zona técnica (banco de suplentes y mesa de anotación).

c. Para el cálculo de las losas multiusos se considerará lo siguiente:

Cuadro N° 20. Cálculo de losas multiuso

Tipo	Secciones o grupos en simultáneo	Observaciones
I	01	-
II	02	Considerando separadores móviles
III		

Fuente: Elaboración propia.

d. Las alturas libres al interior de estos escenarios (de ser necesario cubrirlos y/o techarlos) deben permitir el adecuado desarrollo de las disciplinas deportivas a realizarse en su interior, recomendándose como mínimo 7.00 m libres de obstáculos.

e. La superficie debe ser lisa, permeabilizada, horizontal, uniforme y durable ante la fricción. Se debe considerar el empleo de acabados que aseguren el amortiguamiento para proteger las articulaciones de los estudiantes, en concordancia con las normas de las federaciones internacionales.

f. Pueden contar con cobertura o cerrarse completamente según los requerimientos de cada IE. Sin embargo, la cobertura y/o cerramientos de este escenario deportivo serán exigencia cuando las condiciones climáticas lo requieran. En zonas de lluvias, se deberá prever los medios de evacuación pluvial dentro y alrededor de la losa multiuso. Para ello, se recomienda una pendiente del 1% (0.5% a cada lado del eje longitudinal) y el uso de cunetas (con rejillas) u otro elemento alrededor de ella.

g. Se requiere diferenciar y marcar el área de juego según cada deporte. Las líneas deben ser completas y perfectamente visibles optando por colores como blanco, amarillo, verde, negro, rojo, celeste o azul, siempre y cuando sean visibles y apreciables con el piso principal. Evitar en lo posible que coincidan con las marcas de otro deporte. El tipo de pintura debe ser resistente a la abrasión y a las condiciones climáticas.



279-2018 - MINEDU

Figura N° 8. Esquema de losa multiuso tipo I

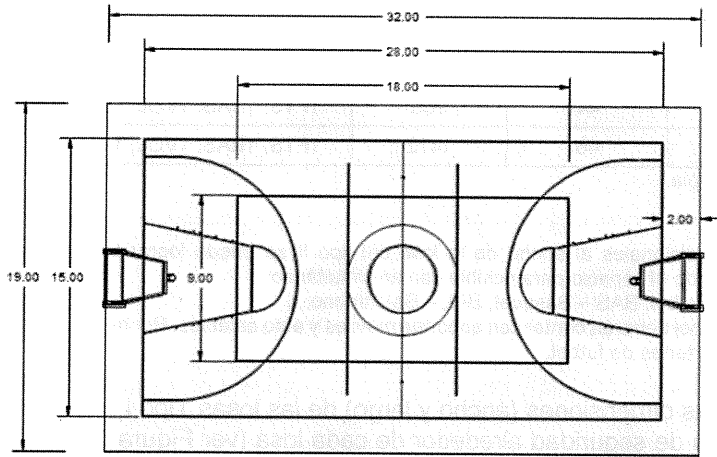


Figura N° 9. Esquema de losa multiuso tipo II

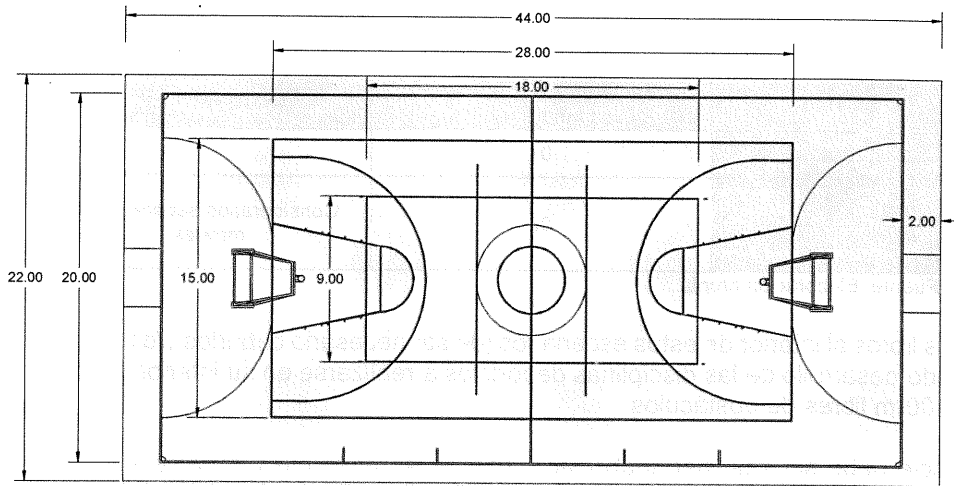
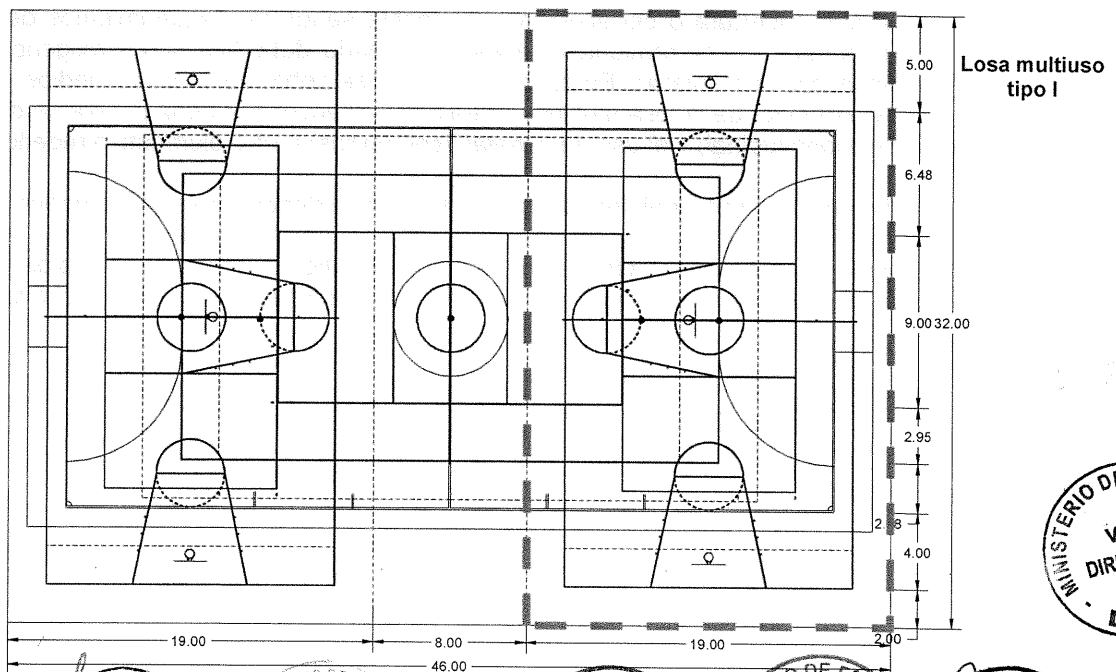


Figura N° 10. Esquema de losa multiuso tipo III (incluye tipo I)



11.5.3. Pista de velocidad y saltos

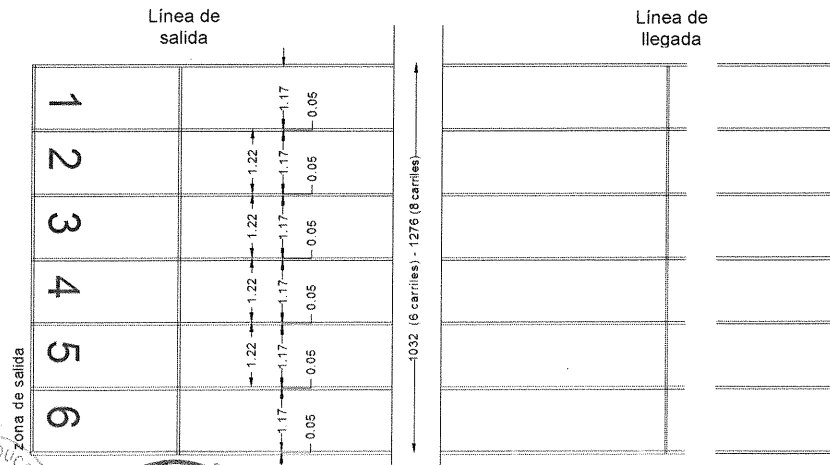
- a. Se deberán respetar las características señaladas en el Cuadro N° 21.
- b. Se recomienda que la pista de velocidad sea de material sintético (tartán, caucho o similar) para cuidar las articulaciones de los estudiantes y prevenir futuras molestias físicas. En los casos donde no sea factible la instalación de tartán se podrá considerar el pavimento de arcilla o de tierra afirmada.
- c. En todos los casos se debe asegurar el adecuado drenaje y mantenimiento para evitar el deterioro de estos espacios deportivos.
- d. De acuerdo a la disponibilidad de área del terreno se podrá considerar lo siguiente:
  - Una fosa de caída, en una zona adicional que permita la práctica del salto largo.
  - Una fosa de caída separada de la pista de velocidad y saltos. En este caso, la fosa tendrá su propia pista de velocidad, la cual servirá únicamente para acelerar antes del salto.
- e. Si una IE cuenta con campo atlético no es necesario que se considere la pista de velocidad y saltos.

Cuadro N° 21. Características de pista de velocidad y saltos

TIPO	Condición	Dimensiones (m)	
		Largo	Ancho
Pista de velocidad	Si las dimensiones del terreno no permiten tener las medidas señaladas para el largo de 120m.	80 m = 3 m de inicio + 60 m de desarrollo + 17 m para desaceleración	04 carriles como mínimo (de 1.22 m cada uno)
		120 m = 3 m de inicio + 100m de desarrollo + 17 m para desaceleración (ver Figura N° 11)	04 carriles como mínimo (de 1.22 m cada uno)
	Si la IIEE es Núcleo de red o NUDDE		08 carriles como mínimo (de 1.22 m cada uno)
Pista de velocidad y saltos	De acuerdo a la disponibilidad de área del terreno, además de la pista de velocidad se podrá considerar una fosa de caída para la práctica de salto.	Ver dimensiones de pista de velocidad, tabla de batida y fosa de arena.	
Pista de saltos (largo y triple)	De acuerdo a la disponibilidad de área del terreno se podrá plantear una fosa de caída separada de la pista de velocidad y saltos. En este caso, la fosa tendrá su propia pista de velocidad, la cual servirá únicamente para acelerar antes del salto.	- Pista de velocidad de 50m x 1.22m. - 01 tabla de batida de 1.22x0.20x0.10 m. Para su ubicación considerar la siguiente distancia desde el borde más próximo de la fosa de caída de arena: entre 1.00 y 3.00 m para la práctica de salto largo y entre 11.00 y 13.00 m para la práctica de salto triple. - 01 fosa de arena de 10m de largo por 3m de ancho y un mínimo de profundidad de 0.30 m, considerando que el centro de la fosa deberá ser más profundo.	

Fuente: Elaboración propia.

Figura N° 11. Dimensiones de pista de velocidad



**11.5.4. Piscina semiolímpica**

- a. Se debe cumplir con las disposiciones deportivas reglamentarias para la natación, así como lo estipulado en el Reglamento Sanitario de Piscinas. Se recomienda que este espacio deportivo sea techado y deberá contar con espacios para espectadores y de soporte.

**Cuadro N° 22. Características de piscina semiolímpica**

TIPO	Dimensiones del vaso de piscina (m)		
	Largo	Ancho	Profundidad
Piscina semiolímpica	25m	6 u 8 carriles según disponibilidad de terrenos y/o el nivel educativo al cual está enfocada la IE. Se recomienda que cada carril sea de 2.50 m.	Como mínimo 1.35 m que se extiende desde 1.00 m hasta al menos 6.00 m desde la pared de la zona de partida. Se requiere una profundidad mínima de 1.00 m en las otras zonas de la piscina.

Fuente: Elaboración propia.

- b. De acuerdo a los "Lineamientos para la organización y funcionamiento de espacios educativos de Educación Básica Regular", por cada carril de la piscina semiolímpica podrán nadar entre 7-8 estudiantes de primaria y entre 5-6 estudiantes de secundaria. Según esto, y considerando la cantidad máxima de estudiantes que pueden nadar por carril, la piscina semiolímpica de 06 carriles permite el uso por parte de 01 sección o grupo de primaria o 01 sección o grupo de secundaria. La de 08 carriles permite el uso en simultáneo de 02 secciones o grupos de primaria (04 carriles cada sección) o de 01 sección o grupo de secundaria (uso de 06 carriles y 02 quedan libres de uso).

**Cuadro N° 23. Uso en simultáneo de la piscina según número de secciones y cantidad de carriles**

TIPO	PRIMARIA	SECUNDARIA
Por cada carril	7-8 estudiantes	5-6 estudiantes
06 carriles	1 sección o grupo	o 1 sección o grupo
08 carriles	2 secciones o grupos	o 1 sección o grupo

Fuente: Elaboración propia.

- c. Se debe considerar playas o andenes pavimentados (bandas exteriores fuera del vaso), cuyas dimensiones señaladas en el Cuadro N° 24 serán las mínimas requeridas para seguridad y circulación alrededor del vaso de la piscina.

**Cuadro N° 24. Ancho de las bandas exteriores (playas o andenes pavimentados)**

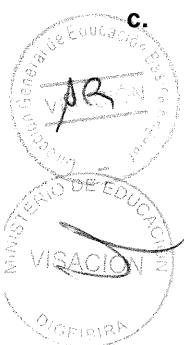
BANDAS EXTERIORES	DISTANCIA
Laterales	2.00m
Extremo de partida	5.00m
Extremo de llegada	2.00m

Fuente: Elaboración propia.

- d. Con la finalidad de evitar la contaminación del agua se tendrá en cuenta una pendiente adecuada de la superficie y canaletas alrededor del vaso de la piscina.

- e. En el interior del vaso de la piscina se deberán utilizar materiales impermeables, de fácil limpieza, desinfección y mantenimiento. Para la zona exterior al vaso se debe considerar materiales antideslizantes que impidan accidentes.

Se deberá considerar el adecuado acceso al vaso de la piscina a través de escaleras de mano u otros elementos necesarios.



- g. Según las condiciones climáticas del lugar de intervención, se deberá considerar el atemperamiento de la piscina, así como los espacios requeridos para ello (por ejemplo, cuarto de máquinas, calderas u otro).
- h. También se podrá considerar el uso de una cobertura que permita la protección interior ante lluvias, vientos, temperatura inadecuadas, entre otras condiciones externas. Para ello se debe considerar que la altura libre mínima desde el borde del vaso de la piscina será de alrededor de 4.00 m, para este requerimiento considerar la distancia hasta el elemento de menor altura que se encuentre o forme parte de la cubierta (luminarias, estructura, u otro). Si existe una zona para espectadores, esta distancia se podría incrementar según los requerimientos de visibilidad de los mismos y las condiciones de confort.
- i. Debido a los altos niveles de humedad que se pueden presentar, se deberán tomar medidas para mitigar la condensación de los distintos ambientes.

**11.5.5. Gimnasio**

- a. Este espacio deportivo está destinado para la práctica y desarrollo de las distintas pruebas de gimnasia, por una sección o grupo a la vez.
- b. El espacio para el área de suelo (superficie de ejecución) y la zona de seguridad perimetral será de 18x18 m. De contemplarse el uso de aparatos de gimnasia se deberá garantizar el área acorde con lo señalado por la normativa internacional.
- c. Cada aparato supone una prueba distinta dentro de la disciplina de gimnasia. Asimismo debe preverse espacios de circulación entre los aparatos y espacio que ocupa un estudiante en el uso activo de cada aparato. Estos dos espacios, el de uso activo y circulación, no podrán interferirse entre sí, ya que serían un riesgo a la integridad física de los usuarios por la posibilidad de impacto.



d. Cabe indicar que, por las características de los aparatos y las actividades a desarrollarse en ellos (giros y saltos, giros en altura), la altura del espacio debe ser la adecuada para que estos movimientos se realicen sin generar riesgos a la seguridad de los estudiantes, garantizando que la ubicación y altura de las instalaciones de dichos ambientes cumplan con las reglamentarias. Esta altura es de 8.00 m para gimnasia rítmica y artística (masculina y femenina). De contemplarse zona de espectadores la altura podría incrementarse de tal manera que no impida la visibilidad hacia la zona donde se desarrolla la actividad deportiva.



e. Debe de considerarse la correcta sujeción y anclaje de los aparatos que se requieran para el desarrollo de las actividades en su interior, de tal manera de prever la seguridad de los estudiantes. Del mismo modo se debe contemplar la instalación de espejos adosados a las paredes que permita un correcto desarrollo de la actividad.

f. Se debe considerar materiales lisos que requieran el mínimo de mantenimiento para evitar retirar todos los aparatos instalados en el ambiente. Asimismo, se debe contemplar los elementos necesarios que brinden amortiguamiento ante caídas en función de la altura y material que se utilice para dicho fin.



g. Fuera del área "efectiva" o "de trabajo", deberán considerarse las áreas necesarias para garantizar la posibilidad de observación durante los entrenamientos y/o competencias (en un 2do piso de manera recomendable).

