

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN
VICE MINISTERIO DE GESTIÓN INSTITUCIONAL
OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA**

**NORMAS TÉCNICAS PARA EL DISEÑO DE
LOCALES DE EDUCACIÓN
BÁSICA REGULAR**

PRIMARIA - SECUNDARIA

16 de enero de 2009

LIMA – PERÚ

2009

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

ING. JOSÉ ANTONIO CHANG ESCOBEDO
Ministro de Educación

PROF. VICTOR RAÚL DÍAZ CHAVEZ
Viceministro de Gestión Institucional

PROF. IDEL VEXLER TALLEDO
Viceministro de Gestión Pedagógica

ING. LUIS ALBERTO HUAYLINOS MARAVI
Jefe de la Oficina de Infraestructura Educativa OINFE

LIC. MIRIAM JANETTE PONCE VÉRTIZ
Directora Nacional de Educación Básica Regular

ELABORACIÓN DIAGRAMACIÓN Y DISEÑO
Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional
Ministerio de Educación – Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes
Universidad Nacional de Ingeniería- R M N° 0659-2005-ED

Equipo de Estudios Normas y Diseños de la OINFE

Arq. José Miguel Núñez Idiáquez: Coordinador
Arq. Gisella Patricia Burga Alarcón
Arq. Luis Fernando Espinoza Castillo
Sr. Enrique Lucio Cerrón Vílchez – Ingeniero II
Sr. Víctor Olivera Pinedo – Arquitecto III

Equipo de la Facultad de Arquitectura Urbanismo y Artes de la UNI

Arq. José Antonio Benllochpiquer Castro, Coordinador
Msc. Arq. Percy Acuña Vigil, Coordinador
Dra. Arq. Viviana Shigyo Kobayashi
MSC Arq. Enrique Guzmán García
Arq. Isabel Quicano Llaullipoma
Arq. Manuel Félix Villena Málaga
Ing. Juan Antonio Blanco Blasco
Ing. Juan Díaz Luy
Ing. Jorge Luis Olivares Vega

PRESENTACIÓN

La Oficina de Infraestructura Educativa (OINFE) del Ministerio de Educación, dependiente del Viceministerio de Gestión Institucional, es la encargada del planeamiento, diseño, y normatividad; así como del mantenimiento de los locales educativos a nivel nacional. Por ello encargó al Equipo de Estudios, Normas y Diseños, en el marco de la Ley General de Educación N° 28044, la actualización y complementación de las normas técnicas para el diseño de locales de Educación Básica Regular y de Educación Básica Especial, ubicadas en las regiones de Costa, Sierra y Selva; teniendo en cada caso los ámbitos urbano, períurbano y rural con características de diseño adecuadas para cada una de ellos.

El presente documento ha sido elaborado con la finalidad de proporcionar las normas para el diseño de los locales escolares y espacios educativos de los niveles de Educación Primaria y Secundaria que satisfagan requerimientos pedagógicos actuales, acordes con los avances tecnológicos, para contribuir al mejoramiento de la calidad educativa.

El documento ha tenido como base la revisión, actualización y complementación de las Normas para el Diseño de Instituciones Educativas elaboradas por el INIED en 1983; por ello luego de un análisis del Reglamento Nacional de Edificaciones, publicaciones especializadas nacionales e internacionales, estadísticas educativas, la Nueva Ley General de Educación N° 28044 y leyes relacionadas a la infraestructura del sector público, como son las directivas aprobadas al respecto, se actualizó y complementó dicho documento.

El presente documento técnico forma parte de 4 documentos elaborados para la actualización de las Normas Técnicas para el diseño de locales educativos:

- 1.- Normas técnicas para el Diseño de Locales de Educación Inicial
- 2.- Normas técnicas para el Diseño de Locales de Educación Primaria- Secundaria**
- 3.- Normas técnicas para el Diseño de Locales de Educación Básica Especial y Programas de intervención temprana
- 4.- Criterios Normativos para el Diseño de Locales de Educación Básica: Regular, Especial y Alternativa; Criterios de Confort, Seguridad, Saneamiento, Instalaciones Eléctricas, Aspectos Constructivos, Diseño Estructural.

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

INDICE

PRESENTACIÓN	3
INDICE	7
INTRODUCCIÓN	7
I. NORMAS DE PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA	8
1.0 Aspectos Educativos	9
1.1 Objetivos de cada Nivel Educativo	9
1.1.1 Objetivos de la Educación Primaria	9
1.1.2 Objetivos de la Educación Secundaria	10
1.2 Descripción de cada Nivel Educativo	10
1.2.1 Primaria	10
1.2.2 Secundaria	11
1.3 Diseño Curricular	12
1.4 Carga Horaria Semanal	13
1.4.1 Primaria	13
1.4.2 Secundaria	13
1.5 Asignación de Espacios	15
1.5.1 Actividad, Asignación de Áreas e Índices de Ocupación	15
1.5.2 Descripción de las Actividades Educativas	16
1.5.3 Actividades y Espacios Educativos según Áreas Curriculares	17
1.5.3.1 Forma de Actividad y Tipos de Espacios	18
Primaria	
1.5.3.2 Participantes, Actividades y Tipos de Espacio	19
Secundaria	
1.5.4 Ambientes Indispensables y Características	20
1.5.4.1 Ambientes Indispensables para IEP	20
1.5.4.2 Ambientes Indispensables para IES	21
1.5.5 Ambientes Complementarios	22
1.6 Tipologías de Locales Educativos	22
1.6.1 Tipologías de Locales de Educación Primaria	22
1.6.1.1 Ámbito Urbano y Peri-Urbano	22
1.6.1.2 Ámbito Rural	23
1.6.2 Tipologías de Locales de Educación Secundaria	23
1.6.2.1 Ámbito Urbano y Peri-Urbano	23
1.6.2.2 Ámbito Rural	23

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

1.7 Prototipos de Locales Educativos	23
1.7.1 Primaria	24
1.7.1.1 Ámbito Urbano y Peri-Urbano	24
1.7.1.2 Ámbito Rural	24
1.7.2 Secundaria	26
1.7.2.1 Prototipo Ámbito Urbano y Peri-Urbano	26
1.7.2.1.1 Denominación de Ambientes y Horas de Uso	27
1.8 Programación Arquitectónica	27
1.8.1 Nivel Primario	29
1.8.2 Nivel Secundario	30
1.8.3 Síntesis de Programación Arquitectónica	32
II. NORMAS DE ESPACIO	33
2.1 Ambientes Educativos – Dimensionamiento e Índice de Ocupación	34
2.1.1 Aulas	34
2.1.1.1 Aula Común	34
2.1.1.2 Sala de Usos Múltiples	34
2.1.2 Ambientes Especiales	35
2.1.2.1 Laboratorios	35
2.1.2.2 Centro de Recursos Educativos (CRE)	37
2.1.2.3 Aula de Innovación Pedagógica	38
2.1.2.4 Talleres: Por Especialidades Ocupacionales	38
2.1.2.4.1 Familia Profesional: Administración y Comercio	39
2.1.2.4.2 Familia Profesional: Mecánica y Metales	40
2.1.2.4.3 Familia Profesional: Mecánica y Motores	42
2.1.2.4.4 Familia Profesional: Construcción	43
2.1.2.4.5 Familia Profesional: Electricidad Electrónica	44
2.1.2.4.6 Familia Profesional: Industrias Alimentarias	45
2.1.2.4.7 Familia Profesional: Confección Textil	46
2.1.2.4.8 Familia Profesional: Estética Personal	46
2.1.3 Ambientes Complementarios	47
2.1.3.1 Talleres de Arte	47
2.1.3.2 Comedor / Cocina	47
2.1.3.3 Graderías	48
2.1.3.4 Gimnasio	48
2.1.3.5 APAFA	48
2.1.3.6 Auditorio	48
2.1.4 Ambientes Administrativos y de Servicio	49
2.1.5 Servicios Higiénicos	49
2.2 Selección de Terrenos	50

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

2.2.1 Aspectos Físicos del Terreno	51
2.2.2 Zona de Influencia	51
2.2.3 Infraestructura de Servicios	51
2.2.4 Accesibilidad y Trasporte	52
2.2.5 Ubicación	53
2.2.6 Mapa de Peligros	54
2.2.7 Consideraciones para Locales Educativos Existentes	54
III. NORMAS DE DISEÑO	55
3.1 Criterios Generales de Diseño	56
3.1.1 Diseño de Espacios Exteriores	57
3.1.1.1 Ingreso y Circulación	57
3.1.1.2 Rampas	58
3.1.1.3 Patios y Áreas Libres	59
3.1.1.4 Pendientes y Desniveles	59
3.1.1.5 Cercos	60
3.1.1.6 Vegetación y Jardines	61
3.1.1.7 Áreas Recreativas y Áreas Deportivas	61
3.1.2 Puertas, Mamparas y Parapetos de vidrio	68
3.1.3 Parapetos, Barandas de Seguridad y Pasamanos	68
3.1.4 Servicios Higiénicos para discapacitados	68
3.1.5 Señalización	70
3.2 Diseño y Mobiliario Educativos	70
3.3 Criterios de Seguridad	70
BIBLIOGRAFÍA	71
GLOSARIO	72
ANEXO 1A: FICHAS JUSTIFICATIVAS DE PROGRAMACIÓN PARA TIPOLOGÍAS EDUCATIVAS NIVEL SECUNDARIO	
Con énfasis en “Comunicación, Matemáticas y Ciencias” para las horas de libre disponibilidad	
ANEXO 1B: FICHAS JUSTIFICATIVAS DE PROGRAMACIÓN PARA TIPOLOGÍAS EDUCATIVAS NIVEL SECUNDARIO	
Con énfasis en “Educación para el trabajo” en las horas de libre disponibilidad	

INTRODUCCIÓN

Las Normas para el Diseño de locales de Educación Primaria y Secundaria, han sido elaboradas en virtud al convenio MED-UNI, teniendo en consideración los dispositivos que establecen aspectos pedagógicos y de gestión que constituyen la base de la programación arquitectónica adecuada a la nueva estructura educativa y lineamientos curriculares, emanados a través de la Ley General de Educación N° 28044, del Reglamento de Educación Básica Regular aprobado por el Decreto Supremo N° 013-2004-ED, y el “Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular”, para los niveles de Educación Inicial, Educación Primaria y Educación Secundaria, aprobado por Resolución Ministerial N° 0440-2008-ED.

Las Normas técnicas para el diseño de locales de Educación Básica Regular de los Niveles de Educación Primaria y Secundaria constan de 2 documentos, siendo el segundo común a toda la Educación Básica, tanto Regular y Especial; dado que trata de los aspectos técnicos generales de Confort térmico-acústico, Seguridad, Saneamiento, Instalaciones eléctricas, Aspectos constructivos y Diseño estructural para el diseño de locales.

Este primer documento norma aspectos de diseño de infraestructura específicos para la Educación Primaria y Secundaria; y se ha estructurado considerando:

- 1. Normas de Programación Arquitectónica.-** Adecuando a la nueva estructura educativa y lineamientos curriculares, los requerimientos y necesidades de espacios y su cuantificación, definiendo tipologías que especifiquen capacidad y tamaño de los locales educativos.
- 2. Normas de Espacios Educativos.-** Definiendo las dimensiones básicas de los espacios, según las actividades educativas, determinación de índices de ocupación, Programación arquitectónica definiendo áreas de terrenos por tipologías y criterios de selección de terrenos.
- 3. Normas de Diseño.-** Analizando los aspectos funcionales y organizativos de los ambientes educativos, individualmente y en conjunto; estableciendo zonificaciones y recomendaciones en el diseño para su buen funcionamiento.

En términos generales estos documentos normativos se refieren a pautas, destinadas a orientar a los planificadores y proyectistas en la programación y diseño de los espacios educativos así como en su organización funcional.

Estos documentos deben ser utilizados con la suficiente flexibilidad, con el objeto de poder adaptarse a los cambios técnico – pedagógicos y a las condiciones locales y geográficas donde se ubiquen los locales educativos sin perder de vista las condiciones de calidad y seguridad.

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

I. NORMAS DE PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

1. ASPECTOS EDUCATIVOS

Son los que fijan las necesidades y los criterios para la definición técnica de los espacios físicos así como su cuantificación, estos se concretan en un programa arquitectónico. Estos criterios se han obtenido a partir de la nueva estructura educativa y los lineamientos pedagógicos y los diversos requerimientos y necesidades de la población, definiendo así tipologías que especifican capacidad y tamaño de las edificaciones educativas.

Asimismo, se considera, que el diseño debe darse dentro del concepto de Escuela Inclusiva, es decir, se debe acoger a niños que presentan Necesidades Educativas Especiales (NEE) asociadas a discapacidades menores o a talento y superdotación.

El Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular es la norma principal que establece los logros educativos por niveles y ellos constituyen la base de la programación arquitectónica. El nivel de Educación Primaria contempla tres ciclos y el de Secundaria dos ciclos los cuales se grafican en el siguiente cuadro:

NIVELES	EDUCACION INICIAL		EDUCACIÓN PRIMARIA						EDUCACIÓN SECUNDARIA					
	CICLOS		I	II	III		IV		V		VI		VII	
GRADOS	años	años												
	0-2	3-5	1º	2º	3º	4º	5º	6º	1º	2º	3º	4º	5º	

Tabla 1. Ministerio de Educación. República del Perú. Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular.

1.1 OBJETIVOS DE CADA NIVEL EDUCATIVO

1.1.1 OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA ¹

- Reconocer a cada niño como persona, sujeto de derechos y responsabilidades, con múltiples posibilidades de participar y aportar con protagonismo creciente en los procesos sociales de la escuela y la comunidad, así como en sus procesos de aprendizaje¹.
- Aprovechar la experiencia sociocultural, afectiva y espiritual de los niños y enriquecerla con el conocimiento de la realidad multiétnica, pluricultural y multilingüe del país, así como de la cultura universal.
- Implementar aprendizajes básicos para el desarrollo del pensamiento lógico matemático, la comunicación, la sensibilidad y expresión artística y la psicomotricidad. Igualmente aprendizajes operacionales sobre ciencias, humanidades y tecnologías, en el marco de una formación integral. Incluye el desarrollo de la capacidad de resolución de problemas, de negociación, el afán de logro y el sentido de eficacia.
- Fortalecer la autonomía del niño, el sentido de convivencia con otros, el respeto a las diferencias y propiciar la comprensión y valoración de su ambiente familiar, social y natural para desarrollar su sentido de pertenencia.
- Ofrecer atención diversificada para atender los diversos ritmos y niveles de aprendizaje y la diversidad cultural; y enriquecer el proceso educativo fortaleciendo relaciones de cooperación y corresponsabilidad entre escuela, familia y comunidad para mejorar la educación y calidad

¹ Ministerio de Educación. Reglamento de la Educación Básica Regular. Lima 2003.

de vida de los niños; por ello se preocupa por la adecuada organización y utilización del tiempo escolar.

1.1.2 OBJETIVOS DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA²

- Brindar a los adolescentes una formación humanística científica y tecnológica, así como una capacitación para el trabajo, en el marco de una sólida formación integral.
- Brindar una formación que permita a los estudiantes adolescentes un desarrollo orgánico, afectivo, cognitivo y espiritual; el conocimiento de sí mismos y de su entorno, así como comprender sus cambios físicos e identidad de género.
- Promover en el estudiante el fortalecimiento de las capacidades comunicativas y artísticas, razonamiento matemático, investigación científica y apropiación de nuevas tecnologías que le permitan la construcción permanente del conocimiento, así como aplicar estrategias de aprendizaje, formular proyectos y tomar decisiones.
- Brindar las orientaciones que le permitan al estudiante iniciar la formulación de un proyecto de vida que, sustentado en valores éticos y sociales, le facilite la toma de decisiones vocacionales y profesionales.
- Propiciar el desarrollo de valores y actitudes que permitan la convivencia en los grupos sociales a los que pertenecen, interactuar solidaria y responsablemente con afán de realizaciones y respeto a las normas para ejercer una ciudadanía constructora del bien común y de la democracia.

1.2 DESCRIPCIÓN DE CADA NIVEL EDUCATIVO

1.2.1 NIVEL DE EDUCACIÓN PRIMARIA³

El nivel de Educación Primaria se organiza en 3 ciclos que comprenden 6 grados o años de formación. El periodo de enseñanza es de **30 horas semanales** en 5 días a la semana y se puede desarrollar en 1 ó en 2 turnos de enseñanza.

Ciclo III:

En este ciclo, es fundamental que los niños fortalezcan sus capacidades comunicativas mediante el aprendizaje de la lectura y escritura, en su lengua materna y segunda lengua. Asimismo, debemos brindar las oportunidades para el desarrollo de operaciones lógicas (clasificación, seriación, ordenamiento) que le permitan equilibrar determinadas acciones internas a cualidades espaciales y temporales, para el fortalecimiento de sus capacidades matemáticas. Debemos considerar que el pensamiento del niño se caracteriza por ser concreto; es decir, que el niño se circumscribe al plano de la realidad de los objetos, de los hechos y datos actuales, a partir de la información que proporciona la familia y la institución educativa. También debemos tener presente que el estudiante no ha abandonado totalmente su fantasía e imaginación, pero cada vez va incorporando procesos, esquemas y procedimientos sociales y culturales.

El estudiante se caracteriza por tener un creciente interés por alternar con nuevas personas y participar activamente del entorno social de sus familiares y pares, regulando progresivamente sus intereses. Sin embargo, debemos tener siempre presente que los niños en este ciclo responden a las reglas sobre lo bueno y lo malo de su cultura, pero interpretan estas reglas en términos de las consecuencias concretas de sus acciones, principalmente las consecuencias

² Ministerio de Educación. Reglamento de la Educación Básica Regular. Lima 2004.

³ Ministerio de Educación. Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular.

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

físicas o afectivas, tales como castigos, premios, o intercambios de favores, o en términos del poder físico de aquellos que enuncian las reglas.

Asimismo, el niño pasa por un período de transición, entre sesiones de períodos cortos de actividades variadas a otros más prolongados, pero no debemos ignorar que es necesario que el niño siga aprendiendo a través del juego; en ese sentido los procesos de enseñanza y aprendizaje deben incorporar el carácter lúdico para el logro de aprendizajes.

Ciclo IV:

En este período los estudiantes incrementan el manejo de conceptos, procedimientos y actitudes correspondientes a todas y cada una de las áreas curriculares, en estrecha relación con el entorno y con la propia realidad social; de esta forma, y a su nivel, empiezan a tomar conciencia de que aquello que aprenden en la escuela les ayuda a descubrir, a disfrutar y a pensar sobre el mundo que les rodea.

Los niños en esta etapa tienen mayores recursos así como mayores y más complejas habilidades que los docentes deben tener en cuenta en el proceso de enseñanza y aprendizaje; por ejemplo, las condiciones para una mayor expresión de sus habilidades para la lectura y escritura, permitiendo que su lenguaje sea fluido y estructure con cierta facilidad su pensamiento en la producción de textos; mejora sus habilidades de cálculo, maneja con cierta destreza algunas de tipo mental y sin apoyos concretos; respeta y valora a las personas que responden a sus intereses; afianza sus habilidades motrices finas y gruesas; generalmente disfruta del dibujo y de las manualidades, así como de las actividades deportivas. Las actividades que realicen los docentes deben basarse en una pedagogía activa, dada la facilidad para trabajar en equipo, lo que fortalece el aprendizaje e incrementa la comprensión de la realidad.

Ciclo V:

En esta etapa de la escolaridad, se va consolidando un pensamiento operativo, vale decir que le permite actuar sobre la realidad, los objetos; analizarlos y llegar a conclusiones a partir de los elementos que los componen. Por ello, la metodología de trabajo con los estudiantes debe contemplar que los estudiantes e encuentran en capacidad de buscar información en fuentes diversas; así mismo, debe considerar la colaboración entre pares (aprendizaje cooperativo), la escritura mejor estructurada de informes y la comunicación de resultados al resto de la clase.

Dado que se incrementa significativamente el sentimiento cooperativo, los estudiantes pueden participar en el gobierno del aula, promoviéndose así expresiones democráticas auténticas. En este contexto, los valores guardan correspondencia con el sentido concreto que depara cada situación, donde incorporan paulatinamente las expectativas de la propia familia, grupo o nación.

1.2.2 NIVEL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA ⁴

El nivel de Educación Secundaria se organiza en dos ciclos de estudios que comprende 5 años o grados. El periodo de enseñanza es de 35 horas semanales y puede darse en 1 ó 2 turnos de enseñanza.

Ciclo VI:

Los estudiantes, al transitar de la Educación Primaria a la Secundaria, deben superar dos situaciones nuevas en sus vidas: la primera situación tiene que ver con su vida personal y está relacionada con el desarrollo evolutivo, caracterizado por cambios corporales significativos de carácter interno y externo que son propios de la pubertad y que ejercen influencia decisiva en los procesos socio emocionales y cognitivos.

⁴ Reglamento de Educación Básica Regular, así como las directivas del sector.

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

La segunda está vinculada con su nuevo entorno educativo por los ajustes en los programas, metodologías, estilos de enseñanza y aprendizaje; así como por la polidocencia, las formas de evaluación y otros aspectos para adecuar a las características de los estudiantes en esta etapa.

Estos factores deben ser considerados como prioridad y deben ser susceptibles de acompañamiento permanente por parte de los docentes, con la finalidad de lograr que los estudiantes se adapten adecuadamente a este nivel educativo.

En esta etapa el adolescente va construyendo progresivamente un pensamiento abstracto; es decir, sus preocupaciones desde el punto de vista cognitivo, están relacionadas con interrogantes que requieren explicaciones racionales de los hechos, fenómenos y procesos de la realidad. Producto de este tipo de pensamiento, es capaz de intuir, adivinar o deducir situaciones a partir de la observación.

Desde del punto de vista socio emocional, se reconoce a sí mismo como persona y sus sentimientos de cooperación son predominantes en sus relaciones con los otros. Evidencia inclinación progresiva hacia el arte y la práctica de actividades físicas y deportivas, debido a la preocupación que tiene por su identidad e imagen corporal y por la necesidad de buscar medios para expresar sus emociones, intereses, ideas, etc. Se inicia un proceso de atracción por el sexo opuesto producto de la maduración de las glándulas sexuales.

Ciclo VII:

En esta etapa, el adolescente se caracteriza porque muestra un mayor desarrollo del cuerpo que va consolidando su identidad e imagen corporal; su pensamiento es más abstracto en relación con la etapa anterior, lo que significa que está en condiciones de desarrollar aprendizajes más complejos.

En lo social y emocional, se vuelve más autónomo, es más sensible, tiende a la formación de grupos en los cuales puede expresarse y sentirse bien. El adolescente asume concientemente los resultados de su creatividad, muestra interés por las experiencias científicas. Se comunica de manera libre y autónoma en los diversos contextos donde interactúa. Pero también vivencia períodos de inestabilidad emocional y la experiencia de una mayor intensidad en la expresión de los sentimientos. Está en proceso de reafirmación de su personalidad, reconoce su necesidad de independencia y de reafirmación de su propio "Yo" y siente la necesidad de aumentar su confianza en sí mismo para asumir responsabilidades, como joven y futuro ciudadano.

El Área Educación para el Trabajo es la que desarrolla gradualmente aprendizajes laborales básicos. En el ciclo VI tiene carácter polivalente y vocacional y en el ciclo VII se desarrollan, competencias en módulos ocupacionales⁵.

NIVEL SECUNDARIA – AREA EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO				
CICLO VI		CICLO VII		
1º	2º	3º	4º	5º
INICIACIÓN LABORAL		Formación Ocupacional Específico Modular		
35 a 40* horas				

Tabla 2.

1.3 DISEÑO CURRICULAR

La culminación satisfactoria de la Educación Básica, en cualquiera de sus modalidades y programas, da derecho al diploma de egresado con mención en un área técnica que habilite al egresado para insertarse en el mercado laboral de acuerdo a los módulos ocupacionales específicos aprobados⁶

⁵ RVM. N° 0085-2003-ED.

⁶ RVM. N° 0085-2003-ED.

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

ESTRUCTURA Y PLAN DE ESTUDIOS (DCN-EBR)

NIVELES	PRIMARIA						SECUNDARIA					
	CICLOS		III		IV		V		VI		VII	
	GRADOS		1º	2º	3º	4º	5º	6º	1º	2º	3º	4º
ÁREAS CURRICULARES	Matemática						Matemática					
	Comunicación						Comunicación					
							Inglés					
	Arte						Arte					
	Personal Social						Formación Ciudadana y Cívica					
							Historia, Geografía y Economía					
							Persona, Familia y Relaciones Humanas					
	Educación Física						Educación Física					
	Educación Religiosa						Educación Religiosa					
	Ciencia y Ambiente						Ciencia, Tecnología y Ambiente					
							Educación para el Trabajo					
Tutoría y Orientación Educacional												

Tabla 3. Ministerio de Educación; Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular

1.4 CARGA HORARIA SEMANAL

1.4.1 NIVEL DE EDUCACIÓN PRIMARIA

En el Nivel de Educación Primaria, las horas se distribuyen de acuerdo al desarrollo de los planes curriculares de cada Institución Educativa y a las características socio-económicas y culturales propias de su medio.

Las Direcciones Regionales (DRE), en coordinación con las Unidades de Gestión Local (UGEL), fijan los lineamientos curriculares que respondan a su respectiva realidad físico-geográfica, económica y socio-cultural.

Cada Institución Educativa de Nivel de Educación Primaria, a partir de estos lineamientos, y con la participación de sus docentes, estudiantes y demás actores educativos, elaborará su Programa Curricular Diversificado, que será la base para la distribución o el incremento de las horas de aprendizaje.

NIVEL PRIMARIA – HORARIO MÍNIMO					
CICLO III		CICLO IV		CICLO V	
1º	2º	3º	4º	5º	6º
30h	30h	30h	30h	30h	30h

Tabla 4. Ministerio de Educación. República del Perú. Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular. 2005

1.4.2 NIVEL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

Las horas establecidas en el plan de estudios para cada una de las áreas son las mínimas. En ningún caso las instituciones educativas públicas y privadas, dejarán de enseñar estas áreas y utilizar para cada una de ellas menos horas de las señaladas.

Así mismo, las horas de libre disponibilidad deberán priorizar las áreas de COMUNICACIÓN, MATEMÁTICA Y EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO, según las necesidades de los estudiantes.

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

En el caso de las instituciones educativas de Educación Secundaria que cuenten con docentes, recursos y materiales especializados, y otras condiciones favorables para la enseñanza del área de Inglés, ésta podrá ser priorizada en el uso de las horas de libre disponibilidad.

Áreas Curriculares	Nivel Secundario - Grado de Estudios				
	1°	2°	3°	4°	5°
Comunicación	4	4	4	4	4
Inglés	2	2	2	2	2
Matemática	4	4	4	4	4
Ciencia Tecnología y Ambiente	3	3	3	3	3
Formación Ciudadana y Cívica	2	2	2	2	2
Historia, Geografía y Economía	3	3	3	3	3
Persona, Familia y Relaciones Humanas.	2	2	2	2	2
Educación Religiosa	2	2	2	2	2
Arte	2	2	2	2	2
Educación Física	2	2	2	2	2
Educación para el Trabajo	2	2	2	2	2
Tutoría y Orientación Educacional	1	1	1	1	1
Horas de Libre Disponibilidad	6	6	6	6	6
TOTAL DE HORAS	35	35	35	35	35

Tabla 5. MED; DCN de la EBR

En el 3er grado el estudiante opta por una especialidad ocupacional, de acuerdo a sus intereses, aptitudes vocacionales y especialidades que desarrolla la institución educativa en diferentes talleres de las Familias profesionales con que cuentan.

EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO
RELACION DE FAMILIAS PROFESIONALES DE LAS CARRERAS MODULARES

N °	FAMILIA PROFESIONAL
Familia 1	Administración y Comercio
Familia 2	Actividades Agrarias
Familia 3	Actividades Marítimas y Pesqueras
Familia 4	Artes Gráficas
Familia 5	Artesanía y Manualidades
Familia 6	Computación e Informática
Familia 7	Comunicación, Imagen y Sonido
Familia 8	Construcción
Familia 9	Cuero y Calzado
Familia 10	Electricidad y Electrónica
Familia 11	Estética Personal
Familia 12	Hotelería y Turismo
Familia 13	Industrias Alimentarías
Familia 14	Mecánica y Metales
Familia 15	Mecánica y Motores
Familia 16	Minería
Familia 17	Química
Familia 18	Salud
Familia 19	Servicios Sociales y Asistenciales
Familia 20	Textil y Confección

RVM. N° 0085-2003-ED

Tabla 6.

La Institución Educativa seleccionará los módulos y las especialidades ocupacionales que brindará a sus estudiantes, considerando las necesidades del entorno productivo, las potencialidades de la región que generan oportunidades de trabajo y las condiciones de infraestructura y equipamiento con los que cuenta. En caso que una Institución Educativa, oferte especialidades ocupacionales que no se ofrecen en el Catálogo Nacional, deberán formular los perfiles y módulos utilizando la metodología del análisis funcional con la participación del sector productivo de su entorno.

1.5 ASIGNACIÓN DE ESPACIOS

Para la presente norma se considera los espacios requeridos en función del quehacer pedagógico. Estos espacios deben considerarse como mínimos, permitiendo adicionarse ambientes compatibles con los requerimientos de cada caso.

La Directiva N° 006-2007-ME/SG/CMCG-ST "Lineamientos para desarrollar acciones de evaluación del requerimiento de plazas docentes y administrativas en las Instituciones Educativas y Unidades de Gestión Educativa Local (UGEL) para el año fiscal 2007, establece que el número referencial de alumnos es **35 en el área urbana y 30 en la rural o frontera**. Se considera que por lo menos uno de estos alumnos pueda presentar necesidades educativas especiales relacionadas con discapacidad motora. En caso de otras necesidades educativas especiales, deberá corresponder una cantidad menor de estudiantes, acorde con las directivas que las Direcciones correspondiente emita.

1.5.1 ACTIVIDAD, ASIGNACIÓN DE ÁREAS E ÍNDICES DE OCUPACIÓN PARA AMBIENTES EDUCATIVOS

El Aula.

El aula es el ambiente donde se "realiza el proceso de enseñanza y aprendizaje en el que interactúan docentes y alumnos". En ella debe ser posible la organización del mobiliario del modo apropiado para desarrollar cada una de las actividades requeridas.

El mobiliario normalizado para los espacios comunes consistirá en mesas unipersonales de trabajo y sillas para cada alumno según su tamaño; estantes modulares para libros y materiales Educativos.

Actividad en el Aula.-

El tipo de actividad dentro del aula se determina según las estrategias de organización para el aprendizaje (trabajo en grupo clase, en pequeños grupos, de manera individual, por ciclos, uso de sectores de aprendizaje, etc), y como serán atendidos (en forma directa o indirecta, simultáneamente o diferenciada). De la actividad dependerá cómo se distribuya el mobiliario dentro del espacio y puede darse en tres formas:

- **Distribución para el trabajo individual.**- Se aplicará para que el profesor oriente el proceso. La distribución del mobiliario, es la convencional en función de la exposición, por lo que se requiere la atención del alumno de manera total.
- **Distribución para el trabajo en pares.**- Se aplicará cuando se requiera el fomento de la lectura, repaso o estudio de un tema, el mobiliario en este caso deberá distribuirse de manera individual o en pequeños grupos de hasta 4 alumnos.
- **Distribución para trabajos en grupos mayores.**- Se aplicará cuando se asignan labores de grupo, en este caso la distribución del mobiliario forma grupos medianos hasta 6 alumnos lo que permite la participación en la discusión y/o debate acerca de un tema específico.

