

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA

ESCUELA DE POSTGRADO

**MAESTRIA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTIÓN
EDUCATIVA**



**LOS ESPACIOS EDUCATIVOS PARA EL APRENDIZAJE Y
SU RELACIÓN CON LOS ESTÁNDARES DE LAS
NORMAS TÉCNICAS**

**Investigación Realizada en Instituciones Educativas
Públicas de la Ciudad de Tacna, 2012**

TESIS

Presentada por:

Arq. WILFREDO CARLOS VICENTE AGUILAR

Para obtener el Grado Académico de

**MAGISTER EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y GESTION
EDUCATIVA**

**TACNA – PERÚ
2015**

AGRADECIMIENTO

A Dios quién supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

DEDICATORIA

A mi familia, por ellos soy lo que soy.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

AGRADECIMIENTO	
DEDICATORIA	
	Pág.
ÍNDICE DE CONTENIDOS	1
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE GRAFICOS	10
RESUMEN	12
ABSTRACT	14
INTRODUCCIÓN	16
CAPÍTULO I	
EL PROBLEMA	
1.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	18
1.2.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	21
1.2.1.- Problema Principal	21
1.2.2.- Problemas Secundarios	21
1.3.- JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA	22
1.3.1.- Justificación	22
1.3.2.- Importancia	23
1.4.- ALCANCES Y LIMITACIONES	23
1.5.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	23
1.5.1.- Objetivo General	23
1.5.2.- Objetivos Específicos	24

CAPITULO II
MARCO TEÓRICO

2.1.- ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	25
2.2.- BASE TEÓRICA SOBRE NORMAS TECNICAS	27
2.2.1.- Normas Técnicas para el Diseño de Locales Escolares de Educación Básica Regular Nivel Inicial	27
2.2.1.1.- Normas Pedagógicas para la Programación Arquitectónica	28
2.2.1.2.- Normas de Espacio	41
2.2.1.3.- Criterios Generales de Diseño en Espacios Educativos	44
2.2.1.4.- Programación Arquitectónica de Espacios Educativos	51
2.2.2.- Normas Técnicas para el Diseño de Locales Escolares de Educación Básica Regular Nivel Primaria-Secundaria	52
2.2.2.1.- Normas de Programación Arquitectónica	52
2.2.2.2.- Normas de Espacio	66
2.2.2.3.- Normas de Diseño	68
2.3.- BASE TEÓRICA SOBRE ESPACIOS EDUCATIVOS	73
2.3.1.- Espacio	73
2.3.2.- Espacio Educativo	75
2.3.2.1.- Espacios para la Atención Escolarizada Nivel Inicial- Jardín	79
2.3.2.2.- Espacios para la Atención Escolarizada Nivel Primaria	87
2.3.2.3.- Espacios para la Atención Escolarizada Nivel Secundario	92
2.3.3.- Organización de los Espacios Educativos	96
2.3.3.1.- Los Espacios Educativos en los Centros de Educación Básica Regular	96
2.3.3.2.- Criterios para la Organización de Espacio Interior	98
2.4.- DEFINICIONES OPERACIONALES	102

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1.-	HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACION	112
3.1.1.-	Hipótesis General	112
3.1.2.-	Hipótesis Específicas	112
3.2.-	VARIABLES E INDICADORES	113
3.2.1.-	Identificación de Variable Independiente	113
3.2.1.1.-	Indicadores	113
3.2.1.2.-	Escala para la Medición de la Variable	113
3.2.2.-	Identificación de Variable Dependiente	113
3.2.1.1.-	Indicadores	113
3.2.1.2.-	Escala para la Medición de la Variable	113
3.3.-	VALIDEZ DE LOS INSTRUMENTOS	115
3.3.1.-	Normatividad Vigente	115
3.3.2.-	Relación Variable e Indicadores	115
3.4.-	TIPO DE INVESTIGACION	118
3.5.-	DISEÑO DE INVESTIGACION	118
3.6.-	AMBITO DE ESTUDIO	119
3.7.-	POBLACIÓN Y MUESTRA	119
3.7.1.-	Población	119
3.7.2.-	Muestra	120
3.8.-	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	121
3.9.-	TÉCNICAS DE ANALISIS DE DE DATOS	122

CAPITULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1.-	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO	123
4.2.-	TRATAMIENTO ESTADÍSTICO, ANÁLISIS DE DATOS	125
4.2.1.-	Análisis de los Espacios Educativos	125
4.2.1.1.-	Análisis de los Espacios Pedagógicos Interiores	125
4.2.1.2.-	Análisis de los Espacios Complementarios	128

4.2.2.- Análisis de las Normas Técnicas	136
4.2.2.1.- Análisis de los Estándares de Dimensionamiento de los Espacios Pedagógicos Interiores	136
4.2.2.2.- Análisis de los Estándares de Dimensionamiento de los Espacios Complementarios	139
4.2.2.3.- Análisis de los Estándares de Índice de Ocupación en Espacios Pedagógicos Interiores	147
4.2.2.4.- Análisis de los Estándares de Índice de Ocupación en Espacios Complementarios	150
4.3.- VERIFICACION DE HIPOTESIS DE LA INVESTIGACION	159
4.3.1.- Verificación de Hipótesis Específicas	159
4.3.1.1.- Primera Hipótesis Específica	159
4.3.1.2.- Segunda Hipótesis Específica	160
4.3.1.3.- Tercera Hipótesis Específica	160
4.3.2.- Verificación de Hipótesis General	162
CONCLUSIONES	167
RECOMENDACIONES	168
BIBLIOGRAFIA	169
WEBBLOGRAFIA	172
ANEXOS	173

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 01: Escala de Valoración para Espacios Educativos del Nivel Inicial	117
TABLA N° 02: Escala de Valoración para Espacios Educativos del Nivel Primario	117
TABLA N° 03: Escala de Valoración para Espacios Educativos del Nivel Secundario	118
TABLA N° 04: Distribución de Población	120
TABLA N° 05: Distribución de la Muestra	121
TABLA N° 06: Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores que Disponen las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Inicial en la Ciudad de Tacna	125
TABLA N° 07: Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores que Disponen las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Primaria en la Ciudad de Tacna	126
TABLA N° 08: Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores que Disponen las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Secundaria en la Ciudad de Tacna	127
TABLA N° 09: Ambientes de los Espacios Complementarios que Disponen las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Inicial en la Ciudad de Tacna	128

TABLA N° 10: Ambientes de los Espacios Complementarios que Disponen las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Primaria en la Ciudad de Tacna	129
TABLA N° 11: Ambientes de los Espacios Complementarios que Disponen las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Secundaria en la Ciudad de Tacna	130
TABLA N° 12: Cuadro Resumen de los Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores y Complementarios que Disponen las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Inicial en la Ciudad de Tacna	131
TABLA N° 13: Cuadro Resumen de los Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores y Complementarios que Disponen las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Primaria en la Ciudad de Tacna	133
TABLA N° 14: Cuadro Resumen de los Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores y Complementarios que Disponen las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Secundaria en la Ciudad de Tacna	134
TABLA N° 15: Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores que Cumplen con los Estándares de Dimensionamiento en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Inicial en la Ciudad de Tacna	136
TABLA N° 16: Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores que Cumplen con los Estándares de Dimensionamiento en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Primaria en la Ciudad de Tacna	137

TABLA N° 17: Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores que Cumplen con los Estándares de Dimensionamiento en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Secundaria en la Ciudad de Tacna	138
TABLA N° 18: Ambientes de los Espacios Complementarios que Cumplen con los Estándares de Dimensionamiento en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Inicial en la Ciudad de Tacna	139
TABLA N° 19: Ambientes de los Espacios Complementarios que Cumplen con los Estándares de Dimensionamiento en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Primaria en la Ciudad de Tacna	140
TABLA N° 20: Ambientes de los Espacios Complementarios que Cumplen con los Estándares de Dimensionamiento en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Secundaria en la Ciudad de Tacna	141
TABLA N° 21: Cuadro Resumen de los Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores y Complementarios que Cumplen con los Estándares de Dimensionamiento en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Inicial en la Ciudad de Tacna	143
TABLA N° 22: Cuadro Resumen de los Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores y Complementarios que Cumplen con los Estándares de Dimensionamiento en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Primaria en la Ciudad de Tacna	144
TABLA N° 23: Cuadro Resumen de los Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores y Complementarios	

que Cumplen con los Estándares de Dimensionamiento en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Secundaria en la Ciudad Tacna	146
TABLA N° 24: Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores que Cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Inicial en la Ciudad de Tacna	147
TABLA N° 25: Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores que Cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Primaria en la Ciudad de Tacna	148
TABLA N° 26: Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores que Cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Secundaria en la Ciudad de Tacna	149
TABLA N° 27: Ambientes de los Espacios Complementarios que Cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Inicial en la Ciudad de Tacna	150
TABLA N° 28: Ambientes de los Espacios Complementarios que Cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Primaria en la Ciudad de Tacna	152
TABLA N° 29: Ambientes de los Espacios Complementarios que Cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Secundaria en la Ciudad de Tacna	153