**11.5.6. Coliseo, polideportivo o similar**

Contemplará en su interior, como mínimo, una losa multiuso del Tipo II (22x44m), zona para jugadores suplentes y dirección técnica, zona para espectadores (al menos en uno de los lados longitudinales), espacios de soporte (considerar también soportes tecnológicos), almacenes, vestidores y baños (incluido para espectadores).

b. La altura libre mínima debe considerar las dimensiones deportivas reglamentarias para eventos oficiales (no dimensiones mínimas reglamentarias indicadas para entrenamiento).



- c. La superficie debe ser lisa, permeabilizada, horizontal, uniforme y durable ante la fricción. Se debe considerar el empleo de acabados que aseguren el amortiguamiento para proteger las articulaciones de los estudiantes, en concordancia con las normas de las federaciones internacionales
- d. En los casos en donde los requerimientos pedagógicos señalen que se van a realizar actividades culturales, artísticas, u otras, dentro de este ambiente, se podría contemplar un escenario a una altura mayor del campo de juego y ambientes complementarios para el adecuado desarrollo de las actividades.
- e. Este espacio podrá ser usado por una sección o grupo a la vez. En aquellos casos donde se contemplen separadores móviles, podrá ser utilizado por dos secciones o grupos a la vez.

**11.5.7. Campo atlético**

- a. El campo atlético es el escenario deportivo donde se realizan actividades de diferentes pruebas de atletismo. Asimismo, su configuración permite que se desarrollen otros deportes, como el fútbol.
- b. De manera general, la pista deberá tener 400 m de longitud, compuesto por dos tramos rectos y dos curvos, y no menor a 6 carriles de 1.22 m cada uno (ver Figura N° 13). En la zona central del campo atlético se podrían realizar otras actividades deportivas, como por ejemplo, lanzamientos (jabalina, disco u otro), saltos (alto, largo, triple u otro), u otras posibles (ver Figura N° 12).
- c. Este espacio se puede llegar a usar hasta por 07 secciones o grupos a la vez, haciendo uso intensivo del mismo.
- d. Los materiales y acabados deberán responder a las características de las diferentes prácticas deportivas a realizar. Por ejemplo:

- En la zona de pista, se recomienda que sea de material sintético (tartán, caucho o similar) para prever molestias físicas en las articulaciones de los estudiantes cuando lleguen a la madurez. En los casos donde no sea factible la instalación de tartán se podrá considerar el pavimento de arcilla o la tierra afirmada.
- En la zona de lanzamiento de disco, martillo y bala se recomienda una superficie firme antideslizante como concreto o asfalto. Tener en cuenta que el disco, martillo o bala cae sobre césped.

Según los tipos de pruebas atléticas que se pueden realizar en este ambiente se deben tener en cuenta las dimensiones oficiales para cada tipo. Éstas se encuentran establecidas por normas tanto nacionales como internacionales.

En todos los casos se debe asegurar el adecuado drenaje y mantenimiento de este ambiente deportivo para evitar su deterioro.



Figura N° 12. Dimensiones de campo atlético

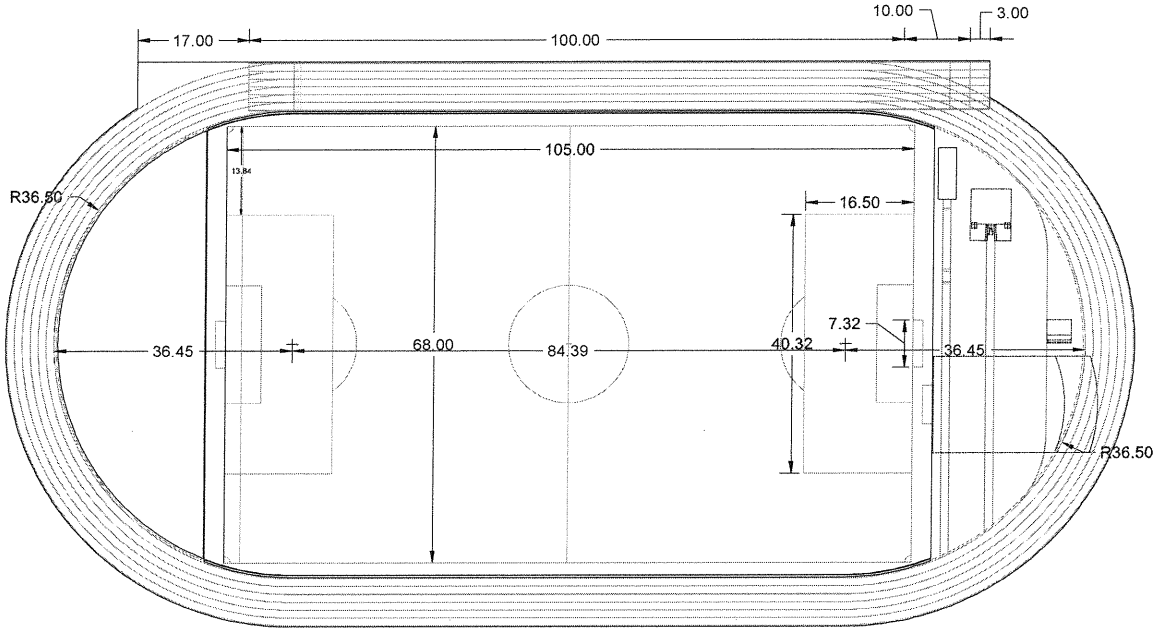
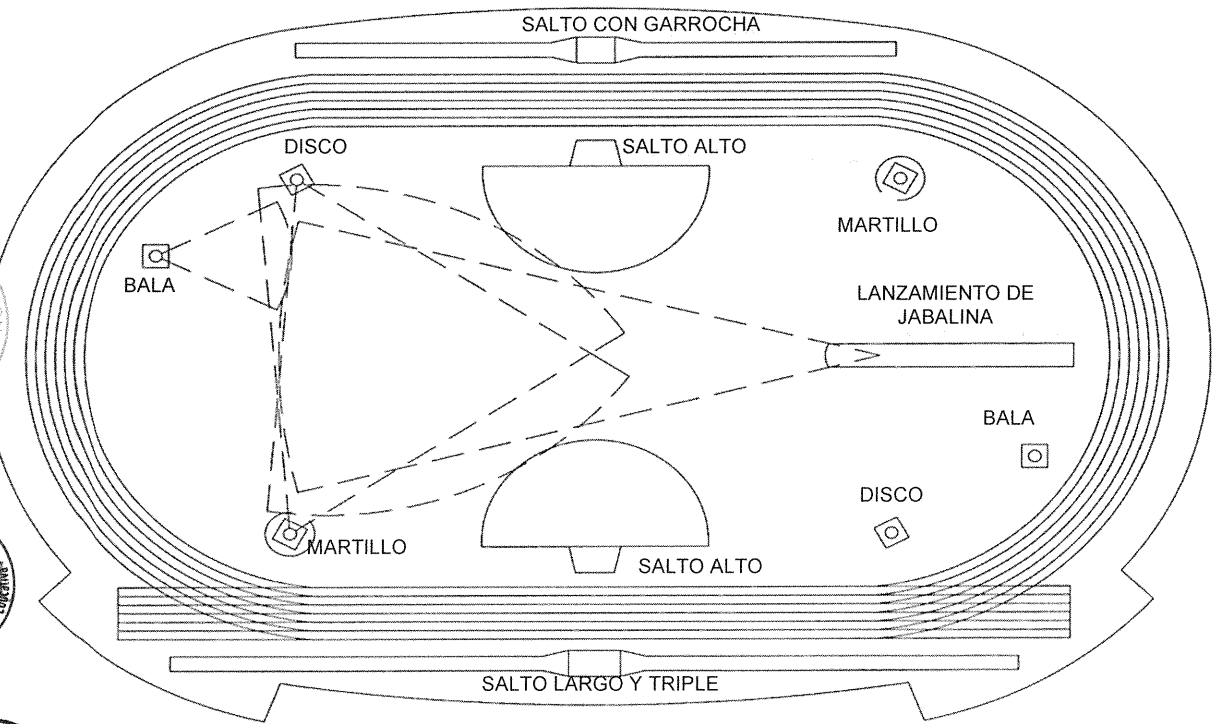


Figura N° 13. Esquema de combinación de pruebas atléticas



279-2018 - MINEDU

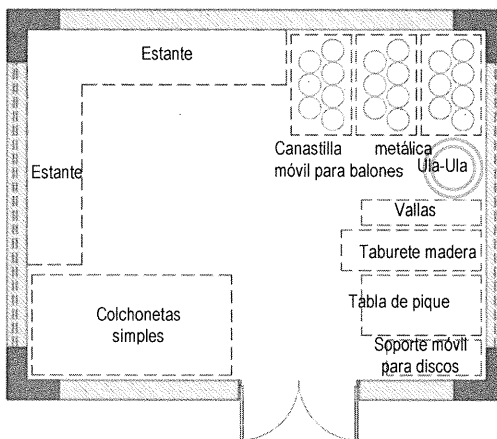
11.5.8. Depósito para implementos deportivos

- a. Se recomienda que para facilitar la localización y disponibilidad de los implementos deportivos, estos se organicen de acuerdo a las diferentes disciplinas deportivas: ajedrez, atletismo, gimnasia, tenis de mesa, básquet, futsal, balonmano, futbol, vóleybol y materiales de uso general (ver Figura N° 14).
- b. El dimensionamiento del depósito está sujeto al tipo y cantidad de implementos por disciplinas deportivas.
- c. Las características del ambiente deben facilitar la adecuada ventilación de los implementos deportivos, sobre todo después de su uso.
- d. De considerarse estantes para el almacenamiento, la altura del último compartimento superior no será mayor a 1.30 m con la finalidad de tener un mejor alcance y manipulación de los materiales deportivos.

Figura N° 14. Esquemas referenciales de configuración de implementos deportivos en los depósitos

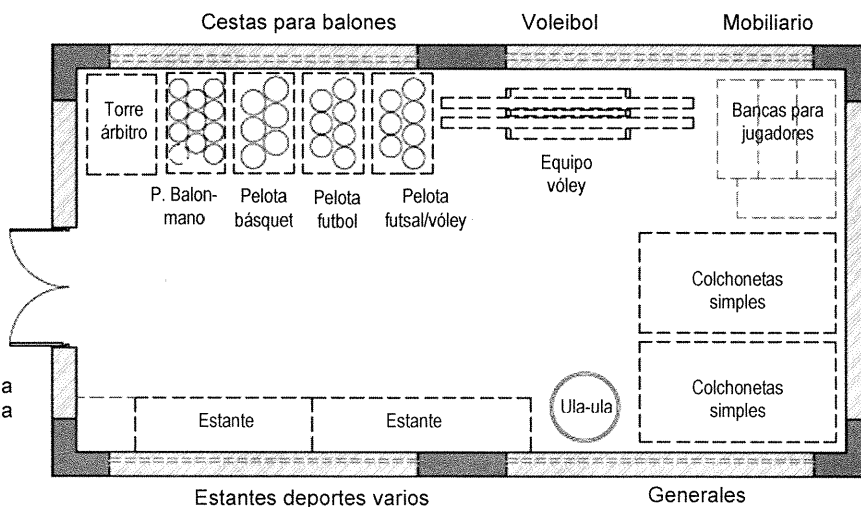
**A**

Área 16.00m<sup>2</sup>:  
 Largo interior 4.60m,  
 Ancho interior 3.50 m  
 En función de las disciplinas a realizar según la propuesta pedagógica de la IE



**B**

Área 30m<sup>2</sup>  
 Largo interior 7.80m  
 Ancho interior 3.85m  
 En función de las disciplinas a realizar según la propuesta pedagógica de la IE



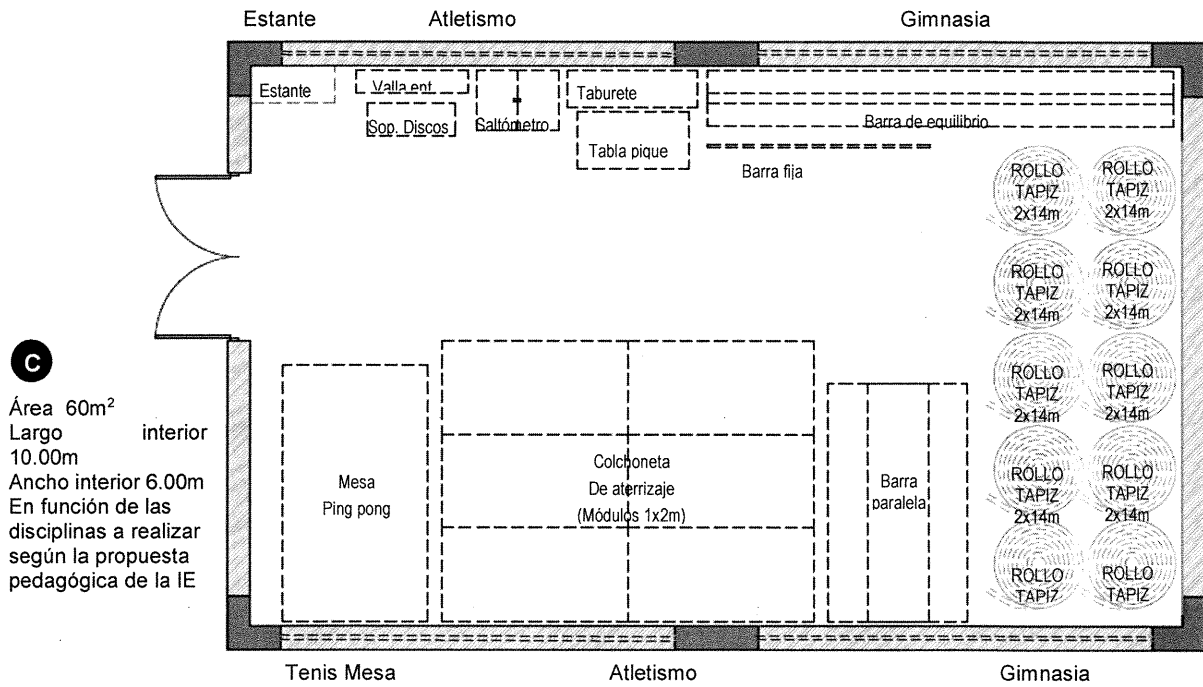
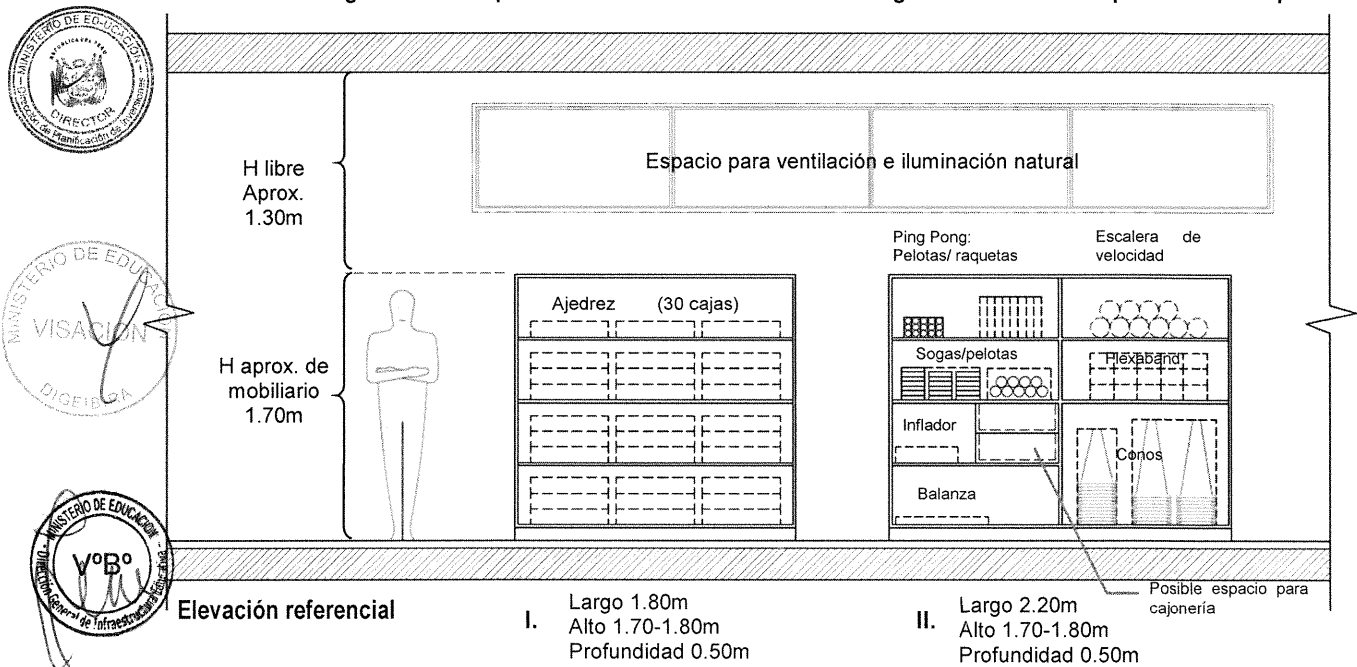
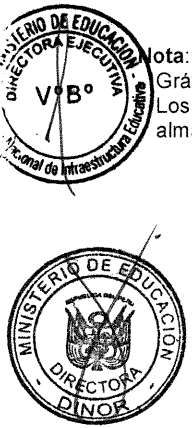