Las aulas deben permitir además la disposición concéntrica de las mesas de los alumnos, para obtener diversos centros de atención.

Sectores funcionales en el Aula de Primaria.-

En el aula es necesario contar con materiales adecuados y en cantidad suficiente, al alcance de los estudiantes para el desarrollo de las capacidades y actitudes correspondientes al grado y ciclos, en correspondencia con el currículo. Los sectores cumplen una función pedagógica al convertirse en sectores funcionales si se usan de manera activa en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje en el aula:

- **Un sector por cada área curricular:** En ellos se pueden encontrar textos y materiales que permitan realizar actividades específicas de aprendizaje con relación a las capacidades que vienen desarrollándose en las unidades didácticas y en los módulos, a partir de Propuesta curricular.
- **Un sector para la Biblioteca de Aula.** En un aula es fundamental que los alumnos tengan a su alcance los libros y textos para desarrollar la lectura por placer y disfrute.
- **Un lugar para exhibir los trabajos de los niños,** un sector aparte o dentro de alguno de los sectores de área. Ambas opciones son válidas; lo importante es que todos los alumnos tengan la oportunidad de mostrar sus trabajos y sentirse reconocidos.
- **Un sector para guardar los materiales de escritorio** que usan cotidianamente, de modo que los alumnos puedan utilizar lo que necesiten y luego lo coloquen otra vez en su lugar.
- Dentro del sector de Personal social o, a veces, en un sector aparte, se muestra la **distribución de responsabilidades**, normas de convivencia, es decir las actividades que realizan los estudiantes de manera organizada.
- Un sector para la experimentación e investigación, donde se realizan actividades que favorecen el desarrollo de las habilidades para la investigación (observación, manipulación, experimentación, etc.).

La dimensión del aula de Primaria se determina a partir del área necesaria para albergar el conjunto organizado de los sectores funcionales, bajo éstos términos se halla que el **índice de ocupación por alumno es 1.60 m²** para una capacidad comprendida en el rango de 35 a 29 alumnos, permitiéndose una tolerancia máxima de 1% por defecto.

En el caso del aula para el Nivel Secundario se concluye que aunque no requiere de esta diferenciación de sectores, debiera tener un espacio suficiente para albergar los útiles usados en las aulas, así como los libros correspondientes. Por esta razón se concluye la necesidad de mantener el mismo índice de ocupación, es decir 1.6 m² por alumno para el rango y tolerancia descrita anteriormente, ver punto 2.1.1.1. Aula Común.

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

1.5.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EDUCATIVAS⁷

ACTIVIDADES CONDICIONANTES	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EDUCATIVAS			
	DIRIGIDA	SEMINARIO	EXPERIMENTAL	PRÁCTICA
TIPO DE AGRUPAMIENTO:	Agrupamiento colectivo frontal.	Pequeños grupos de trabajo	Pequeños grupos de trabajo o individualmente	Trabajos autónomos individuales o de grupo
TIPO DE ACTIVIDAD:	Expositiva.	Interactiva - dirigida.	Autónoma, de afianzamiento teórico	Destreza manual y física
ESPACIOS EDUCATIVOS:	Aulas comunes y especiales.	Aulas comunes y especiales.	Laboratorios.	Talleres y áreas externas
PARTICIPANTES:	35 al.	35 al. Distribuidos en subgrupos de 3 a 5 al.	Grupos de 18 y/o 35 al. Subgrupos de 4 ó 5 al.	Grupos de 18 y/o 35 al. Subgrupos de 4 ó 5 al.
MOBILIARIO Y EQUIPO:	Mesas unipersonales Sillas individuales, pizarra y ayudas didácticas.	Mesas y sillas agrupadas según convenga.	Mesas de trabajo y taburetes individuales. Demostración. Estantes, anaqueles. Cuarto de preparados. Ayudas didácticas especializadas. Equipos multimedia, instalaciones y servicios básicos, gabinetes.	Mesas de trabajo y equipos en función de la opción laboral elegida. Materiales educativos especializados.
DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:	Se desarrolla mediante la exposición. El desplazamiento del profesor es limitado y del alumno mínimo.	Grupos reducidos de discusión y diálogo. El docente se integra como un miembro, orienta, estimula y modera. Su desplazamiento es regular en atención al desarrollo de los estudiantes que se encuentran organizados en grupos.	Actividades de experimentación individual o de grupo bajo la supervisión del profesor y auxiliar. Desplazamiento del profesor es mayor.	Actividades prácticas de aprendizaje manual o físico. El desplazamiento de los docentes es mayor pues atiende a los estudiantes en sus áreas de trabajo en concordancia con la actividad que realiza.
ESTIMADO DE OCUP. ESPACIO:	1.60 m ² / al.	Entre 1.60 y 3.20 m ² /al (incluye depósito)	Entre 3.20 y 3.50 m ² /al (incluye depósito)	Entre 3.00 y 8.00 m ² /al (incluye depósito)
ÁREAS CURRICULARES:	Todas las áreas	Todas las áreas	Ciencia, Tecnología y Ambiente	Talleres multifuncionales o especializados, educación física.

Tabla 7. Ministerio de Educación, Instituto Nacional de Infraestructura Educativa (INIED). Normas Técnicas de Diseño para Instituciones Educativas Urbanas. Lima – Perú, 1983. Actualización de la tabla.

⁷ Ministerio de Educación, Instituto Nacional de Infraestructura Educativa (INIED). Normas Técnicas de Diseño para Centros Educativos Urbanos. Lima – Perú, 1983. Actualizado.

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

1.5.3 ACTIVIDADES Y ESPACIOS EDUCATIVOS SEGÚN ÁREAS CURRICULARES

1.5.3.1 FORMA DE ACTIVIDAD Y TIPOS DE ESPACIOS POR ÁREAS CURRICULARES.

NIVEL PRIMARIA

		Tipo Espacio / Índice ocupación mín.			Área del Ambiente m ² 35 alum. Recom.	Observaciones
ÁREAS CURRICULARES		Aula Común	Sala Uso Múltiple	Área Exterior (aprox)		
		1.6 m ² /al	3.2 m ² /al	4 m ² /al		
1	Matemática	∅	∅	∅	56	Todos los Grados
2	Comunicación	∅	∅	∅	56	Todos los Grados
3	Arte	∅	∅	∅	56	Todos los Grados
4	Personal Social	∅	∅	∅	56	Todos los Grados
5	Educación Física		∅	∅	140	Todos los Grados
6	Educación Religiosa	0			56	Todos los Grados
7	Ciencia y Ambiente	∅	∅	∅	56 – 112.0	Mayor Incidencia en 5° y 6°

Tabla 8. Ministerio de Educación, Instituto Nacional de Infraestructura. Normas Técnicas de Diseño para Instituciones Educativas Urbanas. Lima – Perú, 1983. Actualización de la tabla.

0 Áreas curriculares desarrollada totalmente en el espacio asignado

∅ Áreas curriculares desarrolladas parcialmente en el espacio asignado

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

1.5.3.2 PARTICIPANTES, ACTIVIDADES Y TIPOS DE ESPACIOS POR ÁREA CURRICULAR. NIVEL SECUNDARIA

ÁREAS CURRICULARES	Desarrollo del Área			Nº y Tipo de Participantes		Formas de Actividades				Índice de Ocupación m ² /alumno para un aforo de 35	Área neta en m ²	Espacios Educativos por Grupo de Actividades	
	Teoría	Teoría Práctica	Práctica	Docente	Auxiliar de Laboratorio	Grupo de Estudiantes ⁸	Dirigidas	Trabajos Grupales	Práct. de laboratorio	Prácticas de taller o campo			
Matemática	X			1		35* / 30**	X	X			1.60	56	Aula Común
Comunicación	X			1		35* / 30**	X	X			1.60	56	Aula Común
Inglés	X	X		1		35* / 30**	X	X	X		1.60	56	Aula Común / AIP
Arte	X	X		1		35* / 30**	X	X		X	1.60	56	Aula Común / SUM
Formación Ciudadana y Cívica	X			1		35* / 30**	X	X			1.60	56	Aula Común
Historia, Geografía y Economía	X			1		35* / 30**	X	X			1.60	56	Aula Común
Persona, Familia y Relaciones Humanas	X			1		35* / 30**	X	X			1.60	56	Aula Común / SUM
Educación Física		X	X	1		35* / 30**	X	X		X	4.0 (aprox. por nivel)	--	Canchas Deportivas (Gimnasio)
Educación Religiosa	X			1		35* / 30**	X	X			1.60	56	Aula Común
Ciencia, tecnología y Ambiente	X	X	X	1	1	35* / 30**	X	X	X	X	3.2 – 3.5	112	Aula Común / Laboratorio Multifuncional para uso en ciencias
Educación para el trabajo ⁹	X	X	X	1		20***	X	X		X	3.0 - 7.5	--	Talleres / AIP / Aula Común
Tutoría y Orientac. Educacional	X			1		35* / 30**	X	X			1.60	56	Aula Común

Tabla 9.

* Cantidad de referencial de alumnos en Zona Urbana / Peri-urbana.

** Cantidad referencial de Estudiantes en Zona Rural.

*** Cantidad referencial de Estudiantes por Talleres de Educación por el Trabajo, por especialidad.

⁸ Directiva N° 25 – 2005 ME / SG y Directiva N° 006-2007-ME/SG/CMCG-ST. Complementadas.

⁹ Resolución Directoral N° 032 – 2005 –ED Aprueba Directiva para la Generalización del Área Educación para el trabajo

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

1.5.4 AMBIENTES INDISPENSABLES Y CARACTERÍSTICAS

1.5.4.1 AMBIENTES INDISPENSABLES (PRIMARIA)			
Ambiente	Número	Rango de Área Neta (m ²)	Observaciones
Aula común	Según cantidad de secciones	56 (para 35 alumnos)	Con clóset y armarios para ayudas de la enseñanza.
Sala Usos Múltiples (SUM)	1 c/ 15 secciones (múltiplo o fracción)	112 (para 35 alumnos)	A partir de las 6 secciones. Para actividades artísticas, exposiciones, comedor y otros. Con clóset.
Aula de Innovación Pedagógica	1 c/ 15 secciones (múltiplo o fracción)	85.0 – 112.0 (para 35 alumnos)	A partir de 6 secciones. Mínimo 18 Computadoras personales y un servidor. Recomendable 35 equipos, una para cada alumno. Incluye depósito, con proyector multimedia y ecran. Internet.
Laboratorio de Ciencias Naturales	1 por nivel	112 (para 35 alumnos)	A partir de 18 secciones. Para actividades de las áreas de Ciencia y Ambiente y Lógico Matemática. Incluye depósito.
Centro de Recursos Educativos Prim.	1 por nivel	X< 150 al = 50 m ² Hasta 315 al = 80 m ² Hasta 420 al = 110 m ² Hasta 525 al = 140 m ² Hasta 630 al = 170 m ² Más de 630 al. = 200 m ²	Depósito de libros, material de audio, video, CD interactivos. Módulo de Atención y Sala de lectura. Dimensión creciente según tipología. Anexo al Aula de Innovación Pedagógica.
SSHH para alumnos y alumnas	Según distribución de edificaciones	Conforme a la batería necesaria	Uso exclusivo por sexos. Un inodoro por cada 50 niños ó 30 niñas Un lavatorio por cada 30 niños o niñas y un urinario por cada 30 niños.
SSHH alumnos/ as con discapacidad física	Según distribución de edificaciones	Mín 4.5 m ²	Dimensiones y dispositivos de reglamento.
SSHH docentes y administrativos	Ver Norma A.080	3 m ²	Se encuentra separado de las aulas y de los servicios higiénicos de los niños y niñas.
Depósito de Material Deportivo	1 por nivel	10 m ²	Para guardar el material usado en Educación Física
Vestidores y Duchas	1 por sexo	Conforme a la batería necesaria	Se considerara 1 vestidor cada 60 alumnos o alumnas y 1 ducha cada 120 alumnos o alumnas, con casilleros para guardar ropa.
Cafetería / cocina	Por nivel a partir de 6 secciones	60 m ²	Para el expendio de productos alimenticios en los recreos. El área de cocina con área de atención. Puntos de agua y desagüe. Trampa de grasa.
Dirección y Sub-dirección	1	12.0 – 28.0	A partir de LEP-U5 se proveerán de ambientes separados.
Archivo	1	6 m ² (mínimo)	Necesario para guardar documentación. Anexo a la dirección
Administración	1	18 m ² (mínimo)	Secretaría, espera, etc.
Sala de Profesores	1	12.0 – 35.0	Inc. Impresiones y Depósito de material educativo
APAFA, Club Estad., Librería (opcional)	1	15 m ²	Para reuniones de padres de familia. A partir de LEP-U5
Tópico y Psicología	1	10.0 – 20.0	Inc. Servicio social.
Guardianía	1	10 m ² (mínimo)	Uso exclusivo.
Maestranza y Limpieza.	1	6 m ² (mínimo)	Herramientas y equipos de Mantenimiento de Redes internas, de jardinería y de limpieza.
Casa de fuerza/bombas	*	6 m ² (mínimo)	Siempre que flujo eléctrico o presión de la red de Agua sean inseguros. Sobre o anexa a cisterna.
Losa deportiva	Min 1	600.0 – 1500.0	Losa para deportes múltiples. Ver capítulo 3.1.1.7 Áreas Recreativas y Áreas Deportivas
Patios	Según tipología	0.8 m ² / alumno	Para formación, además de ser área complementaria a la deportiva. Ver capítulo 3.1.1.3 Patios y Áreas Libres
Huerto, jardines	1	0.5 m ² / alumno	Hidroponía, almácigos, viveros, árboles, etc. Ver capítulo 3.1.1.6 Vegetación y jardines
Atrio de ingreso con hito institucional y caseta de control	1	---	Ingreso de preferencia por vía de poco tránsito vehicular. Retiro especial para permitir la aglomeración de ingreso y salida.

Tabla 10.

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

1.5.4.2 AMBIENTES INDISPENSABLES (SECUNDARIA)

Ambiente	Rango de Área Neta (m ²)	Observaciones
Aula común	56 (para 35 alumnos)	Closest y Armarios para ayudas de la enseñanza.
Sala Usos Múltiples (SUM)	112 (para 35 alumnos)	Para actividades artísticas, exposiciones y otros. Con closets; mesas, sillas, tablado, paneles, etc Acoge reuniones de la APAFA.
Aula de Innovación Pedagógica	85.0 – 112.0 (para 35 alumnos)	A partir de 5 secciones. 18 Computadoras personales y un servidor. Recomendable 35 equipos, una para cada alumno. Incluye depósito, con proyector multimedia y ecran. Internet.
Laboratorio	112 (para 35 alumnos)	A partir de 5 secciones. Equipamiento para Ciencia, Tecnología y Ambiente, con vitrinas y espacios para guardar láminas guías y otros. Incluye depósito y cajuela de gas.
Taller Multifuncional o Exclusivo (según análisis del PEI)	108.0 – 252.0 ó + (para 35 alumnos)	A partir de 5 secciones. Mesas de trabajo, herramientas y maquinaria diversa, según especialidades elegidas y aprobadas
Centro de Recursos Educativos	X< 125 al = 50 m ² Hasta 350 al = 80 m ² Hasta 525 al = 110 m ² Hasta 700 al = 140 m ² Hasta 875 al = 170 m ² Más de 1050 al. = 200 m ²	Depósito de libros, material de audio, video, CD interactivos. Módulo de Atención y Sala de lectura. Dimensión creciente según tipología. Anexo al Aula de Innovación Pedagógica.
SSHH para alumnos y alumnas	Conforme a la batería necesaria	Un inodoro por cada 60 alumnos ó 40 alumnas Un lavatorio por cada 40 alumnos ó alumnas y un urinario por cada 40 alumnos.
SSHH alumnos/as con discapacidad física	Mín 4.5 m ²	Dimensiones y dispositivos de reglamento.
Vestidores y Duchas	Conforme a la batería necesaria	Se considerara 1 vestidor cada 50 alumnos o alumnas y 1 ducha cada 100 alumnos o alumnas, con casilleros para guardar ropa.
Cafetería / cocina	60 m ²	Por nivel a partir de 5 secciones. Para el expendio de productos alimenticios en los recreos. El área de cocina con área de atención. Puntos de agua y desague. Trampa de grasa.
Depósito de Material Deportivo	10 m ²	Para guardar el material usado en Educación Física
SSHH docentes y administrativos	3 m ² (mínimo)	Se encuentra separado de las aulas y de los servicios higiénicos de los niños y niñas.
Dirección y Subdirección	12.0 – 35.0	En los tipos medianos y mayores se proveerá ambientes separados.
Archivo	6 m ² (mínimo)	Necesario para guardar documentación. Anexo a la dirección
Administración	18.0 – 35.0	Secretaría, espera, archivo, etc.
Sala de Profesores	15.0 – 60.0	Inc. Impresiones y Depósito de material educativo. En los tipos medianos y mayores se proveerá ambiente propio a Impresiones.
Sala de Normas Educativas	12 m ² (mínimo)	Atención a estudiantes por auxiliares en temas de comportamiento.
Tópico y Psicología	10.0 – 20.0	Inc. Servicio social.
Guardianía	10 m ² (mínimo)	Uso exclusivo.
Maestranza y Limpieza	6 m ² (mínimo)	Herramientas y equipos de Mantenimiento de Redes internas, de jardinería y de limpieza.
Casa de fuerza y/o bombas	6 m ² (mínimo)	Siempre que flujo eléctrico o presión de la red de Agua sean inseguros. Sobre o anexa a cisterna.
Losa deportiva	600.0 – 1500.0	Losa para deportes múltiples. Ver capítulo 3.1.1.7 Áreas Recreativas y Áreas Deportivas
Patios	1 m ² / alumno (mínimo)	Para formación, además de ser área complementaria a la deportiva. Ver capítulo 3.1.1.3 Patios y Áreas Libres
Huerto, jardines	0.5 m ² /al. (mínimo)	Hidroponía, almácigos, viveros, árboles, etc. Ver capítulo 3.1.1.6 Vegetación y jardines
Atrio de ingreso con hito institucional y cajuela de control	---	Ingreso de preferencia por vía de poco tránsito vehicular. Retiro especial para permitir la aglomeración de ingreso y salida.

El número de ambientes será determinado según la ficha de justificación de acuerdo a la carga horaria. Ver anexo 1 y tablas 20 – 21.
 En el punto 1.8 Programación Arquitectónica se hacen indicaciones complementarias.

Tabla 11

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

1.5.5 AMBIENTES COMPLEMENTARIOS

Las Instituciones Educativas que oferten una matrícula por turno superior a 630 alumnos para Primaria o 1050 alumnos para Secundaria, pueden contar con los siguientes ambientes en la medida que dispongan con el área de terreno respectivo

Ambiente	Área Neta Referencial	Observaciones
Comedor	120.0 m ²	El área se calcula en función de la demanda, tomando en cuenta la población a la población a la cual se plantea atender, y la sostenibilidad del servicio a proporcionar. (Aprox. 1.3 m ² , a partir de los 100 comensales)
Cocina	30.0 m ²	Anexa a Sala de Uso Múltiple o Comedor. Ingreso indirecto a la cocina. Supeditado a las necesidades de la IE. 30% del área de comedor.
Graderías	Según proyecto	Alrededor de canchas deportivas reglamentarias, pudiendo contener vestidores. Debe considerar lo previsto en la Norma A.100 del RNE
Gimnasio / Coliseo	950 m ²	Incluir como mínimo una cancha de básquet con las medidas reglamentarias.
APAFAs	30 m ²	Para reuniones de padres de familia.
Auditorio	1000 m ²	No incluye espacio para vestidores. Básicamente rehabilitaciones y casos debidamente justificados.
Talleres de Arte	112.0 m ²	Especializados para música, danza, etc.

Tabla 12

1.6 TIPOLOGÍAS DE LOCALES EDUCATIVOS

La tipología define la capacidad de matrícula de cada Local Educativo, por turno de atención. Las denominaciones son: LEP = Local de Educación Primaria y LES = Local de Educación Secundaria

Para la determinación de la programación a utilizar, será necesario considerar la zona de influencia de cada Institución Educativa y la población escolar a la que atiende, lo cual estará en función del área del terreno y la distancia. Tomando en consideración estos datos y la información estadística oficial del INEI, se establece la capacidad de cada Local Educativo.

ZONA DE INFLUENCIA REFERENCIAL RESPECTO A LAS TIPOLOGIAS MÁXIMAS		
Nivel educativo	Distancia máxima	Tiempo máximo en transporte
Primaria	1,500 m.	30 '
Secundaria	3,000 m	45 '

Tabla 13. Estos datos deben ser confrontados con datos estadísticos en caso que se utilice otro criterio.

1.6.1 TIPOLOGÍAS DE LOCALES DE EDUCACIÓN PRIMARIA

1.6.1.1 AMBITO URBANO Y PERI-URBANO

TIPOLOGÍA	ALUM / TURNO	GRADOS DE ATENCIÓN Y GRUPOS POR GRADO						Nº DE ESPACIOS EDUCATIVOS					OBSERVACION
		1°	2°	3°	4°	5°	6°	AC	AIP	SUM	LAB	CRE	
LEP - U1	210	1	1	1	1	1	1	6	1	1	-	1	Tipología Mínima
LEP - U2	315	2	2	2	1	1	1	9	1	1	-	1	Tipología intermedia cargada a los tres primeros años
LEP - U3	420	2	2	2	2	2	2	12	1	1	-	1	Tipología mediana recomendable
LEP - U4	525	3	3	3	2	2	2	15	2	2	-	1	Tipología intermedia cargada a los tres primeros años
LEP - U5	630	3	3	3	3	3	3	18	2	2	1	1	Tipología máxima recomendable

Tabla 14.

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

1.6.1.2 AMBITO RURAL

TIPOLOGIAS RURALES	ASPECTOS BASE			
	NUMERO DE AULAS	GRADOS	MODALIDAD DE ENSEÑANZA	OBSERVACIONES
LEP-R1	1	(*)	Unidocente	A partir de 15 alumnos, no siendo recomendable más de 20
LEP-R2	2	(*)	Polidocente multigrado	Entre 40 y 60 alumnos, se puede disminuir la cantidad previa evaluación carga docente
LEP-R3	3	(*)	Polidocente multigrado	Entre 60 y 90 alumnos, se puede disminuir la cantidad previa evaluación carga docente
LEP-R4	6	1º al 6º	Polidocente completo	Entre 180 y 210 alumnos

Tabla 15 * Grados a definirse según cada realidad. Se puede evaluar una tipología intermedia entre LEP-R3 y R4.

1.6.2 TIPOLOGÍAS DE LOCALES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

1.6.2.1 AMBITO URBANO Y PERI-URBANO.

TIPOLOGÍAS	CICLO III :			CICLO VI :				
	Nº DE GRUPOS GRADO		Nº DE ALUMNOS CICLO III	Nº DE GRUPOS GRADO			Nº DE ALUMNOS CICLO VI	Nº TOTAL DE GRUPOS
	1º	2º		3º	4º	5º		
LES – U1	1	1	70	1	1	1	105	5
LES - U2	2	2	140	2	2	2	210	10
LES– U3	3	3	210	3	3	3	315	15
LES - U4	4	4	280	4	4	4	420	20
LES - U5	5	5	350	5	5	5	525	25
LES - U6	6	6	420	6	6	6	630	30

Las tipologías mayores seguirán el mismo criterio, sin embargo no son recomendables por un tema administrativo, pero pueden ser sustentadas estadísticamente, por la demanda de matrícula, actual y proyectada.

Tabla 16.

1.6.2.2 AMBITO RURAL

En los **medios rurales** se dispondrá sólo de los tipos urbanos menores.

1.7 PROTOTIPOS DE LOCALES EDUCATIVOS

Son listados de la totalidad de ambientes que corresponde programar para cada una de los tipos de Locales para las Instituciones Educativas definidas.

Tienen la finalidad de orientar a los agentes que intervienen en la concepción, proyección, ejecución y acondicionamiento de locales educativos, según las capacidades de los establecimientos y a partir de las tipologías establecidas.

Se considera que las tipologías que se presentan son aplicables a las distintas regiones y ámbitos urbanos y peri-urbanos de todo el país, variando sólo las características funcionales y constructivas sujetas al medio físico. En general se sugiere que las ventanas de las aulas en Costa y Selva se orienten al Norte-Sur, en caso de Sierra, Este – Oeste.

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

El gimnasio es opcional en la medida que el área del terreno y la demanda de matrícula lo sustenten, ya sea por la programación escolar de la institución educativa y/o por el uso compartido que se le puede dar con otras IE del distrito que no cuenten con este espacio.

El comedor, cafetería y cocina están condicionados al área del terreno y oferta de matrícula. A partir de 1050 alumnos (Secundaria) y 630 alumnos (Primaria), la sustentación se encuentra supeditada al tamaño del terreno. La capacidad de atención en el comedor es 1.20 y 1.30 m² por alumno con mesas corridas, a partir de los 100 comensales. El área de la cocina correspondiente debe ser del 30% del área de atención. El comedor será usado también como Sala de Uso Múltiple cuando no tenga tal fin.

En caso que los dispositivos legales municipales exijan estacionamientos al interior, éstos deberán ser considerados fuera del área libre propuesta, es decir será un nuevo ítem en la programación.

El cerco es obligatorio, por lo tanto se debe prever, tanto para todos los locales escolares, incluyendo los rurales.

Se presentan Tipologías para Locales Educativos de Primaria (LEP) y para Locales Educativos de Secundaria (LES). Los grados menores necesariamente se desarrollarán en primer piso.

1.7.1 PRIMARIA

1.7.1.1 ÁMBITO URBANO Y PERI-URBANO

La programación así como las condiciones de ésta se muestran en las tablas 10, 12 y 19.

1.7.1.2 AMBITO RURAL

Hacen uso de las características programáticas de los ambientes típicos.

AMBIENTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA - AMBITO RURAL							
TIPOLOGIA	Aulas	SUM	Centro de Recursos de Aprendizaje/ Aulas Educación a Distancia	SSH	Dirección	Cocina	Vivienda del Docente
LEP-R1	1			1	1	1	1*
LEP-R2	2			1	1	1	1*
LEP-R3	3	1		1	1	1	1*
LEP-R4	6	1*	1*	1	1	1	1*

Los rangos de porcentaje de circulación y muros respecto al área neta son: Rural Ladrillo: entre 75.12 y 90.96%; Rural Adobe: 117.35 y 142.39%; Rural Madera Selva: 97.22 y 117.83%

* Ver las características particulares en la descripción de los espacios.

El área exterior mínima es de 4 m² por alumno.

Tabla 17

Las experiencias de intervención en Infraestructura educativa rural, han sido canalizadas a través del PEAR (Programa de Educación en Áreas Rurales) de la OINFE y el PER (Programa de Educación Rural), del INFES (Instituto Nacional de Infraestructura Educativa y Salud).

En éste último se utilizaron sistemas constructivos no convencionales (con placas de fibrocemento), y se desarrollaron cinco prototipos: Un aula, dos aulas, tres aulas, aula con vivienda docente y dos aulas con vivienda docente; mientras que en el PEAR, se utilizaron módulos de adobe, ladrillo, bloqueta y madera.

En la medida que se cumpla con la meta requerida según la tipología, pueden ser usados los prototipos desarrollados por el PER o por el PEAR (Programa de Educación en Áreas Rurales) por lo tanto la “Guía de Adecuación de prototipos para locales Educativos Rurales” es un documento anexo a la presente Norma.

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

Aula Común:

Dadas las características particulares del área rural, se podrán considerar dos tipos de aulas según la cantidad de alumnos. El índice de ocupación mínimo para las escuelas rurales depende de la cantidad de alumnos. Para la modalidad unidocente se recomienda la menor, debido al número referencial de alumnos por docente, acorde con la Directiva N° 006-2007-ME/SG/CMCG-ST, o aquella que la reemplace.

Sala de Uso Múltiple:

Para actividades escolares y de la comunidad. Debe contar con clóset para guardar los equipos y materiales necesarios. Puede ser usada como comedor. Área recomendable 112 m².

Centro de Recursos de Aprendizaje / Aulas Educación a Distancia:

Previa coordinación con la DIGETE, UDECE y/o la instancia que corresponda, estos espacios se podrán plantear, teniendo en cuenta el equipamiento que requieren. Es necesario acotar que en los casos que no se cuente con electrificación se podrá tomar en cuenta la posibilidad del uso de Energías Renovables.

El prototipo PEAR del Centro de Recursos de Aprendizaje incluye una Sala de Uso Múltiple, en cuyo caso podrá obviarse el planteamiento de la anterior SUM usada para LEP-R3.

SSHH (Sistemas de evacuación)

En la "Guía de Adecuación de prototipos para locales Educativos Rurales" se proponen 4 tipos para zonas no inundables: La letrina de arrastre hidráulico (tipo I); La letrina compostera (Tipo II); La letrina semienterrada (tipo III); y la Letrina de Hoyo Seco (Tipo IV). Los términos de uso, condiciones y limitaciones son descritas en ese documento. Respecto a la batería necesaria, se tomará en cuenta el punto 2.1.4.1. Servicios Higiénicos. Si no hubiera red pública de agua, entonces se deberá proveer de sistemas de almacenamiento previendo la posibilidad de alguna fuente de este recurso. Se deberá analizar la posibilidad de potabilización del agua en la medida que exista el riesgo de ser consumida. En caso se plantee vivienda para el profesor, ésta deberá contar con una ducha y letrina correspondiente.

Dirección

Es la Oficina del Director. El área mínima útil es de 10.4 m². El prototipo del PEAR incluye la Cocina.

Cocina

Es el espacio usado para la preparación de los alimentos (esencialmente de los desayunos). El área mínima es de 10.4 m². El prototipo del PEAR agrupa a la dirección y la cocina. Condicionada a los requerimientos de los programas de asistencia social, y a la población escolar por atender.

Vivienda Docente

Es el espacio usado para que el (los) docente(s) puedan pernoctar durante la semana en la comunidad cuando no haya oferta de viviendas o no ofrezca las condiciones mínimas de habitabilidad. El proyectista, formulador y evaluador deben analizar la necesidad de este espacio. Básicamente es un espacio dormitorio y estar comedor. El área mínima es de 12.80 m² sin considerar área de aseo.

Áreas libres

Se debe considerar como mínimo una losa de 4 m² por alumno. La cancha polideportiva es (opcional). Recomendable plantear áreas de huertos y jardines (1 m²/alumno).

En el caso de la **Secundaria Rural**, se tomará la tipología LES - U1, en caso que la cantidad de alumnos lo amerite. Se podrá asumir una flexibilidad respecto a las áreas libres (área

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

deportiva, huertos – jardines y atrio ingreso e hito institucional) en el caso que sea debidamente justificado. En el caso Urbano no habrá consideración de este tipo, tomándose como mínimo lo solicitado en las tablas y en el capítulo 3.1.1 Diseño de Espacios Exteriores. La conexión satelital estará condicionada a la coordinación con la DIGETE, UDECE y/o la instancia que corresponda, teniendo en cuenta el equipamiento que requieren.

1.7.2 SECUNDARIA

1.7.2.1 PROTOTIPO – AMBITO URBANO Y PERI-URBANO

Para el Nivel Secundario se promueve la optimización del uso de las aulas, teniendo en cuenta que algunas áreas curriculares requieren otros espacios complementarios, y que por lo tanto las aulas van a estar vacías algunas horas. Bajo esta opción, es posible reducir el número, en beneficio de lograr un área libre mayor, y un espacio construido óptimo. Este procedimiento no es obligatorio, sin embargo es sugerido, ya que se optimiza el espacio. Como consecuencia, un aula específica no necesariamente representa una sección. El ahorro de aulas comunes supone tener en cuenta también que el mobiliario escolar de 1º y 2º de secundaria es distinto del usado para 3º, 4º y 5º. La programación arquitectónica y tipologías mostrados son referenciales por cuanto la utilización de las horas de libre disponibilidad puede variar de una IE a otra.