TABLA N° 30: Resumen de los Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores y Complementarios que Cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Inicial en la Ciudad de Tacna	155
TABLA N° 31: Resumen de los Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores y Complementarios que Cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Primaria en la Ciudad de Tacna	156
TABLA N° 32: Resumen de los Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores y Complementarios que Cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Secundaria en la Ciudad de Tacna	158
TABLA N° 33: Relación entre Niveles de Satisfacción y Espacios Pedagógicos Interiores y Complementarios que Cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación	161

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRAFICO N° 01: Resumen de los Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores y Complementarios que Disponen las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Inicial en la Ciudad de Tacna	132
GRAFICO N° 02: Resumen de los Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores y Complementarios que Disponen las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Primaria en la Ciudad de Tacna	133
GRAFICO N° 03: Resumen de los Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores y Complementarios que Disponen las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Secundaria en la Ciudad de Tacna	135
GRAFICO N° 04: Resumen de los Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores y Complementarios que Cumplen con los Estándares de Dimensionamiento en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Inicial en la Ciudad de Tacna	143
GRAFICO N° 05: Resumen de los Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores y Complementarios que Cumplen con los Estándares de Dimensionamiento en las Instituciones Educativas	

del Nivel de Educación Primaria en la Ciudad de Tacna	145
GRAFICO N° 06: Resumen de los Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores y Complementarios que Cumplen con los Estándares de Dimensionamiento en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Secundaria en la Ciudad de Tacna	146
GRAFICO N° 07: Resumen de los Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores y Complementarios que Cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Inicial en la Ciudad de Tacna	155
GRAFICO N° 08: Resumen de los Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores y Complementarios que Cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Primaria en la Ciudad de Tacna	157
GRAFICO N° 09: Resumen de los Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores y Complementarios que Cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Secundaria en la Ciudad de Tacna	158

RESUMEN

La presente investigación se desarrolla en el ámbito de la Ciudad de Tacna y alcanza a un segmento de las instituciones públicas del nivel de educación inicial, primaria y secundaria.

Entre los factores fundamentales que afectan la calidad del servicio educativo se encuentra la infraestructura educativa. En ese sentido la presente investigación tiene como objetivo general, determinar en qué medida se relacionan los espacios educativos para el aprendizaje con los estándares de las normas técnicas en las instituciones educativas públicas de la ciudad de Tacna en el año 2012. Para tal efecto se eligió una muestra representativa que permitió analizar y determinar una respuesta al problema de investigación. El proceso de investigación implicó la visita a las instituciones educativas para establecer las condiciones en que se encuentran los espacios pedagógicos y complementarios para el aprendizaje con que cuentan las instituciones educativas públicas de la ciudad de Tacna en el año 2012. El proceso de investigación conllevó la administración de fichas técnicas de recopilación de datos, de acuerdo a los estándares e indicadores que corresponden a cada uno de los espacios educativos destinados para el aprendizaje de los estudiantes en la ciudad de Tacna en el año 2012.

El tipo de investigación es básica, de naturaleza descriptiva correlacional, que busca brindar respuestas a interrogantes asociadas con los espacios escolares y el cumplimiento de los estándares de las normas técnicas para la infraestructura educativa.

Entre los resultados se tiene que las condiciones en que se encuentran los espacios pedagógicos y complementarios para el aprendizaje con que cuentan las instituciones educativas públicas, son bajas, así mismo; se comprueba que el nivel de cumplimiento de los estándares de las normas técnicas de los espacios

educativos pedagógicos y complementarios para el aprendizaje, en las instituciones educativas públicas, son bajas.

Finalmente, se determina que los espacios educativos pedagógicos y complementarios para el aprendizaje tienen relación significativa con los estándares de las normas técnicas en las instituciones educativas públicas de la ciudad de Tacna.

Entre las conclusiones podríamos señalar que los espacios pedagógicos para el aprendizaje con que disponen las instituciones educativas de acuerdo con los estándares establecidos por las normas técnicas de la infraestructura educativa, establecidas en convenio entre la Universidad de Ingeniería y el Ministerio de Educación, son bajos.

Entre las recomendaciones podemos señalar que es necesario implementar a través de la Dirección Regional de Educación políticas de coordinación para el cumplimiento de los estándares normativos con las diferentes instituciones (Gobierno Regional, Municipalidades, INFES, FONCODES y otros) responsables de la ejecución de obras de infraestructura educativa.

ABSTRACT

This research was carried out in the area of the City of Tacna and reaches a segment of public education level, primary and secondary.

Key factors affecting the quality of education is the education infrastructure. In this sense, the present research aims generally determine how educational spaces relate to learning standards of technical standards in public educational institutions city of Tacna in 2012. To this end we chose a representative sample that allowed to analyze and determine an answer to the research question. The research process involved the visit educational institutions to establish the conditions under which the spaces are complementary teaching and learning that have public educational institutions of the city of Tacna in 2012. The research process involved the technical management of data collection, according to the standards and indicators corresponding to each of the educational spaces intended for student learning in the city of Tacna in 2012.

The research is basic, descriptive correlational nature, which seeks to provide answers to questions related to school spaces and meeting the standards of technical standards for educational infrastructure.

Among the results is that the conditions in which they are teaching and complementary spaces for learning that have public educational institutions are low, likewise, it is found that the level of compliance with the standards of technical standards complementary teaching and learning spaces for learning in public educational institutions, are low.

Finally, it is determined that additional educational spaces for teaching and learning have significant relationship with the technical standards in public educational institutions of the city of Tacna.

Among the findings could point out that the learning spaces for learning available to educational institutions in accordance with the standards set by the technical standards of educational infrastructure, established under an agreement between the University of Engineering and the Ministry of Education, are low.

Among the recommendations we note that you need to implement through the Regional Education Directorate coordination policies for compliance with regulatory standards with different institutions (Regional Government, Municipalities, INFES, FONCODES and others) responsible for the execution of works educational infrastructure.

INTRODUCCIÓN

Los espacios educativos constituyen ambientes de aprendizaje creados con el objetivo de promover el crecimiento de los educandos, su conocimiento del mundo y su actuación exitosa en él.

El presente estudio pretende dar una explicación de la importancia que tienen las normas técnicas y las condiciones mínimas de los espacios educativos para el aprendizaje.

El problema parte de que se ha podido percibir el desconocimiento y la falta de aplicación de normas técnicas en los espacios educativos para el aprendizaje en la ciudad de Tacna, normas que permitan la construcción de locales escolares dentro del concepto de escuela inclusiva, como también al confort y seguridad que exige una enseñanza moderna en el marco de los planteamientos pedagógicos actuales para cada uno de los niveles y modalidades educativas.

La cobertura del estudio ha permitido explorar las condiciones en que se encuentran los espacios educativos para el aprendizaje; desafortunadamente, un número significativo de espacios educativos de las instituciones públicas de nuestra ciudad no se adecuan a las normas técnicas ni a las premisas de la pedagogía actual como también a las condiciones físicas, económicas y sociales de su entorno, respondiendo en forma parcial a requerimientos y necesidades, hecho que limita la formación humana y su proyección de desarrollo a futuro.

La presente investigación aporta al campo de la educación la importancia de los espacios educativos para el aprendizaje y su relación con los estándares de las normas técnicas ya que estos se constituyen en el punto de partida donde se inician los procesos de socialización, por lo que se debe procurar que tanto sus componentes interiores, exteriores y de equipamiento, propicien la convivencia y

permitan interactuar con la naturaleza. Así, al procurar espacios adecuados, sanos, seguros que faciliten los procesos de aprendizaje, se están aportando los entornos para formar ciudadanos libres, con sentido crítico, capaces de erigirse como actores decisivos de su comunidad, con valores y con una fuerte espiritualidad que les permitirá trascender.

La investigación se ha dividido en cuatro capítulos, el primero trata del planteamiento del problema, el segundo desarrolla el marco teórico, el tercero comprende la metodología empleada y el cuarto describe los resultados.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Una interpretación conocida sobre educación, dice que, la educación de calidad es aquella que "Asegura a todos los jóvenes la adquisición de los conocimientos, capacidades destrezas y actitudes necesarias para equipararles para la vida adulta". Esta concepción de calidad, sugiere evaluar una realidad muy compleja, por más que nos aferremos a la idea que ésta depende solamente del trabajo en el aula y que sus logros se definen únicamente en función de los resultados académicos. Entonces hay cuando menos tres aspectos directamente involucrados con las metas educativas: la capacidad del alumno, como resultado de sus condiciones socioeconómicas y culturales; la capacidad del maestro, referente a sus competencias pedagógicas y su compromiso institucional; y la capacidad de la institución, que por extensión alude a la eficiencia del estado para cubrir las necesidades organizativas, operacionales y materiales que garanticen un adecuado ambiente de trabajo.