Figura N° 15. Esquema referencial en elevación de configuración de estantes para material deportivo



**Nota:**  
 Gráficos son orientativos, no corresponde a características de diseño.  
 Los esquemas de mobiliario propuestos corresponden a una cantidad mínima de material deportivo posible de ser almacenado en estantes, considerar en la propuesta que esta cantidad podría aumentar en el tiempo.



**11.6. Ambientes tipo F**

- a. Son aquellos donde se pueden realizar actividades de socialización, recreación y actividad física.
- b. Según las condiciones del clima y los requerimientos pedagógicos, podrán ubicarse en espacios interiores o exteriores (contemplando soluciones para la protección contra la radiación solar).

**11.6.1. Área de ingreso**

- a. Es el ambiente destinado para las situaciones de encuentro y espera, sobre todo en los momentos de ingreso y salida culminada la jornada escolar.
- b. Este debe ser concebido como el espacio del local educativo que se integre y relacione con el entorno, tanto desde su emplazamiento hasta la elección de los materiales a utilizar.
- c. El dimensionamiento de este espacio dependerá de las condiciones que presenten cada terreno (ver Cuadro N° 1):
  - Para terrenos tipo I: receso de puerta de ingreso (considerar los elementos de seguridad necesarios, de manera que se proteja a los estudiantes y sus acompañantes del tránsito vehicular en los horarios de entrada y salida).
  - Para terrenos tipo II: 0.10 m<sup>2</sup>/estudiante (No menor a 50 m<sup>2</sup> y no mayor al 5% del área del terreno).
  - Para terrenos tipo III: 0.15 m<sup>2</sup>/estudiante (No menor a 50 m<sup>2</sup> y no mayor al 5% del área del terreno).
- d. Los ingresos peatonales y vehiculares deberán estar diferenciados evitando el cruce entre ellos.
- e. Podrá contar con la proximidad o colindancia del estacionamiento y/o de la bahía vehicular.

**11.6.2. Circulaciones**



- a. Los corredores, pasillos y escaleras son áreas que propician la socialización, recreación y la actividad física, los cuales al ser espacios educativos no deben ser considerados sólo como circulaciones y medios de evacuación.
- b. Por lo tanto si los ambientes tipo F se encuentran anexos a las circulaciones, no deberán reducir el ancho mínimo que garantiza la accesibilidad y evacuación según lo establecido en el RNE.

**11.6.3. Espacios exteriores**



- a. En los sectores de patios y/o veredas se podrán plantear elementos como bancas y jardineras que favorezcan actividades como, por ejemplo, de estar, reuniones, estudio.



- b. Se podrán diferenciar zonas a través de desniveles, taludes, plataformas u otros tratamientos espaciales y mediante el uso de materiales como, por ejemplo, césped, arena, cascajo, madera, que faciliten una mayor diversidad de actividades en los mismos.

Las terrazas o plataformas libres, ubicadas en diferentes pisos del local educativo, también pueden ser utilizadas para actividades de socialización y recreación, se recomienda que, para garantizar la seguridad, cuente con cerramientos no escalables no menores a los 2.10 m de altura, medidos perpendicularmente desde el piso terminado y que cumplan con las medidas de seguridad y accesibilidad de las normas vigentes.

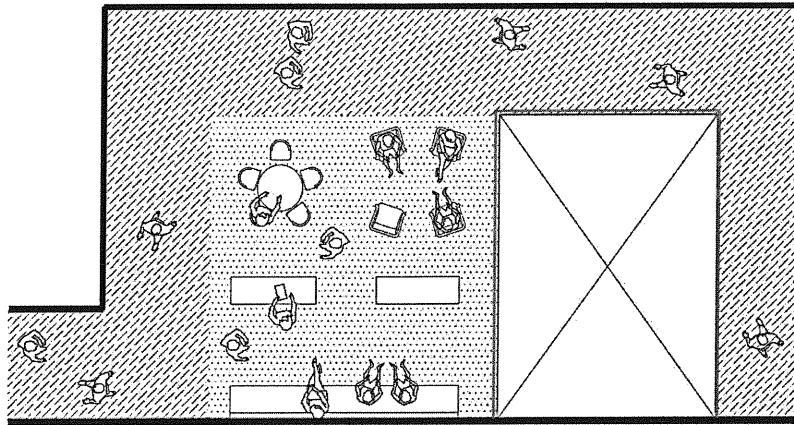
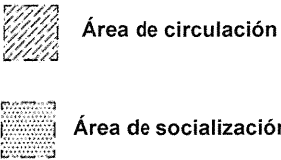
De implementarse equipamiento recreativo que pueda implicar caídas, se recomienda considerar superficies blandas en el piso que sirvan de amortiguamiento para la absorción del impacto y lo señalado en la Norma A.130 del RNE.



Figura N° 16. Ambientes de socialización. Ejemplos

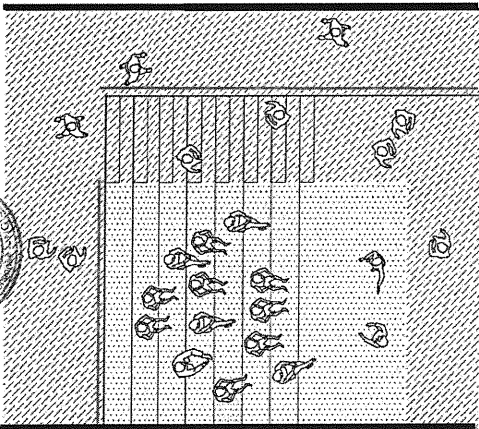
**Ejemplo 1**

**Planta**

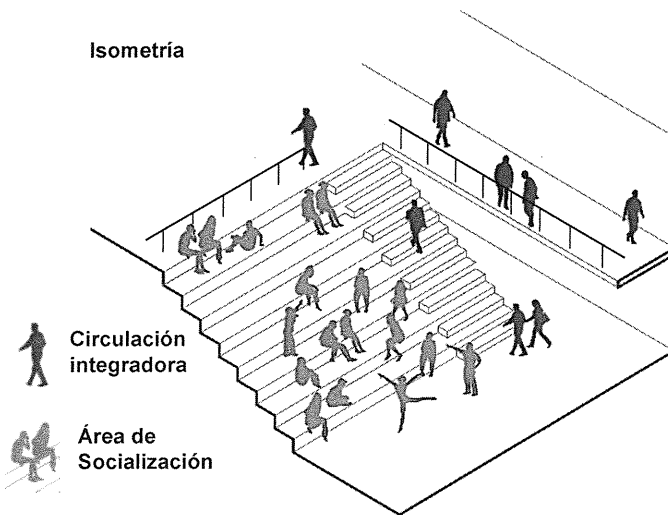


**Ejemplo 2**

**Planta**



**Isometría**



**Nota:**

Gráficos son orientativos, no corresponden a características de diseño. Aun así, se recomienda que la propuesta de diseño considere la optimización de los espacios propuestos.

**11.7. Ambientes tipo G**

a. Son espacios donde se practica la siembra, el cultivo y el cuidado de especies vegetales en viveros, biohuertos o similares, así como también espacios para la crianza de animales. De acuerdo a los requerimientos pedagógicos, estos ambientes podrán contemplar actividades que tengan un carácter productivo, que además podrían contribuir a la sostenibilidad alimentaria de los estudiantes.

El dimensionamiento de estos espacios debe responder a los requerimientos pedagógicos, considerando como mínimo las actividades de una sección a la vez.

**c. Espacio de cultivo**

- Es un espacio donde se desarrollan actividades de siembra y manejo de cultivos de distintas variedades de especies vegetales, acorde a las características bioclimáticas del lugar y a los requerimientos pedagógicos.
- En aquellos terrenos, que por las limitaciones de área, no sea posible contar con espacios de cultivo se deberá proponer soluciones alternativas, como por ejemplo, mesas de cultivo. Para ello se deberá prever las estructuras, instalaciones y acabados necesarios que permitan su adecuada implementación y mantenimiento.



279-2018 - MINEDU

- Si se implementan estos espacios en terreno natural, se deberá dejar un espacio entre parcelas de un mínimo de 60 cm, en donde se podrá caminar para el cultivo, mantenimiento y cosecha del producto.
- Se evaluará, según condiciones bioclimáticas, el uso de cerramientos translúcidos para conformar invernaderos.

**d. Espacio de crianza de animales**

- Es el espacio donde los estudiantes podrán interactuar con otros seres vivos y comprender su entorno.
- Se deberán brindar las condiciones de salubridad y confort para que los animales puedan alimentarse correctamente.
- Cuando se tengan animales de distintas especies, estos deberán estar separados físicamente.

**e. Depósito de herramientas y materiales**

- En el depósito se debe contemplar mobiliario (closets y/o estantes) para el guardado de la indumentaria e implementos, tanto para el espacio de cultivo como para el espacio de crianza de animales, como por ejemplo: pico, rastrillo, lampa de mano, rociadores, fertilizantes, baldes, semillas, cepillos, caja de arena, recogedor de residuos, entre otros.
- Tendrá un área mínima de 4m<sup>2</sup>.

**f. Depósito de productos**

- Es el espacio destinado a la organización y conservación de granos y semillas producidas o necesarias para los espacios de cultivo o para el consumo de los animales.
- Tendrá un área mínima de 4m<sup>2</sup>.

**Artículo 12.- Ambientes complementarios**

**12.1. Ambientes para la gestión administrativa y pedagógica**

a. Son ambientes donde se planifican, gestionan y desarrollan actividades administrativas y pedagógicas dentro de la IE (ver Cuadro N° 25).

b. La propuesta de ambientes para la gestión administrativa y pedagógica debe tener en cuenta la cantidad de personal que le corresponde según la escala de la IE (número de secciones) y el tipo de servicio educativo, de acuerdo al señalado en las normas para el proceso de racionalización.

Los ambientes para la gestión administrativa y pedagógica son los siguientes:

- Módulo administrativo que contemple un área de espera de mínimo 5m<sup>2</sup> (según su ubicación puede ser la misma que el del módulo acompañamiento y consejería), oficinas para el personal de gestión administrativa y pedagógica con área mínima de 9.50m<sup>2</sup> por personal, sala de reuniones con área mínima de 15.00m<sup>2</sup>, archivo con área mínima de 6.00m<sup>2</sup> y depósito de materiales de oficina con área mínima de 4.00m<sup>2</sup>. Ver Cuadro N° 25.
- Módulo docente que comprende la sala de docentes de área mínima según lo señalado en el Cuadro N° 26.

Se debe plantear, sin importar la jerarquía del personal, el diseño de los ambientes de oficinas y áreas de reunión abierta a los estudiantes y docentes (por ejemplo, planta libre sin subdivisiones o con subdivisiones a media altura), de manera que tengan registro visual permanente. Ver Cuadro N° 28.



Cuadro N° 25. Ficha técnica de módulo administrativo

AMBIENTES PARA LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y PEDAGÓGICA	
NOMBRE	MÓDULO ADMINISTRATIVO
CAPACIDAD	Según ambiente
I.O.	Según ambiente
AREA MÍNIMA	Según ambiente

**CONSIDERACIONES**

Actividades de gestión y coordinación relacionadas con la administración de la IE y/o coordinaciones con docentes.

**CONDICIONES ESPACIALES**

**OFICINA PARA PERSONAL DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y PEDAGÓGICA**

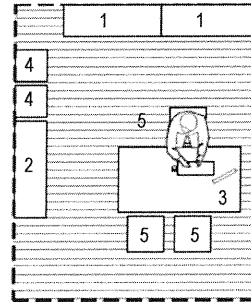
- Capacidad máx. = 01 usuario + 02 visitas
- Área mínima = 9.50m<sup>2</sup> (por persona)

**Mobiliario referencial**

1. Armario 1.20x0.40 (h=1.80)
2. Credenza 1.20 x0.40 (h máx.=0.70)
3. Escritorio 1.50x0.80
4. Archivador 0.40x0.40
5. Silla 0.45x0.45

**Equipamiento referencial**

- Computadora



**SALA DE REUNIONES**

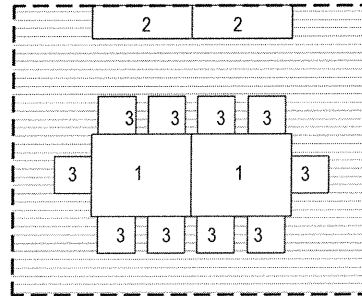
- Capacidad máx. = 10 usuarios
- Área = 15.00m<sup>2</sup>
- IO por usuario = 1.50 m<sup>2</sup>

**Mobiliario referencial**

1. Mesa 1.00x1.20
2. Credenza 1.20 x0.40 (h máx.=0.70)
3. Silla 0.45x0.45

**Equipamiento referencial**

- Proyector
- TV, DVD (óptimo)

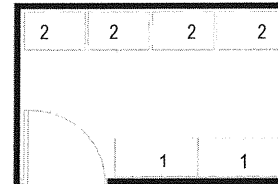


**ARCHIVO**

- Área mínima = 6.00 m<sup>2</sup>
- Contiguo o integrado al área de oficinas

**Mobiliario referencial**

1. Anaqueles metálicos 0.45 x 0.95
2. Archivadores 0.45 x 0.70



**DEPÓSITO DE MATERIALES DE OFICINA**

- Área mínima = 4.00 m<sup>2</sup>
- Contiguo o integrado al área de oficinas

**Mobiliario referencial**

1. Anaqueles metálicos 0.45 x 0.95



Medidas en metros. Gráficos son orientativos, no corresponde a características de diseño. Aun así la propuesta de diseño debe considerar la optimización de los espacios propuestos.

El mobiliario y equipamiento es referencial que justifica el dimensionamiento propuesto.