1.7.2.1.1 DENOMINACIÓN DE AMBIENTES Y HORAS DE USO DE CADA UNO

PROPUESTA DE AMBIENTES Y HORAS DE USO PARA UNA IE CON PROYECTO CURRICULAR QUE PRIORIZA COMUNICACIÓN, MATEMÁTICAS Y CIENCIAS								
Áreas Curriculares	Grados					Ambientes		
	1°	2°	3°	4°	5°	S	Denom.	Horas
Comunicación	4(+2)	4(+2)	4(+2)	4(+2)	4(+2)	20 (+10)	AC	30
Inglés	2	2	2	2	2	10	AC	5
							AIP	5
Matemática	4(+2)	4(+2)	4(+2)	4(+2)	4(+2)	20 (+10)	AC	30
Ciencia, Tecnología y Ambiente	3(+2)	3(+2)	3(+1)	3(+1)	3(+1)	15 (+7)	AC	17
							Lab	5
Historia Geografía y Economía	3	3	3	3	3	15	AC	15
Formación Ciudadana y Cívica	2	2	2	2	2	10	AC	10
Persona, Familia y Relaciones Humanas	2	2	2	2	2	10	SUM	2.5
							AC	7.5
Educación Religiosa.	2	2	2	2	2	10	AC	10
Arte	2	2	2	2	2	10	AC	5
							SUM	5
Educación Física	1	1	1	1	1	10 (+3)	GM	5
	1	1	1	1	1		LD	5
Educación para el Trabajo	1	1	0.5	0.5	0.5		AC	3.5
	0	0	1.5	1.5	1.5		T	4.5
	1	1	1	1	1		AIP	5
Tutoría y OrientaciónEducacional	1	1	1	1	1	5	AC	5

LD = Losa Deportiva, GM = Gimnasio, AC = Aula Común, AIP = Aula de innovación pedagógica; T = Talleres; SUM = Sala de uso múltiple. (+) Significa la distribución de las horas de libre disponibilidad.

Tabla 18A

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

PROUESTA DE AMBIENTES Y HORAS DE USO PARA UNA IE CON PROYECTO CURRICULAR QUE PRIORIZA EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO								
Áreas Curriculares	Grados					Ambientes		
	1°	2°	3°	4°	5°	S	Denom.	Horas
Comunicación	4	4	4	4	4	20	AC	20
Inglés	2	2	2	2	2	10	AC	5
							AIP	5
Matemática	4	4	4	4	4	20	AC	20
Ciencia, Tecnología y Ambiente	3(+1)	3(+1)	3	3	3	15 (+2)	AC	12
							Lab	5
Historia Geografía y Economía	3	3	3	3	3	15	AC	15
Formación Ciudadana y Cívica	2	2	2	2	2	10	AC	10
Persona, Familia y Relaciones Humanas	2	2	2	2	2	10	SUM	2.5
							AC	7.5
Educación Religiosa.	2	2	2	2	2	10	AC	10
Arte	2	2	2	2	2	10	AC	5
							SUM	5
Educación Física	1	1	1	1	1	5	GM	5
	1	1	1	1	1	5	LD	5
Educación para el Trabajo	2 (+5)	2 (+5)	2 (+6)	2 (+6)	2 (+6)	10 (+28)	AIP	7
							T	26
							AC	5
Tutoría y OrientaciónEducacional	1	1	1	1	1	5	AC	5

LD = Losa Deportiva, GM = Gimnasio, AC = Aula Común, AIP = Aula de innovación pedagógica; T = Talleres; SUM= Sala de uso múltiple. (+) Significa la distribución de las horas de libre disponibilidad.

Tabla 18B

Dada la flexibilidad en el uso de las horas de libre disponibilidad, las tipologías son relativas en cuanto a ambientes pedagógicos, ya que los demás espacios están condicionados únicamente por el número de alumnos (Servicios generales, SSHH y vestuarios, Administrativos y Exterior-deportes).

En el anexo 1 se muestran las fichas justificativas de ambientes pedagógicos en función de la cantidad de secciones de nivel Secundario (tipologías) a partir de la dedicación horaria que la Institución Educativa otorgue a cada Área Curricular. Por ello se proponen las tipologías A y B. La primera (A) da prioridad a los cursos de Matemática - Comunicación - Ciencia, Tecnología y Ambiente, mientras que la (B) se enfoca en la enseñanza en los talleres de Educación para el trabajo, hasta la cantidad de horas máxima que se le puede otorgar a esta materia.

De contar con un ambiente de comedor, éste puede ser usado como SUM adicional en los momentos en los cuales no es ocupado, por ello se sugiere que no tenga una relación directa con la cocina, sino a través de un pasaje de circulación exterior, logrando así una relación funcional pero con independencia en momentos elegidos.

1.8 PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

El Programa Arquitectónico se elabora en concordancia con el Proyecto Curricular, el cual es parte del PEI (Proyecto Educativo Institucional), en cuyas horas de libre disponibilidad deberán priorizar las áreas de Comunicación, Matemática y Educación para el Trabajo sobre la base de una Formación en valores según las necesidades de los estudiantes y de la comunidad, así como las posibilidades actuales administrativas y de infraestructura.

De la misma manera, cuando se programa una IE que no cuenta con Resolución de Creación, se deberá investigar las necesidades y posibilidades teniendo en cuenta el contexto local y regional,

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

para así tener un perfil o caracterización, el cual será totalmente definido en función del número de alumnos que solicitan la infraestructura; con lo cual se logrará plantear el programa arquitectónico de ambientes pedagógicos.

Las tablas 18A y 18B, muestran dos tendencias en el uso de las horas de libre disponibilidad, y como consecuencia del uso de los ambientes, es por ello que en casos de intervenciones en infraestructura existente, el director deberá extender el Proyecto Curricular de la Institución Educativa, a partir del cual se generará la necesidad de espacios.

Las otras agrupaciones de espacios (SSH y vestuarios, Servicios Generales, Administrativos y Exterior), están condicionadas al número de alumnos, por ende no variarán en cuanto al requerimiento de espacio de área neta, sin embargo el área de terreno si se afecta por el partido arquitectónico, y por ello del área de muros, circulaciones horizontales y verticales, así como el número de pisos; con lo cual se concluye que las áreas de terreno mostradas son referenciales, explicando que el análisis de una propuesta debe priorizar:

- El fundamento de la Programación Arquitectónica, ya sea a partir del Proyecto Curricular y/o de la investigación de las necesidades, con el apoyo del ente descentralizado del Ministerio de Educación, cuando se refiere a una IE de gestión pública.
- La relación de la cantidad de alumnos y las horas de estudio, y por ende el número de espacios pedagógicos y complementarios.
- La relación del índice de ocupación de cada espacio determinado.
- El cumplimiento de las condiciones establecidas para pasajes y escaleras.
- El área exterior requerida (patios, canchas, jardines, huertos, etc) en función del número de alumnos.
- Otras necesidades planteadas por la reglamentación local o regional, que puedan significar un aumento del área, como es la necesidad de estacionamiento en el interior del lote.

El programa puede incluir otros espacios complementarios, acordes con lo previsto en el punto 1.5.5.

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

1.8.1 NIVEL PRIMARIO

ASPECTOS	AMBIENTES PARA UN LOCAL DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR NIVEL PRIMARIO						TIPOLOGÍAS NIVEL PRIMARIO					
	AMBIENTE	OBSERVACIONES	Superficie Neta (m ²)	LEP-U1 210 alum./turno 6 secciones	LEP-U2 315 alum./turno 9 secciones	LEP-U3 420 alum./turno 12 secciones	LEP-U4 525 alum./turno 15 secciones	LEP-U5 630 alum./turno 18 secciones	LEP-U6 735 alum./turno 20 secciones	LEP-U7 840 alum./turno 22 secciones	LEP-U8 945 alum./turno 24 secciones	LEP-U9 1050 alum./turno 26 secciones
AMBIENTES PEDAGÓGICOS	Aula común	Closet y Armarios para ayudas de la enseñanza	56.0	6	336.0	9	504.0	12	672.0	15	840.0	18
	Aula de Innovación Pedagógica	18 Computadoras personales y un servidor. Recomendable 35 equipos, para cada alumno. Incluye depósito, con proyector multimedia y ecran. Internet.	85.0	1	85.0	1	85.0	1	85.0	2	170.0	2
	Sala de Uso Múltiple	Para actividades artísticas, exposiciones, comedor y/u otros.	112.0	1	112.0	1	112.0	1	112.0	2	224.0	2
	Laboratorio de Ciencias Naturales	Equipamiento para Ciencia, Tecnología y Ambiente Naturales, Física, Química y Biología, con depósito de materiales y reactivos	112.0	-	-	-	-	-	-	-	1	112.0
	CENTRO DE RECURSOS EDUCATIVOS	En relación directa con la cantidad de alumnos. Depósito de libros. Mediateca. Módulo de atención. Sala de lectura. Anexo a aula de innovación pedagógica.	50 - 170	1	50.0	1	80.0	1	110.0	1	140.0	1
SSHY Y VESTIDORES	SSHY para alumnos y alumnas	Dimensiones y dispositivos del RNE IS.010	según el área resultante	2	35.0	2	41.0	2	47.0	4	53.0	4
	SSHH alumnos/as discapacitados	Dimensiones y dispositivos de RNE A.120 / podrá estar integrado a los SSHH para alumnos y alumnas.	según la batería necesaria	2	8.0	2	8.0	2	8.0	2	16.0	2
	Vestidores y Duchas	Se considerara 1 vestidor cada 50 alumnos o alumnas y 1 ducha cada 100 alumnos o alumnas, con casilleros para guardar ropa	según la batería necesaria	2	15.4	2	19.7	2	24.0	2	22.8	4
SERVICIOS GENERALES	Depósito de Material Deportivo	Para guardar el material usado en Educación Física	10.0	-	-	1	10.0	1	10.0	1	10.0	1
	Guardianía	Espacio destinado a la persona que se encargará de controlar el acceso a la IE.	10.0	1	10.0	1	10.0	1	10.0	1	10.0	1
	Maestranza y Limpieza	Herramientas y equipos de Mantenimiento de Redes internas, de jardinería y de limpieza.	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0	1
	Casa de fuerza y/o bombas	Siempre que flujo eléctrico o presión de la red de Agua sean inseguros. Sobre o anexa a cisterna	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0	1
	Cafetería / Comedor	Para el expendio de productos alimenticios en los recreos. El área de cocina con área de atención. Puntos de agua y desagüe. Trampa de grasa.	60.0	1	60.0	1	60.0	1	60.0	1	60.0	1
ADMINISTRACIÓN	Dirección y Subdirección	A partir de LEP-U5 se proveerán de ambientes separados	12.0 - 28.0	1	12.0	1	12.0	1	12.0	1	28.0	1
	Administración	Secretaría, espera, etc.	18.0	1	18.0	1	18.0	1	18.0	1	18.0	1
	Archivo	Necesario para almacenar información	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0	1
	Sala de Profesores	Incluye un Área de impresiones y Depósito de material educativo. A partir de LES U5 se proveerá ambiente propio a Impresiones.	12.0 - 36.0	1	12.0	1	18.0	1	24.0	1	30.0	1
	SSHH para docentes y administrativos	Se consideran según la norma A.080 art. 15 del RNE.	3 m ² cada uno	1	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0	1
	Tópico y Psicología	Inc. Servicio social.	10.0 - 20.0	1	10.0	1	10.0	2	20.0	2	20.0	2
EXTERIOR Y DEPORTES	Cancha polideportiva	Losa para deportes múltiples. En el caso de LEP-U1 , considerar mínimo una cancha de basquet de 600.00 m ² . En LEP-U2 considerar una cancha de fulbito de 800 m ² . En las demás tipologías considerar canchas polideportivas. Ver capítulo 3.1.1.7 Áreas Recreativas y Áreas Deportivas	600.0 - 1500.0	1	600.0	1	800.0	1	1200.0	1	1200.0	1
	Patios	Para formación. Área complementaria a la deportiva. Ver capítulo 3.1.1.3 Patios y Áreas Libres	0.8 m ² /alumno	1	168.0	1	252.0	1	336.0	1	420.0	1
	Huerto, jardines	Hidroponía, almácigos, viveros, árboles, etc. Ver capítulo 3.1.1.6 Vegetación y jardines	0.5 m ² /alumno (Mínimo indispensable)	1	105.0	1	157.5	1	210.0	1	262.5	1
	Atrio de ingreso con hito institucional y caseta de control	Ingreso de preferencia por vía de poco tránsito vehicular. Retiro especial para permitir la aglomeración de ingreso y salida. Parte de éste puede estar en el interior de la IE	40.0	-	-	2	80.0	3	120.0	3	120.0	4

área neta	787.4	1011.7	1236	1665.769	1986.6
MUROS DIVISORIOS	9.5 % del Área Neta	74.8015	96.1111	117.42	158.2481
PASADIZOS	Supuesto a 2.1 de ancho	244.674	314.38	384.079	517.6265
ESCALERAS (2 PISOS)	Supuesto a 1.5 de ancho	107.365	137.95	168.537	227.1395
1 PISOS (TOTAL CONSTRUIDO)		1106.9	1422.2	1737.5	2341.644
2 PISOS (TOTAL CONSTRUIDO)		1214.23	1560.1	1906.04	2568.783
área exterior y deportes	873	1290	1866	2003	2479

AREA DE TERRENOS REFERENCIAL SEGUN LA CANTIDAD DE PISOS	1 PISO	2000	2750	3600	4400	5300
	2 PISO	1600	2200	2900	3500	4200

Nota: El área de total dependerá del partido arquitectónico, lo mostrado es referencial, ya que toma en cuenta que los espacios tendrán un aforo de 35 alumnos.

Se ha considerado el programa básico. Se pueden plantear otros ambientes los cuales deberán tener la debida justificación.

En caso de tratarse de edificaciones en Sierra y Selva el alero de protección (1.5 m hacia el lado contrario del pasadizo y 0.50 m a cada lado del muro ciego perpendicular a las ventanas), será aproximadamente de 18% adicional en edificaciones de un piso, 14 a 15 % adicional en edificaciones de dos pisos, entre 10 y 12% en caso de tres pisos.

El alero de protección que cubre el muro contrario al pasadizo y el muro ciego perpendicular a él, puede ser considerado como parte del área libre. En todos los demás casos el área techada no podrá ser contabilizada como área libre.

El pasadizo considerado tiene un ancho de 2.1 metros, sin embargo esta dimensión deberá ser acorde con el número de aulas.

El área de las escaleras es referencial, tomando en cuenta que ésta se deduce como consecuencia del número de aulas.

El área exterior referida a los patios puede ser parcialmente cubierta, más aún si se encuentra en zonas de Selva.

En el caso de tipologías mayores, podrá considerarse otros ambientes complementarios, ver el punto 1.5.5.

Tabla 19

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

1.8.2 NIVEL SECUNDARIO

HORAS DE LIBRE DISPONIBILIDAD REPARTIDAS EN COMUNICACIÓN, MATEMÁTICAS Y CIENCIAS

ASPECTOS	AMBIENTES INDISPENSABLES PARA UN LOCAL DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR NIVEL SECUNDARIO					TIPOLOGÍAS NIVEL SECUNDARIO TIPO A										
						AMBIENTE	NÚMERO	OBSERVACIONES	Superficie Neta (m ²) Recom.	LES-U1	LES-U2	LES-U3	LES-U4	LES-U5	LES-U6	
AMBIENTES PEDAGÓGICOS	Aula común	según tabla	Closet y Armarios para ayudas de la enseñanza	56.0	5	280.0	10	560.0	15	840.0	20	1120.0	24	1344.0	29	1624.0
	Aula de Innovación Pedagógica	1 c/14 secciones (múltiplo o fracción)	A partir de 5 secciones. 18 Computadoras personales y un servidor. Recomendable 35 equipos, una para cada alumno. Incluye depósito, con proyector multimedia y ecran. Internet.	85.0	1	85.0	1	85.0	2	170.0	2	170.0	2	170.0	3	255.0
	Sala de Uso Múltiple	Según tabla	Para actividades artísticas, exposiciones, comedor y/u otros.	112.0	1	112.0	1	112.0	1	112.0	2	224.0	2	224.0	2	448.0
	Laboratorio	1 c/30 secciones (múltiplo o fracción)	A partir de 5 secciones. Equipamiento para Ciencia, Tecnología y Ambiente Naturales, Física, Química y Biología, con depósito de materiales y reactivos	112.0	1	112.0	1	112.0	1	112.0	1	112.0	1	112.0	2	224.0
	Taller Multifuncional	según tabla	Mesas de trabajo, herramientas y maquinaria diversa, según las posibilidades determinadas.	112.0	0	0.0	0	0.0	1	112.0	1	112.0	1	112.0	1	112.0
	CENTRO DE RECURSOS EDUCATIVOS	según tabla	En relación directa con la cantidad de alumnos. Depósito de libros. Mediateca. Módulo de atención. Sala de lectura. Anexo a aula de innovación pedagógica.	50.0 - 200.0	1	50.0	1	80.0	1	110.0	1	140.0	1	170.0	1	200.0
SSH y VESTIDORES	SSH para alumnos y alumnas	Según distribución de edificaciones y cantidad de alumnos	Dimensiones y dispositivos del RNE IS.010	según el área resultante	2	30.8	2	40.8	2	50.8	4	60.8	4	70.8	6	80.8
	SSHH alumnos/as discapacitados	Según distribución de edificaciones y cantidad de alumnos	Dimensiones y dispositivos de RNE A.120 / podrá estar integrado a los SSHH para alumnos y alumnas.	según la batería necesaria	2	8.0	2	8.0	2	8.0	2	16.0	2	8.0	2	8.0
	Vestidores y Duchas	Según distribución de edificaciones y cantidad de alumnos	Se considera 1 vestidor cada 50 alumnos o alumnas y 1 ducha cada 100 alumnos o alumnas, con casilleros para guardar ropa	según la batería necesaria	2	15.4	2	19.7	2	23.0	2	25.0	4	28.0	4	30.8
SERVICIOS GENERALES	Depósito de Material Deportivo	1 por nivel	Para guardar el material usado en Educación Física	10.0	0	0.0	1	10.0	1	10.0	1	10.0	1	10.0	1	10.0
	Guardería	1	Espacio destinado a la persona que se encargará de controlar el acceso a la IE.	10.0	1	10.0	1	10.0	1	10.0	1	10.0	1	10.0	1	10.0
	Maestranza y Limpieza	1	Herramientas y equipos de Mantenimiento de Redes internas, de jardinería y de limpieza.	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0	1	12.0	1	12.0
	Casa de fuerza y/o bombas	*	Siempre que flujo eléctrico o presión de la red de Agua sean inseguros. Sobre o anexa a cisterna	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0
	Cafetería / Cocina	1	Para el expendio de productos alimenticios en los recreos. El área de cocina con área de atención. Puntos de agua y desague. Trampa de grasa.	60.0	1	60.0	1	60.0	1	60.0	1	60.0	1	60.0	1	60.0
ADMINISTRACIÓN	Dirección y Subdirección	1	A partir de LES-U3 se proveerán de ambientes separados	12.0	1	12.0	1	12.0	2	24.0	2	24.0	3	36.0	3	36.0
	Sala de Normas Educativas	1	A partir de LES-U4	12.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	12.0	1	12.0	1	12.0
	Administración	1	Secretaría, espera, etc.	18.0	0	0.0	0	0.0	1	18.0	1	18.0	1	18.0	1	18.0
	Archivo	1	Necesario para almacenar información	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0	2	12.0	2	12.0
	Sala de Profesores	1	Incluye un Área de impresiones y Depósito de material educativo. A partir de LES-U5 se proveerá ambiente propio a Impresiones.	15.0 - 60.0	1	15.0	1	20.0	1	30.0	1	40.0	1	50.0	1	60.0
	SSH para docentes y administrativos	1 por sexo como en oficinas	Se consideran según la norma A-080 art. 15 del RNE.	3 m ² cada uno	1	6.0	1	6.0	2	12.0	2	12.0	2	12.0	2	12.0
EXTERIOR Y DEPORTES	Tópico y Psicología	1	Inc. Servicio social. 30 m ² a partir de LES-U4	10.0 - 20.0	1	10.0	1	10.0	1	20.0	1	20.0	1	20.0	1	20.0
	Cancha polideportiva	Min. 1	Losa para deportes múltiples. En el caso de LES-U1, considerar mínimo una cancha de básquet de 600.00 m ² . En LES-U2 una cancha de fulbito de 800 m ² . A partir de LES-U3 considerar canchas polideportivas y combinaciones. Ver capítulo 3.1.1.7 Áreas Recreativas y Áreas Deportivas	600.0 - 2000.0	1	600.0	1	800.0	1	1200.0	1	1500.0	1	2100.0	2	2600.0
	Patios	Según tipología	Para formación. Área complementaria a la deportiva. Ver capítulo 3.1.1.3 Patios y Áreas Libres	1 m ² /alumno mínimo	1	175.0	1	350.0	1	525.0	1	700.0	1	875.0	1	1050.0
	Huerto, jardines	1	Hidroponía, almácigos, viveros, áboles, etc. Ver capítulo 3.1.1.6 Vegetación y jardines.	0.5m ² /alumno (Mínimo indispensable)	1	87.5	1	175.0	1	262.5	1	350.0	1	437.5	1	525.0
	Atrio de ingreso con hito institucional y caseta de control	1	Ingreso de preferencia por vía de poco tránsito vehicular. Retiro especial para permitir la aglomeración de ingreso y salida. Parte de éste puede estar en el interior de la IE	40.0	1	40.0	2	80.0	3	120.0	4	160.0	5	200.0	6	240.0

área neta	824.2	1163.5	1739.8	2203.8	2496.8	3250.5
MUROS DIVISORIOS	9.5 % del Área Neta	4.3	110.5	165.3	204.4	272.2
PASADIZOS	Supuesto a 2.1 de ancho	260.1	361.5	526.0	684.8	775.8
ESCALERAS (2 PISOS)	Supuesto a 1.5 de ancho	112.4	158.6	237.2	300.5	340.5
ESCALERAS (TRES PISOS)	Supuesto a 1.5 de ancho	153.5	216.7	324.1	410.5	465.1
1 PISO (TOTAL CONSTRUIDO)		1158.5	1635.5	2445.7	3097.9	3509.8
2 PISOS (TOTAL CONSTRUIDO)		1270.8	1794.2	2682.9	3398.4	3850.3
3 PISOS (TOTAL CONSTRUIDO)		1312.1	1852.2	2769.7	3508.4	3974.9
área exterior y deportes	902.5	1405.0	2107.5	2710.0	3612.5	4415.0

AREA DE TERRENOS REFERENCIAL SEGUN LA CANTIDAD DE PISOS

1 PISO	2100	3100	4600	5850	7200	9050
2 PISO	1700	2500	3700	4600	5750	7200
3 PISO	1600	2300	3400	4300	5400	6600

Nota:

El área de total dependerá del partido arquitectónico y por ende del Proyecto Curricular, lo mostrado es referencial, ya que toma en cuenta que los espacios tendrán un aforo de 35 alumnos.

Se ha considerado: 1) El programa básico.

2) Una cantidad mínima de talleres multifuncionales, tomando como punto de partida que la necesidad de espacios especializados sea complementada con convenios con empresas o CEO / CETTPRO

En caso de tratarse de edificaciones en Sierra y Selva el alero de protección (1.5 m hacia el lado contrario del pasadizo y 0.50 m a cada lado del muro ciego perpendicular a las ventanas), será aproximadamente de 18% adicional en edificaciones de un piso, 14 a 15 % adicional en edificaciones de dos pisos, entre 10 y 12% en caso de tres pisos.

El alero de protección que cubre el muro contrario al pasadizo y el muro ciego perpendicular a él, puede ser considerado como parte del área libre. En todos los demás casos el área techada no podrá ser contabilizada como área libre.

El pasadizo considerado tiene un ancho de 2.1 metros, sin embargo esta dimensión deberá ser acorde con el número de aulas.

El área de las escaleras es referencial, tomando en cuenta que ésta se deduce como consecuencia del número de aulas.

La cantidad de aulas comunes es la mínima si se considera el traslado de los alumnos según áreas curriculares.

El área exterior referida a los patios puede ser parcialmente cubierta.

En el caso de tipologías mayores, podrá considerarse otros ambientes complementarios, ver el punto 1.5.5.

Tabla 20

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

HORAS DE LIBRE DISPONIBILIDAD EN EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO, SE DISPONEN DE TALLERES

ASPECTOS	AMBIENTES INDISPENSABLES PARA UN LOCAL DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR NIVEL SECUNDARIO					TIPOLOGÍAS NIVEL SECUNDARIO TIPO B									
	AMBIENTE	NÚMERO	OBSERVACIONES	Superficie Neta (m ²) Recomen.	LES-U1 175 alumn./turno 5 secciones	Áreas Netas	LES-U2 360 alumn./turno 10 secciones	Áreas Netas	LES-U3 525 alumn./turno 15 secciones	Áreas Netas	LES-U4 700 alumn./turno 20 secciones	Áreas Netas	LES-U5 875 alumn./turno 25 secciones	Áreas Netas	LES-U6 1050 alumn./turno 30 secciones
Aula común	según tabla	Closet y Armarios para ayudas de la enseñanza	56.0	4	224.0	8	448.0	12	672.0	17	952.0	20	1120.0	24	1344.0
Aula de Innovación Pedagógica	1 c/13 secciones (múltiplo o fracción)	A partir de 5 secciones. 18 Computadoras personales y un servidor. Recomendable 35 equipos, una para cada alumno. Incluye depósito, con proyector multimedia y ecran. Internet.	85.0	1	85.0	1	85.0	2	170.0	2	170.0	3	255.0	3	255.0
Sala de Uso Múltiple	De acuerdo a la tabla	Para actividades artísticas, exposiciones, comedor y/u otros.	112.0	1	112.0	1	112.0	1	112.0	2	224.0	2	224.0	2	448.0
Laboratorio	1 c/30 secciones (múltiplo o fracción)	A partir de 5 secciones. Equipoamiento para Ciencia, Tecnología y Ambiente Naturales, Física, Química y Biología, con depósito de materiales y reactivos	112.0	1	112.0	1	112.0	1	112.0	1	112.0	1	112.0	2	224.0
Taller	1 c/5 secciones (múltiplo o fracción)	Mesas de trabajo, herramientas y maquinaria diversa, según especialidades elegidas.	175.0	1	175.0	2	350.0	3	525.0	4	700.0	5	875.0	6	1050.0
CENTRO DE RECURSOS EDUCATIVOS	según tabla	En relación directa con la cantidad de alumnos. Depósito de libros. Mediateca. Módulo de atención. Sala de lectura. Anexo a aula de innovación pedagógica.	50.0 - 200.0	1	50.0	1	80.0	1	110.0	1	140.0	1	170.0	1	200.0
SSHH para alumnos y alumnas	Según distribución de edificaciones y cantidad de alumnos	Dimensiones y dispositivos del RNE IS.010	según el área resultante	2	30.8	2	40.8	2	50.8	4	60.8	4	70.8	6	80.8
SSHH alumnos/as discapacitados	Según distribución de edificaciones y cantidad de alumnos	Dimensiones y dispositivos de RNE A.120 / podrá estar integrado a los SSHH para alumnos y alumnas.	según la batería necesaria	2	8.0	2	8.0	2	8.0	2	16.0	2	8.0	2	8.0
Vestidores y Duchas	Según distribución de edificaciones y cantidad de alumnos	Se considerara 1 vestidor cada 50 alumnos o alumnas y 1 ducha cada 100 alumnos o alumnas, con casilleros para guardar ropa	según la batería necesaria	2	15.4	2	19.7	2	23.0	2	25.0	4	28.0	4	30.8
Depósito de Material Deportivo	1 por nivel	Para guardar el material usado en Educación Física	10.0	0	0.0	1	10.0	1	10.0	1	10.0	1	10.0	1	10.0
Guardería	1	Espacio destinado a la persona que se encargará de controlar el acceso a la IE.	10.0	1	10.0	1	10.0	1	10.0	1	10.0	1	10.0	1	10.0
Maestranza y Limpieza	1	Herramientas y equipos de Mantenimiento de Redes internas, de jardinería y de limpieza.	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0	1	12.0	1	12.0
Casa de fuerza y/o bombas	*	Siempre que fujo eléctrico o presión de la red de Agua sean inseguros. Sobre o anexa a cisterna	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0
Cafetería / Cocina	1	Para el expendio de productos alimenticios en los recreos. El área de cocina con área de atención. Puntos de agua y desague. Trampa de grasa.	60.0	1	60.0	1	60.0	1	60.0	1	60.0	1	60.0	1	60.0
Dirección y Subdirección	1	A partir de LES-U3 se proveerán de ambientes separados	12.0	1	12.0	1	12.0	2	24.0	2	24.0	3	36.0	3	36.0
Sala de Normas Educativas	1	A partir de LES-U4	12.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	12.0	1	12.0	1	12.0
Administración	1	Secretaría, espera, etc.	18.0	0	0.0	0	0.0	1	18.0	1	18.0	1	18.0	1	18.0
Archivo	1	Necesario para almacenar información	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0	2	12.0	2	12.0
Sala de Profesores	1	Incluye un Área de impresiones y Depósito de material educativo. A partir de LES-U5 se proveerá ambiente propio a impresiones.	15.0 - 60.0	1	15.0	1	20.0	1	30.0	1	40.0	1	50.0	1	60.0
SSHH para docentes y administrativos	1 por sexo como en oficinas	Se consideran según la norma A.080 art. 15 del RNE.	3 m ² cada uno	1	6.0	1	6.0	2	12.0	2	12.0	2	12.0	2	12.0
Tópico y Psicología	1	Inc. Servicio social. 30 m ² a partir de LES-U4	10.0 - 20.0	1	10.0	1	10.0	1	20.0	1	20.0	1	20.0	1	20.0
Cancha polideportiva	Min. 1	Losa para deportes múltiples. En el caso de LES-U1, considerar mínimo una cancha de básquet de 600.0 m ² . En LES-U2, una cancha de fulbito de 800 m ² . A partir de LES-U3 considerar canchas polideportivas y combinaciones. Ver capítulo 3.1.1.7. Áreas Recreativas y Áreas Deportivas	600.0 - 2000.0	1	600.0	1	800.0	1	1200.0	1	1500.0	1	2100.0	2	2600.0
Patios	Según tipología	Para formación. Área complementaria a la deportiva. Ver capítulo 3.1.1.3 Patios y Áreas Libres	1 m ² /alumno mínimo	1	175.0	1	350.0	1	525.0	1	700.0	1	875.0	1	1050.0
Huerto, jardines	1	Hidropónia, almácigos, viveros, áboles, etc. Ver capítulo 3.1.1.6 Vegetación y jardines.	0.5m ² /alumno (Mínimo indispensable)	1	87.5	1	175.0	1	262.5	1	350.0	1	437.5	1	525.0
Atrio de ingreso con hito institucional y caseta de control	1	Ingreso de preferencia por vía de poco tránsito vehicular. Retiro especial para permitir la aglomeración de ingreso y salida. Parte de éste puede estar en el interior de la IE	40.0	1	40.0	2	80.0	3	120.0	4	160.0	5	200.0	6	240.0

área neta	943.2	1401.5	1984.8	2623.8	3120.8	3908.5
MUROS DIVISORIOS 9.5 % del Área Neta	89.6	133.1	188.6	249.3	296.5	371.3
PASADIZOS Supuesto a 2.1 de ancho	293.1	435.5	616.8	815.3	969.8	1214.6
ESCALERAS (2 PISOS) Supuesto a 1.5 de ancho	128.6	191.1	270.6	357.8	425.5	533.0
ESCALERAS (TRES PISOS) Supuesto a 1.5 de ancho	175.7	261.0	369.7	488.7	581.3	728.0
1 PISO (TOTAL CONSTRUIDO)	1325.8	1970.1	2790.1	3688.3	4387.0	5494.4
2 PISOS (TOTAL CONSTRUIDO)	1454.4	2161.2	3060.7	4046.1	4812.5	6027.4
3 PISOS (TOTAL CONSTRUIDO)	1501.5	2231.1	3159.8	4177.1	4968.3	6222.4
área exterior y deportes	902.5	1405.0	2107.5	2710.0	3612.5	4415.0

AREA DE TERRENOS REFERENCIAL SEGÚN LA CANTIDAD DE PISOS (INCLUYE TALLERES)						
1 PISO	250	3400	4950	6450	8050	9950
2 PISO	1900	2900	4150	5250	6750	8150
3 PISO	1800	2700	3900	5000	6350	7700

Nota:

El área de total dependerá del partido arquitectónico, lo mostrado es referencial, ya que toma en cuenta que los espacios tendrán un aforo de 35 alumnos.