A diferencia de los múltiples tipos de edificaciones que el hombre construye a lo largo de la historia, el edificio escolar tiene una gran importancia ya que este alberga, durante un buen número de horas al día, a las futuras generaciones, las cuales además de prepararse para encarar un futuro cada vez más incierto, deben de encontrarse en un lugar seguro que les permita en caso de una situación de alto riesgo, poder salir con vida.

Los espacios educativos para el aprendizaje de las instituciones educativas, son un insumo básico para los procesos educativos y su ausencia, insuficiencia o inadecuación pueden significar desafíos adicionales a las tareas

docentes. Así, las características de estos espacios se transforman en oportunidades para el aprendizaje y la enseñanza.

Cuando no se incorporan todos los criterios que deben tenerse en cuenta para el normal funcionamiento de los ambientes especializados y aulas comunes que exige una enseñanza moderna en el marco de los planteamientos pedagógicos actuales por cada uno de los niveles y modalidades educativas, estos afectarán el rendimiento académico.

Estudios realizados por la Oficina de Infraestructura Educativa del Ministerio de Educación en nuestro país y el Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo (SERCE) promovido por el Banco Interamericano de Desarrollo el año 2011 reveló severas carencias de infraestructura y servicios básicos en gran parte de los establecimientos educativos, si bien con considerables diferencias entre las escuelas urbanas y rurales, así como entre las privadas y las públicas.

Entonces se ha podido determinar que las escuelas carecen de espacios educativos complementarios como bibliotecas, laboratorios de ciencias, salas de cómputo, entre otros.

Por otro lado es cierto que el Gobierno ha prestado atención al tema de la ampliación de la cobertura escolar con éxito, pero ahora que los niños asisten a las escuelas, hay que ponerle atención a las edificaciones de esas escuelas y a los recursos físicos que éstas tienen para mejorar los aprendizajes es ahí donde hay muchos esfuerzos aún por hacer.

La problemática de la infraestructura educativa con sus espacios educativos no es ajena en la ciudad de Tacna ya que se ha podido percibir la falta de aplicación de normas de diseño que permitan la construcción de locales escolares dentro del concepto de escuela inclusiva, que acoja a niños que presentan necesidades educativas especiales asociadas a discapacidades menores o a talentos, así como al confort y seguridad, que exige una enseñanza moderna en el marco de los planteamientos pedagógicos actuales

para cada uno de los niveles y modalidades educativas adecuados a la realidad geográfica, urbana, y peri urbana de la ciudad de Tacna.

Entre las causas que generan el problema se ha podido establecer que existe una inadecuada infraestructura en donde los espacios educativos pedagógicos y complementarios para el aprendizaje son deficientes debido a la falta de aplicación de la normatividad.

La situación de la infraestructura siempre implica un riesgo cuando ha sido construida sin criterios técnicos y normativos debido a la deficiente política de seguimiento y control sobre aplicación de las normas técnicas establecidas para la construcción de las instituciones educativas.

Es vital tener en cuenta que el desconocimiento y la no aplicación de las normas sobre diseño de locales escolares tanto en su etapa de elaboración del perfil, como en la elaboración del expediente técnico influyen en la ejecución misma de la obra.

Además existe un escaso control por parte del Ministerio de Educación a través de sus organismos desconcentrados y su Oficina de Infraestructura Educativa en el proceso de evaluación y supervisión de las diferentes etapas que van desde la formulación y ejecución del proyectos, agravada por la nula participación en la evaluación de los proyectos por parte de los colegios profesionales, Colegio de Arquitectos y Colegio de Ingenieros a través de las comisiones técnicas para licencia de construcción en los Gobiernos Locales.

Es una tarea de vital importancia el de contribuir a través de la presente investigación, el de promover e impulsar el desarrollo de programas de aplicación de normas técnicas de manera que permitan la mejora y adecuación de los ambientes de los espacios pedagógicos interiores y complementarios de las instituciones educativas de los diferentes niveles de educación.

Entonces podemos señalar que esta problemática podría ser el desconocimiento y la no aplicación de las normas sobre diseño de locales

escolares tanto en su etapa de elaboración del perfil, elaboración del expediente técnico como en la ejecución misma de la obra, de allí que se formula el siguiente problema de investigación.

1.2.- FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

En este contexto, es preciso formular una interrogante que la investigación nos debe responder.

1.2.1.- Problema principal

¿En qué medida se relacionan los espacios educativos para el aprendizaje con los estándares de las normas técnicas en las instituciones educativas públicas de la ciudad de Tacna en el año 2012?

1.2.2.- Problemas Secundarios

- A. ¿En qué condiciones se encuentran los espacios educativos pedagógicos y complementarios para el aprendizaje con que cuentan las instituciones educativas públicas de la ciudad de Tacna en el año 2012?
- B. ¿En qué nivel cumplen los estándares de las normas técnicas los espacios educativos pedagógicos y complementarios para el aprendizaje del que disponen las instituciones educativas públicas de la ciudad de Tacna en el año 2012?
- C. ¿Qué nivel de relación se manifiesta entre los espacios educativos para el aprendizaje y las normas técnicas en las instituciones educativas públicas de la ciudad de Tacna en el año 2012?

1.3.- JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

1.3.1.- Justificación

La presente investigación se desarrolla en el escenario de las instituciones educativas públicas de la ciudad de Tacna, donde los espacios educativos para el aprendizaje influyen en el desarrollo integral del educando.

Resulta de Vital utilidad porque para acceder a una educación de calidad en el marco de la modernidad y dentro del concepto de escuela inclusiva y de los planteamientos pedagógicos actuales, un factor importante es el conocimiento real de la situación en que se encuentran los espacios educativos para el aprendizaje y si esta cumple con la normatividad para su funcionamiento; en este contexto la investigación se justifica por las siguientes razones:

Por su originalidad que surge de los requerimientos pedagógicos actuales, acordes con los avances tecnológicos, para contribuir al mejoramiento de la calidad educativa.

Por su significatividad dentro del concepto de escuela inclusiva, que debe acoger a niños que presenten necesidades educativas especiales asociadas a discapacidades menores o a talento o superdotación.

Por su pertinencia en el actual proceso de mejoramiento de la calidad educativa.

Por su relevancia en que la infraestructura educativa responda a los requerimientos de espacios adecuados, seguros y confortables, siendo un componente para el mejoramiento de la calidad de la enseñanza aprendizaje.

Por sus implicancias prácticas, que permitirá contribuir a la mejora de los espacios educativos para el aprendizaje de las instituciones educativas de la ciudad de Tacna.

1.3.2.- Importancia

La presente investigación es importante, porque al tener un real conocimiento de la situación en que se encuentran los espacios educativos para el aprendizaje en las instituciones educativas públicas de la ciudad de Tacna y si esta cumple con la normatividad para su funcionamiento nos permitirá proponer alternativas que impliquen la correcta aplicación de las normas técnicas de diseño para contribuir a la mejora de los espacios educativos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

1.4.- ALCANCES Y LIMITACIONES

La presente investigación alcanza a un segmento de las instituciones educativas públicas del nivel inicial, primario y secundario de la ciudad de Tacna.

Entre las limitaciones, se puede señalar la escasa predisposición de los directores, personal administrativo y docentes por contribuir con el desarrollo de la investigación.

1.5.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1.- Objetivo General

Determinar en qué medida se relacionan los espacios educativos para el aprendizaje con los estándares de las normas técnicas en las instituciones educativas públicas de la ciudad de Tacna en el año 2012.

1.5.2.- Objetivos Específicos

- A. Establecer las condiciones en que se encuentran los espacios pedagógicos y complementarios para el aprendizaje con que cuentan las instituciones educativas públicas de la ciudad de Tacna en el año 2012.

- B. Establecer en qué nivel cumplen los estándares de las normas técnicas los espacios educativos pedagógicos y complementarios para el aprendizaje del que disponen las instituciones educativas públicas de la ciudad de Tacna en el año 2012.

- C. Determinar el nivel de relación entre los espacios educativos para el aprendizaje y las normas técnicas en las instituciones educativas públicas de la ciudad de Tacna en el año 2012

CAPÍTULO II

FUNDAMENTO TEÓRICO - CIENTÍFICO

2.1.- ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

Sobre el presente trabajo de investigación, no se han desarrollado trabajos similares; sin embargo hemos podido identificar el trabajo de investigación denominado "CONDICIONES DE LA INFRAESTRUCTURA ARQUITECTÓNICA DE LAS II.EE. PARA BRINDAR EL SERVICIO EDUCATIVO A PERSONAS CON DISCAPACIDAD MOTORA EN LA CIUDAD DE TACNA AÑO 2005" presentado por Luis Alberto Cabrera Zuñiga, en donde se aprecia las siguientes conclusiones:

"Existe un marcado déficit en las condiciones de la infraestructura arquitectónica para que se dé el acceso al servicio educativo a personas con discapacidad motora habiéndose comprobado que los locales donde funcionan las instituciones educativas no se han adecuado a la norma"

"El personal docente y de servicio que labora en las instituciones educativas no se han preparado para adaptar la educación en igualdad de condiciones"

"La infraestructura de las instituciones educativas no se encuentran en condiciones para el cumplimiento de la Ley N° 28044, en lo referente a educación inclusiva y específicamente para la atención de discapacitados motores"

Respecto a la diferencia con el trabajo que se realiza, es que nuestro trabajo de investigación busca contribuir a superar la falta de aplicación de las normas técnicas de manera que se logre un mejor funcionamiento de los espacios educativos para el aprendizaje de las instituciones educativas que incluya además el confort y la seguridad no solo para niños con discapacidad motora sino también a niños con talento.