279-2018 - MINEDU

Cuadro N° 26. Ficha técnica de módulo docente

AMBIENTES PARA LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y PEDAGÓGICA						
NOMBRE		MÓDULO DOCENTE - SALA DE DOCENTES				
# SECCIONES	I	Primaria	Secundaria	II	Primaria	Secundaria
		Hasta 30 secciones	Hasta 15 secciones		Más de 30 secciones	Más de 15 secciones
AREA MÍNIMA		30.00m <sup>2</sup>		60.00m <sup>2</sup>		

**CONSIDERACIONES**  
 Cuenta con mobiliario que facilita el trabajo colectivo e individual (por ejemplo mesas modulares), casilleros, equipos informáticos, para preparación de clases, evaluación, registro informático, alimentación y reposo.

Para el caso de la sala de docentes de Tipo I.

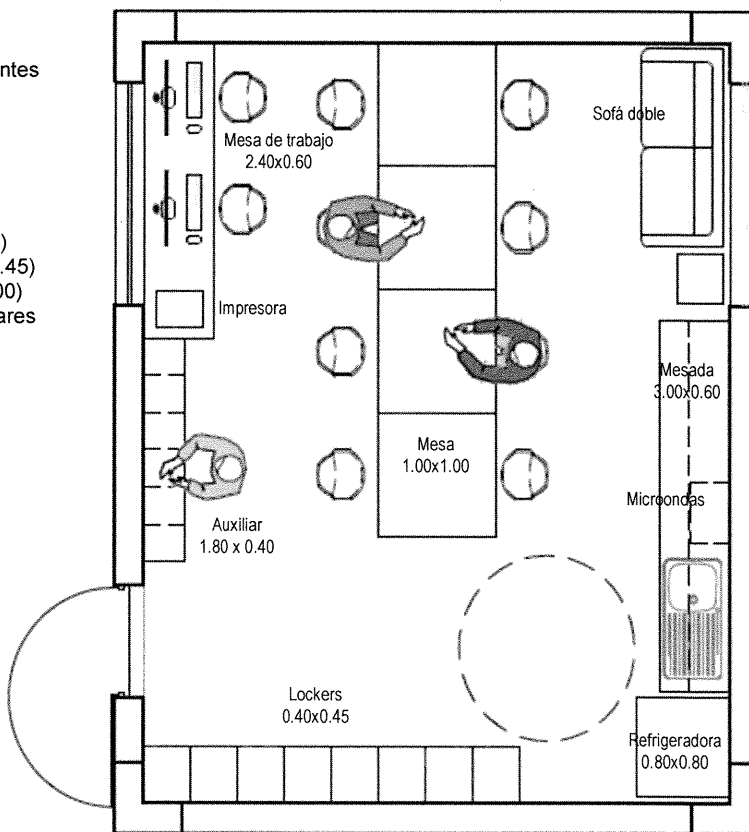
- Área mínima= 30.00m<sup>2</sup>

**Mobiliario referencial**

- Pizarra
- Lockers (0.40x0.45)
- Mesa de trabajo (2.40x0.60)
- Silla para docentes (0.45x0.45)
- Mesas modulares (1.00x1.00)
- Sofá doble y/o sillas modulares
- Mesada (3.00x0.60)

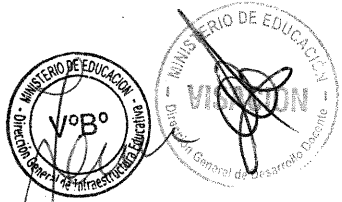
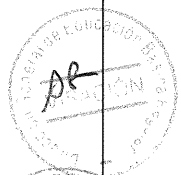
**Equipamiento referencial**

- Computadoras (02)
- Impresora
- Refrigeradora o frigo bar
- Microondas



**Nota:**

- Medidas aproximadas y en metros.
- Gráficos son orientativos, no corresponde a características de diseño. Aun así la propuesta de diseño debe considerar la optimización de los espacios.
- La cantidad de lockers debe contemplar a la cantidad total de docentes del local educativo.



12.2. Ambientes para el bienestar

- a. Se debe plantear el diseño de los ambientes de oficinas y áreas de reunión abiertas a los estudiantes y docentes (por ejemplo, planta libre con subdivisiones a media altura), de manera que tengan registro visual permanente.
- b. Los ambientes para el bienestar son los siguientes:
  - Módulo de acompañamiento y consejería que contemple área de espera de mínimo 5m<sup>2</sup> (según su ubicación puede ser la misma que el del módulo administrativo) y oficinas para el personal de bienestar y tópicos.
  - Residencia estudiantil (alojamiento temporal)
  - Espacio temporal para el docente (alojamiento temporal)
- c. Se considerará un área mínima de 9.50 m<sup>2</sup> por personal de bienestar que labore en oficina.

Cuadro N° 27. Ficha técnica de módulo de acompañamiento y consejería

AMBIENTES PARA EL BIENESTAR		CONSIDERACIONES Actividades relacionadas al acompañamiento y tutoría a estudiantes para garantizar su bienestar.
NOMBRE	MÓDULO DE ACOMPAÑAMIENTO Y CONSEJERÍA	
CAPACIDAD	Según ambiente	
I. O.	9.50m <sup>2</sup>	
AREA MÍNIMA	Según ambiente	

CONDICIONES ESPACIALES

OFICINA DE PERSONAL DE BIENESTAR

- Capacidad máx. = 01 usuario + 02 visitas
- Área = 9.50m<sup>2</sup>

Mobiliario referencial

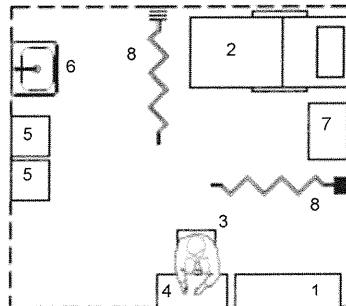
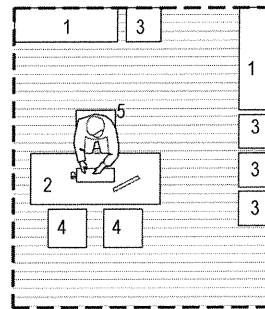
1. Armario 1.20x0.40 (h=1.80)
2. Escritorio 1.50x0.60
3. Archivador 0.40x0.40
4. Silla 0.45x0.45

TÓPICO

- Capacidad = 1-4 personas
- Área mínima = 13.50m<sup>2</sup>

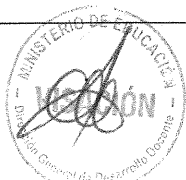
Mobiliario referencial

- |                               |                            |
|-------------------------------|----------------------------|
| 1. Armario 1.20x0.40 (h=1.80) | 5. Silla 0.45x0.45         |
| 2. Camilla rodante 0.70x1.80  | 6. Lavadero                |
| 3. Silla giratoria            | 7. Coche de múltiples usos |
| 4. Escritorio 0.40x0.80       | 8. Biombo o cortina        |



Nota:

Medidas en metros.  
 Gráficos son orientativos, no corresponde a características de diseño. Aun así la propuesta de diseño debe considerar la optimización de los espacios.  
 La propuesta de ambientes para el bienestar debe tener en cuenta la cantidad de personal que le corresponde según la escala de la IE (número de secciones) y el tipo de servicio educativo.  
 De requerirse más usuarios dentro del espacio propuesto se deberá analizar la distribución del mobiliario, de tal manera de optimizar el área de los mismos. No implica necesariamente la suma de las áreas propuestas.



Cuadro N° 28. Ficha técnica de áreas de oficinas

AMBIENTES PARA LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y PEDAGÓGICA Y AMBIENTES PARA EL BIENESTAR	
NOMBRE	ÁREAS DE OFICINAS
CAPACIDAD	Según ambiente
I. O.	Según ambiente
AREA MÍNIMA	Según ambiente

**CONSIDERACIONES**

Ejemplo para el área de oficinas en planta libre para el personal de gestión administrativa y pedagógica y personal de bienestar.

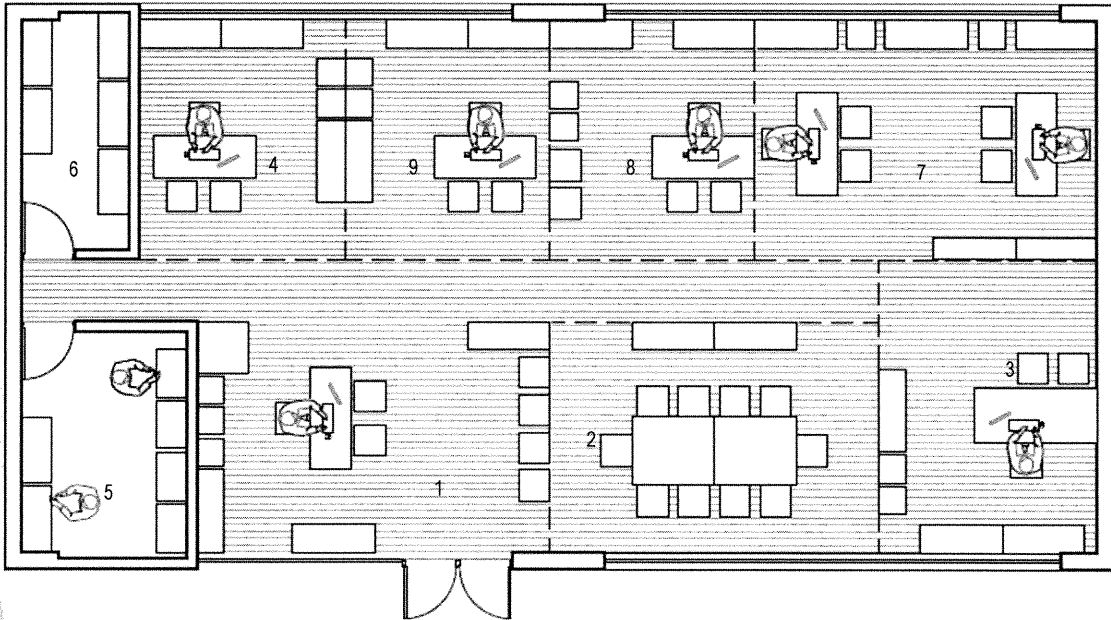
**CONDICIONES ESPACIALES**

**AMBIENTES DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y PEDAGÓGICA**

1. Secretaría - sala de espera
2. Sala de reuniones
3. Dirección
4. Coordinación administrativa
5. Archivo
6. Depósito de materiales de oficina.
7. Coordinación pedagógica

**AMBIENTES DE BIENESTAR**

8. Módulo de acompañamiento y consejería
9. Coordinación de tutoría



**Área sugerida según análisis.**

Las líneas segmentadas representan el área ocupada según análisis de las funciones a realizarse. No todas representan divisiones físicas, aun así cuando éstas sean necesarias se sugiere que su altura no sean mayor a 1.50m.

**Nota:**

Gráficos son orientativos, no corresponde a características de diseño. Aun así la propuesta de diseño debe considerar la optimización de los espacios.



**12.2.1. Residencia estudiantil (alojamiento temporal)**

- a. Está conformado por diferentes ambientes que garantizan el alojamiento temporal, (que involucra el descanso, sueño, aseo, acompañamiento, alimentación, ocio y socialización) de los estudiantes en condiciones de confort.
- b. Los ambientes que conforman la residencia estudiantil deben estar ubicados en el área más alejada de los ingresos del local educativo, brindando así mayor privacidad, control y seguridad.
- c. Se deberá analizar previamente la demanda de estudiantes residentes, teniendo en cuenta que según el tipo de servicio educativo, podrá ser para todos los estudiantes que asisten a la IE o sólo para un porcentaje, como aquellos que viven lejos del local educativo.
- d. Deben contar con los siguientes ambientes:
  - Dormitorios para estudiantes
  - Dormitorios para coordinadores o monitores
  - Sala de estar
  - Sala de estudio
  - Lavandería y tendal
  - Servicios sanitarios (que incluye duchas y vestidores) para estudiantes
  - Servicios sanitarios (que incluye duchas y vestidores) para coordinadores.
  - Almacén general
  - Además se deberá contar o prever la proximidad de áreas de primeros auxilios, áreas de administración, cocina y comedor, y áreas de uso común para actividades de socialización, deportivas, artísticas, recreativas, entre otras, que podrán ser usadas cuando exista en la misma sede del local educativo en donde se ubican.



**e. Dormitorios para estudiantes**

- Los dormitorios destinados a los estudiantes residentes, deben estar diferenciados por sexo y grupo etario.
- Debe contar con un área mínima por usuario (incluyendo el área de clóset o guardarropa) según lo señalado en el Cuadro N° 29.
- Los dormitorios deberán contar con closets u otro mobiliario que permita guardar los elementos personales de cada estudiante.
- Deben contar o ubicarse próximos a los servicios higiénicos y vestuarios.



**Cuadro N° 29: Índice de ocupación para dormitorios (incluyendo el área de clóset o guardarropa)**

Dormitorio con cama de un nivel		Dormitorio con cama de dos niveles (camarote)	
1 plaza (1.90x0.90)	1 ½ plazas (1.90x1.05)	1 plaza (1.90x0.90)	1 ½ plazas (1.90x1.05)
5.30 m <sup>2</sup> x estudiante	5.80 m <sup>2</sup> x estudiante	3.20 m <sup>2</sup> x estudiante	3.40 m <sup>2</sup> x estudiante



**Sala de estar**

- Se requiere de un espacio de socialización común, donde los estudiantes pueden relajarse, leer o realizar actividades personales. Este espacio deberá estar ubicado cerca de las habitaciones y dormitorios.



**g. Lavandería**

- Es el espacio destinado al lavado de la ropa y utilizado de modo cotidiano por los estudiantes.



- Debe contar con las instalaciones de agua, desagüe y electricidad para el adecuado funcionamiento del mismo.
- Debe incluir lavaderos y/o una sola poza larga con varias griferías para que los estudiantes laven su ropa; cantidad que podrá reducirse si se cuenta con máquinas lavadoras. Además deberá contar con una zona de secado (tendedero o máquina secadora) y planchado.

**h. Servicios higiénicos para estudiantes**

- Para el cálculo se considera una proporción igual de estudiantes entre hombres y mujeres.
- Se deberá cumplir con lo dispuesto en la Norma A.120 del RNE.
- La dotación será la siguiente:

Cuadro N° 30: Dotación de aparatos sanitarios en residencia estudiantil

Tipo	Dotación de aparatos sanitarios			
	Inodoros	Lavatorios	Urinarios	Duchas
SS.HH. Mujeres	1/4	1/4	-	1/4
SS.HH. Hombres	1/8	1/4	1/8	1/4

**i. Almacén general (limpieza y sábanas)**

- Es el espacio donde se guardan los productos de limpieza, sábanas, mantas, almohadas y ropa de cama en general.
- Deberá tener un área mínima de 6.00 m<sup>2</sup>.

**12.2.2. Espacio temporal para el docente y/o monitores (alojamiento temporal)**

- a.** Está conformado por los ambientes que garantizan el alojamiento temporal de los docentes y/o monitores en condiciones de confort. Tener en cuenta que espacio temporal para docentes no necesariamente se encontrará ubicado dentro de los límites del terreno del local educativo. En cambio, el espacio temporal para monitores debe estar relacionado con la residencia estudiantil. Las precisiones se incluirán en los documentos normativos del Sector Educación que regulen al respecto.

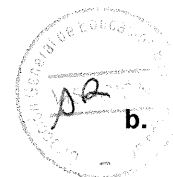
- b.** Para los locales educativos que cuentan con espacio temporal docente (alojamiento temporal) se recomienda que estos espacios tengan un ingreso independiente al de la IE, brindándole así mayor privacidad, control y seguridad. Además, se sugiere que el ingreso tenga como frente una de las calles o vías de acceso.

- c.** Tener en cuenta que no se permitirá el uso de ambientes básicos (aulas, talleres, laboratorios, SUM, losas multiuso, etc.) para el alojamiento temporal de los docentes y/o monitores; y viceversa no se permitirá el uso del espacio temporal para el docente y/o monitores para actividades de enseñanza y aprendizaje con los estudiantes.

- d.** Se recomienda que los medidores de los servicios básicos como el de luz, agua y desagüe, sean independientes a los de la comunidad y la IE.