Se ha considerado:

1) El programa básico.

2) Que para el requerimiento de talleres, se debe realizar un análisis respectivo de las necesidades regionales/locales. En caso de reconstrucción, verificar el Proyecto Curricular y el Proyecto Educativo Institucional. En caso de tratarse de edificaciones en Sierra y Selva el alero de protección (1.5 m hacia el lado contrario del pasadizo y 0.50 m a cada lado del muro ciego perpendicular a las ventanas), será aproximadamente de 18% adicional en edificaciones de un piso, 14 a 15 % adicional en edificaciones de dos pisos, entre 10 y 12% en caso de tres pisos.

El alero de protección que cubre el muro contrario al pasadizo y el muro ciego perpendicular a él, puede ser considerado como parte del área libre. En todos los demás casos el área techada no podrá ser contabilizada como área libre.

El pasadizo considerado tiene un ancho de 2.1 metros, sin embargo esta dimensión deberá ser acorde con el número de aulas.

El área de las escaleras es referencial, tomando en cuenta que ésta se deduce como consecuencia del número de aulas.

La cantidad de aulas comunes es la mínima si se considera el traslado de los alumnos según áreas curriculares.

El área exterior referida a los patios puede ser parcialmente cubierta.

En el caso de tipologías mayores, podrá considerarse otros ambientes complementarios, ver el punto 1.5.5.

Tabla 21

1.8.3 SÍNTESIS DE LA PROGRAMACION ARQUITECTÓNICA

Una Institución Educativa puede tener varios niveles integrados. La determinación de la programación arquitectónica en éstos casos deberá ser definida según la cantidad de alumnos, lo cual se encuentra reflejado en la tipología. Los programas con mayor número de secciones a las previstas en las tipologías LES-U6 y LEP-U5, serán analizadas tomando en cuenta la matrícula actual, así como la oferta que estratégicamente el sector haya previsto en esa localidad, en función de datos estadísticos.

Los estacionamientos requerirán de un área adicional, debido a que en las tablas 19, 20 y 21 no ha sido previsto. Este requerimiento se regirá por los dispositivos legales que los municipios impongan, por lo tanto en condiciones de uso diario, los autos no pueden estacionar ni en la losa deportiva, patio, atrio de ingreso ni huertos y jardines.

Se ha considerado que los pasadizos del último nivel (circulación horizontal) así como el último nivel de la escalera (circulación vertical) deberán ser techados.

Cuando sea el caso de una IE integrada (primaria con secundaria) los ambientes pedagógicos, SSHH y vestidores, servicios generales y exterior-deportes, serán acordes a la propuesta de las tablas 19, 20 ó 21 en forma independiente (como mínimo). Se puede considerar una reducción en la administración y servicios generales hasta un 30%, asimismo respecto al área de la cancha deportiva la mínima aceptable será la requerida por uno de los dos niveles, primaria o secundaria, tomándose la mayor. Los SSHH necesariamente deberán ser independientes según el nivel educativo.

Las condiciones mínimas se regirán por las áreas que resulten como consecuencia del cálculo del aforo por el índice de ocupación, mientras que el área libre mínima que se exigirá para instituciones educativas (primaria y/o secundaria), será la correspondiente a lo determinado en los puntos 3.1.1.3, 3.1.1.6 y 3.1.1.7, de manera independiente, y teniendo en cuenta además lo previsto en el párrafo anterior. Sin embargo, para casos **excepcionales** podrá ser de 2 m² por alumno (primaria + secundaria), **siempre y cuando se cumplan con las siguientes condiciones en forma simultánea:**

- Que ese cálculo no arroje un área menor al 40% del área del terreno. En el caso que la infraestructura se encuentre en un terreno alquilado, el cálculo se realizará en función de la totalidad del área que compone la ficha registral del predio sobre el cual se asienta la edificación.
- Se encuentre en un distrito urbano consolidado, con demostrada población estudiantil no atendida.
- Que cuenten con un convenio (o contrato) vigente suscrito con alguna institución que les brinde los espacios deportivos para Educación Física, con un área mínima de cancha deportiva igual o mayor a 800 m² (techada o sin techar, sin contar graderías ni vestuarios) estando la Institución Educativa obligada al transporte de los escolares en algún medio seguro. Este local deberá contar con certificado de Inspección Técnica de Seguridad en Defensa Civil vigente, acorde con el dispositivo legal correspondiente a la fecha. Además el convenio (o contrato) debe especificar las horas y la exclusividad de uso de esta IE para este fin en ese horario.
- Que demuestren que el área de seguridad externa se puede desarrollar dentro del área libre de la institución educativa, es decir círculos de seguridad (0.7 m² por alumno) a 6 metros de la proyección del área techada y a 3 metros del cerco, dado que ante un evento sísmico, debe haber la suficiente capacidad como para albergar a los alumnos

No podrá ni deberá ser aprobado un planteamiento arquitectónico o expediente en general si es que de por medio no se han verificado los puntos anteriores.

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

II. NORMAS DE ESPACIO

2.1 AMBIENTES EDUCATIVOS – DIMENSIONAMIENTO E INDICE DE OCUPACIÓN

La Ley de Educación N° 28044 en términos generales, determina los criterios de programación y diseño de los locales para los niveles de Educación Básica Regular.

En este sentido, el tipo de establecimiento educativo, deberá tener en cuenta las exigencias y enfoques que surgen de la Ley de Educación.

Todos los espacios de un local educativo deben ser apropiados en tamaño para el grupo y edad de los usuarios que atenderán. Cada espacio se determinará en función al número de niños y niñas, el área que ocupa el mobiliario, equipamiento y las respectivas áreas de funcionamiento y de circulación necesarias. El mobiliario nuevo deberá cumplir con las Normas Técnicas Peruanas correspondientes.

Las áreas de los ambientes que se especifican, corresponden al área requerida para el número de alumnos recomendable, permitiéndose una máxima de 1% de tolerancia.

2.1.1 AULAS

2.1.1.1 AULA COMÚN

Función: Aquí se realiza el proceso de enseñanza y aprendizaje en el que interactúan docentes y alumnos en los niveles de primaria y secundaria.

Actividad: Individual, en pareja y grupal.

Grupo de Trabajo: 35 alumnos en zona urbana y 30 alumnos en zona rural (incluye un discapacitado motor; para otras Necesidades Educativas Especiales-NEE, considerar las Directivas de las instancias correspondientes)

Mobiliario:
Mesas unipersonales
Sillas individuales
Pupitre y silla docente
Anaqueles o closets

Índice de Ocupación Mínimo: 1.60 m²/al. - 35 a 29 alumnos
1.75 m²/al. - 24 a 18 alumnos
2.10 m²/al. - 15 a 10 alumnos
Para menos de 9 alumnos, el área mínima deberá ser 20 m², sin tolerancias.

Área Neta: 56 m² (35 alumnos); 20 m² (para 9 o menos alumnos)

Relación largo vs ancho: 1.6 veces el ancho (máx), 1.0 vez el ancho (mín.)

Pizarras:
Altura borde inferior: 0.60 primaria
0.80 secundaria
Altura borde superior: 2.00 m
Distancia mínima entre el borde exterior de la primera fila de carpetas y la pizarra: 1.80 m
Distancia máxima a la pizarra: 8.50 m
Longitud mínima de la pizarra: 3.00 m

2.1.1.2 SALA DE USOS MULTIPLES

Función: Aquí se realiza el proceso de enseñanza-aprendizaje con énfasis en actividades de tipo manual y experimental. También se usa para actividades artísticas

Actividad: Práctica Manual y Experimental.

Grupo de trabajo: 35 alumnos

Índice de ocupación: 3.2 m² / alumno (35 alumnos)

3.5 m² / alumno (18 alumnos)

Área neta: 112 m² (incluye depósito - 35 alumnos)

Consideraciones: Ubicar 1 punto de agua y varios puntos eléctricos.

Área de depósito ≤ 12.5% del área neta

Área de apoyo ≤ 12.5% del área neta

Área de trabajo ≤ 75% del área neta

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

NOTA.-

- En esta pueden realizarse actividades y reuniones a nivel de padres de familia o comunales, funciona como aula de música, auditorio, de proyección de película, refrigerio, aula de arte, etc.
- Se recomienda estudiar la integración con el área exterior adyacente para actividades al aire libre.
- Móvilario: Silla individuales, de acuerdo al promedio de la edad de los que la usarán, con anaqueles para el guardado de material educativo.
- Es necesario que cuente por lo menos con dos accesos dispuestos de manera que el flujo de personas no se concentre en un solo extremo. Cada vano no puede tener menos de un metro de ancho. Este requisito será obligatorio si una de las dimensiones supera los diez metros.
- Debe contar con un depósito.

2.1.2 AMBIENTES ESPECIALES

Función:	Espacios de nivel secundario donde se dan clases que por sus características y carga horaria requieren de equipo y material educativo específico, para: idiomas, artes plásticas y dibujo técnico.
Organización:	Dirigida, seminarios, prácticas
Grupo de trabajo:	35 alumnos (como referencia)
Índice de Organización:	Variable dependiendo de la especialidad
Área neta:	Variada (ver cuadro)
Organizaciones:	Requiere de un área para el guardado de material educativo algunos servicios (punto de agua).

2.1.2.1 LABORATORIOS

Función:	Son espacios para secundaria donde se dan básicamente actividades de experimentación en las áreas de ciencias naturales, física, químicas y biología.
Actividad:	De experimentación individual o en grupo.
Grupo de trabajo:	35 alumnos + 01 discapacitado en grupos medios de 8 ó 10 alumnos.
Índice de ocupación:	3.2 m ² /al (para 35 alumnos) 3.5 m ² /al (para 18 alumnos)
Área neta:	112.0 (Incluye depósito y área docente-35 alumnos)
Consideraciones:	Área de demostración práctica del docente ≈ 15% Área de trabajo alumnado ≈ 60% Área depósito o guardado de equipo didáctico ≈ 12.5% Área servicios, ducha, caseta de gas, etc. ≈ 12.5%

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

Laboratorio Especializado

Nota.-

- Los laboratorios deben ubicarse preferentemente en planta baja o niveles principales de fácil acceso para permitir la instalación y conexión de servicios y facilitar su mantenimiento, además por razones de seguridad para permitir su rápida evacuación en casos de incendios.
- Las mesadas fijas de apoyo y servicios deben ubicarse en forma perimetral al aula, alrededor de las mesas de trabajo que pueden ser fijas o móviles según la necesidad o no de tener un espacio mas flexible.
- El ambiente de preparación y guardado se ubica contiguo al área de demostración y puede contar con ingreso directo independiente.
- Se requiere de una buena ventilación, con circulación de aire cerca del piso a fin de expulsar los gases que se depositan cerca del nivel de piso
- Es necesario que cuente por lo menos con dos accesos dispuestos de manera que el flujo de personas no se concentre en un solo extremo. Cada vano debe tener por lo menos un metro de ancho.
- En el caso de las IIEE que cuenten con más de 1050 alumnos (Secundaria) y que dispongan del terreno suficiente, pueden tener Laboratorios especializados (Química, Física y Biología). En tipologías menores, se sugiere que los laboratorios sean multipropósito.

ÁREA DE APOYO Y SERVICIOS
AREA: CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE

TIPOS DE LABORATORIOS	CIENCIAS NATURALES	FÍSICA	QUÍMICA	BIOLOGÍA	Y QUÍMICA Y BIOLOGÍA
ÁREA NETA, INCLUYE DEPOSITO	100	100	100	100	100
ÁREA DE DEPOSITO Y PREPARACIÓN	15%	15%	15%	15%	15%
MESA DE DEMOSTRACIÓN	1	1	1	1	1
MESA DE TRABAJO (1 a 5 alumnos)	8	8	8	8	8
TABURETES	40	40	40	40	40
ANAQUELES EN DEPOSITO Y APOYO	SI	SI	SI	SI	SI
APOYO TIPO PERIMETRAL	SI	SI	SI	SI	SI
AGUA FRÍA	SI	SI	SI	SI	SI
AGUA CALIENTE	-	-	SI	-	SI
DESAGÜE	SI	SI	SI	SI	SI
GAS	-	-	SI	SI	SI
CORRIENTE ALTERNA	SI	SI	SI	SI	SI
CORRIENTE CONTINUA	-	-	SI	SI	SI
Nº DE LAVADEROS MIN.	4	4	8	4	4

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

2.1.2.2 CENTRO DE RECURSOS EDUCATIVOS - CRE

Función:	Organiza y gestiona libros, revistas, periódicos, láminas, mapas y otros recursos o materiales educativos.
	Asume la responsabilidad pedagógica de desarrollar las habilidades informativas asociadas al acceso, uso, organización y manejo de información a partir de la lectura.
	Generar espacios de participación de estudiantes y docentes.
Actividad:	Área de lectura y trabajo.
Grupo de trabajo:	Variable por grupos
Área neta:	X< 150 al (Primaria), X< 125 al (Secundaria) = 50 m ² Hasta 315 al (Primaria), Hasta 350 al (Secundaria) = 80 m ² Hasta 420 al (Primaria), Hasta 525 al (Secundaria) =110 m ² Hasta 525 al (Primaria), Hasta 700 al (Secundaria) =140 m ² Hasta 630 al (Primaria), Hasta 875 al (Secundaria) =170 m ² Más de 630 al. (Primaria), Hasta1050al (Secundaria)=200 m ²
Consideraciones:	<ul style="list-style-type: none">• Requiere de un área de depósito para guardado y entrega de materiales.• Asimismo puede contar con un área de expansión al exterior para actividades al aire libre.• Área poco ruidosa, de preferencia en primer piso (acceso a los más pequeños y estudiantes con necesidades educativas especiales)• Es necesario que cuente por lo menos con dos accesos dispuestos de manera que el flujo de personas no se concentre en un solo extremo. Cada vano no puede tener menos de un metro de ancho.• Espacios Físicos del CRE<ul style="list-style-type: none">◦ Área de Lectura y Trabajo: mesas de trabajo en grupo e individual, espacio para lectura, espacio para trabajo, mobiliario y equipos básicos.◦ Área de Almacenamiento: espacio para organizar y guardar los materiales, tanto libros como material audiovisual e interactivo.◦ Área Técnica

2.1.2.3 AULA DE INNOVACIÓN PEDAGÓGICA

Función:	Ambiente especializado donde se desarrollan actividades de aprendizaje informático.
Actividad:	Área de investigación individual o en grupo
Grupo de trabajo:	Grupos de 35 personas (como mínimo 2 computadoras por alumno)
Índice de ocupación:	2.4 m ² /al. (para 35 alumnos) 3.2 m ² /al (para 18 alumnos)
Área neta:	85.0 m ²

Consideraciones:	<ul style="list-style-type: none">• Se recomienda que sea anexa al Centro de Recursos Educativos, y que cuente en forma adicional con un depósito para material informático.
-------------------------	--

2.1.2.4 TALLERES POR ESPECIALIDADES OCUPACIONALES

Los talleres definidos en este acápite corresponden a algunas de las especialidades previstas en los módulos ocupacionales, dado que algunas de estas carreras aún se encuentran en fase experimental.

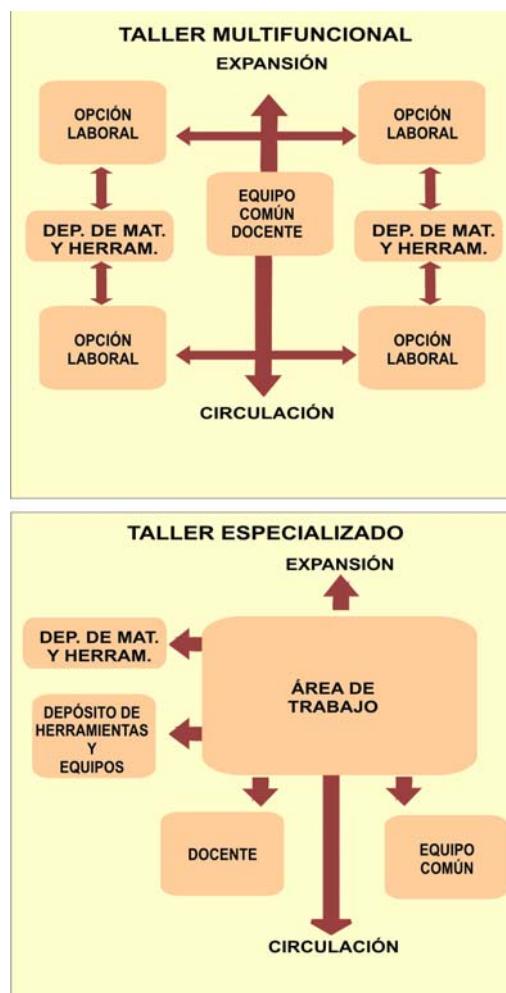
Función:	Son espacios para el nivel de educación Secundaria, donde se realiza actividades laborales orientadas a
-----------------	---

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

	desarrollar capacidades y actitudes productivas y emprendedoras.
Actividad:	De práctica individual o en grupo.
Grupo de trabajo:	18 - 35 alumnos (35 + 01 discapacitado).
Consideraciones:	Según requerimiento de espacio Ambientes y porcentaje de opciones laborales de acuerdo a cada familia profesional.
Índice de ocupación:	Variable según especialidad 3.00 m. ² /al. – 7.5 m. ² /al
Área neta:	Variable depende de especialidad y número de alumnos.

ÁREA DE TRABAJO	ALMACENAMIENTO Y DEPOSITO	SERVICIOS Y APOYO	ÁREA DOCENTE
≈ 65 %	<ul style="list-style-type: none"> - Mat. Prima - Herramientas - Equipo ≈ 15 %	≈ 10 %	<ul style="list-style-type: none"> - Demostración - Auxiliar ≈ 10 %

ESQUEMA DE ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO



2.1.2.4.1 Familia Profesional: ADMINISTRACIÓN Y COMERCIO

Especialidad Ocupacional: CONTABILIDAD / ADMINISTRACIÓN

Organización del espacio

Actividades de instrucción en el manejo de programas de cómputo

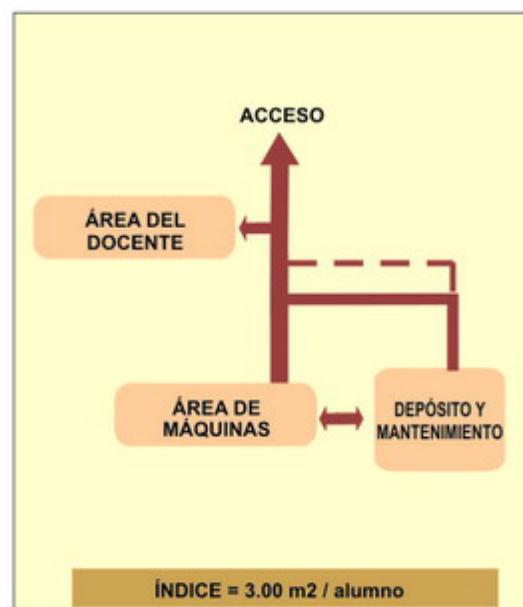
- Organización del trabajo en máquina en el área de oficina
- Sistema de documentos
- Redacción de documentos
- Trabajos en hojas de cálculo
- Mantenimiento elemental y conocimiento de bases de datos
- Procesador de textos, hojas de cálculo
- Herramientas auxiliares
- Normas de seguridad, higiene, y aprendizaje de leyes laborales

Zonas que la conforman:

- a. **Zona de cómputo:** capacidad 20/40 maquinas con sus respectivos asientos y muebles de máquinas.
- b. **Zona de profesores:** se encarga del control y coordinación tiene relación directa con los participantes contendrá pupitre, asiento, ídem para el auxiliar.
- c. **Almacén de deposito de útiles:** contendrá estantería para el guardado de materiales de trabajo papeles, cintas de grabación, grabadora.

Equipo recomendable

- Pizarra acrílica
- Ambiente de deposito de útiles, útiles regrabación de CD
- Grabadora con sistema de sonido
- Mesa de trabajo para el profesor
- Módulos para sala de cómputo (muebles para la computadora y asientos) uno por alumno
- Computadora personal



2.1.2.4.2 Familia Profesional: MECÁNICA Y METALES

A. ESPECIALIDAD OCUPACIONAL: FUNDICIÓN

Organización del espacio

Consta de las siguientes zonas:

Zona de Fundición.- Ejecuta labores de conversión del estado sólido del metal no ferroso al estado líquido a través de fusión en el horno a petróleo.

Consta de las siguientes sub-zonas:

- Sub-zona de horno y equipo adicional
- Chatarra (material de uso)
- Herramientas

Zona de Colado.- Realiza el vaciado del metal en líquido sobre los moldes para obtención del producto. Consta de las siguientes Sub-zonas:

- Colado.- recibe los moldes, el metal líquido enfriado y desmontado de moldes
Hace uso del suelo natural
- Limpieza y acabado.- operaciones relativas a la terminación y acabado del modelo
- Cajas y moldes.- limpieza y almacenado de las cajas

Zona de Moldeo.- Se ocupa de la obtención de los negativos de la pieza, principalmente con masa de moldeo. Consta de las siguientes Sub-zonas:

- Deposito de arenas crudas
- Preparado de masa, molido, tamizado, seleccionado mezclado y almacenado
- Moldeo.- ejecuta moldes bases del molde

Expansión.- Área libre destinada a la ampliación del espacio y o posible aprovechamiento de alguna actividad complementaria

Zona de Docente.- (a nivel de equipo)

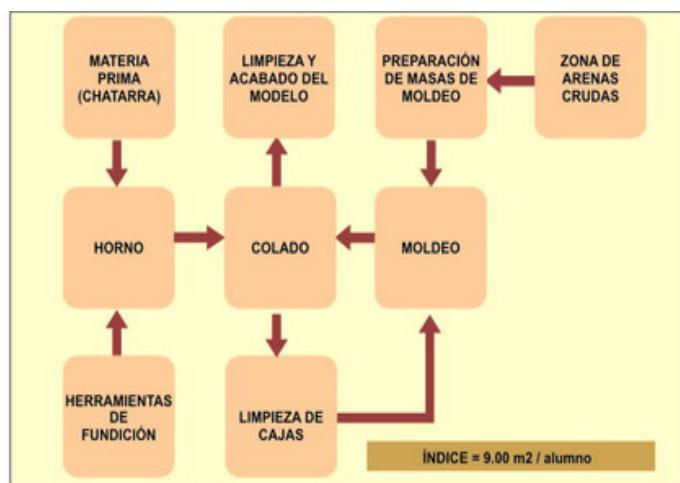
Zona de Almacén.-

a. Herramientas, equipo manual y mantenimiento

b. Materia prima (chatarra) y trabajos en proceso:

- Fundición: materia prima
- Moldes: arenas crudas que guardan en pozas habilitadas

ESQUEMA DE ORGANIZACIÓN



B. ESPECIALIDAD OCUPACIONAL: CONSTRUCCIONES METÁLICAS

Opciones: FORJA
SOLDADURA
CARPINTERÍA METÁLICA

SOLDADURA Y FORJA

Organización del espacio

SOLDADURA.- Se ocupa de la unión permanente de metales a través de la soldadura. Zonas que comprende:

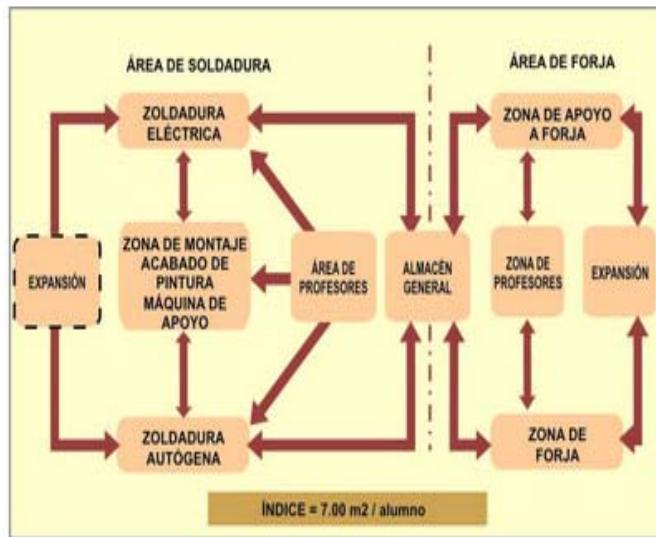
- Zona de soldadura eléctrica.**- realiza:
 - Regulación del equipo y de la corriente eléctrica
 - Fusión de los bordes de las piezas a unir y relleno de las uniones con el material del electrodo.
- Soldadura oxi-acetilénica o autógena.**- Realiza su actividad mediante la combustión del oxígeno y acetileno
Sub-zonas de soldadura:
 - Montaje.- Controla y rectifica las piezas a unir
 - Máquinas de Apoyo.- Prepara y habilita elementos para soldadura
 - Acabado y Pintura.- Anexa al área de montaje, elimina escorias, imperfecciones y tratamiento de pintura.

FORJA.- Se ocupa del régimen del metal mediante el calor en especial el acero.

- Forja.**- Deformación del metal mediante el calentamiento y fuerza mecánica
fragua, yunque, claveros.
- Tratamiento Térmico.**- mediante el templado, recocido revenido.

ÁREAS COMUNES DEL TALLER DE CONSTRUCCIONES METÁLICAS

- Depósitos y almacenes
- Cubículo del docente
- Zonas de apoyo
- Expansión



C. ESPECIALIDAD OCUPACIONAL: MECÁNICA DE PRODUCCIÓN

Opciones: MECÁNICA DE BANCO
OPERATIVIDAD DE TORNO
OPERATIVIDAD DE FRESCADORAS

Organización del Espacio

Es el área laboral básica dentro del aprendizaje de la rama mecánica.

OPCIÓN LABORAL MECANICA DE BANCO.- Consta de las siguientes zonas:

a. **Zona de Bancos**

- Realiza trabajo manual individualizado
- Apoya a la zona de maquinas herramientas
- Considerar el número de unidad de bancos de trabajo en función directa del grupo de trabajo.

b. **Zona de maquinas de apoyo.**- Complementa el trabajo de banco, presenta maquinas de uso libre por el grupo de trabajo

OPCIÓN LABORAL TORNO Y FRESADORA

MAQUINAS HERRAMIENTAS.-

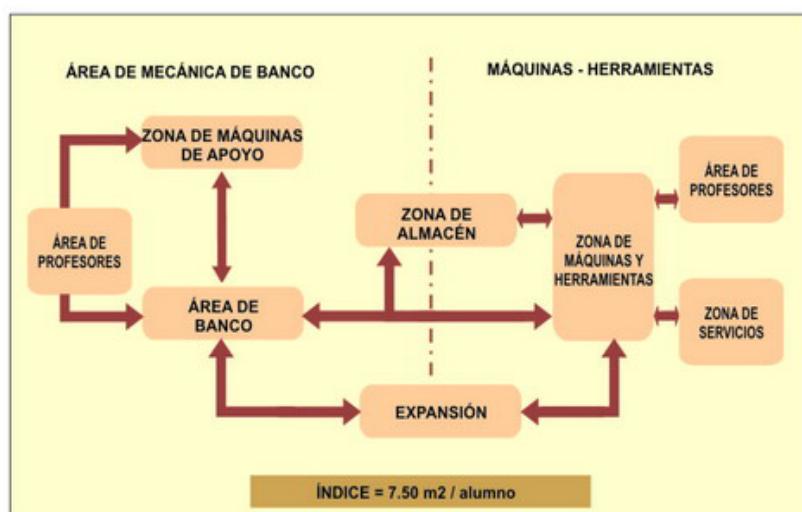
Presenta las siguientes zonas:

- a. **Zona de maquinas - herramientas.**- elabora objetos en frío mediante las operaciones básicas de torneado, cepillado, fresado, perforado, roscado etc., es el espacio mas especializado de la rama mecánica
- b. **Zona de bancos.**- utiliza los bancos de trabajo del área de mecánica de banco

AMBIENTES COMUNES DE MECANICA DE TALLER

a. **Depósito y almacenes**

- Prevén herramientas e instrumento par el proceso de enseñanza práctica
- Contendrá espacios para lubricación y mantenimiento del taller
- Recepción y distribución de la materia prima y demás insumos



- Guarda trabajos en procesos de elaboración

2.1.2.4.3 Familia Profesional: MECÁNICA Y MOTORES

Especialidad Ocupacional: MECÁNICA AUTOMOTRIZ

Organización del Espacio

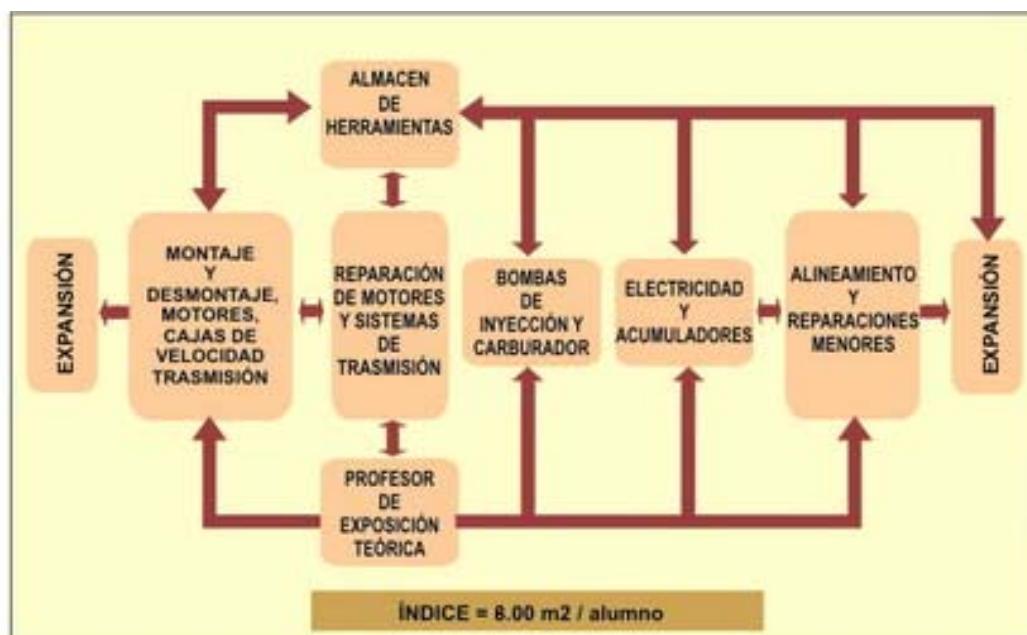
Se ocupa del diagnostico y reparación de los vehículos automotores y en especial a la reparación y mantenimiento de los motores en combustión interna y fuerza motriz.