Otro trabajo está referido a “INFRAESTRUCTURA ESCOLAR Y APRENDIZAJES EN LA EDUCACIÓN BÁSICA LATINOAMERICANA: UN ANÁLISIS A PARTIR DEL SERCE”, Elaborado por Jesús Duarte, Carlos Gargiulo y Martín Moreno el mismo que fue auspiciado por el Banco Interamericano de Desarrollo, División de Educación (SCL/EDU) el año 2011, donde se aprecia las siguientes conclusiones.

“Los resultados de análisis indican que las condiciones de infraestructura educativa y el acceso a los servicios básicos (agua, alcantarillado, energía eléctrica, teléfono) de las escuelas de la región son altamente deficientes”

“Existe gran disparidad entre países y entre escuelas privadas urbanas, públicas urbanas y públicas rurales; y hay grandes brechas en la infraestructura de las escuelas que atienden a los niños de familias de altos y bajos ingresos”

“El análisis de las relaciones entre infraestructura escolar y resultados académicos en las pruebas realizadas indican que los factores que están más altos y significativos asociados con los aprendizajes son: La presencia de espacios de apoyo a la docencia (bibliotecas, laboratorios de ciencias y salas de cómputo); la conexión a servicios públicos de electricidad y telefonía; y la existencia de agua potable, desagüe y baños en número adecuado” y por último.

“Los países de la región deberán fortalecer las inversiones orientadas a la infraestructura educativa, para cerrar las grandes brechas existentes que afectan negativamente a las zonas rurales, a las escuelas del sector público y a las escuelas que atienden a los niños de procedencia más pobre. Igualmente las políticas públicas deberían priorizar las áreas de infraestructura que tiene mayor relación con los aprendizajes”

La diferencia con el trabajo que se realiza, es que nuestra propuesta se desarrolla en el ámbito de la ciudad de Tacna y está referido básicamente al cumplimiento de las normas de diseño arquitectónico.

2.2.- BASE TEÓRICA SOBRE NORMAS TÉCNICAS

Las normas técnicas son los documentos que proporcionan los criterios normativos para el diseño de los locales escolares y espacios educativos de los niveles de Educación Inicial, Primaria, Secundaria y Especial que satisfagan requerimientos pedagógicos actualizados, acordes con los avances tecnológicos, para contribuir al mejoramiento de la calidad educativa.

Documento que toma como base el Reglamento Nacional de Edificaciones, así como 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; incorpora por tal motivo todos los criterios que deben tenerse en cuenta para el normal funcionamiento de los ambientes especializados y aulas comunes, de modo que puedan estar preparadas para el uso de equipamiento informático, con las normas de seguridad y de inclusividad que exige una enseñanza moderna en el marco de los planteamientos pedagógicos actuales para cada uno de los niveles y modalidades educativas adecuados a la realidad geográfica, urbana, rural y peri urbana; por lo tanto existen diferentes tipos de normas técnicas y estas comprenden las Normas para el Nivel Inicial, Nivel Primario y Nivel Secundario, así como los locales de Educación Básica Especial cuyas instituciones se ubican en las Regiones de la Costa, Sierra y Selva.

2.2.1.- Normas Técnicas para el Diseño de Locales Escolares de Educación Básica Regular Nivel Inicial

Este documento norma aspectos de diseño de infraestructura específicos para el Nivel de Educación Inicial con programas escolarizados y se estructura de la siguiente manera:

- **Normas Pedagógicas para la 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.

- **Normas de Espacio**

Definiendo las dimensiones básicas de los espacios, según las actividades educativas; determinación de índices de ocupación; definiendo áreas de terrenos por tipologías y criterios de selección de terrenos.

- **Criterios Generales de Diseño en Espacios Educativos**

Analizando los aspectos de funcionalidad de uso, confort y seguridad de los ambientes educativos, individualmente y en conjunto; estableciendo recomendaciones en el diseño para su buen funcionamiento.

- **Programación Arquitectónica de Espacios Educativos**

Analizando los aspectos funcionales y organizativos de los ambientes educativos, individualmente y en conjunto; estableciendo zonificaciones y el desarrollo de la programación arquitectónica.

2.2.1.1.-Normas Pedagógicas para la Programación Arquitectónica

A. La Educación Inicial y la Organización de la Educación Básica Regular

La Educación Inicial es el primer nivel de la Educación Básica Regular (EBR). Atiende a niños desde los 3 meses hasta los 5 años de edad, en forma escolarizada y no escolarizada, a

través de diversas estrategias que funcionan con participación de las familias, agentes comunitarios y autoridades de los gobiernos locales. La obligatoriedad de la Educación Inicial comprende la responsabilidad de proveer servicios educativos diversos dirigidos a los niños de 0 a 2 años o a sus familias y a partir de los 3 años la obligación de las familias de hacer participar a los niños en programas escolarizados o no escolarizados del Nivel Inicial (Artículo 42 Reglamento de Educación Básica Regular).

Este primer nivel promueve prácticas de crianza con participación de la familia y de la comunidad, contribuye al desarrollo integral de los niños, teniendo en cuenta su crecimiento social, afectivo y cognitivo, la expresión oral y artística, la psicomotricidad y el respeto de sus derechos (Artículo 36 Ley General de Educación)

La Educación Inicial se articula con la Educación Primaria asegurando coherencia pedagógica y curricular.

Estructura de la Educación Básica Regular													
Niveles	Inicial		Primaria				Secundaria						
Ciclos	I	II	III		IV		V		VI		VII		
Edad-Grados	Años	Años	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
	0 a 2	3 a 5											

Los objetivos del nivel de Educación Inicial requieren, para su cumplimiento efectivo, coherencia entre ellos y con los espacios donde se brindan los servicios. Por tanto, los diseños arquitectónicos tienen que ser funcionales a la propuesta pedagógica. Eso supone entonces tener claridad de los conceptos pedagógicos para que éstos se concreten en el diseño arquitectónico de cada servicio.

A.1. Objetivos del Nivel Inicial

- Afirmar y enriquecer la identidad de los niños hasta los 5 años, en el marco de sus procesos de socialización, creando y propiciando oportunidades que contribuyan a su formación integral, al pleno desarrollo de sus potencialidades, al respeto de sus derechos y a su pleno desarrollo humano.
- Atender la diversidad de necesidades, características e intereses propios de la niñez, reconociendo el juego, la experimentación, el movimiento y el descubrimiento como principales fuentes de aprendizaje
- Reconocer la biodiversidad, cultural y geográfica y su influencia en el niño o niña, valorando críticamente su forma de socialización, para enriquecerlos e integrarlos en los procesos educativos.
- Fortalecer el rol protagónico y la capacidad educativa de la familia y la comunidad, movilizando y comprometiendo su coparticipación en las acciones favorables al desarrollo y la educación de los niños hasta los 5 años, la protección de sus derechos y el mejoramiento de su calidad de vida.
- Desarrollar programas interdisciplinarios e intersectoriales con las familias y comunidades para mejorar sus prácticas de crianza, atender las necesidades educativas especiales y el desarrollo integral de los niños y niñas.
- Atender de manera integral las necesidades de los niños y niñas a través de las alianzas estratégicas con otros sectores del Estado e Instituciones de la sociedad civil para

el funcionamiento de servicios complementarios de salud y nutrición.