Debe contar con los siguientes ambientes:

- Dormitorio de área mínima 8.00 m<sup>2</sup>. Tener en cuenta que el número de dormitorios dependerá del número de docentes y/o monitores a los que se les asigne el alojamiento temporal según las características del servicio educativo y las disposiciones del Sector Educación.
- Cocina y espacio para comer de área mínima 9.00 m<sup>2</sup>. Debe contar con mobiliario que permita preparar los alimentos, un espacio donde estos puedan ser servidos así como un espacio donde se pueda lavar los enseres.



- Sala de estar de área mínima 4.00 m<sup>2</sup>.
- Lavandería de área mínima 3.00 m<sup>2</sup>.
- Se requiere como mínimo de 01 servicio higiénico que incluya 01 lavatorio, 01 inodoro y 01 ducha.

### 12.3. Ambientes para los servicios generales

Según requerimiento de cada IE los ambientes a implementar pueden variar siempre que se permita el óptimo funcionamiento del local educativo.

A continuación se detallan algunos de los ambientes con sus respectivas consideraciones.

#### 12.3.1. Almacén general

- a. Debe preverse, como mínimo, un almacén o depósito general de acopio de equipamiento, mobiliario y materiales varios en uso no permanente y/o desuso.
- b. Se deberá considerar un ratio de 1.50 m<sup>2</sup> por sección. El área resultante no será menor de 10.00 m<sup>2</sup>.

#### 12.3.2. Maestranza

- a. Es el taller de mantenimiento del local educativo, donde se repararán diversos componentes y se construyen otros.
- b. El área mínima será de 40.00 m<sup>2</sup>.

#### 12.3.3. Vigilancia o caseta de control

- a. Este ambiente será implementado para el control y ordenamiento del ingreso y salida del local educativo. Su ubicación estará junto al ingreso principal.
- b. Cuando se cuente con personal permanente para este servicio, deberá considerar el equipamiento y mobiliario respectivo (por ejemplo silla, mesa, computadora, entre otros). Además se debe considerar servicio higiénico con una dotación mínima de 01 lavadero y 01 inodoro.



- c. Se deberá considerar un área mínima de 6.00 m<sup>2</sup>. Sin embargo, considerar que la propuesta arquitectónica podría incluir un circuito cerrado de vigilancia que garantice la seguridad y sostenibilidad de los recursos.

#### 12.3.4. Cuarto de máquinas y cisternas

- a. De acuerdo al tamaño y complejidad del local educativo deben preverse salas de máquinas para los diferentes equipos tales como tanque de bombeo, tableros eléctricos, entre otros.
- b. El ingreso al cuarto de máquinas debe estar sobre el nivel del suelo para evitar que el agua (de lluvia, de riego, u otro) pueda ingresar.
- c. Tendrán ventilación adecuada y acceso restringido sólo para personal de mantenimiento.
- d. Los reboses de las cisternas deberán efectuarse preferentemente por gravedad y de acuerdo a la norma sanitaria.



Los pisos deberán ser antideslizantes y contar con pendiente hacia el sumidero.

#### 12.3.5. Ambiente para el almacenamiento de residuos sólidos

Los ambientes para el acopio o almacenamiento de residuos sólidos deberán respetar lo señalado en la Norma A.010 del RNE.



**12.3.6. Cuarto de limpieza**

- a. Es el ambiente que alberga los implementos para las labores de limpieza y mantenimiento del local educativo.
- b. Debe contar con lo siguiente
  - Espacio para el guardado de escobas, baldes, plumeros, franelas, desinfectante, escobillas, detergente y otros implementos.
  - Lavadero para la limpieza de escobas, escobillas, entre otros.
- c. Se deberá considerar un área mínima de 2.00 m<sup>2</sup>. Se recomienda tener un cuarto de limpieza por cada piso de la edificación.

**12.3.7. Cuarto eléctrico**

- a. Es el ambiente que contiene tableros eléctricos, sub-tableros eléctricos, entre otros.
- b. El ingreso al cuarto eléctrico debe estar sobre el nivel del suelo para evitar que el agua (de lluvia, de riego, u otro) pueda ingresar.
- c. Tendrán ventilación adecuada y acceso restringido sólo para personal de mantenimiento.
- d. El área final de este ambiente dependerá de la carga instalada y su diseño lo determinará el proyecto definitivo.

**12.4. Ambientes para los servicios higiénicos**

**12.4.1. Dotación de agua**

- a. Para el cálculo de las instalaciones sanitarias en relación a la dotación de agua de los locales educativos se considerará lo señalado en la Norma IS.010 y la Norma A.040 del RNE, considerando su uso y el tipo de edificación. El requerimiento de agua caliente variará según las condiciones climáticas de cada zona de intervención y el cálculo de dotación del mismo se regirá según lo dispuesto en la norma mencionada.

**12.4.2. Dotación de aparatos sanitarios**

- a. Para el cálculo de aparatos sanitarios se considerará lo siguiente:

**Cuadro N° 31: Dotación de juego de aparatos sanitarios**

Tipo	Estudiantes	Personal administrativo y docentes	Personal de servicio	Asistencia de público
<b>Dotación</b>	Según Norma A.040 del RNE	Según Norma A.080 del RNE	Según RNE	Según RNE
<b>Consideraciones</b>	Para el cálculo se considera una proporción igual de estudiantes entre hombres y mujeres. Se recomienda que estén diferenciados según nivel educativo.	Se considerará para el cálculo la cantidad de personal administrativo y docente	Se calcula según el ambiente al cual sirven de apoyo y su correspondiente norma en el RNE.	La dotación de aparatos dependerá de los tipos de ambientes a los cuales abastecen.

- b. Respecto a la dotación de aparatos sanitarios para personas con discapacidad:

- Deberán cumplir con lo dispuesto en la Norma A.120 del RNE.
- Deberá tener al menos 01 inodoro, 01 lavatorio y 01 urinario para personas con discapacidad.
- Es recomendable contar con ducha o al menos ducha de mano.



**12.4.3. Duchas y vestuarios**

- a. Las duchas deben estar diferenciadas por sexo y se calcularán según lo señalado en el RNE.
- b. Estarán ubicados próximos a los ambientes tipo E y a los servicios higiénicos o estar integrados a los mismos, siempre que se garantice el adecuado control visual.
- c. El área de duchas deberá diferenciada del área de vestuarios de tal manera que la zona de cambiado no sea individual en cada cubículo y así evitar el uso prolongado de las duchas.
- d. Los vestuarios tendrán una zona de casilleros que permitan el guardado de los artículos personales de los estudiantes y una zona de bancas para el cambiado de ropa.

**12.4.4. Ubicación de los servicios higiénicos**

- a. La distancia máxima de recorrido para acceder a un servicio higiénico será según lo dispuesto por la Norma A.010 del RNE.

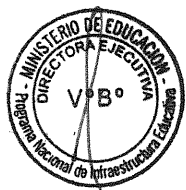
**12.4.5. Otras consideraciones**

- a. Considerar cubículos independientes para cada inodoro y cuando se considere aparatos urinarios tabique de separación.
- b. En el área de lavatorios, los espejos deberán ser empotrados, en módulos y de dimensiones que permitan su óptimo funcionamiento y fácil reposición. Para su instalación y espesor en relación a las dimensiones a emplear, ver Norma E.040 del RNE. Serán de primera calidad, que no deformen la imagen, sin defectos de fabricación y blindados anti-agua.

Las paredes estarán revestidas con material impermeables y también de fácil mantenimiento a una altura mínima de 1.20 m. Además considerar en el área de duchas, que los revestimientos tengan una altura mínima de 1.80 m.

**12.4.6. Bebederos**

- a. Se recomienda la dotación de 01 bebedero cada 200 estudiantes, distribuidos convenientemente en aquellos espacios de mayor uso por los estudiantes como por ejemplo en patios, zonas deportivas, pabellón de aulas, entre otros.



## TÍTULO V. PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

### Artículo 13.- Análisis para el programa arquitectónico

#### 13.1. Datos generales sobre el servicio educativo

Se requiere identificar el nivel o los niveles del servicio educativo a implementar, el tipo de IE según la cantidad de docentes y, cuando corresponda, se identificará el modelo de servicio educativo a implementar.

#### 13.2. Características de las actividades educativas

- a. Se identificará la distribución de horas pedagógicas semanales según plan de estudios señalado en el Currículo Nacional vigente u otros documentos pedagógicos, número de turnos de utilización del local educativo y la duración de cada uno de ellos.
- b. Al analizar el plan de estudios será necesario identificar las actividades compatibles de las diferentes áreas curriculares que puedan o no compartir el uso de un mismo ambiente acorde a las características técnicas y a la finalidad pedagógica de los espacios educativos a implementar. Este análisis se realiza con la finalidad de optimizar la cantidad de ambientes del local educativo, sobre todo en modelos de servicio educativo donde hay pocos estudiantes por sección o pocas secciones, como por ejemplo en primaria multigrado.
- c. Identificar si todas las horas pedagógicas del plan de estudios se cumplen de manera presencial (en el local educativo) o si algunas horas se dan a distancia (fuera del local educativo, en comunidades de origen). Por ejemplo en el modelo de servicio educativo de secundaria en alternancia las horas pedagógicas se dictan de manera presencial, en el local educativo, por dos semanas y a distancia por otras dos con el monitoreo de docentes en comunidades de origen. Esta diferenciación entre actividades presenciales y a distancia, determina que cada mes se alterne el uso del local educativo entre dos grupos diferentes de estudiantes.
- d. Identificar si se implementan servicios complementarios a las actividades educativas, como el de residencia, alimentación, salud. En caso se den estos servicios tener en cuenta los usuarios que reciben este servicio, por ejemplo cuando existe residencia no siempre todos los estudiantes hacen uso de este servicio, sino sólo un porcentaje.

#### 13.3. Usuarios del local educativo

- a. Se requiere conocer cantidad total de estudiantes que demandan el servicio, a fin de definir a partir del terreno o infraestructura educativa disponible, la población a atender, diferenciándola por ciclos, niveles, grados y secciones u otros según corresponda; información que puede ser recogida a partir de las nóminas de matrícula del SIAGIE, Censo educativo, entre otros.
- b. Cuando la cantidad de estudiantes por sección sea diferente a 30, se deberá respetar lo señalado en el Artículo 10.- Consideraciones generales para el diseño de los ambientes.
- c. Asimismo, considerar la cantidad total de personal directivo, docente, administrativo, servicio u otros, para ello se debe analizar lo siguiente:
  - Normas para el proceso de racionalización de plazas de personal docente y administrativo en las Instituciones Educativas Públicas de Educación Básica y Técnico Productiva, aprobada con D.S. N° 005-2011-ED
  - Normas para el proceso de racionalización de plazas de personal docente, directivo y jerárquico en las Instituciones Educativas Públicas de Educación Básica y Técnico Productiva, aprobada con R.S.G. N° 1825-2014-MINEDU.
  - En el caso de los modelos de servicio educativo, se tomará en cuenta la cantidad personal docente y administrativo definidos en sus respectivos documentos normativos vigentes.



279-2018

-MINEDU

**Artículo 14.- Definición del programa arquitectónico**

**14.1. Definición de los tipos de ambientes**

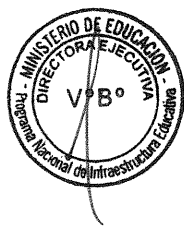
El análisis de las diferentes áreas curriculares del plan de estudios permitirá identificar los posibles ambientes que requiere la IE: aula(s), laboratorio(s), taller(es), losa(s) multiuso, biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, etc. Se podrá tener en cuenta lo señalado en el Cuadro N° 32 y Cuadro N° 33 como posibilidades de ambientes, los cuales pueden variar según las particularidades de las actividades en las diferentes áreas curriculares y la finalidad pedagógica de cada espacio.

**Cuadro N° 32. Posibles ambientes básicos para las áreas curriculares de primaria**

Área curricular	Posibles ambientes con mayor demanda de uso	Otros ambientes con menor demanda de uso
Matemáticas	Aula	Biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización
Comunicación	Aula	Biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización
Inglés /Castellano como segunda lengua	Aula	Biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización
Arte y Cultura	Aula, taller de arte, taller creativo, SUM	Biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización
Personal social	Aula	Biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización
Educación religiosa	Aula	Biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización
Educación Física	Losa multiuso u otros escenarios deportivos.	SUM, áreas exteriores
Ciencia y Tecnología	Aula, Taller creativo	Espacios de cultivo, espacios de crianza de animales, biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización
Tutoría y orientación educativa	Aula	Biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización

**Cuadro N° 33. Posibles ambientes básicos para las áreas curriculares de secundaria**

Área curricular	Posibles ambientes de mayor demanda de uso	Otros posibles ambientes de uso
Matemáticas	Aula	Biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización
Comunicación	Aula	Biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización
Inglés	Aula	Biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización
Arte y Cultura	Aula, taller de arte, SUM	Biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización
Ciencias Sociales	Aula	Biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización
Desarrollo personal, ciudadanía y cívica	Aula	Biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización
Educación Física	Losa multiuso u otros escenarios deportivos	SUM, áreas exteriores
Educación religiosa	Aula	Biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización
Ciencia y Tecnología	Aula, laboratorio	Espacios de cultivo, espacios de crianza de animales, biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización
Educación para el trabajo	Talleres de EpT	Espacios de cultivo, espacios de crianza de animales, biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización
Tutoría y orientación educativa	Aula	Biblioteca, AIP, SUM, áreas exteriores, áreas de socialización



**14.2. Definición de la cantidad de ambientes**

- a. Una vez identificados los posibles ambientes que podrían emplear las diferentes áreas curriculares, será necesario definir la cantidad optimizada de los mismos.
- b. Con el análisis de los datos, como la cantidad de secciones, distribución de horas pedagógicas, cantidad de personal docente y administrativo; se podrá determinar la cantidad optimizada de ambientes básicos y complementarios.

**14.3. Estrategias para optimizar el tipo y cantidades de ambientes**

Se proponen 3 estrategias para la optimización de los tipos y cantidades de ambientes, queda abierta la posibilidad de aplicar otras, debidamente sustentadas:

**14.3.1. Ambientes para actividades compatibles**

Cuando en un ambiente se agrupen actividades compatibles se deberá tener en cuenta que sus características (instalaciones, dimensiones, mobiliario, equipamiento, entre otros) respondan a las actividades de mayor exigencia. Se priorizará la compatibilidad de actividades en los ambientes básicos según lo señalado en el Cuadro N° 34 y el Cuadro N° 35.

**Cuadro N° 34. Primer grado de compatibilidad: entre ambientes del mismo tipo**

Tipos de ambiente	Ejemplos
Ambiente tipo A	Aula
Ambiente tipo B	Biblioteca, AIP
Ambiente tipo C	Laboratorio de ciencias, Taller de artes (visuales), Taller creativo, Taller de EpT (no el de enfoque técnico)
Ambiente tipo D	SUM, taller de danza
Ambiente tipo E	Losa multiuso, gimnasio u otro escenario deportivo que pueda ser usado para varias disciplinas deportivas. No aplica para escenarios deportivos que son específicos para una disciplina deportiva.
Ambiente tipo F	Se debe respetar circulaciones de evacuación.
Ambiente tipo G	Espacios de cultivo, espacios de crianza de animales

**Cuadro N° 35. Segundo grado de compatibilidad: entre ambientes de diferentes tipos**

Tipos de ambiente	Ejemplos
Ambiente tipo A con ambiente tipo B	Aula + Biblioteca y/o AIP
Ambiente tipo C con ambiente tipo D	SUM + Taller creativo (primaria) SUM + Taller de EpT, laboratorio y/o taller de artes
Ambiente tipo D con ambiente tipo E	Taller de danza + patio
Ambiente tipo A con ambiente tipo C	Aula + taller

**14.3.2. Diversificar los tipos de ambientes**

Con la finalidad de atender las necesidades de todas las áreas curriculares y buscar una mayor optimización al definir el tipo y cantidad de ambientes, se recomienda priorizar la diversificación de los mismos por sobre la repetición de ambientes con las mismas características técnicas. Por ejemplo, en un local educativo con pocas secciones, se deberá evaluar qué es más beneficioso: si 4 aulas más otros 2 ambientes (taller, laboratorio, SUM) o 6 ambientes diversos que por sus características te permiten realizar todas las actividades de las diferentes áreas curriculares.