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

Consta de las siguientes áreas:

1. Alineamiento y reparaciones corrientes
 2. Electricidad y acumuladores
 3. Montaje y desmontaje de motores del vehículo
 4. Reparación de motores y sistemas de transmisión
 5. Regulación de bombas de inyección y carburadores
 6. Área de profesor y de exposición teórica
 7. Almacén de herramientas y equipo
 8. Expansión
- El ambiente deberá permitir el acceso de vehículos.
 - Contará con 2 zanjas
 - El piso y paredes deberán ser de un material de fácil aseo
 - El patio de expansión y trabajos al exterior albergara como mínimo a 6 vehículos
 - El patio o área de expansión tendrá una parte como una cubierta liviana

ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO



2.1.2.4.4 Familia Profesional: CONSTRUCCIÓN

Especialidad Ocupacional: EBANISTERÍA / CARPINTERÍA

Organización de espacio

- a. **Zona de Bancos.**- Área destinada a la labor manual individual
 - Zona donde se realiza el trabajo básico de dibujo, cortes sencillos, nivelados y toda labor con herramienta manual y algunas accionadas por la corriente eléctrica (sierra cinta, sierra circular)
 - Taladro de mano, esmeril, etc. los bancos de trabajo serán unipersonales o bipersonales
- b. **Zona de Maquinas de Apoyo.**- Área destinada a la habilitación de madera, materia prima en los que se realiza operaciones básicas sobre maquinas herramientas.

- c. **Almacén de Materia Prima.**- Área destinado al guardado temporal de insumo, madera habilitada y trabajos en proceso
 - Relación directa con la zona de expansión y acceso (carga y descarga de materiales)
- d. **Depósito de Herramientas.**- Controla y dispone herramientas para el trabajo diario.
- e. **Zona de Ensamblado Montaje y Acabado.**- se encarga de concluir el producto elaborado (barnizado y pintura, etc.).
- f. **Sala de Ventas**
- g. **Otros.**- Un lavadero y/o punto de agua
- h. **Zona de Profesores y/o Docente.**- De preferencia conexa al depósito de herramientas y/o almacén elemento integrado dentro del espacio del taller.
- i. **Expansión.**- Utilizada para tareas eventuales y que requieren trabajos al exterior (pintura al duco, por volatización u otras actividades).
 - Vinculada al almacén de materia prima
 - Usada como zona de montaje

Índice de ocupación = 7.00 m² / alumno

2.1.2.4.5 Familia Profesional: ELECTRICIDAD ELECTRÓNICA

Especialidad Ocupacional: ELECTRICIDAD

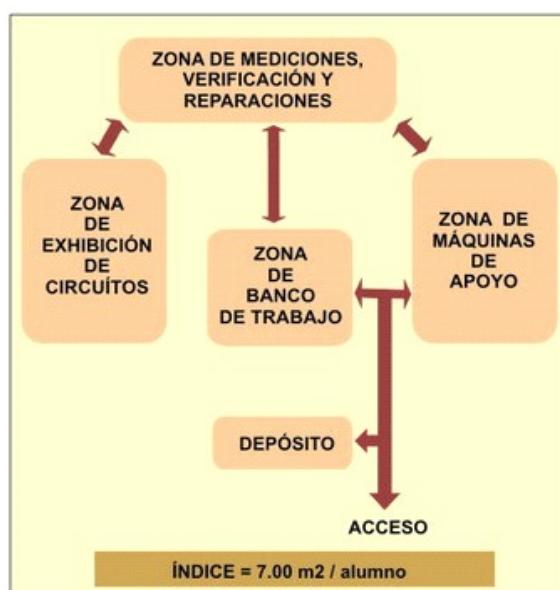
Organización del espacio

OPCIÓN LABORAL: ELECTRICIDAD

Instruye al educando en forma teórica-práctica en el campo eléctrico magnético, circuitos monofásicos, trifásicos, generadores de corrientes alterna continua, empleo de aparatos, motores eléctricos (dispositivos de maniobra) transformadores, instalaciones electrodomésticas y reparaciones de artefactos domésticos.

Consta de las siguientes zonas:

- a. **Zona de Trabajos de Banco.**- Complementa trabajos de instalaciones y construcciones eléctricas.
- b. **Zona de Maquinas de Apoyo.**- Usa maquinas para el afilado de herramientas(esmeril, taladro de banco)
- c. **Zona de Instalaciones.**- Realiza actividades sobre paneles pre-fabricados, facilitando así su maniobrabilidad y creatividad
- d. **Zona De Mediciones Y Verificaciones Reparaciones.**- Realiza actividades de armado, instalaciones y construcción. Debe tener relación directa con la zona de bancos.
- e. **Depósito.**- Área de guardado del equipo portátil, herramientas de mano y materiales complementarios con relación directa al taller.

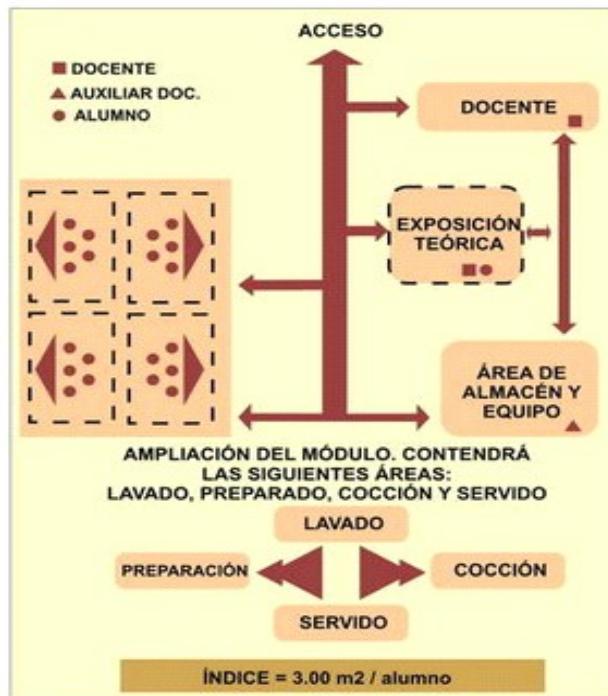


2.1.2.4.6 Familia Profesional: INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

Organización del espacio

Se ocupa del aprendizaje de tareas relacionadas con: cocina, repostería
Zonas que lo conforman:

- a. **Zona del docente.-** Cubículo donde realiza las actividades de revisión de documentos del alumnado
 - Pupitre (2 unid. Auxiliar, docente)
 - Sillas (2 unid. Auxiliar, docente)
 - Armario (documentos a revisar)
- b. **Zona de exposición teórica.-** Área de información práctica a la práctica, la posición del alumno es de pie y/o sentado, contiene los siguientes elementos:
 - Área del alumnado
 - Pizarra o franelógrafo
 - Área del docente
- c. **Zona de trabajo práctico.-** Contiene el modulo y/o equipo para la labor práctica consta de:
 - Área de cocina y/o cocción
 - Área de lavado
 - Arrea de preparado
 - Área de servicio
- d. **Zona de almacén y equipo.-** Se ocupa del guardado de la materia prima y las herramientas o trabajo ha utilizar en la labor práctica; poseerá lo siguiente:
 - Alacenas para material de trabajo
 - Estanterías fijas y/o móviles
 - Área para equipo de almacenado en frío (refrigeradora puede estar en el área de trabajo práctico)
- e. **Capacidad del grupo.-** 20 alumnos



2.1.2.4.7 Familia Profesional: CONFECCIÓN TEXTIL

Especialidad Ocupacional: CONFECCIÓN INDUSTRIAL

Organización del espacio

Se ocupa de la confección, trazado, costura y acabado de las prendas de vestir.

Consta de las siguientes zonas:

- a. **Zona de medidas.**- aledaña al área de trazado y corte donde se aprende a tomar las medidas básicas para la elaboración de los moldes o patrones.
- b. **Zona de trazado, corte, hilvanado.**- consta generalmente de mesas de trabajo, para grupo de 20 alumnos, se realiza en esta zona:
 - diagramación de los moldes
 - corte del material de trabajo e hilván
- c. **Zona de probado.**- aledaña a las mesas de trabajo donde el alumno se prueba previo hilván para proceder al entallado.
- d. **Zona de costura y acabado.**- hace uso del equipo mecánico de costura (maquina de coser)
 - de modelado o moldeado
 - acabados y remallado, bastas, ojales, pegar botones, etc.
- e. **Zona de planchado.- contiene:**
 - tabla de planchar (fija la forma de las piezas)
- f. **Zona de almacén o deposito.**- es una área para el guardado de piezas elaboradas (colgadas y/o empaquetadas)
 - guardado de material y/o equipo de trabajo
- g. **Otros.**- un lavadero y/o punto de agua (roseado para el planchado, higiene de manos, etc.)
- h. **Zona de profesor y/o docente.**- no es necesario un área definido por cuanto se halla en constante coordinación con el educando, necesita solamente un pupitre, silla, pizarra o franelógrafo y papelera.



ESQUEMA DE ORGANIZACIÓN

2.1.2.4.8 Familia Profesional: ESTETICA PERSONAL

Especialidad Ocupacional: COSMETOLOGÍA

Organización del espacio

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

Se ocupa del conocimiento técnico práctico del arreglo personal (hombres y mujeres).

Área y/o zonas que la conforman:

a. **Manicure y pedicure.**- técnicas de arreglo de manos y pies (acabados y presentación, manejo del equipo)

b. **Tratamiento capilar y posticería.-**

- Peinados básicos:

- Manejo y colocación de ruleros.
- Secado de cabello
- Técnicas para el enrulado de cabello

- Permanentes:

- Aplicación de elementos químicos al cabello
- Técnicas de control de tiempos para el enrollado del cabello con equipo especial.
- Enjuague y lavado con shampoo, reacondicionamiento y armado y peinado, etc.

c. **Estética.-**

- Tratamiento facial:

- Conocimiento teórico práctico
- Limpieza e higiene, partes y composición química, enfermedades, estimulación, lubricación, tratamiento, etc.

Índice de ocupación = 3.00 m² / alumno

2.1.3 AMBIENTES COMPLEMENTARIOS

2.1.3.1 TALLERES DE ARTE

Función:

Ambiente especializado donde se desarrollan actividades básicamente de formación y creación artística en las áreas de:

- Talleres Literarios y/o Expresión Dramática
- Expresión Plástica
- Arte Dramático
- Música

Actividad:

De experimentación individual o en grupo.

Grupo de trabajo:

18 - 35 en sub-grupos por áreas artísticas.

Índice de ocupación:

3.2 m²/al. (para 35 alumnos)

3.5 m²/al. (para 18 alumnos como mínimo)

Área neta:

112.0 m² (incluye depósito y área docente para 35 alumnos)

Consideraciones:

- Contiene un espacio básico flexible, con zonas diferenciadas que pueden acondicionarse para cada actividad
- Requiere de un área de depósito para material educativo, un área de apoyo y servicios y el área del profesor.
- Asimismo puede contar con un área de expansión al exterior para actividades al aire libre.

2.1.3.2 COMEDOR / COCINA

Función:

Ambiente para la alimentación, previa preparación de las comidas.

Actividad:

Comedor (alimentación), cocina (preparación).

Grupo de trabajo:

100 alumnos en sub-grupos

Índice de ocupación:

1.20 m²/al. 1.30 m²/al (comedor),

0.4 m²/al (cocina)

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

Área neta: 160.0 – 170.0 m² (Incluye cocina)

Consideraciones:

- Móvilario de mesas de 1.20 x 1.20 m, dispuestas en línea, usando solo dos lados.
- Se debe cumplir con todas los dispositivos legales que emanan de la “Norma Sanitaria para el funcionamiento de restaurantes y servicios afines”, aprobado con Resolución Ministerial N° 353-2005-MINSA, así como la norma A.070 del RNE.
- La comunicación entre la cocina y el comedor, se sugiere que no sea directa, a fin que sea posible el uso como SUM cuando no estén los comensales.
- La sustentación del aforo, se deberá sustentar en función del servicio que se proveerá, del tiempo que se dispone y del financiamiento de éste.

2.1.3.3 GRADERÍAS

Función: Albergar a los espectadores, alrededor de las canchas deportivas en espacios abiertos.

Consideraciones:

- Cumplir con la norma A.100 del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- El espacio que se genera en la parte interior a las graderías puede ser usado, para usos anexos a lo deportivo: depósitos, vestuarios, SSHH, etc.

2.1.3.4 GIMNASIO / COLISEO

Función: Ambiente techado para deportes.

Actividad: Deportiva

Grupo de trabajo: Variable

Área neta sugerida: 950.0 m² (Incluye una cancha de básquet y diez niveles de graderías en un solo lado).

Consideraciones:

- Se puede diseñar de acuerdo a los requerimientos de la cancha necesaria, ya sea para básquet, voley o fulbito, pero se tiene que conservar las medidas reglamentarias.
- Cumplir con la norma A.100 del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- La Altura mínima es de 7 metros (libre)
- Debe cumplir con la norma IS.010 del RNE respecto a la cantidad de batería de SSHH requerida.

2.1.3.5 APAFA

Función: Espacios pequeños para actividades diversas.

Actividad: Reuniones

Grupo de trabajo: Variable

Área neta sugerida: 30 m²

2.1.3.6 AUDITORIO

Función: Audición de actividades.

Actividad: Eventos, celebraciones con audiciones

Grupo de trabajo: 400 alumnos (propuesto, según el planteamiento y la necesidad)

Índice de ocupación: 1.20 m²/al. 1.30 m m²/al (sin contar escenario),

Área neta sugerida: 1000.0 m² (Incluye escenario)

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

Consideraciones:

- Se deben desarrollar las visuales respectivas. Los requerimientos de SSHH así como el desarrollo de visuales, deben ser acordes con la Norma A.100 del Reglamento Nacional de Edificaciones.
- La Altura mínima es de 4.5 metros (libre), sin embargo el resultado debe ser acorde con el desarrollo de las visuales y el desarrollo obligatorio de un cálculo acústico tanto para el acondicionamiento (planteamiento, acabados y formas internas) como para el aislamiento (paramentos divisorios con el exterior).

2.1.4 AMBIENTES ADMINISTRATIVOS Y DE SERVICIO

Los ambientes administrativos requeridos, así como las observaciones referidas a las áreas y su relación entre ellas, se encuentran descritos en el punto 1.8, tablas 19, 20 y 21. La cantidad de sudirecciones estará en concordancia con los requerimientos y directivas aprobadas en cuanto a distribución de personal administrativo.

2.1.5 SERVICIOS HIGIÉNICOS

Los SSHH serán diferenciados según nivel educativo, por ende de ninguna manera podrán ser usados en forma indistinta por primaria y secundaria (o entre cualquier nivel), así tengan horarios de recreo distintos.

CUADRO DE N° DE APARATOS / ALUMNO				
NIVEL APARATOS	PRIMARIA		SECUNDARIA	
	NIÑOS	NIÑAS	NIÑOS	NIÑAS
INODOROS	1/50	1/30	1/60	1/40
LAVATORIOS	1/30	1/30	1/40	1/40
URINARIOS	1/30	---	1/40	---
BOTADERO	1	1	1	1
VESTIDORES	1/60	1/60	1/50	1/50
DUCHAS	1/120	1/120	1/100	1/100

La distancia máxima de la puerta de un ambiente pedagógico a un SSHH es 50 m.

ESPACIO REQUERIDO ESTIMACIÓN		
AMBIENTES	PRIMARIA	SECUNDARIA
SS.HH.	* 0.10 m ² /al.	0.08 m ² /al.
VESTUARIOS	---	0.04 m ² /al.

* Esta tabla es referencial, supeditada al cumplimiento mínimo de la batería propuesta según cantidad de alumnos y las distancias necesarias recomendables entre aparatos.

Para el cálculo del requerimiento de dotación mínima de aparatos sanitarios para profesores y personal administrativo y auxiliar, se utilizará la Norma A.080 Oficinas del RNE.

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

NIVEL		TIPOLOGÍA		BAÑOS						VESTUARIOS							
				INODOROS		LAVATORIOS O BEBEDEROS		URINARIO	BOTADERO	VESTUARIOS		DUCHAS		INODOROS		LAVATORIOS	
				H	M	H	M	H	H/M	H	M	H	M	H	M	H	M
PRIMARIA	LEP – U1 (210)	3	4	4	4	4		1	2	2	1	1	---	---	---	---	---
	LEP – U2 (315)	4	6	6	6	6		2	3	3	2	2	---	---	---	---	---
	LEP – U3 (420)	5	7	7	8	7		2	4	4	2	2	---	---	---	---	---
	LEP – U4 (525)	6	9	9	10	9		2	5	5	3	3	---	---	---	---	---
	LEP – U5 (630)	7	11	11	12	11		2	6	6	3	3	---	---	---	---	---
SECUNDARIA	LES – U1 (175)	2	3	3	3	3		1	2	2	1	1	1	2	2	2	2
	LES – U2 (350)	3	5	5	5	5		2	4	4	2	2	1	2	2	2	2
	LES – U3 (525)	5	7	7	7	7		2	6	6	3	3	1	2	2	2	2
	LES – U4 (700)	6	9	9	9	9		2	7	7	4	4	2	3	3	3	3
	LES – U5 (875)	8	11	11	11	11		2	9	9	5	5	2	3	3	3	3
	LES – U6 (1050)	9	14	14	14	14		3	11	11	6	6	2	3	3	3	3

Se ha tomado como referencia de cálculo la matrícula promedio: 50% hombres y 50% mujeres.
 Ministerio de Educación, Instituto Nacional de Infraestructura Educativa (INIED). Normas Técnicas de Diseño para Centros Educativos Urbanos. Lima – Perú, 1983. Actualizado.

Los lavatorios unitarios o corridos podrán ser planteados en el exterior del SSHH, sin embargo la cantidad no podrá ser mayor al 50% de lo mínimo por tipología educativa. La dotación de agua para garantizar el diseño de los sistemas de suministro y almacenamiento, serán acordes con el art.º 14 de la Norma A.040 del Reglamento Nacional de Edificaciones, es decir:

Educación Primaria 20 litros x alumno por día
 Educación Secundaria 25 litros x alumno por día

La capacidad de almacenamiento de agua deberá ser de 3/4 de la dotación. El tanque elevado corresponde a 1/3 de la dotación.

Se deben de considerar SSHH para docentes, diferenciados de los que usan los alumnos.

2.2 SELECCIÓN DE TERRENOS PARA LOCALES EDUCATIVOS

Los terrenos que se seleccionen para la construcción de los locales educativos (sean públicos o privados) deben ofrecer a los usuarios las mejores condiciones de seguridad y accesibilidad, como requisitos indispensables para el buen funcionamiento, facilidad y economía de la edificación.

En los proyectos de habilitación residencial, el aporte obligatorio para el sector Educación será lo estipulado en la Norma TH.010 Habilitaciones Residenciales del RNE, recomendándose distribuir equilibradamente los lotes para fines educativos frente a parques.

Para la aceptación de terrenos para locales educativos, se debe contar con los estudios necesarios y/o con la documentación que permita verificar el cumplimiento, de los siguientes criterios:

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

2.2.1 ASPECTOS FÍSICOS DEL TERRENO

Ítem	Requerimiento
Pendiente	En zonas urbanas máximo 10% y en zonas rurales la mínima predominante en la localidad, donde se nivelará el 90 % del terreno a una pendiente máxima de 10% para las áreas académicas y de uso del alumnado.
Napa freática	Mínimo a 1 m de profundidad, preferentemente a 1.50 m de profundidad en época de lluvias o incremento de nivel.
Resistencia de suelo	Se recomienda mínimo de 0.5 Kg/cm ² .
Forma	Se recomienda de forma regular, sin entrantes ni salientes. Perímetros definidos y mensurables, la relación entre sus lados como máximo debe ser de 1 a 3, cuyos vértices en lo posible sean hitos de fácil ubicación. El ángulo mínimo interior no será menor de 60°.
Suelo	Que no contengan suelos de arenas o gravas no consolidadas.

2.2.2 ZONA DE INFLUENCIA

Considerar que los tiempos de recorrido del lugar de procedencia de los alumnos al local educativo, sean razonables en relación a las condiciones particulares de cada terreno, tales como la topografía, vías de comunicación, climatología, etc., atendiendo a las recomendaciones de las áreas de infraestructura educativa en cada región o municipio.

ZONAS DE INFLUENCIA REFERENCIAL			
ZONAS	NIVEL EDUCATIVO	DISTANCIA MÁXIMA	TIEMPO MÁXIMO EN TRANSPORTE O A PIE
Zona Urbana y Periurbana	Inicial	500 m.	15'
	Primaria	1,500 m.	30'
	Secundaria	3,000 m.	45'
Zona Rural	Inicial	2 km.	15'
	Primaria	4 Km.	30'
	Secundaria	5 Km.	45'

En el caso de terrenos para locales educativos que beneficien a varias comunidades de la zona rural o varios asentamientos en zonas urbano-marginales, debe procurarse que se ubiquen a distancias y/o tiempos de recorrido similares de cada una de ellas.

2.2.3 INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

Los terrenos deben contar con la infraestructura mínima que establece la siguiente tabla según la zona en que se ubiquen:

SERVICIOS	ZONA RURAL*	ZONA URBANA Y URBANO - MARGINAL
AGUA	Se permite pozo de extracción de agua protegido y visible (autorizado por la dependencia competente). Distancia máxima de 250 m.	Red pública.
DESAGUE	Pozo séptico o biodigestor a una distancia mínima de 10 m a cualquier futura construcción.	Red pública o pozo séptico.

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

ELECTRICIDAD	Factibilidad de acometida a una distancia no mayor de 100 m. o por medio de generadores de energía eléctrica.	Red eléctrica al terreno.
ALUMBRADO PÚBLICO	Opcional.	Requerido.
GAS	Opcional.	Opcional.
TELÉFONO	Acceso a servicio de teléfono comunitario.	Factibilidad de Servicio.
TRANSPORTE PÚBLICO	Distancia no mayor de 2 Km (ideal)	Distancia no mayor de 0.80 Km.
RECOLECCIÓN DE BASURA	Opcional.	Requerido.
CORREO	Requerido.	Requerido.

(*) Los terrenos deben contar con la infraestructura básica máxima con que disponga la comunidad en zonas rurales.

Equipamiento anexo.-

De preferencia los terrenos deben estar ubicados a una distancia no mayor de 15 Km de algún centro de salud pública.

2.2.4 ACCESIBILIDAD Y TRANSPORTE

Los terrenos para locales educativos deben estar vinculados a través de un medio de transporte terrestre (carretera asfaltada, vía afirmada, carrozable etc.) o transporte acuático.

En zonas urbanas y peri urbanas, se requiere verificar la accesibilidad al lote por vía vehicular y peatonal, teniendo en cuenta los proyectos del Plan Vial Distrital. El emplazamiento al local educativo debe considerar la infraestructura vial suficiente para asegurar:

- La accesibilidad de los alumnos, profesores, funcionarios y familiares.
- La factibilidad de relación del establecimiento y la posibilidad de uso por la comunidad circundante, para usos culturales, deportivos y excepcionalmente en caso de refugio debido a la ocurrencia de un desastre.
- La disponibilidad de acceso vehicular para los carros-bombas de incendio y de transporte de pasajeros.
- La posibilidad de acceso de vehículos para el ingreso de insumos y extracción de basura.

En las zonas rurales, se debe procurar un acceso libre hasta el terreno de la edificación educativa y la vía de acceso principal al terreno, debe tener una sección mínima de 10 m.

2.2.5 UBICACIÓN

En general, debe evitarse la ubicación de los terrenos para fines educativos en terrenos o cercanía de locales cuyas características o actividades atenten contra la integridad física y moral del alumnado. (Ver cuadro)

El uso del suelo para uso educativo debe ser compatible con lo establecido en la legislación y/o los planes o programas de desarrollo urbano aplicables y vigentes.

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

Ítem	Ubicaciones no aptas para locales educativos	Alcances y comentarios
1	Caucos de ríos o peligro de desbordamiento, zonas inundables.	Los ubicados a menos de 500 m. Se sugiere ubicar el terreno en el sector mas elevado de la localidad.
2	Con presencia de filtración de agua o adyacentes a zonas pantanosas.	
3	Los que presenten erosión o estén sujetos a erosión hídrica y/o causada por los vientos.	No debe presentar erosión a menos de 100 m. del terreno.
4	En yacimientos petrolíferos o de gas, o que presenten probabilidades de futuro aprovechamiento.	
5	Cercanos a ductos en los que fluyan combustibles (gasoductos, oleoductos, etc.), así como de instalaciones industriales de alta peligrosidad.	Los ubicados a una distancia igual o menor a 500 m.
6	Que presenten fallas geológicas.	
7	Localizados dentro de la línea de la costa, en zona de marea y de oleaje, en zonas costera y lacustre.	Para determinar la distancia a la línea de la costa se pueden consultar experiencias pasadas.
8	En quebradas, cuencas, valles, conos aluviónicos riesgosos ante fenómenos de avalanchas, huaycos o inundaciones.	Se sugiere ubicar el terreno en el sector mas elevado de la localidad.
9	Ubicados sobre rellenos que contengan relaves de mineral, desechos sanitarios, industriales o químicos	
10	Los ubicados en las laderas de un volcán, sea éste activo o no.	
11	Cercano a los depósitos de basura y/o de plantas de tratamiento de basura o de aguas residuales.	Los ubicados a una distancia igual o menor a 500 m. del lindero más cercano.
12	Cercano a estaciones de servicio (cualquier tipo de materia combustible).	Los ubicados a una distancia igual o menor a 200 m.
13	Cercano a locales de usos no compatibles como bares, cantinas, cuarteles militares, aeropuertos, canales de regadío, cárceles, casas de diversión, hostales, hoteles, casinos, cementerios, etc. y cualquier otro que pudiera agredir la moral y las buenas costumbres.	Los ubicados a una distancia igual o menor a 500 m. del lindero más cercano.
14	Cercano a depósitos de combustible y refinerías.	Los ubicados a una distancia igual o menor a 1 Km.
15	Cercano de líneas de electrificación de alta tensión y/o líneas troncales de electrificación.	Los ubicados a menos de 100 m.
16	Cercano a ramales o líneas de distribución de alumbrado público, teléfono, telégrafo o televisión por cable.	Los ubicados a menos de 3 m.
17	Ubicados en áreas que fueron cementerios.	
18	En o cercanos a locales que hayan sido o sean utilizados como depósitos de materiales corrosivos reactivos, explosivos, tóxicos, inflamables o infecciosos.	

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

19	En o cercanos a acantilados o de rocas con peligro de desprendimiento.	
20	Los ubicados en intersecciones con carreteras, vías principales o vías férreas.	
21	Cercanía de hospitales o centros de salud, zonas residenciales, de esparcimiento, de turismo, otros.	Los ubicados a menos de 30 m.

2.2.6 MAPA DE PELIGROS

El Mapa de Peligros es el instrumento producto del estudio de un distrito, por el cual se determina el nivel de condiciones desfavorables que pueden disminuir el grado de seguridad de los habitantes. Como consecuencia de éste, se ubica, cuantifica y califican estas situaciones.

En función del tipo y estructura de las edificaciones, así como el nivel y ubicación del peligro, se pueden disminuir los riesgos, sin embargo las IE se deberán ubicar en lugares de bajo o medio peligro (éste último si la demografía lo condiciona); pero jamás en un lugar de alto o muy alto peligro. Si el distrito cuenta con este estudio, se deberán buscar las locaciones favorables, caso contrario se deberá hacer el análisis correspondiente para determinar una ubicación, coordinando con las instancias regionales de la Defensa Civil.

2.2.7 CONSIDERACIONES PARA LOCALES EDUCATIVOS EXISTENTES

En el caso que exista infraestructura educativa en una ubicación desfavorable, se recomienda que el órgano correspondiente gestione su reubicación.

En forma adicional, se deberán cumplir con los parámetros señalados en el capítulo de seguridad de los “Criterios Normativos para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular, Niveles de Inicial, Primaria y Secundaria”.

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

III. NORMAS DE DISEÑO

3.1 CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO

Para el diseño de las Instituciones de Educación Primaria y Secundaria, se debe considerar lo establecido en el documento de Normas de confort, seguridad, saneamiento, instalaciones eléctricas, aspectos constructivos de diseño y diseño estructural elaborados por la Oficina de Infraestructura Educativa.

- a. El diseño del local Educativo debe reflejar una arquitectura individualizada de carácter institucional. Procurará ambientes confortables, alegres y limpios que deben estar en relación con las dimensiones antropométricas de los alumnos y que contribuyan no sólo a facilitar la actividad docente, sino también a desarrollar en los alumnos hábitos de convivencia y de buena relación con el entorno educativo.
- b. La infraestructura donde se instale la Institución Educativa, debe ser de uso exclusivo y dispondrá de acceso(s) independiente(s) desde el exterior. No podrá utilizarse sótanos, garajes, azoteas o lugares similares, en los cuales no se asegure la habitabilidad del espacio.
- c. El ingreso y todos los ambientes deben ser diseñados considerando criterios de accesibilidad e inclusión, permitiendo el desplazamiento y la atención de las personas con discapacidad sin barreras arquitectónicas. Se debe contemplar lo establecido en la NTE A.060 adecuación arquitectónica para personas con discapacidad física, referida a la R.M. Nº 069-2001-MTC/15.04; así como la Norma A.120 del Reglamento Nacional de Edificaciones:
- d. Las aulas y todos los ambientes en general, deben ser lo suficientemente ventilados e iluminados con luz natural de acuerdo a las normas de confort correspondientes.
- e. Los ambientes educativos, aulas, laboratorio, SUM, así como los respectivos SSHH de nivel Primaria, podrán instalarse en edificaciones de hasta 2 niveles, y las de Secundaria hasta 3 niveles, respecto al nivel de una zona de seguridad externa que albergue a los estudiantes en caso de sismo. Se permitirá el uso de semisótanos en casos muy justificados, debiendo demostrar la habitabilidad del espacio, para ello, ningún cerramiento vertical debe de estar en contacto con el terreno, por lo tanto no debe haber ninguna obstrucción a 45° hasta el nivel más alto del vano del espacio interior. Este ángulo se tomará a partir de la proyección del nivel de piso terminado de la losa interior del ambiente.
- f. El proyecto arquitectónico debe ser integral, previendo las futuras adaptaciones, modificaciones y/o ampliaciones, pudiendo llevarse a cabo la construcción por etapas. Aquellas edificaciones que deben construirse en etapas deben alcanzar desde el inicio las características arquitectónicas y la escala del objeto terminado, evitando la sensación de edificio inconcluso.
- g. Deberá procurarse una buena integración de todos los espacios, evitando recorridos largos y creando una buena comunicación visual de todas las instalaciones.
- h. En el diseño de los proyectos se tendrá en cuenta su integración con el entorno físico, social, cultural y medioambiental; los materiales de la zona, la composición estética de la arquitectura local, así como la normativa vigente en materia de urbanismo, edificación e instalaciones.
- i. Se seleccionarán materiales y sistemas constructivos cuyas características técnicas garanticen una adecuada durabilidad, considerando el uso de materiales probados y de buena calidad, de fácil limpieza y mantenimiento; adecuados a las características climáticas específicas; de forma que se garantice una óptima calidad, la estabilidad del edificio y su durabilidad ante el uso intensivo.
- j. No podrán utilizarse materiales que por sus características destruyan al medio ambiente, sean tóxicos o dañinos.
- k. Se recomienda la aplicación de criterios de arquitectura bioclimática y construcción sostenible, así como considerar el uso de energías renovables; a fin de preservar el medio ambiente y generar un ahorro energético.
- l. En el diseño de los espacios educativos se debe garantizar una buena orientación para conseguir un asoleamiento adecuado a la zona climática, que será estudiado en función de la situación geográfica.