- Promover, a través de las instancias de gestión, la vinculación de los programas y estrategias de educación inicial con los programas y estrategias de Educación Inicial, con adultos y educación comunitaria, a fin de contribuir a promover prácticas de crianza y entornos de vida saludables que propicien el desarrollo integral de los niños.
(Reglamento de Educación Básica Regular – Ministerio de Educación - 2012, pp. 16-17)

A.2. Principios Pedagógicos del Nivel Inicial

De los principios de este primer nivel de la Educación Básica Regular se deducen los conceptos arquitectónicos necesarios en los diseños de infraestructura de los servicios:

Principios de Educación Inicial	Conceptos para el Diseño Arquitectónico y la Infraestructura
<p>Principio de Buena Salud y Nutrición: Los niños tienen derecho a gozar de bienestar físico, mental y social para lo cual requieren no sólo buen estado de salud y nutrición sino entornos físicos y sociales saludables, que van acompañados de higiene y buen trato</p>	<p>Los ambientes tienen que asegurar iluminación, ventilación y temperatura adecuada y agradable. Se preverá en los locales educativos el diseño de ambientes adecuados para la realización de programas complementarios de apoyo a la alimentación, programas de salud (vacunaciones) y la ejecución de buenas prácticas de higiene y aseo.</p>
<p>Principio de Respeto: Cada niño es único, por tanto con derecho a ser aceptado y valorado en su forma de ser y estar en el mundo. Respetarlo es saber aceptar y esperar a que madure según sus características, tiempos, ritmos y estilos de aprendizaje, sin pretender</p>	<p>Los ambientes y espacios deben permitir que los niños y niñas se desplacen libremente, puedan realizar actividades libres y espontáneas, realizar producciones creativas, construcciones y figuras.</p>

adelantarlos	
<p>Principio de Seguridad: Los niños tienen derecho a que se les brinde seguridad física y afectiva, las cuales son la base de una personalidad estable y armoniosa. Requiere de personas que establezcan con él una relación cálida y respetuosa que de forma inteligente, reconozcan e interpreten sus necesidades. Requieren de espacios amplios que les brinden seguridad para desplazarse libremente.</p>	<p>Los ambientes y espacios deben considerar las medidas de seguridad para los niños y niñas permitiendo la accesibilidad para todos; se diseñará de acuerdo a los principios de seguridad estructural y de seguridad ante siniestros que establece que los locales deben contar con una infraestructura capaz de soportar fenómenos de la naturaleza y disponer de espacios de resguardo en casos de emergencia. Así mismo se considerará el criterio de seguridad de uso de la edificación, tomándose en cuenta la altura de ventanas y puertas considerando el tamaño de los niños y distinguiendo cuándo éstas tienen que ser manipuladas por ellos y por los adultos. Los espacios de juego deben estar a la vista de los adultos y personas que los atienden.</p>
<p>Principio de Comunicación: Los niños necesitan expresarse, escuchar y sentirse escuchados, aceptados y valorados a través del diálogo con lenguaje verbal, gestual y de expresión corporal. La comunicación afirma su identidad personal, cultural y su creatividad a partir del diálogo y la interacción comunicativa con el otro.</p>	<p>El diseño de la edificación tiene que favorecer la conexión entre varios ambientes facilitando la comunicación y permitiendo, por otro lado, la concentración, evitando los ruidos exteriores.</p> <p>El diseño del local educativo se adecuará al entorno urbano o rural de manera que integre las características de la zona en forma armónica con su contexto</p>
<p>Principio de Autonomía: Los niños de propia iniciativa intentan valerse por sí mismos. El desarrollo progresivo de sus capacidades favorece su iniciativa que consiste en realizar tareas por sí solos. Brindarle seguridad para actuar en un espacio, donde explore y experimente tareas por sí solo, alentará desplegar sus iniciativas.</p>	<p>Los servicios e instalaciones tienen que favorecer que los niños y niñas manejen y dominen el espacio y accesorios que deban estar a su alcance de forma independiente. Eso significa servicios de higiene anatómicos, interruptores de luz, chapas y perillas de puertas previstas para el manejo por ellos y a su alcance.</p>
<p>Principio de Movimiento: Los niños necesitan moverse para descubrir y relacionarse con su</p>	<p>Los espacios favorecerán el desplazamiento de los niños y niñas, tanto de manera individual como grupal,</p>

<p>medio y las personas. Necesitan moverse por placer y para desarrollar su pensamiento, como también para aprender a establecer límites regulando sus conductas e identificando peligros y aprendiendo a cuidarse.</p>	<p>en actividades de movimiento grueso (trepar, saltar, correr) como fino (ensartar, encajar objetos, construir). Se tiene que prever que el material del piso favorezca al movimiento de los niños de manera que puedan echarse y sentarse cómoda y saludablemente.</p>
<p>Principio de Juego Libre: Jugar es una actividad vital y espontánea que permite al niño establecer conexiones neuronales, lo que le facilitará representar la realidad, aprender, expresarse, afirmar su identidad, entre otros beneficios. En contextos seguros, le permite desplegar aquellas habilidades que propician la adaptación a su medio.</p>	<p>Los locales deben disponer de ambientes diferenciados que inviten al niño a jugar de propia iniciativa: elegir entre la tienda o la construcción, la lectura o los juegos de armar, etc. En el caso de los niños menores de 3 años será el espacio para manejo de rampas, pelotas grandes, colchonetas, entre otros. También se deben considerar espacios al aire libre.</p>

(Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular – Ministerio de Educación, 2008, p. 64)

– **Interculturalidad**

Implica promover que todos los niños y niñas se conozcan, aprendan a vivir juntos y compartan sus conocimientos y experiencias, así como conocer y valorar la propia cultura, respetar y valorar la diversidad de ideas, creencias, intereses, características, habilidades, etc.. Los diseños deben tener pertinencia cultural, utilizando materiales de la zona y en armonía con el clima, el suelo y las condiciones sociales, además de adaptarse a las características de los niños y niñas.

En los contextos bilingües los servicios de Educación Inicial aseguran el desarrollo de la lengua materna como medio de expresión de los niños y especialmente las niñas. En los niños de 3 años hasta 5 años se propicia la familiarización con el castellano oral y el acercamiento con

el mundo escrito. (Ley General de Educación, 2003, pp. 2-3)

– **Equidad**

Implica promover y dirigir esfuerzos para favorecer igualdad de oportunidades para grupos de niños tradicionalmente excluidos sea por razones de sexo, religión, etnia, procedencia o condiciones económicas.

Las intervenciones tienen que disminuir barreras y crear condiciones para la inclusión social con un trato de respeto y valoración hacia la persona, sin distinción de ninguna clase: por razones de diferencia de etnia, religión ni género, asegurando los derechos que todas las personas poseen. Pone énfasis en el reconocimiento, respeto y valoración de las capacidades y derechos de las mujeres desde niñas, de los niños indígenas y de los de procedencia rural.

– **Inclusión Educativa**

Los estudiantes que presentan necesidades educativas, asociadas a discapacidades sensoriales, intelectuales, motrices y quienes presentan talento y superdotación son incluidos en las instituciones educativas de Educación Básica Regular.

El enfoque de la inclusión implica que en los distintos niveles de gestión educativa (nacional, regional, local y de institución educativa) se tomen las medidas para la atención de la diversidad que propicien un clima de tolerancia para incluir progresivamente a las personas con necesidades educativas especiales a través de la

accesibilidad física, uso de códigos y formas de comunicación, diversificación curricular, provisión de recursos específicos y capacitación docente.

Los Centros de Educación Especial, convertidos ahora en Centros de Educación Básica Especial (CEBE), dan atención a los niños sólo con discapacidad severa o multidiscapacidad; así mismo dan un Servicio complementario de Apoyo y Asesoramiento a las Necesidades Educativas Especiales (SAANEE) a las instituciones educativas de Educación Básica Regular que incorporan a niños con necesidades especiales (leve y moderado) bajo un enfoque inclusivo

Bajo este enfoque de la inclusión, el diseño de los espacios educativos implica acortar y eliminar las barreras arquitectónicas en las infraestructuras educativas de manera que favorezcan el movimiento y juego libre de los niños permitiendo la incorporación de los niños y niñas que tienen algún tipo de discapacidad física o mental y/o problema de desarrollo a la Educación Básica Regular, procurando el concebir un diseño accesible para todos.

En las edificaciones existentes la OINFE establecerá normas técnicas diversas y flexibles propiciando la eliminación progresiva de barreras arquitectónicas en las construcciones de locales o espacios destinados a la educación inclusiva.

A.3. Descripción de los Servicios de Atención en Educación Inicial

– Atención Escolarizada

Las instituciones educativas escolarizadas de Educación Inicial están a cargo de profesores y cuentan con auxiliares de educación, pueden atender hasta en dos turnos (mañana y tarde) y están organizadas de acuerdo a Ciclos que corresponden a edades cronológicas:

Ciclo I: Niños de 3 meses a menos de 3 años, atendidos en Cunas.

Ciclo II: Niños de 3 a menores de 6 años, atendidos en Jardines.

Cuna: Es un tipo de institución educativa que atiende los requerimientos del Ciclo I de la EBR, para niños de 3 meses a menores de 3 años. Brinda un servicio de educación orientado al desarrollo integral y de acuerdo a las necesidades de permanencia horaria de los niños. Este servicio también atiende necesidades de salud, alimentación y atención psicológica en jornadas diarias de uno a dos turnos (4 a 8 horas) según las necesidades de las familias.

Jardín: Está dirigida a niños de 3 a menores de 6 años. Son las instituciones educativas que satisfacen los requerimientos del Ciclo II y están destinadas a ofrecer actividades pedagógicas que propicien el aprendizaje y desarrollo de todas las dimensiones de su personalidad (bío-psicomotor, cognitivo y socio afectivo). También ofrecen, servicios complementarios y compensatorios de salud y nutrición.

Cuna – Jardín: Para niños de 3 meses a menores de 6 años. Son las instituciones educativas que atienden los dos Ciclos, con administración unitaria y por lo general la jornada diaria se prolonga a dos turnos.