14.3.3. Cálculo de ambientes según tiempo de uso

- a. Para determinar la cantidad optimizada de ambientes se deberá tener en cuenta la relación de la demanda de tiempo de uso del ambiente en la semana entre el tiempo disponible del ambiente en la semana. El cálculo de ambientes se debe hacer por cada tipo de ambiente básico que demande cada IE, y que por las actividades tienen las mismas características técnicas: aulas, talleres, laboratorios, losas deportivas, etc. Se realiza este cálculo que incorpora la variable de tiempo para los ambientes básicos debido a que según el plan de estudios, estos tienen una determinada cantidad de horas pedagógicas asignadas.

$$\text{Cantidad de ambientes básicos} = \frac{\text{Demanda de tiempo de uso del ambiente en la semana}}{\text{Tiempo disponible del ambiente en la semana}}$$

$$\text{Cantidad de ambientes básicos} = \frac{\text{(i) Tiempo de utilización requerido del (o de las) área(s) curricular(es)}}{\text{(ii) Total de horas pedagógicas por semana} \times \text{(iii) Coeficiente de utilización}}$$

$$\text{Cantidad de ambientes básicos} = \frac{\text{\# total de secciones que harán uso del ambiente} \times \text{\# de horas pedagógicas del (o de las) área(s) curricular(es) en la semana}}{\text{Total de horas pedagógicas por semana} \times \text{Coeficiente de utilización}}$$

- (i) **El tiempo de utilización requerido del (o de las) área(s) curricular(es) a analizar:** Es la cantidad de horas pedagógicas del área curricular o áreas curriculares durante la semana según el plan de estudios, por el número de secciones que harán uso del mismo tipo de ambiente (aula, taller, laboratorio, losa deportiva, etc.). El plan de estudios se encuentra en el marco del Currículo Nacional vigente y otros documentos sobre el modelo de servicio educativo.
- (ii) **Total de horas pedagógicas por semana:** También entendido como el tiempo disponible de los ambientes, es el total de horas pedagógicas por semana establecidas en el Plan de estudios correspondiente – son las horas ofertadas en el o los ambientes básicos involucrados en el análisis. Por ejemplo, para los servicios educativos del nivel de Primaria se considera 30 horas pedagógicas por semana y para el nivel Secundaria se considera 35 horas para secundaria con jornada regular (JER) y 45 horas para secundaria con jornada extendida (JEC).
- (iii) **Coeficiente de utilización:** Es el porcentaje de utilización que se propone para el ambiente. Para las aulas se utiliza el valor del 90% (0.90) mientras que para los demás ambientes básicos se utiliza el valor de 100% (1.00).

Se presentan los siguientes casos de cálculo de ambientes según el tiempo de uso:

- Caso 1: Cuando en el cálculo de aulas no se incorpora la variable de tiempo, cada sección tiene su propia aula, lo cual implica que un aula no sea compartida por más de una sección. En este caso la cantidad total de aulas será igual al total de secciones. La cantidad de secciones será al número de secciones del turno de mayor matrícula. Si el local educativo contempla los niveles de Primaria y Secundaria, se deberán diferenciar los mismos.

Caso 2: Cuando se incorpora la variable tiempo en el cálculo de aulas, se aplica la fórmula anteriormente mencionada y se considera el tiempo de uso al 90%.

Por ejemplo, se tiene los siguientes datos para el caso de una IE de nivel secundaria de 2 secciones por grado donde se ha implementado el modelo de servicio educativo de Jornada Escolar Completa (JEC) con 45 h semanales con aulas con sistema con rotación y mobiliario flexible. Si para el área curricular de Matemáticas se dictan 06 horas pedagógicas semanales por



grado y según el análisis todas sus actividades priorizan el uso del ambiente aula, ¿Cuántas aulas demanda esta área curricular?

- # total de secciones que harán uso del ambiente = 5 grados x 2 secciones = 10
- # de horas pedagógicas del área curricular de matemática en la semana según plan de estudios de JEC = 06
- Total de horas pedagógicas por semana según plan de estudios de JEC = 45
- Coeficiente de utilización = 0.90

$$\begin{aligned} \text{Cantidad de ambientes básicos} &= \frac{10 \times 6}{45 \times 0.90} \\ \text{Cantidad de ambientes básicos} &= \frac{60}{40.50} \\ \text{Cantidad de ambientes básicos} &= \mathbf{1.48} \end{aligned}$$

Este cálculo indica que es necesario la cantidad de **02 aulas para el área curricular de Matemática.**

Tener en cuenta que de no considerar mobiliario flexible, se deberán separar las aulas según grupo etario. Para ello, se puede considerar aulas para ciclo VI (1° y 2°) y aulas para ciclo VII (3° a 5°) en Secundaria, de tal manera que los alumnos pertenecientes a un mismo ciclo roten por las aulas que les corresponde.

- Caso 3: Cuando se incorpora la variable tiempo en el cálculo de talleres, laboratorios y losas multiusos, se aplica la fórmula anteriormente mencionada y se considera el tiempo de uso al 100%. Para el caso de losas multiusos se debe tener en cuenta que la de 22x44 permite que dos secciones o grupos puedan realizar sus actividades en simultáneo, y la de 19x32 permite una sola sección o grupo.
- Caso 4: Cuando los ambientes no tienen asignados una determinada cantidad de horas pedagógicas pero donde igual se desarrollan procesos de enseñanza aprendizaje como por ejemplo: Biblioteca, SUM, etc. se podrán considerar otras estrategias de optimización.

**Artículo 15.- Programa arquitectónico general**

a. Teniendo en cuenta el Currículo Nacional vigente, así como los distintos modelos de servicios educativos, se formula el Programa Arquitectónico General como un abanico de opciones, el cual deberá ser precisado luego de analizar los requerimientos pedagógicos así como lo señalado en el artículo previo. A partir de este análisis se determinará los ambientes finales así como la cantidad de los mismos para poder tener un Programa Arquitectónico definitivo y propio para cada IE.

b. Respecto a las áreas mínimas e índices de ocupación, tener en cuenta las consideraciones señalados en el literal b del Artículo 10 para números menores y mayores a 30 estudiantes por sección.



Cuadro N° 36. Programa arquitectónico general

TIPO	AMBIENTE		NIVEL EDUCATIVO (1)	ÁREA MÍNIMA (m <sup>2</sup> )	I.O. (m <sup>2</sup> / ocupante) (3)	CAPACIDAD O USUARIOS (2)	
A	Aula		P - S	60.00	2.00	30	
	B	Biblioteca escolar	Tipo I	P - S (*) Ambiente con zonas diferenciadas	75 + 25% de depósito	2.50 (sin incluir el depósito)	30
			Tipo II		90 + 25% de depósito	2.00 (sin incluir el depósito)	45
			Tipo III		120 + 25% de depósito	2.00 (sin incluir el depósito)	60
	Aula de Innovación Pedagógica (AIP)		P - S (*)	90.00	3.00	30	
	C	Laboratorio de ciencia y tecnología		S	90.00	3.00	30
		Taller creativo		P	90.00	3.00	30
		Taller de arte		S	90.00	3.00	30
		Taller de educación para el trabajo		S	105.00	3.50	30
	D	Sala de usos múltiples (SUM)	Para locales educativos de menos de 5 secciones	P - S (*)	No debe ser menor del área de taller o laboratorio.	1.00	variable
			Para locales educativos de 5 a más secciones		-	1.00	variable
	E	Losa multiuso	Tipo I	P - S (*)	608.00 (19m x 32m)	Según uso	Según actividad y/o deporte
			Tipo II		968.00 (22m x 44m)		
Tipo III			1472.00 (32m x 46m)				
Pista de velocidad y saltos		Pista de velocidad (**)	P - S (*)	400.00 (80m x 4 carriles)	Según uso	-	
				600.00 (120m x 4 carriles)	Según uso	-	
				1200.00 (120m x 8 carriles)	Según uso	-	
Pista de saltos		P - S (*)	91.00 (pista de 50m+ fosa)	Según uso	-		
Piscina semi-olímpica		P - S (*)	375.00-500.00 (25mx 6u 8 carriles)	Según uso	-		
Gimnasio		P - S (*)	324.00 (18m x 18m)	Según uso	-		
Coliseo, polideportivo o similar		P - S (*)	2400.00 (Losa Tipo II+ áreas complementarias)	Según uso	-		
Campo atlético		P - S (*)	16000.00	Según uso	-		
F	Área de ingreso		P - S (*)	Según tipo de terreno. Ver Cuadro N° 1	Terrenos tipo I: receso de puerta de ingreso. Terreno tipo II: 0.10m <sup>2</sup> Terreno tipo III: 0.15m <sup>2</sup>	-	
	Circulaciones		P - S (*)	Variable	Según uso	-	
	Espacios exteriores			Variable	Según uso	-	
G	Espacios de cultivo		P - S (*)	Variable	Según uso	-	
	Espacios de crianza de animales			Variable	Según uso	-	
H	Módulo administrativo	Oficina para personal de gestión administrativa y pedagógica	P - S (*)	9.50	9.50	1	
		Área de espera	P - S (*)	5.00	5.00	1	
		Sala de reuniones	P - S (*)	15.00	1.50	10	
		Archivo	P - S (*)	6.00	No aplica	-	
		Depósito de materiales de oficina	P - S (*)	4.00	No aplica	-	
	Módulo docente	Sala de docentes Tipo I	P - S (*)	30.00	Variable	Según cantidad de secciones	
		Sala de docentes Tipo II		60.00	Variable		

AMBIENTES BÁSICOS

AMBIENTES COMPLEMENTARIOS

Gestión Administrativa y pedagógica (4)



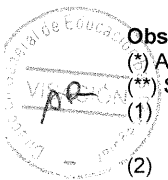
TIPO	AMBIENTE		NIVEL EDUCATIVO (1)	ÁREA MÍNIMA (m <sup>2</sup> )	I.O. (m <sup>2</sup> / ocupante) (3)	CAPACIDAD O USUARIOS (2)		
AMBIENTES COMPLEMENTARIOS	Bienestar (4)	Módulo de acompañamiento y consejería	Oficina para personal de bienestar	P - S (*)	9.50	9.50	1	
			Área de espera	P - S (*)	5.00	5.00	1	
		Tópico		P - S (*)	13.50	13.50	1	
		Residencia estudiantil (sin incluir servicios higiénicos y almacén)	Dormitorios para estudiantes	S	-	5.30-5.80 m <sup>2</sup> (cama) ó 3.85-4.10m <sup>2</sup> (camarote)	Según cantidad de estudiantes residentes	
			Sala de estar	S	-	Variable	-	
			Lavandería	S	-	Variable	-	
		Espacio temporal para el docente y/o monitores (sin incluir servicio higiénico)	Dormitorio	P - S (*)	8.00	8.00	-	
			Cocina y comedor	P - S (*)	9.00	9.00	-	
			Sala de estar	P - S (*)	4.00	4.00	-	
		Lavandería		P - S (*)	3.00	3.00	-	
		Quiosco, cafetería y/o comedor		P - S (*)	Según marco normativo vigente.			
		Servicios Generales	Cuarto de carga o módulo de conectividad		P - S (*)	25.80	Variable	1-3
			Almacén general		P - S (*)	10.00	1.5m <sup>2</sup> por sección	-
			Maestranza			40.00	No aplica	-
	Vigilancia / Caseta de control		6.00	6.00		1		
	Depósito de implementos deportivos		16.00 - 30.00 - 60.00	No aplica		-		
	Depósito de herramientas y materiales (para ambientes tipo G)		4.00	No aplica		-		
	Depósito de productos (para ambientes tipo G)		4.00	No aplica		-		
	Cuarto de Bombas/Cuarto de máquinas		Según proyecto	No aplica		-		
	Ambiente para el almacenamiento de residuos sólidos		Según RNE	No aplica		-		
	Cuarto de limpieza		2.00	No aplica		-		
	Cuarto eléctrico		Según proyecto	No aplica		-		
	Almacén general (Residencia estudiantil)		S	6.00		No aplica	-	
	Servicios higiénicos	Servicios higiénicos para estudiantes		P - S	Según norma A.040 del RNE	Variable	Variable	
		Servicios higiénicos para personal administrativo y docentes		P - S (*)	Según norma A.080 del RNE	Variable	Variable	
		Servicios higiénicos para personal de servicio		P - S (*)	Según RNE	Variable	Variable	
		Servicios higiénicos asistencia de público		P - S (*)	Según RNE	Variable	Variable	
		Vestuario estudiantes		P - S	Según RNE	Variable	Variable	
Bebedero		P - S (*)	Se recomienda dotación de 1/200	Variable	Variable			
Servicios higiénicos para estudiantes (Residencia estudiantil)		S	Según dotación en Cuadro N° 30	Variable	Variable			
Servicio higiénico (Espacio temporal para docentes y/o monitores)		P - S (*)	Según dotación de aparatos.	3.00	-			

**Observaciones**

(\*) Ambiente de posible uso compartido.

(\*\*) Si incluye una fosa de arena y tabla de batida, se podrá realizar la práctica de salto largo y triple.

- Considerar el uso compartido sólo cuando éste es mencionado, en caso contrario se trata de ambientes diferenciados para cada nivel educativo. El uso compartido debe cuidar que el mobiliario sea el adecuado para los distintos grupos etarios.
- Para los ambientes básicos se considera que el número de estudiantes por sección es de 30. Asimismo tener en cuenta que el dimensionamiento de los ambientes de los locales educativos se realiza respetando el I.O. señalado en la presente norma técnica. Además se deberá considerar que el área resultante no será menor al área calculada para 15 estudiantes.
- El I.O. es calculado en función del número de usuarios. Para el caso del personal de gestión administrativa, pedagógica y de bienestar tener en cuenta que va aumentando según el número de secciones del local educativo de cada IE.
- La propuesta de ambientes para la gestión administrativa y pedagógica y para el bienestar debe tener en cuenta la cantidad de personal que le corresponde según la escala de la IE (número de secciones) y nivel educativo primaria y/o secundaria.



## DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

### DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

**PRIMERA.-** La prelación normativa para aplicar las disposiciones referidas a infraestructura educativa siguen el siguiente orden: (i) Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE; (ii) Norma Técnica de Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa y (iii) Norma Técnica de Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria.

**SEGUNDA.-** La Dirección General de Infraestructura Educativa (DIGEIE) a través de la Dirección de Normatividad de Infraestructura (DINOR) efectúa el seguimiento y evaluación de la aplicación y difusión de la presente norma técnica.

Asimismo, brinda asesoramiento en materia de la presente norma técnica, para lo cual atenderá consultas y/o emitirá pronunciamientos respecto de la interpretación de las disposiciones de la presente norma técnica.

**TERCERA.-** La finalidad, organización y funcionamiento pedagógico de los espacios educativos, así como las actividades y usos que se promueven para el logro de aprendizajes se encontrarán en el documento "Lineamientos para la organización y funcionamiento pedagógico de espacios educativos de Educación Básica Regular", aprobado con R.S.G. N°172-2017-MINEDU, y/u otros documentos normativos elaborados por el Sector Educación.

**CUARTA.-** Las intervenciones que se realicen en ambientes básicos existentes con dimensiones menores a las señaladas en la presente norma podrán mantener su área siempre que se garantice que las actividades educativas puedan realizarse, ya sea en el mismo ambiente o en otro distinto, de acuerdo a lo establecido en los lineamientos pedagógicos vigentes, y cumpliendo con lo regulado por el RNE.

**QUINTA.-** En los casos donde se requiera compartir ambientes entre la Educación Básica Alternativa y Educación Básica Regular, se debe atender lo señalado en las "Normas para la administración compartida de la infraestructura y equipamiento educativo en las Instituciones Educativas Públicas que funcionan en el mismo local escolar", aprobada con R.M. N° 0172-2010-ED y/u otros documentos normativos elaborados por el sector referidos a este tema.