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

- m. El diseño de los espacios deben ser adecuados a los requerimientos pedagógicos y ofrecer el máximo de posibilidades de adaptación y flexibilidad al uso del mobiliario, equipamiento y materiales educativos necesarios para su desarrollo. Las aulas de planta rectangular presentan mayores ventajas en el aspecto constructivo y económico, sin embargo, pedagógicamente es recomendable el diseño de forma cuadrada ya que permite mayor flexibilidad en el amoblado y disposición del mismo, en función de las variadas actividades que deben realizarse en el aula.
- n. Para fines de lote normativo mínimo para Habilitaciones Urbanas, se deberá considerar 2000 m² como área de terreno para local educativo.
- o. Las distancias mínimas:
Respecto al límite del terreno:
 - Aulas de nivel inicial: 4.00 m medidos desde la superficie exterior de los paramentos que conforman el espacio.
 - Aulas de nivel primario o secundario: 3.00 m medidos desde la superficie exterior de los paramentos que conforma el espacio.
 - Si el Certificado de Parámetros o el Plan Urbano de desarrollo dispone de una distancia mayor, prevalecerá esta última. De la misma manera, si el terreno fuese pequeño o si un determinado emplazamiento disminuye riesgos y además los dispositivos legales locales lo permiten, el muro de una edificación puede conformar parte del cerco. Esto último se permitirá en justificadas ocasiones, sin embargo se deberá cuidar que la cimentación no podrá sobrepasar la propiedad de la Institución Educativa.

Respecto a la distancia mínima entre edificaciones de un piso:

- Si las puertas de dos pabellones de aulas se encuentran enfrentadas, será de 6.40 m entre ejes, caso contrario podrá ser hasta 5.00 m. si se encuentran con la misma orientación, si esta tuviese una diferencia de 90°, la distancia mínima entre pabellones podrá ser de 4.5 m. Cuando tengan dos o tres niveles las edificaciones, entonces multiplicar por 1.5 o 2 respectivamente las distancias señaladas anteriormente.

3.1.1 DISEÑO DE ESPACIOS EXTERIORES

- El diseño de espacios exteriores debe crear una atmósfera para estimular la observación, la investigación y la creatividad en el alumno.
- Los espacios exteriores deben estar diseñados de manera tal que consideren las características del entorno y las particularidades propias de la geografía, topografía y clima local. Los espacios exteriores deben constituirse en un lugar más de aprendizaje estrechamente vinculados con los espacios interiores.
- Dispondrán de las instalaciones correspondientes tales como drenajes, alumbrado, tomas de agua, señalizaciones, etc.
- La zona de acceso de vehículos, así como la del depósito de combustible estarán protegidas para evitar accidentes.
- Los desniveles del terreno, muros de contención o elementos peligrosos, cuando sean inevitables por la topografía del terreno, deberán estar debidamente protegidos y señalizados.
- Se debe en cada caso generar un espacio público en la zona de acceso, que caracterice al edificio, en donde se ubiquen los símbolos patrios y los del Ministerio de Educación, además de los símbolos representativos del propio establecimiento educativo.
- Se debe propiciar el tratamiento general con el buen uso de los elementos de la naturaleza, como el agua y la vegetación, buscando la integración de arquitectura y naturaleza de acuerdo a la zona geográfica.

3.1.1.1 INGRESOS Y CIRCULACIONES

- Los ingresos a los locales educativos deben ser directos y pueden clasificarse en:
 - Ingreso peatonal
 - Ingreso vehicular

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

- El ingreso vehicular, debe ser independiente al del ingreso peatonal, servirá esencialmente para áreas de estacionamiento interior y acceso a zonas de servicios y talleres.
- Debe preverse frente a los ingresos, los elementos arquitectónicos de control que sean necesarios para el ordenamiento de la circulación, entrada y salida de los alumnos.
- Los accesos al local educativo para los alumnos deben darse preferiblemente por las calles de tráfico vehicular de menor intensidad por razones de seguridad; el acceso administrativo y público puede ser por la calle principal e independiente del de alumnos.
- Las zonas de acceso y el entorno al perímetro del local educativo, deben estar convenientemente iluminadas y señalizadas como zona educativa para garantizar su seguridad.
- Todo local educativo debe tener 2 sistemas de circulación; peatonal y vehicular, los cuales deben ser independientes, evitándose cruces entre ellos.
- Las veredas de circulación peatonal, deben diseñarse garantizando la existencia de un paso libre de cualquier obstáculo, deben responder al volumen y tipo de desplazamiento peatonal al que tienen que servir y deben diseñarse de modo que sigan las direcciones lógicas y naturales; el ancho mínimo de veredas principales deberá acomodar entre 4 a 6 personas una al lado de la otra (hora pico de mayor demanda).

TIPOS DE VEREDAS	ANCHO MÍNIMO
Veredas principales	2.40 m.
Veredas de Tránsito regular	1.50 m.
Veredas de servicio	0.60 m.

Las veredas de tránsito regular tendrán un ancho mínimo de 1.50 m. de forma que permitan el tránsito de dos personas, una de ellas en silla de ruedas, y tendrán una altura libre de obstáculos de mínimo 2.10 m. El espacio de giro para una silla de ruedas será de mínimo 1.50 x 1.50 m.

- En las áreas de acceso a las edificaciones y en circulaciones deberá cumplirse lo siguiente:
 - Los pavimentos y pisos deberán ser duros, estar fijos y tener una superficie con materiales antideslizantes y sin resaltos; en ellos deben colocarse a ras las rejillas, registros, sumideros y otros de naturaleza análoga.
 - Los cambios de nivel hasta de 6 mm., pueden ser verticales y sin tratamiento de bordes; entre 6 mm. y 13 mm. deberán ser biselados, con una pendiente no mayor de 1:2, y los superiores a 13 mm. deberán ser resueltos mediante rampas.
- En los pasos de peatones y esquinas de cruce de calles o vías de circulación de acceso a los locales educativos, los bordes deberán rebajarse al nivel del pavimento o se levantará la calzada a la altura de los bordes.

3.1.1.2 RAMPAS

- El ancho libre mínimo de una rampa será de 1.50 m y deberá mantener los siguientes rangos de pendientes máximas:
 - Diferencias de nivel de hasta 0.25 m. 12% de pendiente

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

- | | |
|--|------------------|
| ○ Diferencias de nivel de 0.26 hasta 0.75 m. | 10% de pendiente |
| ○ Diferencias de nivel de 0.76 hasta 1.20 m. | 8% de pendiente |
| ○ Diferencias de nivel de 1.21 hasta 1.80 m. | 6% de pendiente |
| ○ Diferencias de nivel de 1.81 hasta 2.00 m. | 4% de pendiente |
| ○ Diferencias de nivel mayores | 2% de pendiente |
- En la unión de tramos de diferente pendiente y en los cambios de dirección se deben colocar descansos intermedios de una longitud mínima en la dirección de circulación de 1.50 m.
 - Al inicio y al final de cada rampa debe haber un descanso de 1.50 m. de longitud como mínimo.
 - Cuando entre la rampa y la zona adyacente hay un desnivel igual o superior a 0.30 m. se dispondrá de un elemento de protección longitudinal con una altura de 15 cm. por encima del pavimento de la rampa.
 - El inicio y final de una rampa se señalizará con pavimento diferenciado del resto, y dispondrá de un nivel de iluminación mínimo de 10 luxes durante la noche.

3.1.1.3 PATIOS Y ÁREAS LIBRES

- El diseño de los espacios libres incluidos dentro del perímetro de los locales educativos debe ser especialmente atendido por el proyectista, de un lado porque este tratamiento debe reflejar el respeto del hombre por su entorno inmediato, necesario para alcanzar un mayor desarrollo de la sensibilidad de educadores y alumnos por la defensa del medio; de otro, porque un adecuado diseño de los espacios exteriores como patios, entradas, espacios deportivos, zonas de juego etc., puede potenciar una utilización más creativa y participativa de los mismos, sugiriendo incluso su capacidad de ser destinados para uso docente al aire libre.
- Se debe considerar como mínimo 0.8 m² por alumno para primaria y 1 m² por alumno para secundaria, siendo recomendable prever más.
- El proyectista deberá estudiar el máximo aprovechamiento racional del lote, para facilitar los juegos de los alumnos, además de poder considerar en el diseño todos los espacios necesarios para futuras ampliaciones.
- Debe procurarse mantener cualquier elemento que sea de interés en las actividades educativas o confort ambiental. (árboles, etc.)
- En un sector estratégico del patio principal; deberá ubicarse el pedestal y asta de bandera, de manera que no dificulte la circulación y sea visible desde todos los ángulos del mismo.
- Los sectores tranquilos como los patios o veredas, podrán ser tratados con bancas, jardinerías, pérgolas, etc., para acondicionar actividades de tipo pasivo como estar, reuniones, etc.
- La concepción del diseño del patio o patios, debe ser dinámica, superando esquemas tipo claustro, planteándose actividades diversos, como juegos, gimnasia, deportes, actos culturales, patrióticos, reuniones, etc.

3.1.1.4 PENDIENTES, DESNIVELES

- Las pendientes y desniveles existentes en el terreno siempre que no excedan los límites permisibles ($\delta = 10\%$), pueden ser de gran interés para el tratamiento de áreas exteriores:
 - En la organización funcional del local con la composición volumétrica y el uso de terrazas y rampas.
 - Como protección visual y acústica en lugares que lo requiera.
 - En áreas de recreación al aire libre pueden usarse como facilidades para juegos creativos reduciendo la necesidad de prever equipamiento de juegos.
- Cuando las pendientes sean usadas intensamente deberá considerarse un tratamiento del piso para evitar su erosión.
- Se pueden diseñar áreas de encuentro, reunión o de expansión de espacios interiores (aulas, rincones, gimnasio, etc.), aprovechando las formaciones naturales del terreno, o los espacios entre edificaciones creando microclimas adecuados a las actividades a desarrollarse en ellos.

3.1.1.5 CERCOS

- El cerco es básicamente un elemento arquitectónico de protección a las instalaciones de un local educativo; también cumple la función de control de permanencia en el local de los alumnos.
- El diseño de los cercos debe ser concebido de acuerdo a la función que cumple y puede proyectarse de material de construcción o de elementos vegetales, transparentes, opacos, mixtos, etc.
- Se recomienda que la altura del cerco sea 3.00 m. En caso de requerirse una altura mayor por medidas de seguridad, entonces sea alcanzada a través de elementos que no aumenten el peso y por ende la carga sísmica. La cimentación deberá estar acorde con la altura del cerco y el tipo de suelo. Revisar la norma E.070 cap 9 art. 31, así como E.030 ambas del RNE.
- Debe proyectarse el cercado completo del terreno, con puertas para vehículos y peatones, procurando que en su conjunto sea de aspecto ligero.
- Los sistemas de cercado de locales educativos deben diseñarse teniendo en cuenta las condiciones del medio del que deben proteger a las edificaciones educativas. Todo el cercado o parte de él puede diseñarse de forma que pueda ser utilizado, desde el exterior del local, como mobiliario urbano de forma que quede integrado con el entorno.
- En general no son admisibles los cercos con postes y mallas galvanizadas de simple torsión. Podrían admitirse en linderos del predio en zonas no urbanizadas cuando no se haya construido el local educativo.
- Los elementos de cerco deben adaptarse a la topografía del terreno. Se ha de expresar claramente la adecuación a los perfiles del terreno, detallando los tramos accidentados, irregulares o simplemente con pendiente considerable, debiendo quedar garantizado que el cerramiento no sufra merma alguna de sus cualidades protectoras.
- Las propias características del cerramiento deben suponer dificultades suficientes para lograr disuadir a los posibles intrusos. A ello pueden colaborar factores tales como la misma permeabilidad visual, la ausencia de elementos que favorezcan la escalada, el empleo de elementos vegetales, etc.
- Teniendo en consideración el uso de los locales educativos por alumnos, debe diseñarse el cerramiento cuidando que los elementos que lo conforman no sean peligrosos, ni en conjunto posean características agresivas. Debe evitarse la inserción en ellos de elementos punzantes, cortantes, o que en general puedan producir daño físico. Se debe evitar que el cerco posea connotaciones opresivas o que produzca sensación angustiosa de ausencia de libertad.
- Por la función de protección que cumplen los cercos, podrán dejar de requerirse en la medida que la comunidad adquiera el nivel de conciencia cívica que supere el problema de seguridad.

3.1.1.6 VEGETACIÓN Y JARDINES

- La vegetación además de ser utilizada como elemento decorativo, puede cumplir otras funciones en el diseño de locales educativos tales como:
 - Como elemento limitante de espacios exteriores
 - Como definidor de áreas sombreados y condicionando favorablemente zonas de micro-climas.
 - Como defensa y ambientador de áreas que requieren protección de vientos, ruidos, sol, etc.
 - Como protección visual (árboles, setos espesos) para áreas que requieran privacidad con respecto al exterior.
 - Como protección contra la erosión de los terrenos en pendiente, sobre todo en climas lluviosos.
 - Como elemento básico para oxigenación y renovación del aire.
 - Como ambientación en los lugares de estar (jardineras con bancos, etc.)
- Se proyectará áreas de jardín en las zonas de acceso y áreas libres, asimismo se señalará una zona adecuada para el huerto escolar.

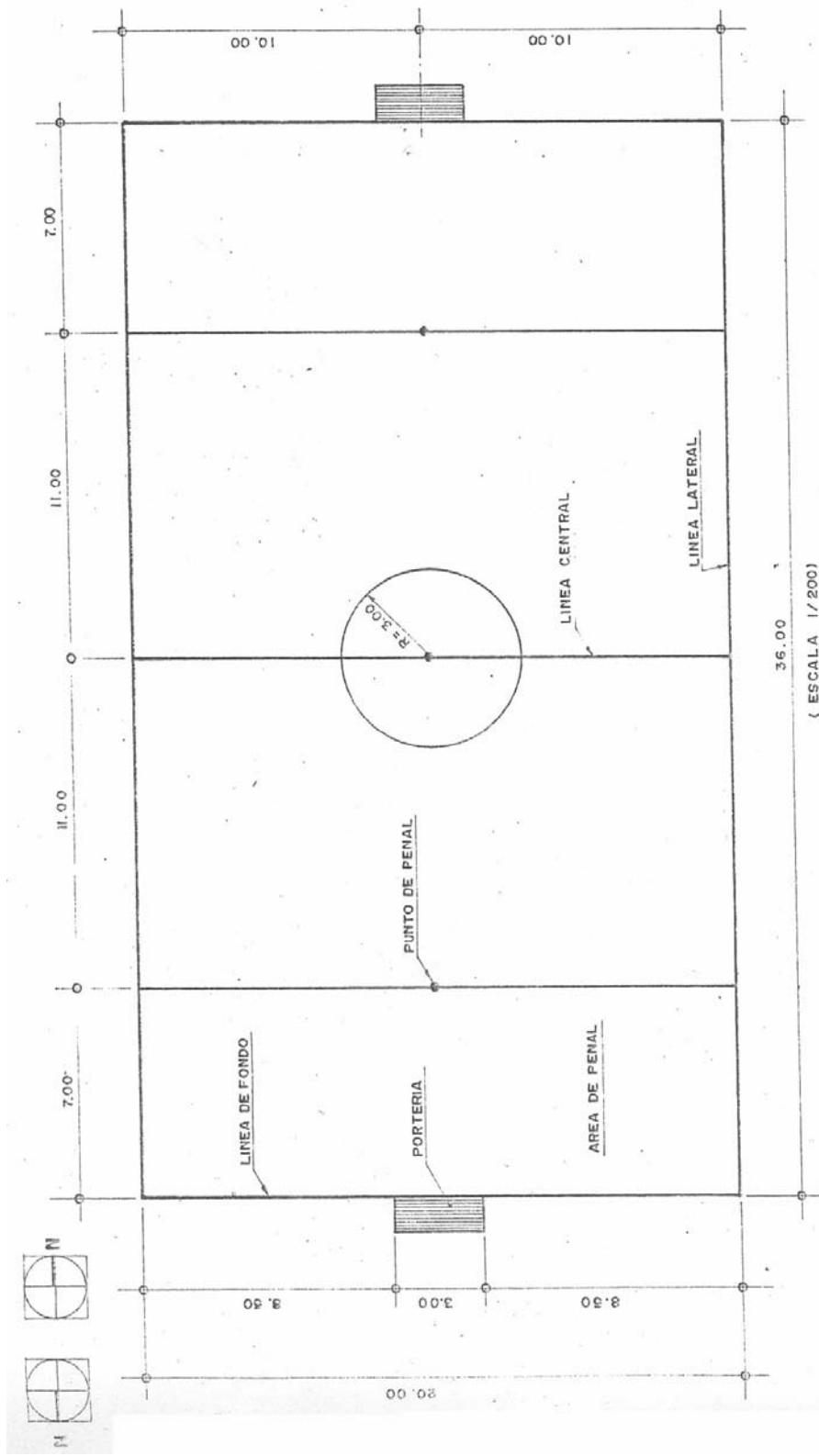
OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

- La cantidad mínima a considerar tanto para Primaria y Secundaria es de 0.5 m² / alumno.
- Se debe considerar las condiciones del terreno, en cuanto a la posibilidad de contar con áreas verdes y a la idoneidad de unas especies vegetales u otras. Debe evaluarse sus características (de humedad, drenaje, etc.), para prever las instalaciones suficientes para garantizar la supervivencia de los elementos florales o de arbolado proyectados. Se priorizaran aquellos elementos vegetales que gocen de un mantenimiento sencillo y económico.
- Las áreas verdes dentro de los locales educativos suponen una oportunidad de favorecer el conocimiento de las especies botánicas. Por ello, es recomendable la introducción de especies vegetales, dedicando una atención especial hacia aquellas especies autóctonas o de mayor interés didáctico.

3.1.1.7 ÁREAS DE RECREACIÓN Y ÁREAS DEPORTIVAS

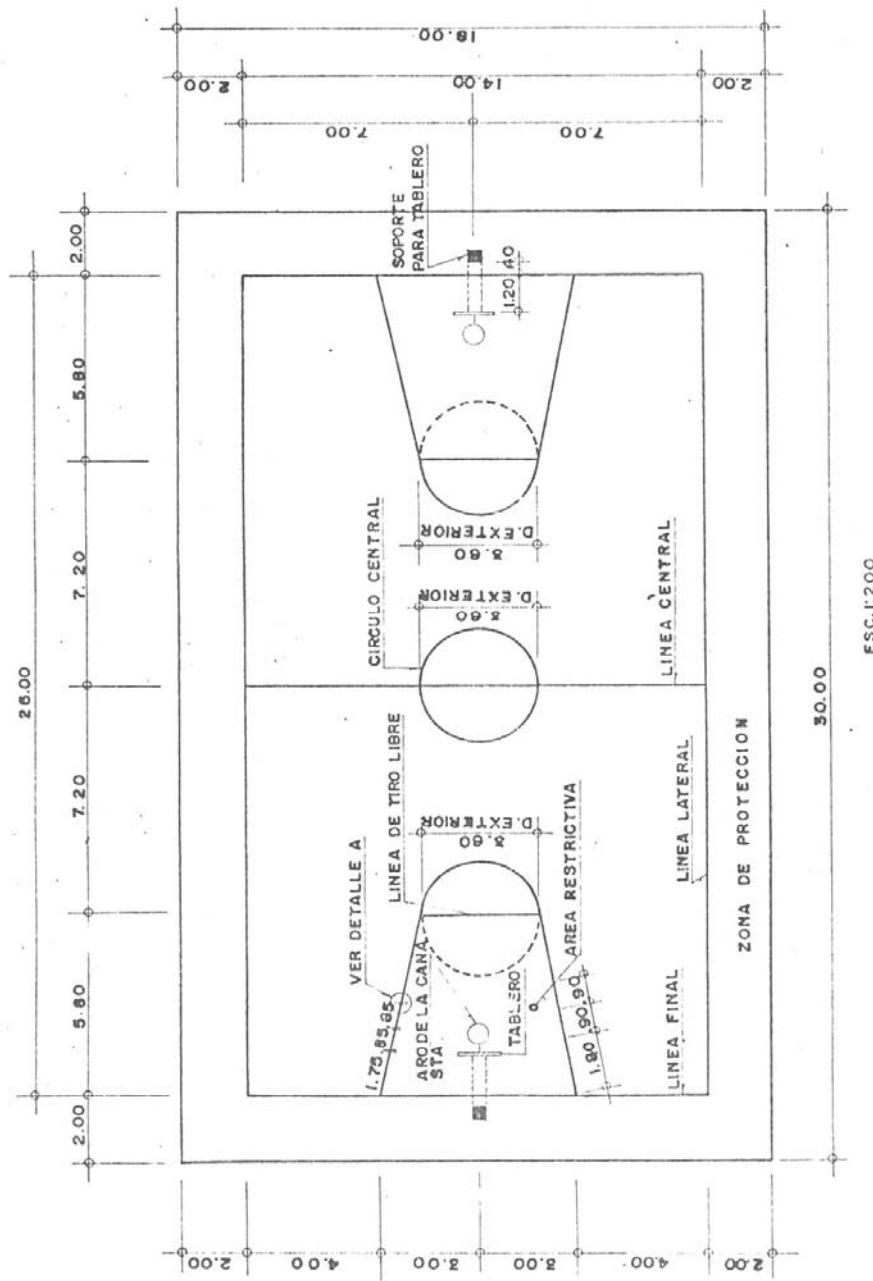
- Las instalaciones de los locales educativos para las actividades de recreación, educación física y deportes, deben ubicarse de manera que también pueden ser utilizados por la comunidad, por lo que debe evitarse el cruce con actividades correspondientes a otras áreas curriculares
- En el caso de Primaria considerar mínimo una cancha de básquet de 600.00 m² cuando tenga entre 35 y 210 alumnos, entre 211 y 420 alumnos considerar una cancha de fulbito de 800 m², entre 421 y 630 alumnos, una cancha polideportiva de 1200 m². En los casos en los cuales se supere los 631 alumnos considerar como mínimo una cancha polideportiva de 1500 m².
- En el caso de Secundaria considerar mínimo una cancha de básquet de 600.00 m² cuando tenga entre 35 y 349 alumnos; entre 350 y 524 alumnos, una cancha de fulbito de 800 m²; entre 525 y 699 alumnos, una cancha polideportiva de 1200 m²; entre 700 y 874 alumnos considerar como mínimo una cancha polideportiva de 1500 m², entre 875 y 1024 alumnos, una cancha polideportiva de 2000 m² o la combinación de una de 600 m² + otra de 1500 m². Para aforos mayores, mínimo considerar la combinación de canchas polideportivas, que sumen más de 2500 m².
- Los criterios de diseño generales son los siguientes:
 - Las canchas de fulbito, básquet y vóley se orientarán preferentemente con el eje N-S y deberán contar con instalaciones de vestuarios y duchas así como con un depósito para material deportivo.
 - Los ambientes de deportes (fútbol, atletismo y natación) estarán condicionados a la disponibilidad de las áreas e instalaciones necesarias, debiéndose consultar para tal efecto con las Normas del Instituto Peruano del Deporte y DIGESA en el caso de piscinas.

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria



CANCHA DE FÚTBOL
ÁREA ESTIMADA 800 M²

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria



CANCHAS DE BÁSQUET
AREA ESTIMADA 600 M²



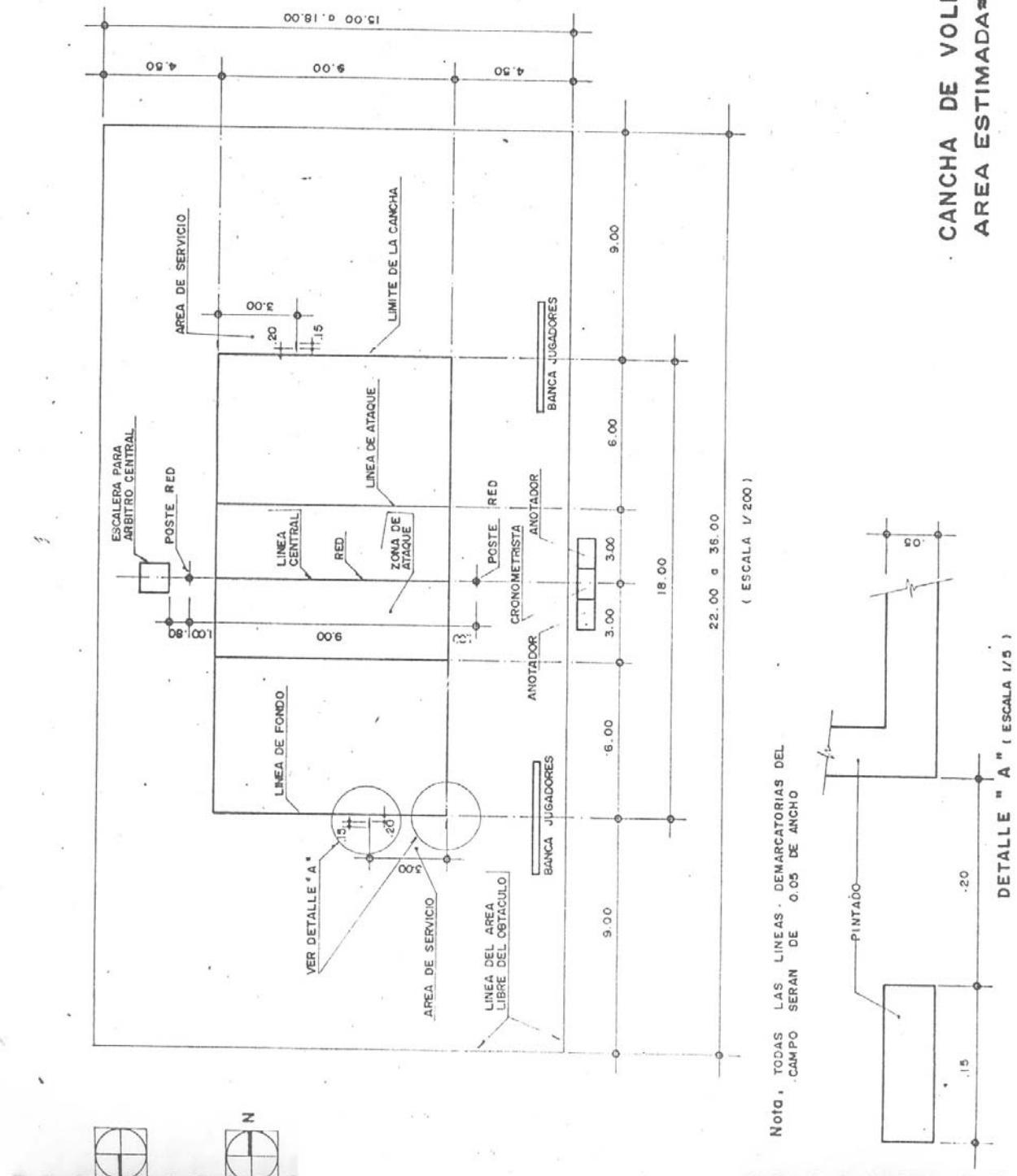
2



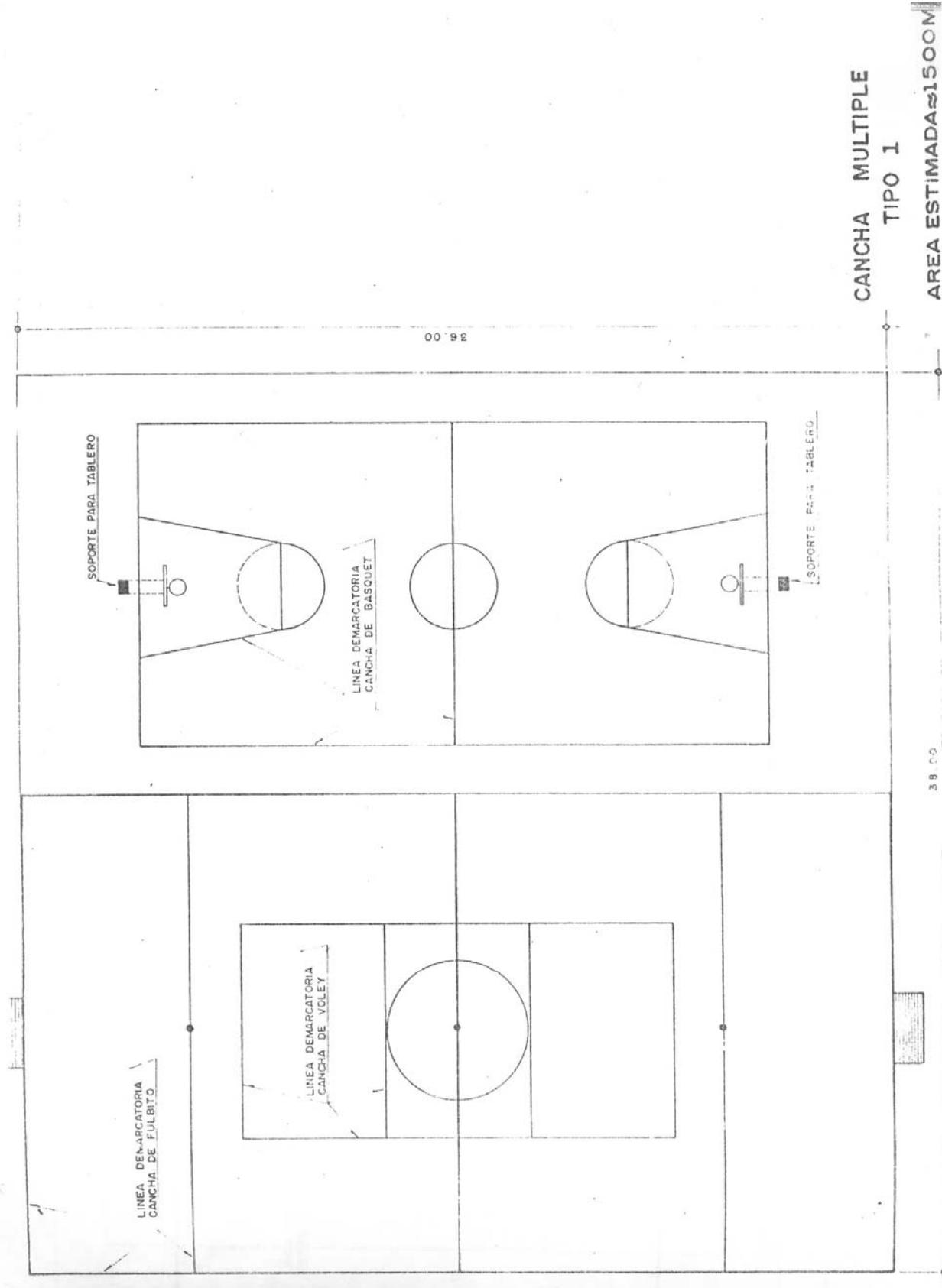
DETALLE "A"
(ESCALA 1/75)