– **Atención No Escolarizada**

La Educación Inicial no escolarizada constituye una alternativa de atención a niños menores de 6 años funciona en ámbitos que por sus características requieren de una forma de atención flexible en los horarios y en la aplicación de las estrategias, resguardando en todos los casos la calidad de los mismos.

La infraestructura de los servicios no escolarizados puede ser prestada o cedida por la comunidad, debiendo seguir los principios de diseño y de selección de terrenos de los locales educativos de la atención escolarizada. Los criterios de seguridad deberán ser iguales para los locales de atención escolarizada y de atención no escolarizada.

B. Diseño Curricular Nacional

El Diseño Curricular Nacional (DCN) de la Educación Básica Regular constituye un documento normativo y de orientación para todo el país. Sintetiza las intenciones educativas y contiene los aprendizajes previstos que todo estudiante de la Educación Básica Regular debe desarrollar. Da unidad y atiende al mismo tiempo la diversidad de los alumnos. Toma en cuenta a la persona como centro de acción educativa. El DCN está sustentado en fundamentos que explicitan el qué, el para qué y el cómo enseñar y aprender. Propone competencias a lo largo de cada uno de los Ciclos, los cuales se logran en un proceso continuo a través del desarrollo de capacidades, aprendizaje de conocimientos, actitudes y valores debidamente articulados que se integran y manifiestan en el saber actuar de los estudiantes.

C. Asignación de Espacios para la Atención del Nivel Inicial.

Se considera los siguientes espacios requeridos en función al quehacer pedagógico. A estos espacios se pueden adicionar ambientes compatibles con los requerimientos de cada caso.

- **Para Educación Inicial Escolarizada**

Los espacios requeridos por la institución educativa son:

Asignación de Espacios para Instituciones de Educación Inicial Escolarizada			
Tipos	Funciones	Cuna	Jardín
Espacios Interiores	Pedagógicas	Aulas según el desarrollo motor de los niños y niñas	Aulas por grupos
		Sala de usos múltiples	Sala de usos múltiples (SUM) - Psicomotricidad
	Complementarias	Sala de descanso	
		Sala de higienización (cambio de pañales)	
		Sala de lactancia	
		Cocina	
		Servicios higiénicos para niños y niñas	
	Administrativas	Sala de profesores	
		Secretaría y sala de espera	
		Tópico / Consultorio en Psicología	
		Depósito de materiales educativos	
	Servicios Generales	Servicios higiénicos docentes y administrativos (incluye vestidor)	
		Depósito para materiales de limpieza y mantenimiento	
		Vivienda para docente (rural) incluye servicios higiénicos	
		Servicios higiénicos personal de limpieza y	

		guardianía	
		Caseta de guardianía	
Espacios Exteriores	Extensión Educativa	Área exterior – Área de juegos	
		Patio	
		Jardines	Jardines, huerto o granja
	Servicios Generales	Área de ingreso Estacionamiento	

D. Tipos de Instituciones Educativas y Capacidad Máxima de Atención

En la Educación Inicial Escolarizada se tiene lo siguiente:

- **Tipos de Instituciones Educativas**

- **Institución Polidocente**

Son las instituciones en las que se tiene un docente por cada sección y la actividad pedagógica se realiza en su aula correspondiente. Las aulas de este tipo de institución son denominadas aulas por grupo de edad o grupo etario.

- **Institución Unidocente**

Cuando en la institución educativa se tiene un docente a cargo de un aula o sección conformada por niños de diferentes edades. Este tipo de aulas son denominadas aulas integradas y las instituciones a las que corresponden se ubican en aquellos lugares donde la demanda educativa es menor.

- **Capacidad Máxima de Atención por Tipo de Aula y por Zona**

Se considerará la carga educativa máxima recomendable por aula; para asegurar el nivel de calidad de atención pedagógica requerida no se recomienda un número mayor de niños por aula que la señalada.

Nivel Inicial Escolarizado	Ciclo I	Zona Urbana Y Peri Urbana	Cuna			
			Aulas por grupo etario			
			• Aula de 3 meses hasta 12 meses (0 años)		16 alumnos	
			• Aula de 12 a 24 meses (1 año)		20 alumnos	
			• Aula de 24 a 36 meses (2 años)		20 alumnos	
			Aula integrada			
	• Distintos grupos etarios (0, 1 y 2 años)		20 alumnos			
	Ciclo II	Zona Urbana Y Peri Urbana	Jardín			
			Aula por grupo etario			
			• Aula 3 años		25 alumnos	
			• Aula 4 años		25 alumnos	
			• Aula 5 años		25 alumnos	
			• Aula integrada			
		• Distintos grupos etarios (3, 4 y 5 años)		25 alumnos		
Zona Rural		Aula integrada o por grupo etario				
	• Distintos grupos etarios (3, 4 y 5 años)		20 alumnos			

E. Tipologías de Locales de Educación Inicial

Se desarrollan tipologías de instituciones educativas dependiendo de la dimensión del servicio que prestan, teniendo en cuenta la capacidad máxima de atención de alumnos, número de aulas y secciones por turno.

Para el nivel inicial, las instituciones educativas requieren de edificaciones para Cunas (C), Jardines (J) y Cunas-Jardín

(CJ). Para zonas rurales la atención escolarizada Inicial se da solo en el Ciclo II: Jardines. Se han establecido tipologías para los medios urbanos y periurbano con las denominaciones (C-U), (J-U) y (CJU); y para el caso de zona rural tipologías para Inicial-Jardín (J-R).

F. Cuantificación de Ambientes Educativos para Locales Escolarizados

En la cuantificación mínima de espacios educativos por tipología de local se deberá considerar los ambientes complementarios, administrativos y de servicios.

2.2.1.2.- Normas de Espacio

A. 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.

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:

- Aspectos físicos del terreno
- Zona de influencia
- Infraestructura de servicios
- Accesibilidad y transporte
- Ubicación
- Mapa de peligros

- Consideraciones para locales educativos existentes.

B. Criterios de Diseño por Funcionalidad de Uso y Accesibilidad de los Espacios Educativos para la Atención del Nivel Inicial e Índices de Ocupación

Los locales para las Instituciones de Educación Inicial hacen uso de los siguientes tipos de espacios considerando su funcionalidad:

- Espacios Pedagógicos
- Espacios Complementarios
- Espacios de Extensión Educativa
- Espacios Administrativos
- Espacios Generales y de Servicios

B.1. Espacios educativos para atención escolarizada Nivel Inicial: Cuna y Jardín.

Los locales para las Instituciones de Educación Inicial serán de uso exclusivo, no podrán funcionar en garajes, sótanos, azoteas, pasadizos o lugares similares, donde la habitabilidad o condiciones básicas de confort signifiquen un riesgo para la salud de los niños. Los ambientes contarán con luz natural y ventilación (de acuerdo a lo estipulado en Criterios de Diseño para locales de Educación Básica y Especial).

Las edificaciones serán de un piso, permitiéndose la construcción del segundo nivel solo para espacios administrativos y con acceso restringido a los niños y niñas. De acuerdo al Reglamento Nacional de Edificaciones, es permisible la construcción de semisótano en la medida que se haya eliminado todo riesgo relacionado con la altura, dando por entendido que se hayan previsto otro tipo de peligros asociados, y que además, la cantidad de personal sea

suficiente para permitir una evacuación de los niños en caso de siniestro.

Los locales escolares del nivel inicial – jardín contarán con los siguientes ambientes:

Espacios Interiores:

- Ambientes Pedagógicos: aulas 3, 4 y 5 años, Sala de Usos Múltiples – Sala de Psicomotricidad.
- Espacios Administrativos: Dirección, secretaria y sala de espera, sala de profesores, depósito de materiales educativos, sala de servicios complementarios: tópico para varios usos (primeros auxilios y atención psicológica cuando exista) depósito de materiales educativos.
- Espacios Generales y de Servicios: Cocina con depósito, servicios higiénicos para niños y niñas (incluye urinarios tipo papagayo) y servicios higiénicos para personal de limpieza y de guardianía (en zona rural es opcional), cuarto de limpieza y mantenimiento, caseta de guardianía (opcional dependiendo del tamaño y de las condiciones de seguridad), atrio de ingreso (opcional), estacionamiento, vivienda docente incluye servicios higiénicos (solo en zonas rurales)

Espacios Exteriores:

- Espacios exteriores – Área de juegos, patios y áreas verdes además de huerto o granja.

2.2.1.3.- Criterios Generales de Diseño en Espacios Educativos

A. Criterios de Diseño de Funcionalidad y Accesibilidad de los Espacios Educativos

Para el diseño de funcionalidad y accesibilidad de los espacios educativos se deberá considerar lo siguiente:

- 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.
- En caso de funcionar en una Institución Educativa (primaria o secundaria) la infraestructura debe ser de uso exclusivo y dispondrá de acceso (s) independiente (s) desde el exterior. No podrá utilizarse sótanos, garajes, azoteas los cuáles pongan en riesgo la salud o integridad de los niños.
- El ingreso y todos los ambientes deben ser diseñados considerando criterios de accesibilidad para personas con discapacidad, permitiendo el desplazamiento y la atención de las personas con discapacidad sin barreras arquitectónicas. Se debe contemplar lo establecido en la Norma A.120 Accesibilidad para personas con discapacidad del Reglamento Nacional de Edificaciones.