**SEXTA.-** Por excepción, la presente norma técnica no será aplicable a las inversiones que se realicen mediante la modalidad de Asociaciones Público Privadas (APP), cuando encontrándose en formulación la inversión, éstas hayan iniciado el *Análisis Técnico de las alternativas de solución* a que se refieren los contenidos mínimos del estudio de Preinversión en el marco del Sistema Nacional de Inversión Pública o cuando se haya iniciado la elaboración del *Estudio Técnico* al que se refieren los contenidos mínimos del estudio de Preinversión en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, conforme corresponda. Asimismo, la presente norma técnica no será aplicable a las inversiones que se realicen mediante la modalidad de Obras por Impuesto, cuando el proyecto se encuentre en la etapa de elaboración de Expediente Técnico.

**SÉPTIMA.-** Los Gobiernos Regionales implementarán la presente norma técnica adecuándola a su territorio, sin tergiversar el sentido, la finalidad y las disposiciones establecidas, a fin de aplicarla de manera eficaz y eficiente, en concordancia con las políticas educativas regionales y nacionales.



### DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS TRANSITORIAS

**PRIMERA.-** Para intervenciones en la infraestructura de las IIEE públicas, las cuales se desarrollan en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, y sus directivas, la presente Norma Técnica, luego de su entrada en vigencia, será aplicable y de obligatorio cumplimiento para los proyectos de inversión que no hayan sido declarados viables y registrados en el Banco de Inversiones; asimismo, será aplicable a las Inversiones de Optimización, Ampliación Marginal, Reposición y Rehabilitación (IOARR) que no hayan sido aprobadas y registradas, conforme a la normativa de la materia, en el Banco de Inversiones.<sup>2</sup>

**SEGUNDA.-** Para las intervenciones en la infraestructura de las IIEE privadas, la presente Norma Técnica será aplicable y de obligatorio cumplimiento para aquellas intervenciones que, a la fecha de su entrada en vigencia, no se hayan presentado ante la Comisión Técnica Municipal para su evaluación y aprobación, conforme a la normativa de la materia.



<sup>2</sup> Para la fase de Ejecución del Ciclo de Inversión del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, se debe considerar lo establecido en la Directiva N° 003-2017-EF/63.01, Directiva para la Ejecución de Inversiones Públicas en el Marco Del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, aprobada con Resolución Directoral N° 005-2017-EF/63.01, y sus modificatorias.



**ANEXO**

**Anexo N° 1. Base normativa**

A continuación se señalan los dispositivos legales que complementan lo señalado en el Artículo 4.- Base normativa del presente documento normativo:

DISPOSITIVO LEGAL	ACTO RESOLUTIVO
Ley General de Educación.	Ley N° 28044 y sus modificatorias
Ley General de la persona con discapacidad.	Ley N° 29973 y sus modificatorias
Ley Que Aprueba el Nuevo Código de los Niños y Adolescentes.	Ley N° 27337 y sus modificatorias
Ley de los Centros Educativos Privados.	Ley N° 26549 y sus modificatorias
Ley que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga La Ley N° 27293 Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.	D.Leg. N° 1252
Decreto Supremo que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública.	D.S. N° 027-2017-EF
Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Licencias de Habilitación Urbana y Licencias de Edificación.	D.S. N° 011-2017-VIVIENDA
Decreto Supremo que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 29090, Ley de Regulación de Habilitaciones Urbanas y de Edificaciones.	D.S. N° 006-2017-VIVIENDA
Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29973, Ley General de la persona con discapacidad.	D.S. N° 002-2014-MIMP y sus modificatorias
Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley N° 28044, Ley General de Educación.	D.S. N° 011-2012-ED y sus modificatorias
Decreto Supremo que aprueba las Normas para el proceso de racionalización de plazas de personal docente y administrativo en las Instituciones Educativas Públicas de Educación Básica y Técnico Productiva.	D.S. N° 005-2011-ED
Decreto Supremo que aprueba el Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE.	D.S. N° 011-2006-VIVIENDA y sus modificatorias
Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de las Instituciones Privadas de Educación Básica y Educación Técnico-Productiva, y sus modificatorias.	D.S. N° 009-2006-ED y sus modificatorias
Decreto Supremo que aprueba el Reglamento Sanitario de Piscinas.	D.S. N° 007-2003-SA
Resolución Suprema que aprueba el Proyecto Educativo Nacional al 2021: La Educación que queremos para el Perú.	R.S. N° 001-2007-ED
Resolución Ministerial que aprueba el Modelo de Servicio Educativo Secundaria en Alternancia.	R.M. N° 518-2018-MINEDU
Resolución Ministerial que aprueba el Modelo de Servicio Educativo Secundaria con Residencia Estudiantil en el ámbito rural.	R.M. N° 732-2017-MINEDU
Resolución Ministerial que aprueba la Norma Técnica denominada "Norma que regula la creación de instituciones educativas públicas de la Educación Básica y otros actos de administración interna que organizan su funcionamiento".	R.M. N° 510-2017-MINEDU
Resolución Ministerial que aprueba el Plan Nacional de Infraestructura Educativa al 2025 – PNIE del Ministerio de Educación.	R.M. N° 153-2017-MINEDU
Resolución Ministerial que aprueba el Programa Curricular de Educación Inicial, Programa Curricular de Educación Primaria y Programa Curricular de Educación Secundaria.	R.M. N° 649-2016-MINEDU y sus modificatorias
Resolución Ministerial que aprueba el Plan Nacional de Educación Intercultural Bilingüe al 2021.	R.M. N° 629-2016-MINEDU
Resolución Ministerial que aprueba el Documento Prospectivo al 2030 del Sector Educación y el Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) 2016-2021 del Sector Educación.	R.M. N° 287-2016-MINEDU
Resolución Ministerial que aprueba el Currículo Nacional de la Educación Básica.	R.M. N° 281-2016-MINEDU y su modificatoria
Resolución Ministerial que aprueba el Plan Nacional de Fortalecimiento de la Educación Física y el Deporte Escolar.	R.M. N° 034-2015-MINEDU



279-2018 - MINEDU

Resolución Ministerial que aprueba la Directiva N° 023-2013-MINEDU/SG-OAJ "Elaboración, aprobación y tramitación de Dispositivos Normativos y Actos Resolutivos en el Ministerio de Educación".	R.M. N° 520-2013-ED
Resolución Ministerial que aprueba la Guía Técnica para la Implementación, Operación y Mantenimiento del "Sistema de Tratamiento Intradomiciliario de Agua para Consumo Humano - MI AGUA".	R.M. N° 647-2010-MINSA
Resolución de Secretaría General que aprueba la Norma Técnica de Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa.	R.S.G. N° 239-2018-MINEDU
Resolución de Secretaría General que aprueba la Norma técnica "Disposiciones para la adopción de medidas preventivas frente a los efectos nocivos a la salud por la exposición prolongada a la radiación solar en instituciones educativas públicas y privadas de Educación Básica; Educación Técnico - Productiva; Educación Superior Tecnológica, Pedagógica y Artística".	R.S.G. N° 368-2017-MINEDU
Resolución de Secretaría General que aprueba la Norma que implementa los Lineamientos para el mejoramiento del Servicio Educativo Multigrado Rural.	R.S.G. N° 332-2017-MINEDU
Resolución de Secretaría General que aprueba los Lineamientos para la organización y funcionamiento pedagógico de espacios educativos de Educación Básica Regular.	R.S.G. N° 172-2017-MINEDU
Resolución de Secretaría General que aprueba los Lineamientos que orientan la Organización y Funcionamiento de Redes Educativas Rurales.	R.S.G. N° 114-2017-MINEDU
Resolución de Secretaría General que aprueba las Normas para la implementación del modelo de servicio educativo Jornada Escolar Completa para las Instituciones Educativas Públicas del nivel de educación secundaria.	R.S.G. N° 073-2017-MINEDU
Resolución de Secretaría General que aprueba las Normas para la formación técnica para estudiantes de instituciones educativas públicas de educación Secundaria 2016-2018.	R.S.G. N° 473-2016-MINEDU
Resolución de Secretaría General que aprueba los Lineamientos para el mejoramiento del "Servicio Educativo Multigrado Rural".	R.S.G. N° 256-2016-MINEDU
Resolución de Secretaría General que aprueba los Lineamientos que regulan las formas de atención diversificada en el nivel de educación secundaria de la educación básica regular en el ámbito rural.	R.S.G. N° 040-2016 MINEDU
Resolución de Secretaría General que aprueba las Normas para el proceso de racionalización de plazas de personal docente, directivo y jerárquico en las instituciones educativas públicas de Educación Básica y Técnico Productiva.	R.S.G. N° 1825-2014-MINEDU





279-2018 - MINEDU

**EXPOSICIÓN DE MOTIVOS****I. Introducción.**

El proyecto de Norma Técnica "Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria" que será sustentada en la presente Exposición de Motivos, tiene por finalidad regular los aspectos técnicos a tener en cuenta en la ejecución del proceso de diseño de locales educativos públicos y privados de los niveles de primaria y secundaria de la Educación Básica Regular.

Por ello, la Dirección de Normatividad de Infraestructura (DINOR) del Ministerio de Educación (Minedu) propone este documento normativo en virtud de sus competencias y funciones establecidas en los artículos 184 y 185 del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Minedu, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2015-MINEDU.

**II. Marco normativo y análisis de la legalidad de la propuesta.**

El artículo 1 de la Norma G.010 del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE), aprobado por Decreto Supremo N° 001-2006-VIVIENDA, establece lo siguiente:

*"El Reglamento Nacional de Edificaciones tiene por objeto normar los criterios y requisitos mínimos para el Diseño y ejecución de las Habilitaciones Urbanas y las Edificaciones (...)*

*Es la norma técnica rectora en el territorio nacional que establece los derechos y responsabilidades de los actores que intervienen en el proceso edificatorio, con el fin de asegurar la calidad de la edificación".*

El artículo 2 de la Norma G.010 del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) establece lo siguiente:

*"El Reglamento Nacional de Edificaciones es de aplicación obligatoria para quienes desarrollen procesos de habilitación urbana y edificación en el ámbito nacional, cuyo resultado es de carácter permanente, público o privado".*

El artículo 1 de la Norma A.040 del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) establece lo siguiente:

*"Se denomina edificación de uso educativo a toda construcción destinada a prestar servicios de capacitación y educación (...)*

*La presente norma establece las características y requisitos que deben tener las edificaciones de uso educativo para lograr condiciones de habitabilidad y seguridad.*

*Esta norma se complementa con las que dicta el Ministerio de Educación en concordancia con los objetivos y la Política Nacional de Educación".*





279-2018 - MINEDU

El "Plan Nacional de Infraestructura Educativa al 2025" – PNIE del Ministerio de Educación, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 153-2017-MINEDU es el instrumento central de planificación de infraestructura educativa del país al 2025 para el mejoramiento, rehabilitación, ampliación, construcción, sustitución, reforzamiento y gestión de la infraestructura educativa existente, así como de planificación de la nueva oferta. El objetivo de PNIE al 2025 es contribuir a la satisfacción del servicio educativo mejorando la condición, capacidad, gestión y sostenibilidad de la infraestructura educativa pública para avanzar hacia una educación de calidad para todos.

La Norma Técnica de Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa, aprobada mediante Resolución de Secretaría General N° 239-2018-MINEDU el 03 de octubre de 2018 establece disposiciones generales para uniformizar conceptos y establecer principios y criterios de análisis, diagnóstico e identificación para todo el proceso de diseño de la infraestructura educativa.

El Currículo Nacional de la Educación Básica aprobado mediante Resolución Ministerial N° 281-2016-MINEDU, contiene los aprendizajes que deben lograr los estudiantes al concluir cada nivel y modalidad de educación, mostrando su progresión a lo largo de toda la etapa escolar.

El documento denominado "Lineamientos para la organización y funcionamiento pedagógico de espacios educativos de Educación Básica Regular", aprobado mediante Resolución de Secretaría General N° 172-2017-MINEDU, determina el rol de los espacios educativos como herramientas para el logro de aprendizajes en los procesos pedagógicos, así como el repertorio de espacios educativos que permitirán implementar el Currículo Nacional de la Educación Básica progresivamente.

El Minedu, en virtud de lo regulado, tiene competencias para formular normas técnicas de infraestructura para edificaciones de uso educativo, las cuales establecen características y requisitos que deben tener los locales educativos para lograr las condiciones de habitabilidad y seguridad prescritas en el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).

En ese sentido, el artículo 179 del ROF del Minedu, prescribe que la Dirección General de Infraestructura Educativa (DIGEIE) es el órgano de línea del Viceministerio de Gestión Institucional (VMGI) responsable de formular, proponer, supervisar y evaluar las políticas y planes de inversión pública y privada en materia de infraestructura y equipamiento educativo en todos los niveles de la educación básica, superior pedagógica, superior técnica y técnico-productiva, así como de fomentar y supervisar el desarrollo de la inversión pública y privada, en concordancia con estándares técnicos internacionales y la normativa arquitectónica y urbanística vigente.

Así mismo, el artículo 184 del ROF del Minedu señala que la Dirección de Normatividad de Infraestructura (DINOR) es la dirección dependiente de la Dirección General de Infraestructura Educativa (DIGEIE), responsable de promover, formular, difundir y supervisar la aplicación de documentos normativos y criterios técnicos de diseño planeamiento arquitectónico y urbanístico, procedimientos para la construcción, mantenimiento y equipamiento de





279-2018 - MINEDU

infraestructura educativa en todos los niveles y modalidades de la educación, con excepción de la educación superior universitaria, en concordancia con los estándares técnicos internacionales, y la normativa arquitectónica y urbanística vigente.

En relación con lo establecido en el ROF del Minedu, el órgano competente para formular normas técnicas de infraestructura es la Dirección de Normatividad de Infraestructura (DINOR), perteneciente a la Dirección General de Infraestructura Educativa (DIGEIE).

### III. Descripción de la problemática

Actualmente, los aspectos técnicos de infraestructura y los criterios de diseño arquitectónico contemplados en la normativa actual ("Normas Técnicas de Diseño para Centros Educativos Urbanos – Educación Primaria – Educación Secundaria") y en el documento de trabajo denominado "Normas Técnicas para el diseño de locales de Educación Básica Regular Primaria y Secundaria", no contienen los nuevos requerimientos pedagógicos establecidos por el Minedu entre los años 2015 y 2017; los mismos que se encuentran listados en el presente cuadro:

Modalidad y/o Nivel educativo	Documento normativo que establece el requerimiento pedagógico	Acto resolutivo	Fecha
Educación Básica	Plan Nacional de Fortalecimiento de la Educación Física y el Deporte Escolar	R.M. N° 034-2015-MINEDU	19 de enero de 2015
Educación secundaria	Lineamientos que regulan las formas de atención diversificada en el nivel de educación secundaria de la educación básica regular en el ámbito rural.	R.S.G. N°040-2016 MINEDU	3 de febrero de 2016
Educación Básica	Currículo Nacional de la Educación Básica.	R.M. N° 281-2016-MINEDU y sus modificatorias.	2 de junio de 2016
Educación primaria	Lineamientos para el mejoramiento del Servicio Educativo Multigrado Rural.	R.S.G. N° 256-2016-MINEDU	3 de junio de 2016
Educación Primaria y Educación Secundaria	Programa Curricular de Educación Inicial, Programa Curricular de Educación Primaria y Programa Curricular de Educación Secundaria.	R.M. N° 649-2016-MINEDU y sus modificatorias.	15 de diciembre de 2016
Educación secundaria	Normas para la implementación del modelo de servicio educativo Jornada Escolar Completa para las Instituciones Educativas Públicas del nivel de educación secundaria.	R.S.G. N° 073-2017-MINEDU	22 de marzo de 2017
Educación Básica	Lineamientos que orientan la Organización y Funcionamiento de Redes Educativas Rurales	R.S.G. N° 114-2017-MINEDU	2 de mayo de 2017
Educación Básica Regular	Lineamientos para la organización y funcionamiento pedagógico de espacios educativos de Educación Básica Regular.	R.S.G. N° 172-2017-MINEDU	22 de junio de 2017
Educación primaria	Norma que implementa los Lineamientos para el mejoramiento del Servicio Educativo Multigrado Rural.	R.S.G. N° 332-2017-MINEDU	30 de octubre de 2017
Educación secundaria	Modelo de Servicio Educativo Secundaria con Residencia Estudiantil en el ámbito rural.	R.M. N° 732-2017-MINEDU	29 de diciembre de 2017
Educación secundaria	Modelo de Servicio Educativo Secundaria en Alternancia.	R.M. N° 518-2018-MINEDU	20 de setiembre de 2018

Por ello, resulta necesario que el Minedu, proponga un proyecto normativo que recoja los nuevos requerimientos pedagógicos existentes y que defina las características propias de cada ambiente, lo que además se complementa con lo





279-2018 - MINEDU

establecido de manera general en el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y en la Norma Técnica Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa<sup>1</sup>.