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

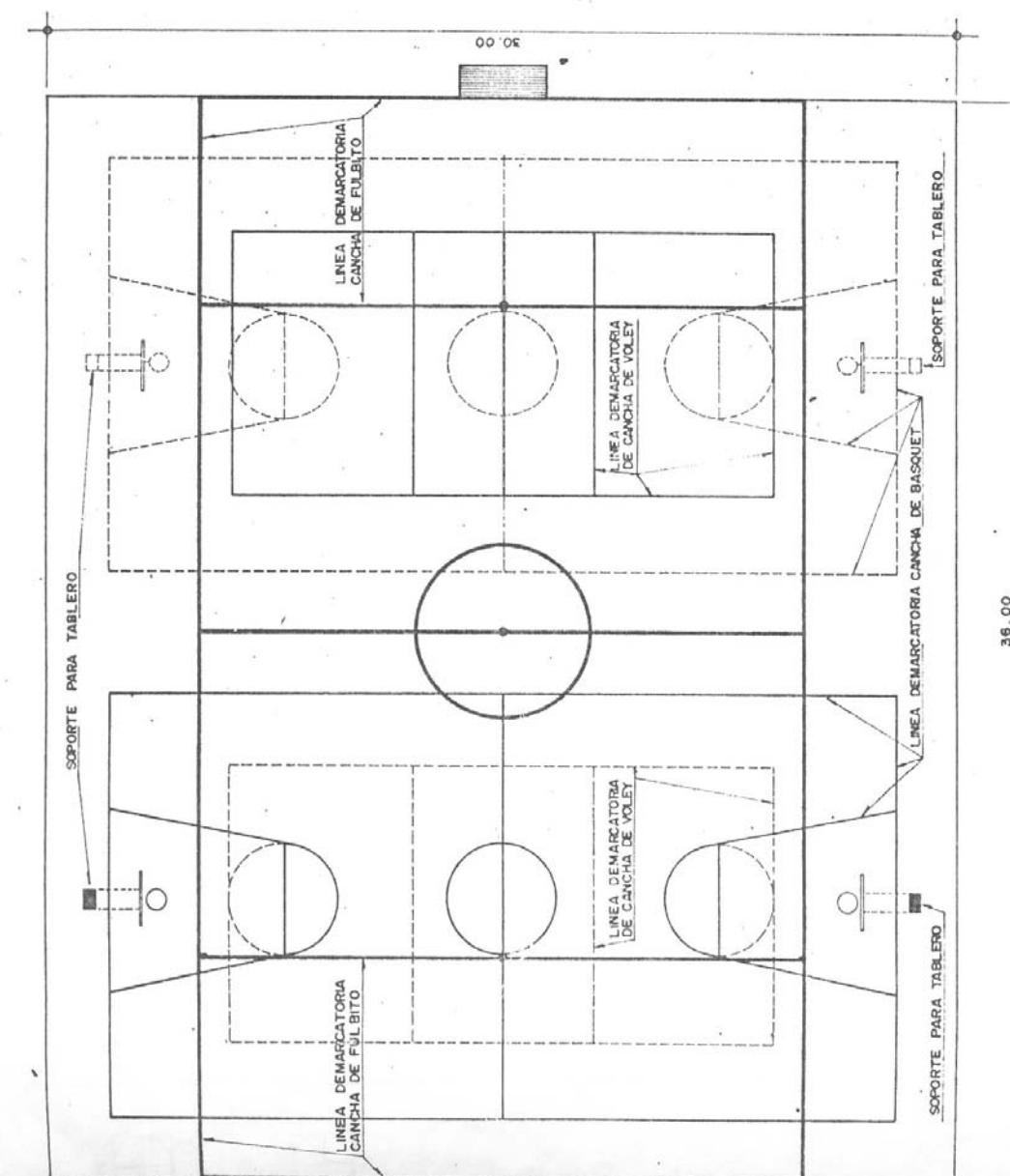
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular Primaria y Secundaria



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria



OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

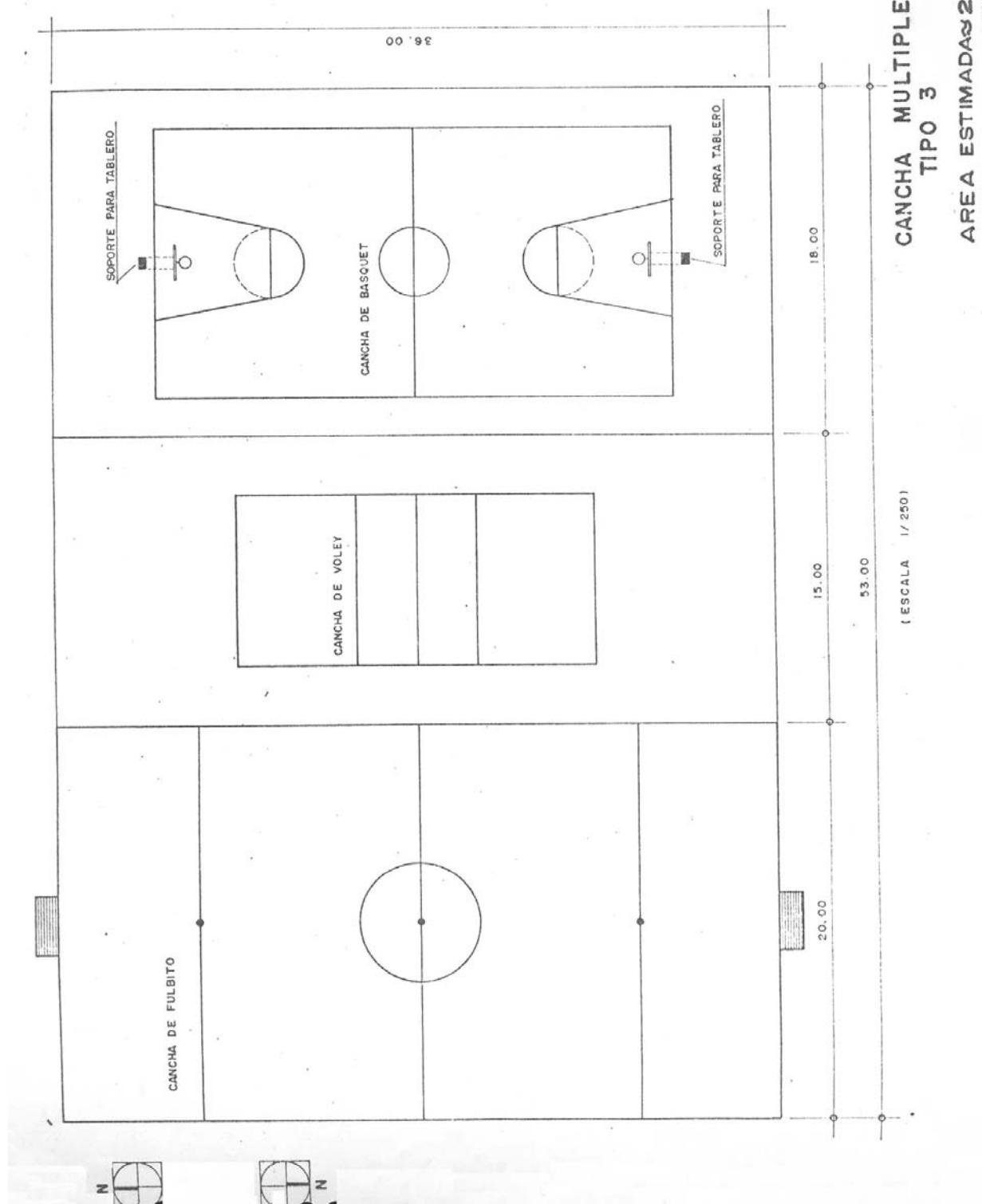


CANCHAS MULTIPLES
Tipo 2

AREA ESTIMADA 1200 M²

36.00
(ESCALA 1/200)

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria



3.1.2 PUERTAS, MAMPARAS Y PARAPETOS DE VIDRIO

- Debe evitarse el uso de puertas corredizas y giratorias.
- Las puertas de los ambientes deben abrir siempre hacia fuera y rebatirán 180° cuando den a un pasillo de circulación; en el sentido de la dirección de evacuación.
- El ancho mínimo del vano de ambientes pedagógicos con una hoja de puerta será de 1.00 m. En las puertas de dos hojas, una de ellas tendrá un ancho mínimo de 0.90 m. libres sin incluir los marcos de puerta.
- **No se recomienda colocar 2 puertas enfrentadas, en tal caso el espacio libre mínimo entre dos puertas batientes consecutivas abiertas será de 1.20 m. excluyendo el espacio proyectado por la apertura de las mismas.**
- Las manijas de las puertas, mamparas y paramentos de vidrio serán de palanca con una protuberancia final o de otra forma que evite que la mano se deslice hacia abajo. La cerradura de una puerta accesible estará a 1.20 m. de altura desde el suelo, como máximo.
- Las mamparas u otros elementos vidriados, deben tener un travesaño entre los 0.60 y 0.80 m del suelo, por debajo de esta altura, usar cristal templado, acrílico, madera o similar.
- El cristal de las mamparas, puertas y paramentos será inastillable.
- La altura mínima del vano es de 2.10 m.

3.1.3 PARAPETOS, BARANDAS DE SEGURIDAD Y PASAMANOS

- Las rampas de longitud mayor de 3.00 m, deberán tener parapetos o barandas en los lados libres y pasamanos en los lados confinados por paredes.
- Los parapetos o barandas en los corredores de circulación deben tener como mínimo 1.00 m de altura, recomendándose un diseño con criterio protector y sensación de seguridad, eliminando los elementos transparentes o calados.
- Los pasamanos para discapacitados ya sean sobre parapetos o barandas, o adosados a paredes, estarán a una altura de 80 cm medida verticalmente desde la rampa, su sección será uniforme, debiendo mantener los adosados a las paredes una separación de 3.5 a 4 cm con la superficie de las mismas. Los pasamanos serán continuos, incluyendo los descansos intermedios, interrumpidos en caso de accesos o puertas y se prolongarán horizontalmente 45 cm. sobre los planos horizontales de arranque y entrega, y sobre los descansos.
- Los bordes de un plano transitado, abiertos hacia un plano inferior con una diferencia de nivel mayor de 30 cm, deberán estar provistos de parapetos o barandas de seguridad con una altura no menor de 1.00 m que contarán con pasamanos para personas con discapacidad a una altura de 80 cm. medida verticalmente desde el nivel de piso terminado. Las barandas llevarán un elemento corrido horizontal de protección a 15 cm sobre el nivel del piso, o un sardinel de la misma dimensión.
- Los tramos inclinados de las barandas transparentes y abiertas tendrán sus elementos de soporte u ornamentales dispuestos de manera tal que no permitan el paso de una esfera de 0.13 m de diámetro entre ellos.
- Ver también los “Criterios normativos para el Diseño de locales de Educación Básica Regular, Niveles de Inicial, Primaria, Secundaria y Básica Especial” lo cual complementa las medidas antes descritas; y también el Reglamento Nacional de Edificaciones.

3.1.4 SERVICIOS HIGIÉNICOS PARA DISCAPACITADOS

a) Circulaciones

- En las circulaciones interiores de SS.HH. se considerará: pasillos con ancho mínimo de: 1.20 m y espacio libre de giro: 1.50 m.

b) Lavatorios

- Los lavatorios deben instalarse adosados a la pared o empotrados en un tablero individualmente y soportar una carga vertical de 100 Kg.
- El distanciamiento entre lavatorios será de 90 cm entre ejes.
- Deberá existir un espacio libre de 75 cm x 1.20 m al frente del lavatorio para permitir la aproximación de una persona en silla de ruedas.
- Se instalará con el borde externo superior o, de ser empotrado, con la superficie superior del tablero a 85 cm del suelo. El espacio inferior quedará libre de obstáculos, con excepción del desagüe, y tendrá una altura de 75 cm desde el piso hasta el borde inferior del mandil o fondo del tablero de ser el caso.
- La trampa del desagüe se instalará lo más cerca al fondo del lavatorio que permita su instalación, y el tubo de bajada será empotrado. No deberá existir ninguna superficie abrasiva ni aristas filosas debajo del lavatorio.
- Se instalará grifería con comando electrónico o mecánica de botón, con mecanismo de cierre automático que permita que el caño permanezca abierto, por lo menos, 10 segundos. En su defecto, la grifería podrá ser de aleta o accionada mediante mecanismos de palanca.

c) Inodoros

- El cubículo para inodoro tendrá dimensiones mínimas de: 70 cm por 1.5 m, con una puerta de ancho no menor de 70 cm.
- Los inodoros se instalarán con la tapa del asiento entre 45 y 50 cm sobre el nivel del piso.
- La papelera deberá ubicarse de modo que permita su fácil uso. No deberá utilizarse dispensadores que controlen el suministro.

d) Urinarios

- Los urinarios serán del tipo pesebre o colgados de la pared. Estarán provistos de un borde proyectado hacia el frente a no más de 40 cm. de altura sobre el piso.
- Deberá existir un espacio libre de 75 cm por 1.20 m al frente del urinario para permitir la aproximación de una persona en silla de ruedas.
- Deberán instalarse barras de apoyos tubulares verticales, en ambos lados del urinario y a 30 cm de su eje, fijados en la pared posterior.
- Se podrán instalar separadores, siempre que el espacio libre entre ellos sea mayor de 75 cm.

e) Duchas

- Las duchas tendrán dimensiones mínimas de 90 cm x 90 cm y estarán encajonadas entre tres paredes. En todo caso deberá existir un espacio libre adyacente de por lo menos, 1.50 m por 1.50 m que permita la aproximación de una persona en silla de ruedas.
- Las duchas deberán tener un asiento rebatible o removible de 45 cm de profundidad por 50 cm de ancho como mínimo, con una altura entre 45 y 50 cm, ubicado en la pared opuesta a la de la grifería. Deberá contar con barras de apoyo.
- Las duchas no llevarán sardineles. Entre el piso del cubículo de la ducha y el piso adyacente podrá existir un chaflán de 13 mm de altura como máximo.

f) Accesorios

- Los toalleros, jaboneras, papeleras y secadores de mano deberán colocarse a una altura entre 50 cm y 1m.
- Las barras de apoyo, en general, deberán ser antideslizantes, tener un diámetro exterior entre 3 cm y 4 cm y estar separadas de la pared por una distancia entre 3.5 cm y 4 cm. Deberán anclarse adecuadamente y

- soportar una carga de 120 Kg. Sus dispositivos de montaje deberán ser firmes y estables, e impedir la rotación de las barras dentro de ellos.
- Los asientos y pisos de las tinas y duchas deberán ser antideslizantes y soportar una carga de 120 Kg.
- Las barras de apoyo, asientos y cualquier otro accesorio, así como la superficie de las paredes adyacentes, deberán estar libres de elementos abrasivos y/o filosos.
- Los espejos se instalarán en la parte superior de los lavatorios a una altura no mayor de 1 m del piso y con una inclinación de 10°.

3.1.5 SEÑALIZACIÓN

- Las señales desempeñan funciones vitales en relación con la difusión de información de seguridad y de accesibilidad, siendo necesario contar con avisos que contengan señales que permitan ubicar fácilmente los accesos, circulaciones, zonas de seguridad, ambientes, etc.
- Los avisos de información o señalización deben estar ubicados en las circulaciones, accesos y sitios que permitan a los lectores aproximarse a ellos lo máximo posible, reconocer la señal y tocarlos si es necesario.
- Los avisos contendrán las señales de accesibilidad y seguridad con sus respectivas leyendas debajo de los mismos.
- Las señales en los avisos adosados a paredes, serán de 15 cm. x 15 cm. como mínimo. Estos avisos se instalarán a una altura de 1.40 m. medida a su borde superior. Sus caracteres serán de trazo nítido y diseño sencillo, con colores contrastados entre los caracteres y el fondo, con tamaños apropiados según la distancia mínima a la que han de leerse.
- Los avisos soportados por postes o colgados tendrán, como mínimo, 40 cm. de ancho y 60 cm de altura, y se instalarán a una altura de 2.00 m. medida a su borde inferior.

3.2 DISEÑO DE MOBILIARIO EDUCATIVO

- Para cada ambiente académico será necesario contar con el mobiliario apropiado a las funciones a realizarse en él y a las necesidades de cada alumno.
- Para el diseño de mobiliario educativo en general, así como de medios materiales para las sesiones de recreo y deporte, deberá cumplirse con las normas de INDECOP o con Normas debidamente validadas.
- En general se debe considerar mobiliario unipersonal y bipersonal, que sea flexible y permeable a las actividades que se desarrollan dentro del aula y a las necesidades específicas de cada alumno, sean éstas de carácter grupal o dirigido.

3.3 CRITERIOS DE SEGURIDAD

Los criterios de seguridad para las Instituciones de Educación Primaria y Secundaria, se complementan con los Criterios normativos para el diseño de locales de Educación Básica Regular, Niveles de Inicial, Primaria, Secundaria y Básica Especial (Confort, seguridad, saneamiento, instalaciones eléctricas, aspectos constructivos y diseño estructural) elaborados por la Oficina de Infraestructura Educativa:

- Los locales educativos deben ser recintos seguros. Para ello, tanto en las edificaciones como en los espacios exteriores, se evitará el diseño de soluciones y elementos que puedan dar lugar a accidentes.
- Todos los ambientes deben contar con salidas de emergencia fácilmente visibles, que accedan fácilmente a zonas de seguridad debidamente establecidas y señalizadas.
- Se debe considerar un correcto diseño y protección de las vías de circulación peatonal.
- Es importante contar con la señalización correspondiente a accesibilidad y seguridad según lo establecido en la normatividad vigente.
- Las instalaciones de sistemas de alarma deberán funcionar sistemáticamente de forma sonora y luminosa, ambas con la misma intensidad. Los sistemas de megafonía incluirán sistemas de inducción magnética.
- Los tomacorrientes deben estar protegidos.

BIBLIOGRAFÍA.-

- Ley N° 28044, Ley General de la Educación
- Reglamento de la Educación Básica Regular. Aprobado mediante DS N°013-2004-ED
- Reglamento de la Educación Básica Especial. Aprobado mediante DS N°002-2005-ED
- Resolución Directoral N° 032 -2005-ED.
- Resolución Ministerial N° 0440-2008-ED “Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular”
- Reglamento Nacional de Edificaciones. D.S. 011-2006-VIVIENDA
- NTE U.060 “Adecuación arquitectónica para personas con discapacidad física ”
- Normas Técnicas de Diseño para Centros Educativos Urbanos. R.J. 338-INIED-83

GLOSARIO.-

- **Accesibilidad:** La condición de acceso que presta la infraestructura urbanística y edificatoria para facilitar la movilidad y el desplazamiento autónomo de las personas, en condiciones de seguridad.
- **Barreras arquitectónicas:** Son aquellos impedimentos, trabas u obstáculos físicos que limitan o impiden la libertad de movimiento de personas con discapacidad.
- **Persona con discapacidad:** Aquella que, temporal o permanentemente, tiene una o más deficiencias de alguna de sus funciones físicas, mentales ó sensoriales que implique la disminución o ausencia de la capacidad de realizar una actividad dentro de formas o márgenes considerados normales.
- **Ruta accesible:** Ruta libre de barreras arquitectónicas que conecta los elementos y ambientes públicos accesibles dentro de una edificación.
- **Señalización:** Sistema de avisos que permite identificar los elementos y ambientes públicos accesibles dentro de una edificación, para orientación de los usuarios.
- **Señales de acceso:** Símbolos convencionales utilizados para señalar la accesibilidad a edificaciones y ambientes.
- **Servicios de atención al público:** Actividades en las que se brinde un servicio que pueda ser solicitado libremente por cualquier persona. Son servicios de atención al público, los servicios de salud, educativos, recreacionales, judiciales, de los gobiernos central, regional y local, de seguridad ciudadana, financieros, y de transporte.
- **Infraestructura de Servicios:** Son las redes generales que permiten suministrar a zonas, áreas y predios de un centro de población, los servicios públicos de vialidad, agua potable, alcantarillado, de energía y telecomunicaciones.
- **Predio:** Porción de suelo, con o sin edificaciones, que cuenta con título de propiedad o de posesión.
- **Proyecto:** Conjunto de documentos aprobados por la autoridad correspondiente que hacen posible la construcción de un local educativo.
- **Seguridad:** Condiciones físicas del terreno, construcción y su entorno que minimicen las probabilidades de que sufren los efectos de desastres generados por fenómenos naturales o derivados de la acción humana.
- **Terreno:** Predio urbano o rural que se destina para la construcción de un local educativo.
- **Topografía:** Características físicas de la superficie del terreno.
- **Uso del suelo:** Es el fin a que se destina un terreno y las edificaciones o instalaciones que en él se realicen.
- **Zona de influencia:** Es la cobertura que puede ser atendida por un local educativo y se determina por la distancia máxima que los alumnos pueden recorrer desde su domicilio hasta el plantel.

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

ANEXO 1 A:

**FICHAS JUSTIFICATIVAS DE PROGRAMACIÓN PARA
TIPOLOGÍAS EDUCATIVAS NIVEL SECUNDARIO**

CON ENFASIS EN COMUNICACIÓN, MATEMÁTICAS Y CIENCIAS EN LAS HORAS DE
LIBRE DISPONIBILIDAD

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria



MINISTERIO DE EDUCACION
 Vice Ministerio de Gestión Institucional
 Oficina de Infraestructura Educativa

**FICHA JUSTIFICATIVA DE AMBIENTES PEDAGOGICOS EN
 FUNCIÓN DE LA CANTIDAD DE SECCIONES**
NIVEL SECUNDARIO LES-U1 (CON ENFASIS EN LOS CURSOS DE MATEMATICA, COMUNICACIÓN Y CIENCIAS)

AREAS CURRICULARES	PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO			TERCER AÑO			CUARTO AÑO			QUINTO AÑO			AMBIENTE	Suma de horas Semanales de uso	Suma de horas de uso total por ambiente	Horas máximas de uso de ambiente por semana
	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso				
Comunicación	6	1	6	6	1	6	6	1	6	6	1	6	6	1	6	AC	30	30.0	28
Inglés	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	AC	5	5.0	28
Matemática	6	1	6	6	1	6	6	1	6	6	1	6	6	1	6	AC	30	30.0	28
Ciencia, Tecnología y Ambiente	4	1	4	4	1	4	3	1	3	3	1	3	3	1	3	AC	17	17.0	28
Historia Geografía y Economía	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	AC	15	15.0	28
Formación Ciudadana y Cívica	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	AC	10	10.0	28
Persona, Familia y Relaciones	0.5	1	0.5	0.5	1	0.5	0.5	1	0.5	0.5	1	0.5	0.5	1	0.5	SUM	2.5	2.5	28
Humanas	1.5	1	1.5	1.5	1	1.5	1.5	1	1.5	1.5	1	1.5	1.5	1	1.5	AC	7.5	7.5	28
Educación Religiosa.	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	AC	10	10.0	28
Arte	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	AC	5	5.0	28
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	SUM	5	5.0	28
Educación Física	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	GM	5	5.0	56
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	LD	5	5.0	28
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	AIP	5	5.0	28
Educación para el Trabajo	0	1	0	0	1	0	1.5	1	1.5	1.5	1	1.5	1.5	1	1.5	T	4.5	4.5	28
	1	1	1	1	1	1	0.5	1	0.5	0.5	1	0.5	0.5	1	0.5	AC	3.5	3.5	28
Tutoría y OrientaciónEducacional	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	AC	5	5.0	28
HORAS CURRICULARES																175			

SECCIONES	Secciones	Alumnos por Año
N° Secciones Primer Año	1	35
N° Secciones Segundo Año	1	35
N° Secciones Tercer Año	1	35
N° Secciones Cuarto Año	1	35
N° Secciones Quinto Año	1	35
TOTAL ALUMNOS	5	175

AULAS COMUNES	Mob 1	Mob 2
Aula Común	AC	2.89
Total Aulas Comunes	3.00	2.00

Aulas Comunes con mobiliario para 1° y 2°
 Aulas Comunes con mobiliario para 3°,4° y 5° año

TOTAL AMBIENTES PEDAGÓGICOS			
Aula Común	AC	5.00	5
Aula de innovación pedag.	AIP	0.36	1
Sala de Uso Mul.	SUM	0.27	1
Laboratorio	Lab	0.18	1
Talleres (opcional)	T	0.16	0
Total ambientes según cálculo			
Total ambientes real redondeado y analizado			

FICHA ELABORADA POR EL EQUIPO DE NORMATIVIDAD / LFEC
 REVISIÓN JMNI

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria



MINISTERIO DE EDUCACION
 Vice Ministerio de Gestión Institucional
 Oficina de Infraestructura Educativa

**FICHA JUSTIFICATIVA DE AMBIENTES PEDAGOGICOS EN
 FUNCIÓN DE LA CANTIDAD DE SECCIONES**
NIVEL SECUNDARIO LES-U2 (CON ENFASIS EN LOS CURSOS DE MATEMATICA, COMUNICACIÓN Y CIENCIAS)

AREAS CURRICULARES	PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO			TERCER AÑO			CUARTO AÑO			QUINTO AÑO			AMBIENTE	Suma de horas Semanales de uso	Suma de horas de uso total por ambiente	Horas máximas de uso de ambiente por semana
	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso				
Comunicación	6	2	12	6	2	12	6	2	12	6	2	12	6	2	12	AC	30	60.0	28
Inglés	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	AC	5	10.0	28
Matemática	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	AIP	5	10.0	28
Ciencia, Tecnología y Ambiente	4	2	8	4	2	8	3	2	6	3	2	6	3	2	6	AC	17	34.0	28
Historia Geografía y Economía	3	2	6	3	2	6	3	2	6	3	2	6	3	2	6	AC	15	30.0	28
Formación Ciudadana y Cívica	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	AC	10	20.0	28
Persona, Familia y Relaciones	0.5	2	1	0.5	2	1	0.5	2	1	0.5	2	1	0.5	2	1	SUM	2.5	5.0	28
Humanas	1.5	2	3	1.5	2	3	1.5	2	3	1.5	2	3	1.5	2	3	AC	7.5	15.0	28
Educación Religiosa.	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	AC	10	20.0	28
Arte	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	AC	5	10.0	28
	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	SUM	5	10.0	28
Educación Física	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	GM	5	10.0	56
	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	LD	5	10.0	28
	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	AIP	5	10.0	28
Educación para el Trabajo	0	2	0	0	2	0	1.5	2	3	1.5	2	3	1.5	2	3	T	4.5	9.0	28
	1	2	2	1	2	2	0.5	2	1	0.5	2	1	0.5	2	1	AC	3.5	7.0	28
Tutoría y OrientaciónEducacional	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	AC	5	10.0	28
HORAS CURRICULARES																175			

SECCIONES	Secciones	Alumnos por Año
Nº Secciones Primer Año	2	70
Nº Secciones Segundo Año	2	70
Nº Secciones Tercer Año	2	70
Nº Secciones Cuarto Año	2	70
Nº Secciones Quinto Año	2	70
TOTAL ALUMNOS	10	350

AULAS COMUNES	Mob 1	Mob 2
Aula Común	AC	5.79
Total Aulas Comunes	6.00	4.00

Aulas Comunes con mobiliario para 1° y 2°
 Aulas Comunes con mobiliario para 3°,4° y 5° año

TOTAL AMBIENTES PEDAGÓGICOS			
Aula Común	AC	10.00	10
Aula de innovación pedag.	AIP	0.71	1
Sala de Uso Mul.	SUM	0.54	1
Laboratorio	Lab	0.36	1
Talleres (opcional)	T	0.32	0
Total ambientes según cálculo			
Total ambientes real redondeado y analizado			

FICHA ELABORADA POR EL EQUIPO DE NORMATIVIDAD / LFEC
 REVISIÓN JMNI

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria



MINISTERIO DE EDUCACION
 Vice Ministerio de Gestión Institucional
 Oficina de Infraestructura Educativa

**FICHA JUSTIFICATIVA DE AMBIENTES PEDAGOGICOS EN
 FUNCIÓN DE LA CANTIDAD DE SECCIONES**
NIVEL SECUNDARIO LES-U3 (CON ENFASIS EN LOS CURSOS DE MATEMATICA, COMUNICACIÓN Y CIENCIAS)

AREAS CURRICULARES	PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO			TERCER AÑO			CUARTO AÑO			QUINTO AÑO			AMBIENTE	Suma de horas Semanales de uso	Suma de horas de uso total por ambiente	Horas máximas de uso de ambiente por semana
	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso				
Comunicación	6	3	18	6	3	18	6	3	18	6	3	18	6	3	18	AC	30	90.0	28
Inglés	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	AC	5	15.0	28
Matemática	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	AIP	5	15.0	28
Ciencia, Tecnología y Ambiente	4	3	12	4	3	12	3	3	9	3	3	9	3	3	9	AC	17	51.0	28
Historia Geografía y Economía	3	3	9	3	3	9	3	3	9	3	3	9	3	3	9	AC	15	45.0	28
Formación Ciudadana y Cívica	2	3	6	2	3	6	2	3	6	2	3	6	2	3	6	AC	10	30.0	28
Persona, Familia y Relaciones	0.5	3	1.5	0.5	3	1.5	0.5	3	1.5	0.5	3	1.5	0.5	3	1.5	SUM	2.5	7.5	28
Humanas	1.5	3	4.5	1.5	3	4.5	1.5	3	4.5	1.5	3	4.5	1.5	3	4.5	AC	7.5	22.5	28
Educación Religiosa.	2	3	6	2	3	6	2	3	6	2	3	6	2	3	6	AC	10	30.0	28
Arte	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	AC	5	15.0	28
	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	SUM	5	15.0	28
Educación Física	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	GM	5	15.0	56
	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	LD	5	15.0	28
Educación para el Trabajo	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	AIP	5	15.0	28
	0	3	0	0	3	0	1.5	3	4.5	1.5	3	4.5	1.5	3	4.5	T	4.5	13.5	28
Tutoría y OrientaciónEducacional	1	3	3	1	3	3	0.5	3	1.5	0.5	3	1.5	0.5	3	1.5	AC	3.5	10.5	28
	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	AC	5	15.0	28
																HORAS CURRICULARES		175	

SECCIONES	Secciones	Alumnos por Año
Nº Secciones Primer Año	3	105
Nº Secciones Segundo Año	3	105
Nº Secciones Tercer Año	3	105
Nº Secciones Cuarto Año	3	105
Nº Secciones Quinto Año	3	105
TOTAL ALUMNOS	15	525

AULAS COMUNES	Mob 1	Mob 2
Aula Común	AC	8.68
Total Aulas Comunes	9.00	6.00

Aulas Comunes con mobiliario para 1° y 2°
 Aulas Comunes con mobiliario para 3°,4° y 5° año

TOTAL AMBIENTES PEDAGÓGICOS			
Aula Común	AC	15.00	15
Aula de innovación pedag.	AIP	1.07	2
Sala de Uso Mul.	SUM	0.80	1
Laboratorio	Lab	0.54	1
Talleres (opcional)	T	0.48	1
Total ambientes según cálculo			
Total ambientes real redondeado y analizado			

FICHA ELABORADA POR EL EQUIPO DE NORMATIVIDAD / LFEC
 REVISIÓN JMNI

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria



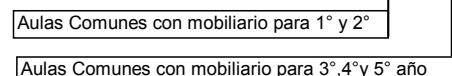
MINISTERIO DE EDUCACION
 Vice Ministerio de Gestión Institucional
 Oficina de Infraestructura Educativa