- Las aulas y todos los ambientes en general, deben ser lo suficientemente ventiladas e iluminadas con luz natural de acuerdo a las normas de confort correspondientes.
- Los espacios educativos y complementarios de una Cuna, Jardín y Cuna – Jardín deben instalarse en el primer piso. En caso de siniestro, los niños del jardín deben ser capaces de evacuar los espacios por sus propios medios con la sola indicación de los docentes y auxiliares, los niños de Cuna deberán ser evacuados con ayuda de sus docentes y auxiliares.
- El proyecto arquitectónico debe ser integral, previendo las futuras adaptaciones, modificaciones y/o ampliaciones, pudiendo llevar 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.
- Deberá procurarse una buena integración de todos los espacios, evitando recorridos largos y creando una buena comunicación visual de todas las instalaciones.
- 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, así como la normativa vigente en materia de urbanismo, edificación e instalaciones.
- Se seleccionará 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.

- Se debe evitar materiales que por sus características destruyan al medio ambiente, sean tóxicos o dañinos.
- 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.
- 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.
- El diseño de los espacios debe ser adecuado 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, económico, y pedagógico ya que permiten mayor flexibilidad en el amoblado y disposición del mismo, en función de las variadas actividades que deben realizarse en el aula de nivel Inicial.
- Los elementos de urbanización no podrán originar obstáculos que impidan la libertad de movimiento de las personas con discapacidad, especialmente en las vías de

acceso a los locales educativos. Asimismo el mobiliario urbano deberá situarse de forma que sea accesible y pueda ser utilizado por todos los usuarios.

Deberá ser acorde con la Norma A.120 Accesibilidad para personas con discapacidad del RNE.

- **Las Distancias Mínimas:**

Respecto al Límite del Terreno:

Aulas de nivel inicial: 4 m. medidos desde la superficie exterior de los parámetros que conforman el espacio.

Si el Certificado de Parámetros o el Plan Urbano de Desarrollo, dispone de una distancia mayor, prevalecerá esta última. Así también, si el terreno fuese pequeño o si un determinado emplazamiento disminuye riesgos y además los dispositivos legales lo permiten, el muro ciego 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:

Si las puertas de dos pabellones de aulas se encuentran enfrentadas, será de 6.40 m. entre ejes, caso contrario podrá ser hasta 6.00 m. si se encuentran con la misma orientación, si ésta tuviese una diferencia de 90°, la distancia mínima entre pabellones podrá ser de 4.5 m.

A.1. Diseño de Espacios Exteriores en Edificaciones Educativas

El diseño de espacios exteriores debe crear una atmósfera para estimular la observación, la investigación y la creatividad en el alumno, deben estar diseñados de manera tal que consideren las características del entorno y las particularidades propias de la geografía, topografía y clima local, así como deben constituirse en un lugar más de aprendizaje estrechamente vinculados con los espacios interiores, se considerará los espacios seguros exteriores para la evacuación entre otros y debe estar referido a:

- Ingresos y circulaciones
- Rampas
- Patios y áreas libres
- Pendientes y desniveles
- Cercos
- Áreas verdes y jardines
- Áreas de recreación y áreas deportivas

B. Criterios de Diseño de Habitabilidad y Confort

Se debe considerar algunos criterios de diseño de habitabilidad y confort para las instituciones de Educación Inicial como:

- Antropometría
- Ventilación
- Aislamiento térmico
- Color
- Iluminación

- Acústica
- Orientación y asoleamiento

C. Criterios de diseño de seguridad en espacios educativos

Para el diseño de seguridad en los espacios educativos se deberá considerar los siguientes criterios:

C.1. Criterios de Seguridad de la Edificación Educativa

– Criterios de Seguridad Estructural

Está referido a que la edificación garantice la permanencia y estabilidad de sus estructuras.

Las edificaciones educativas están clasificadas como edificaciones de tipo A: Esenciales, cuya función no debería interrumpirse inmediatamente después que ocurra un sismo. Los sistemas constructivos a utilizarse en las edificaciones Educativas lo rige la Norma Sismo Resistente E.030, Art. 13, teniendo en cuenta además la ubicación de la zona sísmica.

– Criterios de Seguridad de Uso y Accesibilidad

Está referido a que en su uso cotidiano en condiciones normales, no exista un riesgo de accidentes para las personas; así mismo la aplicación de estos criterios permita que la edificación sea accesible a las personas de accesos limitados permitiendo superar las barreras arquitectónicas.

Al incorporar esta característica en los diseños de los espacios, itinerarios, elementos, mobiliario, productos y en todo aquello que nos rodea, mejoramos sin duda

el confort y la calidad de los servicios y productos ofrecidos al público en general, sin aumentar su costo y siendo su uso habitual para todos y también apto para personas incluso con grandes limitaciones físicas, psíquicas y/o sensoriales, sin que la mayoría de los usuarios se aperciba de esta circunstancia, por lo que una buena accesibilidad es aquella que existe pero que pasa desapercibida para la gran mayoría de usuarios.

Estos estarán referidos a:

- Puertas, mamparas y parapetos de vidrio
- Parapetos, barandas de seguridad y pasamanos
- Señalización

D. Criterios para el 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, descritas para cada ambiente.
- En general, se debe considerar mobiliario 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.
- Se debe considerar la normativa técnica vigente para el diseño del mobiliario educativo correspondiente.

2.2.1.4.- Programación Arquitectónica de Espacios Educativos

A. Esquemas de Organización Funcional y Zonificación

En razón de la diversidad de funciones de los distintos espacios que se dan dentro de una Institución de Educación Inicial, estos deberán zonificarse y organizarse funcionalmente teniendo en cuenta las afinidades y relaciones que se desarrollan en cada uno de ellos.

Para la definición de la organización y zonificación de los diversos espacios que se dan dentro de una Institución de Educación Inicial, se tomará en cuenta las siguientes consideraciones:

- El acceso peatonal debe ser independiente del acceso vehicular.
- Los espacios pedagógicos específicos de cada nivel deben zonificarse independientemente de los espacios comunes.
- Aislamiento de zonas tranquilas con zonas bulliciosas.
- Aislamiento acústico para evitar que el ruido perjudique a los alumnos.
- Por los servicios que brinda el Centro de Educación Inicial-Cuna, el ingreso principal dará acceso directo al área administrativa para que a través de ella se haga uso de los espacios o ambientes de uso común o se acceda a las otras áreas.
- La zona de juegos de Inicial-Cuna será independiente a las zonas de juego de Inicial-Jardín de 3, 4 y 5 años.

2.2.2.- Normas Técnicas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular – Nivel Primaria y Secundaria

El presente estudio se ocupa de las Normas Técnicas para el diseño de Centros de Educación Básica Regular de Nivel Primaria y Secundaria, habiéndose estructurado de la siguiente manera:

- Normas de Programación Arquitectónica
- Normas de Espacio
- Normas de Diseño

2.2.2.1.- Normas de Programación Arquitectónica

A. Aspectos Educativos

Son los que fijan las necesidades de los espacios físicos así como la cuantificación de los mismos, concretados en un programa arquitectónico, en función de las necesidades educativas de la población. Estos criterios se han obtenido adecuando a la nueva estructura educativa y lineamientos curriculares, los requerimientos y necesidades técnicas de los espacios y su cuantificación, definiendo así tipologías que especifican capacidad y tamaño de las edificaciones educativas.

En consecuencia, 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 supervotación.

El Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular 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	EDUCACIÓN PRIMARIA						EDUCACIÓN SECUNDARIA				
	III		IV		V		VI		VII		
GRADOS	1°	2°	3°	4°	5°	6°	1°	2°	3°	4°	5°

B. Objetivos de Cada Nivel Educativo

• Objetivos de la Educación Primaria

- 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 aprendizaje.
- 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 de vida de los niños; por ello se preocupa por la adecuada organización y utilización del tiempo escolar.
(Reglamento de Educación Básica Regular- Ministerio de Educación - 2012, pp. 28-29).

- **Objetivos de la Educación Secundaria**

- 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. **(Reglamento de Educación Básica Regular– Ministerio de Educación - 2012, pp. 29-30).**

C. Descripción de cada Nivel Educativo

Según criterios del Diseño Curricular Nacional:

- **Nivel de Educación Primaria**

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.

- **Nivel de Educación Secundaria**

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.

D. 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 correspondientes emitan.

D.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 – aprendizaje mediante el diálogo, con la participación del docente, que orienta el proceso, y los alumnos”. En ella debe ser posible organizar el mobiliario del modo apropiado a 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 y en pequeños grupos en clase, 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 la 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 m^2 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 1.60 m^2 por alumno para el rango y tolerancia descrita anteriormente.