Cabe precisar que la Norma Técnica de Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa también tiene concordancia con el RNE. Por ello, dicha Norma Técnica indica en su Segunda Disposición Complementaria Final que la prelación normativa para aplicar las disposiciones referidas a infraestructura educativa sigue el siguiente orden: primero, el Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE; luego, la Norma Técnica de Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa<sup>2</sup>; y, en tercer lugar, las normas técnicas de infraestructura específicas del Sector Educación de acuerdo al tipo de servicio educativo, siendo el presente proyecto normativo la Norma Técnica de infraestructura específica para IIEE de nivel primaria y secundaria.

De otro lado, corresponde indicar que el proyecto normativo tiene en cuenta lo establecido en el Decreto Legislativo N° 27658, Ley Marco de Modernización de la Gestión del Estado, en cuyo artículo 5 se identifican las principales acciones dentro del proceso de modernización de la gestión del Estado, que conllevan a mejorar la calidad de la prestación de bienes y servicios coadyuvando al cierre de brechas en materia de infraestructura educativa.

Por otra parte, es necesario que en el marco de lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.Pe) y en su Reglamento, el Sector Educación apruebe un documento normativo que tome en consideración las disposiciones del Invierte.Pe para la ejecución de las nuevas intervenciones que se efectúen en los locales educativos de los niveles de primaria y secundaria en el ámbito nacional. En ese sentido, la propuesta de Norma Técnica desarrolla aspectos técnicos para todos los locales educativos de los niveles de primaria y secundaria, en todo el ámbito nacional, es decir tanto para el ámbito urbano y rural.

#### IV. Fundamentos del proyecto de Norma Técnica.

En relación a la causalidad del presente proyecto normativo, debemos señalar que la DINOR ha efectuado el análisis referido a qué aspectos del RNE son precisados a través del presente proyecto normativo debido a que el RNE no los precisa pero si habilita a realizar regulaciones especializadas conforme lo señala el artículo 1° de la Norma A.040, que mencionamos en el punto 2.3 de la presente Exposición de Motivos.

Sobre el particular, debemos indicar que, en relación a los aspectos (porcentaje de área libre, medida mínima de altura, y número mínimo de estacionamientos), para la formulación de un proyecto que recojan estos aspectos, el artículo 4 de la Norma A.010 del RNE señala que los mismos serán determinados por las normas establecidas en los planes de desarrollo urbano provinciales, planes de acondicionamiento territorial, planes urbano distritales o planos específicos; y que, de ser el caso, en la localidad no existan dichas normas, el propietario deberá efectuar una propuesta a ser evaluada y aprobada por la Municipalidad Distrital.

<sup>1</sup> Aprobada mediante Resolución de Secretaria General N° 239-2018-MINEDU, el 03 de octubre de 2018.





279-2018 - MINEDU

Pues bien, bajo ese escenario, en caso no exista para el predio las normas indicadas en el párrafo anterior, al Minedu, en su calidad de propietario del predio, le correspondería proponer dichos parámetros a la Municipalidad Distrital correspondiente, para su aprobación, teniendo en cuenta los parámetros establecidos en el presente proyecto normativo, en concordancia con la habilitación legal otorgada al Minedu establecida en el artículo N° 1 de la RNE; y en ese sentido, resulta relevante contar con este marco legal que fija los parámetros mencionados de altura, estacionamientos y porcentaje de área libre. La disposición resulta beneficiosa para la comunidad educativa, pues con las disposiciones establecidas en el proyecto de Norma Técnica se busca asegurar ambientes adecuados para el desarrollo de las actividades pedagógicas según política del Sector Educación, contemplada en el Plan Nacional de Infraestructura Educativa al 2025 referida a contribuir a la satisfacción del servicio educativo mejorando la condición, capacidad, gestión y sostenibilidad de la infraestructura educativa pública para avanzar hacia una educación de calidad para todos.

De otro lado, también debemos referirnos al índice de ocupación, Al respecto, debemos precisar que, según la Norma Técnica de Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa, el **índice de ocupación** es el cociente entre el área neta y el número de usuarios. En el proyecto normativo, los índices de ocupación responden a los requerimientos pedagógicos, a las actividades, al mobiliario y al equipamiento.

Sobre el particular, la DINOR realizó una consulta sobre el tema "índice de ocupación" referido en el RNE, al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, quienes mediante Oficio N° 962-2018-VIVIENDA/VMVU-DGPRVU-DV, manifestó que el índice de ocupación para salas de clase, establecido en la Norma A.040 del RNE, se aplica para determinar el cálculo de las salidas de evacuación, pasajes de circulación, ascensores y ancho y número de escaleras en la edificaciones de uso educativo; y, que por tanto, en espacios que cuenten con mobiliario y/o equipamiento respectivo, dicho cálculo de ocupantes puede sustentarse en razón del diseño, cantidad y forma de mobiliario; en concordancia con la normativa, objetivos y la política nacional que regula el Ministerio de Educación. El informe del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento confirma la habilitación legal que tiene el Minedu para regular los aspectos mencionados.

En relación a los tipos de terrenos establecidos en el presente proyecto normativo si bien el documento denominado "Normas Técnicas de Diseño para Centros Educativos Urbanos – Educación Primaria – Educación Secundaria" del año 83 establece las áreas mínimas que deben tener los terrenos para locales educativos según el número de pisos y la cantidad de estudiantes por turno, el presente proyecto normativo ha precisado que dichos parámetros surgen a partir de la necesidad de ambientes, y sus respectivas características, según los requerimientos pedagógicos de esta época, distinta a las condiciones socio-económicas de los años 80.

Por tanto, al brindar estrategias de solución que respondan a las características físicas de los terrenos y la demanda a atender permitirá desarrollar infraestructura educativa en distintos tipos de predios, y con ello, reducir la brecha de infraestructura





279-2018 - MINEDU

acorde a lo señalado en el Plan Nacional de Infraestructura Educativa al 2025 – PNIE del Ministerio de Educación, aprobado con R.M. N° 153-2017-MINEDU.

De otro lado, el presente proyecto normativo considera nuevos ambientes a los establecidos en el año 83 a través del documento "Normas Técnicas de Diseño para Centros Educativos Urbanos – Educación Primaria – Educación Secundaria" que son los siguientes:

- Aula de innovación Pedagógica
- Taller Creativo

Al respecto, actualmente, no existe un marco normativo para el diseño de infraestructura educativa que regule las características del ambiente en donde se desarrollen las actividades de enseñanza y aprendizaje que requieren de equipos TIC especializados para el caso de las Aulas de innovación pedagógica, así como ambientes donde se desarrollen ejercicios de ciencia y arte para el caso del Taller Creativo en el nivel de primaria.

En ese sentido, el proyecto Norma Técnica, a diferencia del documento denominado "Normas Técnicas de Diseño para Centros Educativos Urbanos – Educación Primaria – Educación Secundaria", elaborado en el año 1983, busca que las características de los ambientes respondan a los requerimientos pedagógicos vigentes tomando como base los "Lineamientos para la organización y funcionamiento pedagógico de espacios educativos de Educación Básica Regular". Por tanto, la necesidad de contar con ambientes que desarrollen las actividades de enseñanza y aprendizaje que requieren de equipos TIC especializados para el caso de las Aulas de innovación pedagógica, así como ambientes donde se desarrollen ejercicios de ciencia y arte para el caso del Taller Creativo se satisface con las disposiciones establecidas en el proyecto de Norma Técnica.

Para el caso de puertas, si bien la Norma A.040 del RNE establece las características que deben tener las puertas, éstas se enfocan a temas de evacuación en caso de emergencias. Dicha Norma no considera aspectos que garanticen la integridad de los estudiantes en cualquier momento del día.



En ese sentido, el proyecto de Norma Técnica, al contemplar el registro visual hacia el interior, garantiza la integridad de los estudiantes no solo ante situaciones de emergencia sino en su día a día evitando situaciones de maltrato, hostigamiento, acoso, etc. entre los usuarios del local educativo, ya sean estudiantes, docentes, personal, etc. en concordancia con el interés superior del niño y el adolescente recogido en el Código de los Niños y Adolescentes, aprobado mediante Ley N° 27337 y modificatorias.



La propuesta resulta idónea pues responde a una situación no contemplada en la normativa vigente a fin de garantizar la seguridad e integridad de los estudiantes, docentes y personal en general en los ambientes a través de un registro visual.

La propuesta trabajada en el proyecto normativo resulta beneficiosa y tendrá un impacto positivo en tanto establece que las puertas permitan el registro visual de





279-2018 - MINEDU

tal manera de asegurar la integridad moral, psíquica y física, así como el desarrollo y bienestar, de los niños y adolescentes.

## V. Análisis Costo Beneficio

El proyecto de Norma Técnica "Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria" tiene por finalidad regular los aspectos técnicos a tener en cuenta en la ejecución del proceso de diseño de locales educativos públicos y privados de los niveles de primaria y secundaria de la Educación Básica Regular.

Dicho esto, corresponde precisar que, en el marco de lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones (Invierte.Pe) y en su Reglamento, resulta necesario que el Sector Educación apruebe un documento normativo que tome en consideración las disposiciones del Invierte.Pe para la ejecución de las nuevas intervenciones que se efectúen en los locales educativos de los niveles de primaria y secundaria en el ámbito nacional. En ese sentido, la propuesta de Norma Técnica desarrolla aspectos técnicos para todos los locales educativos de los niveles de primaria y secundaria, en todo el ámbito nacional, es decir tanto para el ámbito urbano y rural.

Adicionalmente a ello, debemos indicar que la normativa vigente, es decir, las "Normas Técnicas de Diseño para Centros Educativos Urbanos – Educación Primaria – Educación Secundaria" (1983) y el documento de trabajo denominado "Normas Técnicas para el diseño de locales de Educación Básica Regular Primaria y Secundaria" (2009), los mismos que regulan los aspectos técnicos de infraestructura y los criterios de diseño arquitectónico actuales no contienen los nuevos requerimientos pedagógicos establecidos por el Minedu entre los años 2015 y 2017, mencionados anteriormente, por lo que el presente proyecto normativo resulta de máxima utilidad.

## VI. Respecto al contenido del proyecto normativo

La Norma Técnica "Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria" regula los aspectos técnicos a tener en cuenta en la ejecución del proceso de diseño de locales educativos de los niveles de primaria y secundaria de la Educación Básica Regular. Para el presente proyecto de Norma Técnica comprende lo siguiente: (i) identificación, diagnóstico y análisis de las características del terreno y su entorno, y (ii) diseño arquitectónico.

El contenido del proyecto de Norma Técnica se divide en cinco títulos los cuales son: (I) Disposiciones Generales, (II) El Terreno, (III) Criterios de Diseño, (IV) Ambientes, y (V) Programación Arquitectónica.

En el contenido del **Título I** se señalan las disposiciones generales presentando la finalidad, objetivo y alcance del proyecto de Norma Técnica. Así mismo, se enumera la base normativa y se establecen las definiciones aplicables al proyecto normativo.

En el **Título II** se señalan las consideraciones para la identificación, diagnóstico y análisis de las características del terreno y su entorno, brindando consideraciones





respecto al equipamiento del entorno y los tipos de terrenos, permitiendo distintas estrategias para atender la demanda de ambientes del programa arquitectónico.

En el **Título III** se establecen los criterios para el diseño de la infraestructura educativa, los cuales se complementan con lo establecido en la Norma Técnica de Criterios Generales para Infraestructura Educativa. En este título se especifican las particulares que se deben tener en cuenta para el diseño arquitectónico de los locales educativos de los niveles de primaria y secundaria de la Educación Básica Regular, referido a número de niveles o pisos de la edificación, áreas libres, estacionamientos, puertas y cerramientos.

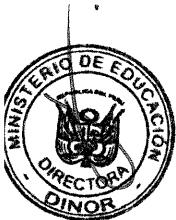
En el **Título IV** se establecen las características de los distintos ambientes con que pueden contar los locales educativos, respondiendo a los requerimientos pedagógicos vigentes y tomando como base los "Lineamientos para la organización y funcionamiento pedagógico de espacios educativos de Educación Básica Regular".

Finalmente, en el **Título V** se establecen criterios para el análisis y definición de la programación arquitectónica.

## VII. Análisis de impacto de la vigencia de la norma en la legislación nacional.

La aplicación de la Norma Técnica "Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria" generará un impacto positivo determinante respecto a las normas técnicas vigentes del Sector Educación y documentos que se vienen aplicando para el diseño de infraestructura de las instituciones educativas públicas de gestión directa, las instituciones educativas públicas de gestión privada y de las instituciones educativas de gestión privada, de los niveles educativos de primaria y secundaria de Educación Básica Regular.

De acuerdo a ello, con la aprobación de la Norma Técnica de "Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria", dejará de ser aplicable la Resolución Jefatural N° 338-INIED-83 que aprobó el documento denominado "Normas Técnicas de Diseño para Centros Educativos Urbanos – Educación Primaria – Educación Secundaria".





## Norma Técnica de Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria

### Descripción de Temas

La Norma Técnica de Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria regula los aspectos técnicos a tener en cuenta en la ejecución del proceso de diseño de locales educativos de los niveles de primaria y secundaria de la Educación Básica Regular. Para el presente proyecto de Norma Técnica comprende lo siguiente:

- (i) identificación, diagnóstico y análisis de las características del terreno y su entorno, y
- (ii) diseño arquitectónico.

El contenido del proyecto de Norma Técnica se divide en cinco títulos los cuales son: (I) Disposiciones Generales, (II) El Terreno, (III) Criterios de Diseño, (IV) Ambientes, y (V) Programación Arquitectónica.

En el contenido del Título I se señalan las disposiciones generales presentando la finalidad, objetivo y alcance del proyecto de Norma Técnica. Así mismo, se enumera la base normativa y se establecen las definiciones aplicables al proyecto normativo.

En el Título II se señalan las consideraciones para la identificación, diagnóstico y análisis de las características del terreno y su entorno, brindando consideraciones respecto al equipamiento del entorno y los tipos de terrenos, permitiendo distintas estrategias para atender la demanda de ambientes del programa arquitectónico.

En el Título III se establecen los criterios para el diseño de la infraestructura educativa, los cuales se complementan con lo establecido en la Norma Técnica de Criterios Generales para Infraestructura Educativa<sup>1</sup>. En este título se especifican las particulares que se deben tener en cuenta para el diseño arquitectónico de los locales educativos de los niveles de primaria y secundaria de la Educación Básica Regular, referido a número de niveles o pisos de la edificación, áreas libres, estacionamientos, puertas y cerramientos.

En el Título IV se establecen las características de los distintos ambientes con que pueden contar los locales educativos, respondiendo a los requerimientos pedagógicos vigentes y tomando como base los "Lineamientos para la organización y funcionamiento pedagógico de espacios educativos de Educación Básica Regular"<sup>2</sup>.

Finalmente, en el Título V se establecen criterios para el análisis y definición de la programación arquitectónica.



<sup>1</sup> Norma Técnica de Criterios Generales para Infraestructura Educativa, aprobada con R.S.G. N° 239-2018-MINEDU.

<sup>2</sup> "Lineamientos para la organización y funcionamiento pedagógico de espacios educativos de Educación Básica Regular", aprobado con R.S.G. N° 172-2017-MINEDU.