**FICHA JUSTIFICATIVA DE AMBIENTES PEDAGOGICOS EN
 FUNCIÓN DE LA CANTIDAD DE SECCIONES**
NIVEL SECUNDARIO LES-U4 (CON ENFASIS EN LOS CURSOS DE MATEMATICA, COMUNICACIÓN Y CIENCIAS)

AREAS CURRICULARES	PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO			TERCER AÑO			CUARTO AÑO			QUINTO AÑO			AMBIENTE	Suma de horas Semanales de uso	Suma de horas de uso total por ambiente	Horas máximas de uso de ambiente por semana
	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso				
Comunicación	6	4	24	6	4	24	6	4	24	6	4	24	6	4	24	AC	30	120.0	28
Inglés	1	4	4	1	4	4	1	4	4	1	4	4	1	4	4	AC	5	20.0	28
Matemática	1	4	4	1	4	4	1	4	4	1	4	4	1	4	4	AIP	5	20.0	28
Ciencia, Tecnología y Ambiente	6	4	24	6	4	24	6	4	24	6	4	24	6	4	24	AC	30	120.0	28
Historia Geografía y Economía	4	4	16	4	4	16	3	4	12	3	4	12	3	4	12	AC	17	68.0	28
Formación Ciudadana y Cívica	1	4	4	1	4	4	1	4	4	1	4	4	1	4	4	Lab	5	20.0	28
Historia Geografía y Economía	3	4	12	3	4	12	3	4	12	3	4	12	3	4	12	AC	15	60.0	28
Formación Ciudadana y Cívica	2	4	8	2	4	8	2	4	8	2	4	8	2	4	8	AC	10	40.0	28
Persona, Familia y Relaciones	0.5	4	2	0.5	4	2	0.5	4	2	0.5	4	2	0.5	4	2	SUM	2.5	10.0	28
Humanas	1.5	4	6	1.5	4	6	1.5	4	6	1.5	4	6	1.5	4	6	AC	7.5	30.0	28
Educación Religiosa.	2	4	8	2	4	8	2	4	8	2	4	8	2	4	8	AC	10	40.0	28
Arte	1	4	4	1	4	4	1	4	4	1	4	4	1	4	4	AC	5	20.0	28
Educación Física	1	4	4	1	4	4	1	4	4	1	4	4	1	4	4	GM	5	20.0	56
Educación para el Trabajo	1	4	4	1	4	4	1	4	4	1	4	4	1	4	4	LD	5	20.0	28
Tutoría y OrientaciónEducacional	0	4	0	0	4	0	1.5	4	6	1.5	4	6	1.5	4	6	AIP	5	20.0	28
TOTAL ALUMNOS	20		700													HORAS CURRICULARES	175		

SECCIONES	Secciones	Alumnos por Año
Nº Secciones Primer Año	4	140
Nº Secciones Segundo Año	4	140
Nº Secciones Tercer Año	4	140
Nº Secciones Cuarto Año	4	140
Nº Secciones Quinto Año	4	140
TOTAL ALUMNOS	20	700

AULAS COMUNES	Mob 1	Mob 2
Aula Común	AC	11.57
Total Aulas Comunes	12.00	8.00



TOTAL AMBIENTES PEDAGÓGICOS			
Aula Común	AC	20.00	20
Aula de innovación pedag.	AIP	1.43	2
Sala de Uso Mul.	SUM	1.07	2
Laboratorio	Lab	0.71	1
Talleres (opcional)	T	0.64	1
Total ambientes según cálculo			
Total ambientes real redondeado y analizado			

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria



MINISTERIO DE EDUCACION
 Vice Ministerio de Gestión Institucional
 Oficina de Infraestructura Educativa

**FICHA JUSTIFICATIVA DE AMBIENTES PEDAGOGICOS EN
 FUNCIÓN DE LA CANTIDAD DE SECCIONES**
NIVEL SECUNDARIO LES-U5 (CON ENFASIS EN LOS CURSOS DE MATEMATICA, COMUNICACIÓN Y CIENCIAS)

AREAS CURRICULARES	PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO			TERCER AÑO			CUARTO AÑO			QUINTO AÑO			AMBIENTE	Suma de horas Semanales de uso	Suma de horas de uso total por ambiente	Horas máximas de uso de ambiente por semana
	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso				
Comunicación	6	5	30	6	5	30	6	5	30	6	5	30	6	5	30	AC	30	150.0	28
Inglés	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	AC	5	25.0	28
Matemática	6	5	30	6	5	30	6	5	30	6	5	30	6	5	30	AC	30	150.0	28
Ciencia, Tecnología y Ambiente	4	5	20	4	5	20	3	5	15	3	5	15	3	5	15	AC	17	85.0	28
Historia Geografía y Economía	3	5	15	3	5	15	3	5	15	3	5	15	3	5	15	AC	15	75.0	28
Formación Ciudadana y Cívica	2	5	10	2	5	10	2	5	10	2	5	10	2	5	10	AC	10	50.0	28
Persona, Familia y Relaciones	0.5	5	2.5	0.5	5	2.5	0.5	5	2.5	0.5	5	2.5	0.5	5	2.5	SUM	2.5	12.5	28
Humanas	1.5	5	7.5	1.5	5	7.5	1.5	5	7.5	1.5	5	7.5	1.5	5	7.5	AC	7.5	37.5	28
Educación Religiosa.	2	5	10	2	5	10	2	5	10	2	5	10	2	5	10	AC	10	50.0	28
Arte	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	AC	5	25.0	28
	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	SUM	5	25.0	28
Educación Física	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	GM	5	25.0	56
	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	LD	5	25.0	28
Educación para el Trabajo	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	AIP	5	25.0	28
	0	5	0	0	5	0	1.5	5	7.5	1.5	5	7.5	1.5	5	7.5	T	4.5	22.5	28
Tutoría y OrientaciónEducacional	1	5	5	1	5	5	0.5	5	2.5	0.5	5	2.5	0.5	5	2.5	AC	3.5	17.5	28
	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	AC	5	25.0	28
															HORAS CURRICULARES		175		

SECCIONES	Secciones	Alumnos por Año
Nº Secciones Primer Año	5	175
Nº Secciones Segundo Año	5	175
Nº Secciones Tercer Año	5	175
Nº Secciones Cuarto Año	5	175
Nº Secciones Quinto Año	5	175
TOTAL ALUMNOS	25	875

FICHA ELABORADA POR EL EQUIPO DE NORMATIVIDAD / LFEC
 REVISIÓN JMNI

AULAS COMUNES	Mob 1	Mob 2
Aula Común	AC	14.46
Total Aulas Comunes	14.00	10.00

Aulas Comunes con mobiliario para 1° y 2°
 Aulas Comunes con mobiliario para 3°,4° y 5° año

TOTAL AMBIENTES PEDAGÓGICOS			
Aula Común	AC	24.00	24
Aula de innovación pedag.	AIP	1.79	2
Sala de Uso Mul.	SUM	1.34	2
Laboratorio	Lab	0.89	1
Talleres (opcional)	T	0.80	1
Total ambientes según cálculo			
Total ambientes real redondeado y analizado			

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria



MINISTERIO DE EDUCACION
 Vice Ministerio de Gestión Institucional
 Oficina de Infraestructura Educativa

**FICHA JUSTIFICATIVA DE AMBIENTES PEDAGOGICOS EN
 FUNCIÓN DE LA CANTIDAD DE SECCIONES**
NIVEL SECUNDARIO LES-U6 (CON ENFASIS EN LOS CURSOS DE MATEMATICA, COMUNICACIÓN Y CIENCIAS)

AREAS CURRICULARES	PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO			TERCER AÑO			CUARTO AÑO			QUINTO AÑO			AMBIENTE	Suma de horas Semanales de uso	Suma de horas de uso total por ambiente	Horas máximas de uso de ambiente por semana
	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso				
Comunicación	6	6	36	6	6	36	6	6	36	6	6	36	6	6	36	AC	30	180.0	28
Inglés	1	6	6	1	6	6	1	6	6	1	6	6	1	6	6	AC	5	30.0	28
Matemática	6	6	36	6	6	36	6	6	36	6	6	36	6	6	36	AC	30	180.0	28
Ciencia, Tecnología y Ambiente	4	6	24	4	6	24	3	6	18	3	6	18	3	6	18	AC	17	102.0	28
Historia Geografía y Economía	3	6	18	3	6	18	3	6	18	3	6	18	3	6	18	AC	15	90.0	28
Formación Ciudadana y Cívica	2	6	12	2	6	12	2	6	12	2	6	12	2	6	12	AC	10	60.0	28
Persona, Familia y Relaciones	0.5	6	3	0.5	6	3	0.5	6	3	0.5	6	3	0.5	6	3	SUM	2.5	15.0	28
Humanas	1.5	6	9	1.5	6	9	1.5	6	9	1.5	6	9	1.5	6	9	AC	7.5	45.0	28
Educación Religiosa.	2	6	12	2	6	12	2	6	12	2	6	12	2	6	12	AC	10	60.0	28
Arte	1	6	6	1	6	6	1	6	6	1	6	6	1	6	6	AC	5	30.0	28
	1	6	6	1	6	6	1	6	6	1	6	6	1	6	6	SUM	5	30.0	28
Educación Física	1	6	6	1	6	6	1	6	6	1	6	6	1	6	6	GM	5	30.0	56
	1	6	6	1	6	6	1	6	6	1	6	6	1	6	6	LD	5	30.0	28
	1	6	6	1	6	6	1	6	6	1	6	6	1	6	6	AIP	5	30.0	28
Educación para el Trabajo	0	6	0	0	6	0	1.5	6	9	1.5	6	9	1.5	6	9	T	4.5	27.0	28
	1	6	6	1	6	6	0.5	6	3	0.5	6	3	0.5	6	3	AC	3.5	21.0	28
Tutoría y OrientaciónEducacional	1	6	6	1	6	6	1	6	6	1	6	6	1	6	6	AC	5	30.0	28
															HORAS CURRICULARES	175			

SECCIONES	Secciones	Alumnos por Año
Nº Secciones Primer Año	6	210
Nº Secciones Segundo Año	6	210
Nº Secciones Tercer Año	6	210
Nº Secciones Cuarto Año	6	210
Nº Secciones Quinto Año	6	210
TOTAL ALUMNOS	30	1050

AULAS COMUNES	Mob 1	Mob 2
Aula Común	AC	17.36
Total Aulas Comunes	17.00	12.00

Aulas Comunes con mobiliario para 1° y 2°
 Aulas Comunes con mobiliario para 3°,4° y 5° año

TOTAL AMBIENTES PEDAGÓGICOS			
Aula Común	AC	29.00	29
Aula de innovación pedag.	AIP	2.14	3
Sala de Uso Mul.	SUM	1.61	2
Laboratorio	Lab	1.07	2
Talleres (opcional)	T	0.96	1
Total ambientes según cálculo			
Total ambientes real redondeado y analizado			

FICHA ELABORADA POR EL EQUIPO DE NORMATIVIDAD / LFEC
 REVISIÓN JMNI

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria

ANEXO 1 B:

**FICHAS JUSTIFICATIVAS DE PROGRAMACIÓN PARA
TIPOLOGÍAS EDUCATIVAS NIVEL SECUNDARIO**

CON ENFASIS EN EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO EN LAS HORAS DE LIBRE
DISPONIBILIDAD

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria



MINISTERIO DE EDUCACION
 Vice Ministerio de Gestión Institucional
 Oficina de Infraestructura Educativa

**FICHA JUSTIFICATIVA DE AMBIENTES PEDAGOGICOS EN
 FUNCIÓN DE LA CANTIDAD DE SECCIONES
 NIVEL SECUNDARIO LES-U1 (CON ENFASIS EN EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO)**

AREAS CURRICULARES	PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO			TERCER AÑO			CUARTO AÑO			QUINTO AÑO			AMBIENTE	Suma de horas Semanales de uso	Suma de horas de uso total por ambiente	Horas máximas de uso de ambiente por semana
	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso				
Comunicación	4	1	4	4	1	4	4	1	4	4	1	4	4	1	4	AC	20	20.0	28
Inglés	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	AC	5	5.0	28
Matemática	4	1	4	4	1	4	4	1	4	4	1	4	4	1	4	AC	20	20.0	28
Ciencia, Tecnología y Ambiente	3	1	3	3	1	3	2	1	2	2	1	2	2	1	2	AC	12	12.0	28
Historia Geografía y Economía	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	AC	15	15.0	28
Formación Ciudadana y Cívica	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	AC	10	10.0	28
Persona, Familia y Relaciones	0.5	1	0.5	0.5	1	0.5	0.5	1	0.5	0.5	1	0.5	0.5	1	0.5	SUM	2.5	2.5	28
Humanas	1.5	1	1.5	1.5	1	1.5	1.5	1	1.5	1.5	1	1.5	1.5	1	1.5	AC	7.5	7.5	28
Educación Religiosa.	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	AC	10	10.0	28
Arte	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	AC	5	5.0	28
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	SUM	5	5.0	28
Educación Física	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	GM	5	5.0	56
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	LD	5	5.0	28
Educación para el Trabajo	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	AIP	7	7.0	28
	4	1	4	4	1	4	6	1	6	6	1	6	6	1	6	T	26	26.0	28
Tutoría y OrientaciónEducacional	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	AC	5	5.0	28
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	AC	5	5.0	28
																HORAS CURRICULARES	175		

SECCIONES	Secciones	Alumnos por Año
Nº Secciones Primer Año	1	35
Nº Secciones Segundo Año	1	35
Nº Secciones Tercer Año	1	35
Nº Secciones Cuarto Año	1	35
Nº Secciones Quinto Año	1	35
TOTAL ALUMNOS	5	175

FICHA ELABORADA POR EL EQUIPO DE NORMATIVIDAD / LFEC
 REVISIÓN JMNI

AULAS COMUNES	Mob 1	Mob 2
Aula Común	AC	2.41
Total Aulas Comunes	2.00	2.00

Aulas Comunes con mobiliario para 1° y 2°
 Aulas Comunes con mobiliario para 3°,4°y 5° año

TOTAL AMBIENTES PEDAGÓGICOS			
Aula Común	AC	4.00	4
Aula de innovación pedag.	AIP	0.43	1
Sala de Uso Mul.	SUM	0.27	1
Laboratorio	Lab	0.18	1
Talleres (opcional)	T	0.93	1
Total ambientes según cálculo			
Total ambientes real redondeado y analizado			

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria



MINISTERIO DE EDUCACION
 Vice Ministerio de Gestión Institucional
 Oficina de Infraestructura Educativa

**FICHA JUSTIFICATIVA DE AMBIENTES PEDAGOGICOS EN
 FUNCIÓN DE LA CANTIDAD DE SECCIONES
 NIVEL SECUNDARIO LES-U2 (CON ENFASIS EN EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO)**

AREAS CURRICULARES	PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO			TERCER AÑO			CUARTO AÑO			QUINTO AÑO			AMBIENTE	Suma de horas Semanales de uso	Suma de horas de uso total por ambiente	Horas máximas de uso de ambiente por semana
	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso				
Comunicación	4	2	8	4	2	8	4	2	8	4	2	8	4	2	8	AC	20	40.0	28
Ingles	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	AC	5	10.0	28
Matemática	4	2	8	4	2	8	4	2	8	4	2	8	4	2	8	AC	20	40.0	28
Ciencia, Tecnología y Ambiente	3	2	6	3	2	6	2	2	4	2	2	4	2	2	4	AC	12	24.0	28
Historia Geografía y Economía	3	2	6	3	2	6	3	2	6	3	2	6	3	2	6	AC	15	30.0	28
Formación Ciudadana y Cívica	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	AC	10	20.0	28
Persona, Familia y Relaciones Humanas	0.5	2	1	0.5	2	1	0.5	2	1	0.5	2	1	0.5	2	1	SUM	2.5	5.0	28
Educación Religiosa.	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	AC	7.5	15.0	28
Arte	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	AC	5	10.0	28
Educación Física	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	GM	5	10.0	56
Educación para el Trabajo	2	2	4	2	2	4	1	2	2	1	2	2	1	2	2	LD	5	10.0	28
Tutoría y OrientaciónEducacional	4	2	8	4	2	8	6	2	12	6	2	12	6	2	12	T	26	52.0	28
	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	AC	5	10.0	28
	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	AC	5	10.0	28
																HORAS CURRICULARES		175	

SECCIONES	Secciones	Alumnos por Año
Nº Secciones Primer Año	2	70
Nº Secciones Segundo Año	2	70
Nº Secciones Tercer Año	2	70
Nº Secciones Cuarto Año	2	70
Nº Secciones Quinto Año	2	70
TOTAL ALUMNOS	10	350

AULAS COMUNES	Mob 1	Mob 2
Aula Común	AC	4.82
Total Aulas Comunes	5.00	3.00

Aulas Comunes con mobiliario para 1° y 2°
 Aulas Comunes con mobiliario para 3°,4° y 5° año

TOTAL AMBIENTES PEDAGOGICOS			
Aula Común	AC	8.00	8
Aula de innovación pedag.	AIP	0.86	1
Sala de Uso Mul.	SUM	0.54	1
Laboratorio	Lab	0.36	1
Talleres (opcional)	T	1.86	2
Total ambientes según cálculo			
Total ambientes real redondeado y analizado			

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria



MINISTERIO DE EDUCACION
 Vice Ministerio de Gestión Institucional
 Oficina de Infraestructura Educativa

**FICHA JUSTIFICATIVA DE AMBIENTES PEDAGOGICOS EN
 FUNCIÓN DE LA CANTIDAD DE SECCIONES
 NIVEL SECUNDARIO LES-U3 (CON ENFASIS EN EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO)**

AREAS CURRICULARES	PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO			TERCER AÑO			CUARTO AÑO			QUINTO AÑO			AMBIENTE	Suma de horas Semanales de uso	Suma de horas de uso total por ambiente	Horas máximas de uso de ambiente por semana
	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso				
Comunicación	4	3	12	4	3	12	4	3	12	4	3	12	4	3	12	AC	20	60.0	28
Inglés	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	AC	5	15.0	28
Matemática	4	3	12	4	3	12	4	3	12	4	3	12	4	3	12	AC	20	60.0	28
Ciencia, Tecnología y Ambiente	3	3	9	3	3	9	2	3	6	2	3	6	2	3	6	AC	12	36.0	28
Historia Geografía y Economía	3	3	9	3	3	9	3	3	9	3	3	9	3	3	9	AC	15	45.0	28
Formación Ciudadana y Cívica	2	3	6	2	3	6	2	3	6	2	3	6	2	3	6	AC	10	30.0	28
Persona, Familia y Relaciones	0.5	3	1.5	0.5	3	1.5	0.5	3	1.5	0.5	3	1.5	0.5	3	1.5	SUM	2.5	7.5	28
Humanas	1.5	3	4.5	1.5	3	4.5	1.5	3	4.5	1.5	3	4.5	1.5	3	4.5	AC	7.5	22.5	28
Educación Religiosa.	2	3	6	2	3	6	2	3	6	2	3	6	2	3	6	AC	10	30.0	28
Arte	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	AC	5	15.0	28
	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	SUM	5	15.0	28
Educación Física	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	GM	5	15.0	56
	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	LD	5	15.0	28
	2	3	6	2	3	6	1	3	3	1	3	3	1	3	3	AIP	7	21.0	28
Educación para el Trabajo	4	3	12	4	3	12	6	3	18	6	3	18	6	3	18	T	26	78.0	28
	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	AC	5	15.0	28
Tutoría y OrientaciónEducacional	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	1	3	3	AC	5	15.0	28
															HORAS CURRICULARES	175			

SECCIONES	Secciones	Alumnos por Año
Nº Secciones Primer Año	3	105
Nº Secciones Segundo Año	3	105
Nº Secciones Tercer Año	3	105
Nº Secciones Cuarto Año	3	105
Nº Secciones Quinto Año	3	105
TOTAL ALUMNOS	15	525

FICHA ELABORADA POR EL EQUIPO DE NORMATIVIDAD / LFEC
 REVISIÓN JMNI

AULAS COMUNES	Mob 1	Mob 2
Aula Común	AC	7.23
Total Aulas Comunes	7.00	5.00

Aulas Comunes con mobiliario para 1° y 2°
 Aulas Comunes con mobiliario para 3°,4°y 5° año

TOTAL AMBIENTES PEDAGOGICOS			
Aula Común	AC	12.00	12
Aula de innovación pedag.	AIP	1.29	2
Sala de Uso Mul.	SUM	0.80	1
Laboratorio	Lab	0.54	1
Talleres (opcional)	T	2.79	3
Total ambientes según cálculo			
Total ambientes real redondeado y analizado			

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria



MINISTERIO DE EDUCACION
 Vice Ministerio de Gestión Institucional
 Oficina de Infraestructura Educativa

**FICHA JUSTIFICATIVA DE AMBIENTES PEDAGOGICOS EN
 FUNCIÓN DE LA CANTIDAD DE SECCIONES
 NIVEL SECUNDARIO LES-U4 (CON ENFASIS EN EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO)**

AREAS CURRICULARES	PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO			TERCER AÑO			CUARTO AÑO			QUINTO AÑO			AMBIENTE	Suma de horas Semanales de uso	Suma de horas de uso total por ambiente	Horas máximas de uso de ambiente por semana
	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso				
Comunicación	4	4	16	4	4	16	4	4	16	4	4	16	4	4	16	AC	20	80.0	28
Inglés	1	4	4	1	4	4	1	4	4	1	4	4	1	4	4	AC	5	20.0	28
Matemática	4	4	16	4	4	16	4	4	16	4	4	16	4	4	16	AC	20	80.0	28
Ciencia, Tecnología y Ambiente	3	4	12	3	4	12	2	4	8	2	4	8	2	4	8	AC	12	48.0	28
Historia Geografía y Economía	3	4	12	3	4	12	3	4	12	3	4	12	3	4	12	AC	15	60.0	28
Formación Ciudadana y Cívica	2	4	8	2	4	8	2	4	8	2	4	8	2	4	8	AC	10	40.0	28
Persona, Familia y Relaciones	0.5	4	2	0.5	4	2	0.5	4	2	0.5	4	2	0.5	4	2	SUM	2.5	10.0	28
Humanas	1.5	4	6	1.5	4	6	1.5	4	6	1.5	4	6	1.5	4	6	AC	7.5	30.0	28
Educación Religiosa.	2	4	8	2	4	8	2	4	8	2	4	8	2	4	8	AC	10	40.0	28
Arte	1	4	4	1	4	4	1	4	4	1	4	4	1	4	4	AC	5	20.0	28
	1	4	4	1	4	4	1	4	4	1	4	4	1	4	4	SUM	5	20.0	28
Educación Física	1	4	4	1	4	4	1	4	4	1	4	4	1	4	4	GM	5	20.0	56
	1	4	4	1	4	4	1	4	4	1	4	4	1	4	4	LD	5	20.0	28
Educación para el Trabajo	2	4	8	2	4	8	1	4	4	1	4	4	1	4	4	AIP	7	28.0	28
	2	4	8	4	4	16	6	4	24	6	4	24	6	4	24	T	26	104.0	28
Tutoría y OrientaciónEducacional	1	4	4	1	4	4	1	4	4	1	4	4	1	4	4	AC	5	20.0	28
	1	4	4	1	4	4	1	4	4	1	4	4	1	4	4	AC	5	20.0	28
HORAS CURRICULARES																		175	

SECCIONES	Secciones	Alumnos por Año
Nº Secciones Primer Año	4	140
Nº Secciones Segundo Año	4	140
Nº Secciones Tercer Año	4	140
Nº Secciones Cuarto Año	4	140
Nº Secciones Quinto Año	4	140
TOTAL ALUMNOS	20	700

FICHA ELABORADA POR EL EQUIPO DE NORMATIVIDAD / LFEC
 REVISIÓN JMNI

AULAS COMUNES	Mob 1	Mob 2
Aula Común	AC	9.64
Total Aulas Comunes	10.00	7.00

Aulas Comunes con mobiliario para 1° y 2°
 Aulas Comunes con mobiliario para 3°,4°y 5° año

TOTAL AMBIENTES PEDAGOGICOS			
Aula Común	AC	17.00	17
Aula de innovación pedag.	AIP	1.71	2
Sala de Uso Mul.	SUM	1.07	2
Laboratorio	Lab	0.71	1
Talleres (opcional)	T	3.71	4
Total ambientes según cálculo			
Total ambientes real redondeado y analizado			

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria



MINISTERIO DE EDUCACION
 Vice Ministerio de Gestión Institucional
 Oficina de Infraestructura Educativa

**FICHA JUSTIFICATIVA DE AMBIENTES PEDAGOGICOS EN
 FUNCIÓN DE LA CANTIDAD DE SECCIONES
 NIVEL SECUNDARIO LES-U5 (CON ENFASIS EN EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO)**

AREAS CURRICULARES	PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO			TERCER AÑO			CUARTO AÑO			QUINTO AÑO			AMBIENTE	Suma de horas Semanales de uso	Suma de horas de uso total por ambiente	Horas máximas de uso de ambiente por semana
	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso				
Comunicación	4	5	20	4	5	20	4	5	20	4	5	20	4	5	20	AC	20	100.0	28
Inglés	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	AC	5	25.0	28
Matemática	4	5	20	4	5	20	4	5	20	4	5	20	4	5	20	AC	20	100.0	28
Ciencia, Tecnología y Ambiente	3	5	15	3	5	15	2	5	10	2	5	10	2	5	10	AC	12	60.0	28
Historia Geografía y Economía	3	5	15	3	5	15	3	5	15	3	5	15	3	5	15	AC	15	75.0	28
Formación Ciudadana y Cívica	2	5	10	2	5	10	2	5	10	2	5	10	2	5	10	AC	10	50.0	28
Persona, Familia y Relaciones	0.5	5	2.5	0.5	5	2.5	0.5	5	2.5	0.5	5	2.5	0.5	5	2.5	SUM	2.5	12.5	28
Humanas	1.5	5	7.5	1.5	5	7.5	1.5	5	7.5	1.5	5	7.5	1.5	5	7.5	AC	7.5	37.5	28
Educación Religiosa.	2	5	10	2	5	10	2	5	10	2	5	10	2	5	10	AC	10	50.0	28
Arte	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	AC	5	25.0	28
	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	SUM	5	25.0	28
Educación Física	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	GM	5	25.0	56
	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	LD	5	25.0	28
	2	5	10	2	5	10	1	5	5	1	5	5	1	5	5	AIP	7	35.0	28
Educación para el Trabajo	4	5	20	4	5	20	6	5	30	6	5	30	6	5	30	T	26	130.0	28
	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	AC	5	25.0	28
Tutoría y OrientaciónEducacional	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	AC	5	25.0	28
															HORAS CURRICULARES		175		

SECCIONES	Secciones	Alumnos por Año
Nº Secciones Primer Año	5	175
Nº Secciones Segundo Año	5	175
Nº Secciones Tercer Año	5	175
Nº Secciones Cuarto Año	5	175
Nº Secciones Quinto Año	5	175
TOTAL ALUMNOS	25	875

FICHA ELABORADA POR EL EQUIPO DE NORMATIVIDAD / LFEC
 REVISIÓN JMNI

AULAS COMUNES	Mob 1	Mob 2
Aula Común	AC	12.05
Total Aulas Comunes	12.00	8.00

Aulas Comunes con mobiliario para 1° y 2°
 Aulas Comunes con mobiliario para 3°,4°y 5° año

TOTAL AMBIENTES PEDAGOGICOS			
Aula Común	AC	20.00	20
Aula de innovación pedag.	AIP	2.14	3
Sala de Uso Mul.	SUM	1.34	2
Laboratorio	Lab	0.89	1
Talleres (opcional)	T	4.64	5
Total ambientes según cálculo			
Total ambientes real redondeado y analizado			

OFICINA DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
 Normas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular
Primaria y Secundaria



MINISTERIO DE EDUCACION
 Vice Ministerio de Gestión Institucional
 Oficina de Infraestructura Educativa

**FICHA JUSTIFICATIVA DE AMBIENTES PEDAGOGICOS EN
 FUNCIÓN DE LA CANTIDAD DE SECCIONES
 NIVEL SECUNDARIO LES-U6 (CON ENFASIS EN EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO)**

AREAS CURRICULARES	PRIMER AÑO			SEGUNDO AÑO			TERCER AÑO			CUARTO AÑO			QUINTO AÑO			AMBIENTE	Suma de horas Semanales de uso	Suma de horas de uso total por ambiente	Horas máximas de uso de ambiente por semana
	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso	HORAS	# de secc	horas por semana / curso				
Comunicación	4	6	24	4	6	24	4	6	24	4	6	24	4	6	24	AC	20	120.0	28
Inglés	1	6	6	1	6	6	1	6	6	1	6	6	1	6	6	AC	5	30.0	28
Matemática	4	6	24	4	6	24	4	6	24	4	6	24	4	6	24	AC	20	120.0	28
Ciencia, Tecnología y Ambiente	3	6	18	3	6	18	2	6	12	2	6	12	2	6	12	AC	12	72.0	28
Historia Geografía y Economía	3	6	18	3	6	18	3	6	18	3	6	18	3	6	18	AC	15	90.0	28
Formación Ciudadana y Cívica	2	6	12	2	6	12	2	6	12	2	6	12	2	6	12	AC	10	60.0	28
Persona, Familia y Relaciones	0.5	6	3	0.5	6	3	0.5	6	3	0.5	6	3	0.5	6	3	SUM	2.5	15.0	28
Humanas	1.5	6	9	1.5	6	9	1.5	6	9	1.5	6	9	1.5	6	9	AC	7.5	45.0	28
Educación Religiosa.	2	6	12	2	6	12	2	6	12	2	6	12	2	6	12	AC	10	60.0	28
Arte	1	6	6	1	6	6	1	6	6	1	6	6	1	6	6	AC	5	30.0	28
	1	6	6	1	6	6	1	6	6	1	6	6	1	6	6	SUM	5	30.0	28
Educación Física	1	6	6	1	6	6	1	6	6	1	6	6	1	6	6	GM	5	30.0	56
	1	6	6	1	6	6	1	6	6	1	6	6	1	6	6	LD	5	30.0	28
Educación para el Trabajo	2	6	12	2	6	12	1	6	6	1	6	6	1	6	6	AIP	7	42.0	28
	4	6	24	4	6	24	6	6	36	6	6	36	6	6	36	T	26	156.0	28
Tutoría y OrientaciónEducacional	1	6	6	1	6	6	1	6	6	1	6	6	1	6	6	AC	5	30.0	28
	1	6	6	1	6	6	1	6	6	1	6	6	1	6	6	AC	5	30.0	28
HORAS CURRICULARES																	175		

SECCIONES	Secciones	Alumnos por Año
Nº Secciones Primer Año	6	210
Nº Secciones Segundo Año	6	210
Nº Secciones Tercer Año	6	210
Nº Secciones Cuarto Año	6	210
Nº Secciones Quinto Año	6	210
TOTAL ALUMNOS	30	1050

FICHA ELABORADA POR EL EQUIPO DE NORMATIVIDAD / LFEC
 REVISIÓN JMNI

AULAS COMUNES	Mob 1	Mob 2
Aula Común	AC	14.46
Total Aulas Comunes	14.00	10.00

Aulas Comunes con mobiliario para 1° y 2°
 Aulas Comunes con mobiliario para 3°,4°y 5° año

TOTAL AMBIENTES PEDAGOGICOS			
Aula Común	AC	24.00	24
Aula de innovación pedag.	AIP	2.57	3
Sala de Uso Mul.	SUM	1.61	2
Laboratorio	Lab	1.07	2
Talleres (opcional)	T	5.57	6
Total ambientes según cálculo			
Total ambientes real redondeado y analizado			