D.2. Ambientes Indispensables y Características

• Ambientes Indispensables Primaria

AMBIENTES INDISPENSABLES (PRIMARIA)			
Ambiente	Número	Rango de Área Neta (m2)	Observaciones
Aula Común	Según cantidad de secciones	56.0 (para 35 alumnos)	Con clóset y armarios para ayudas de la enseñanza.
Sala Usos Múltiples (SUM)	1c/15 secciones (múltiplo o fracción)	112.0 (para 35 alumnos)	A partir de las 6 secciones. Para actividades artísticas, exposiciones, comedor y otros con closet.
Aula de Innovación Pedagógica	1 c/15 secciones (múltiplo o fracción)	85.0 -120.0 (para 35 alumnos)	A partir de las 6 secciones. Mínimo 18 computadoras personales y un servidor. Recomendable 35 equipos, uno para cada alumno. Incluye depósito, con proyector multimedia y ecran. Internet.
Laboratorio de Ciencias Naturales	1 por nivel	112.0 (para 35 alumnos)	A partir de las 18 secciones. Para actividades de las áreas de Ciencias y Ambiente y Lógico matemática, incluye deposito.
Centro de Recursos Educativos Primaria CRAEP	1 por nivel	X< 150 al. = 50.0m2 Hasta 315 al. = 80.0m2 Hasta 420 al. = 110.0m2 Hasta 525 al. = 140.0m2 Hasta 630 al. = 170.0m2 Más de 630 al.= 200.0m2	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.
SSH 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.
SSH alumnos/ as con discapacidad física	Según distribución de	Mínimo 4.5m2	Dimensiones y dispositivos de reglamento.

	edificaciones		
SSHH docentes y administrativos	Ver Norma 0.80	3.0m2	Se encuentra separado de las aulas y de los servicios higiénicos de los niños y niñas.
Aula de Arte	1c/12 grupos	2 m2/alumno	A partir de 12 secciones. Tableros y caballetes para arte plásticas.
Depósito de material deportivo	1 por nivel	10.0m2	Para guardar el material usado en Educación Física.
Vestidores y duchas	1 por sexo	Conforme a la batería necesaria	Se considera un 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	60.0m2	Para el expendio de productos alimenticios en los recreos. El área de cocina con un área de atención, puntos de agua y desagüe trampa de grasa.
Dirección y Subdirección	1	12.0 – 28.0m2	A partir de las LEP-U5 se proveerán de ambientes separados.
Archivo	1	6.0m2 mínimo	Necesario para guardar documentación. Anexo a la dirección.
Administración	1	18.0m2 mínimo	Secretaría, espera, etc.
Sala de Profesores	1	12.0 – 35.0m2	Inc. Impresiones y Depósito de material educativo.
APAFA, Club Esta. Librería (opcional)	1	15.0 m2	Para reuniones de padres de familia. A partir de LEP-U5.
Tópico y Psicología	1	10.0-20.0 m2	Inc. Servicio social.
Guardianía	1	10.0m2 mínimo	Uso exclusivo.
Maestranza y Limpieza.	1	6.0m2 mínimo	Herramientas y equipos de mantenimiento de redes internas, de jardinería y de limpieza.
Casa de fuerza/bombas	*	6.0m2	Siempre que flujo eléctrico o presión de la red de agua sean inseguros. Sobre o anexa a cisterna.
Losa deportiva	Mínimo 1	600-1500m2	Losa deportiva múltiple. Áreas recreativas y áreas deportivas.
Patios	Según tipología	0.8m2/alumno	Para formación, además de ser área complementaria a la deportiva.

Huerto, jardines	1	0.5m2/ alumno	Hidroponía, almácigos, viveros, árboles, etc.
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.

• Ambientes Indispensables Secundaria

Ambiente	Rango de Área Neta (m2)	Observaciones
Aula común	56.0 (para 35 alumnos)	Clóset y armarios para ayudas de la enseñanza.
Sala Usos Múltiples	112.0 (para 35 alumnos)	Para actividades artísticas, exposiciones y otros, con closet, mesas, sillas, tablado, paneles etc. Acoge reuniones de la APAFA.
Aula de Innovación Pedagógica	85.0 -120.0 (para 35 alumnos)	A partir de las 6 secciones. Mínimo 18 computadoras personales y un servidor. Recomendable 35 equipos, uno para cada alumno. Incluye depósito, con proyector multimedia y ecran, internet.
Laboratorio	112 (para 35 alumnos)	A partir de las 5 secciones. Equipamiento para Ciencia, Tecnología y Ambiente , con vitrinas y espacios para guardar láminas guías y otros incluye deposito y caseta de gas.
Taller Multifuncional o exclusivo (según análisis PEI)	108.0 – 252.0 ó (para 35 alumnos)	A partir de las 5 secciones. Mesas de trabajo, herramientas y maquinarias diversas según especialidades elegidas y aprobadas.
Centro de Recursos Educativos	X< 125 al. = 50.0m2 Hasta 315 al. = 80.0m2 Hasta 5250 al. = 110m2 Hasta 700 al. = 140.0m2 Hasta 875 al. = 170.0m2 Más de 1050 al. = 200.0m2	Depósito de libros, material de audio, video, CD interactivos, Modulo de atención y sala de lectura. Dimensión creciente según tipología, anexo al aula de innovación pedagógica.
SSH para alumnos y alumnas	Conforme a la batería necesaria	Uso exclusivo por sexos. Un inodoro por cada 60 alumnos o alumnas, un lavatorio por cada 40 alumnos o alumnas y un urinario por cada 40 alumnos.

SSH alumnos/ as con discapacidad física	Mínimo 4.5m ²	Dimensiones y dispositivos de reglamento.
Vestidores y duchas	Conforme a la batería necesaria	Se considera un vestidor cada 50 alumnos o alumnas y 1 ducha cada 100 alumnos o alumnas, con casilleros para guardar ropa.
Cafetería -cocina	60.0m ²	Por nivel a partir de 5 secciones. Para el expendio de productos alimenticios en los recreos. El área de cocina con un área de atención, puntos de agua y desagüe trampa de grasa.
Depósito de material deportivo	10.0m ²	Para guardar el material usado en Educación Física.
SSH docentes y administrativos	3.0m ² mínimo	Se encuentra separado de las aulas y de los servicios higiénicos de los niños y niñas.
Dirección y Subdirección	12 .0 – 35.0m ²	En los tipos medianos y mayores se proveerá ambientes separados.
Archivo	6.0m ² mínimo	Necesario para guardar documentación. Anexo a la dirección
Administración	18.0 – 35.0m ² mínimo	Secretaría, espera, archivo, etc.
Sala de Profesores	15.0 – 60.0m ²	Inc. Impresiones y Depósito de material educativo.
Sala de Normas Educativas	12.0 m ² mínimo	Atención a estudiantes para auxiliares en temas de comportamiento.
Tópico y Psicología	10.0-20.0m ²	Inc. Servicio social.
Guardianía	10.0m ² mínimo	Uso exclusivo.
Maestranza y limpieza	6.0m ² mínimo	Herramientas y equipos de Mantenimiento de Redes internas, de jardinería y de limpieza.
Casa de fuerza y o bomba	6.0m ² mínimo	Siempre que flujo eléctrico o presión de la red de Agua sean inseguros. Sobre o anexa a cisterna.
Losa deportiva	600.0 – 1500.0m ²	Losa deportiva múltiple. Áreas recreativas y áreas deportivas.
Patios	1m ² /alumno mínimo	Para formación, además de ser área complementaria a la deportiva.
Huerto, jardines	1 m ² / alumno mínimo	Hidroponía, almácigos, viveros, árboles, etc.
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.

• 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	120.0m 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	30.0m 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	950.0m ²	Incluir como mínimo una cancha de básquet con las medidas reglamentarias.
APAFA	30.0m ²	Para reuniones de padres de familia.
Auditorio	1000.0m ²	No incluye espacio para vestidores. Básicamente rehabilitaciones y casos debidamente justificados.
Talleres de Arte	112.0m ²	Especializados para música, danza, etc.

E. 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.

Zonas de Influencia del Terreno		
Nivel educativo	Distancia máxima Radio de influencia	Tiempo máximo en transporte o a pie (*)
Primaria	1,500 ml.	30'
Secundaria	3,000 ml.	45'

F. Prototipos de Locales Educativos

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.

G. 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.

Una Institución Educativa puede tener varios niveles integrados. La determinación de la programación arquitectónica en estos 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.

2.2.2.2.- Normas de Espacio

A. Ambientes Educativos – Dimensionamiento e Índice 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 máximo de 1% de tolerancia.

- Aulas
 - Aula común
 - Sala de Usos Múltiples

- Ambientes Especiales
 - Laboratorios
 - Centros de Recursos Educativos
 - Aulas de Innovación Pedagógica
 - Talleres por Especialidades Ocupacionales

- Ambientes Complementarios
 - Talleres de Arte
 - Comedor /Cocina
 - Graderías
 - Gimnasio/Coliseo
 - APAFA
 - Auditorio

- Ambientes Administrativos y de Servicio
- Servicios higiénicos

B. 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.

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:

- Aspectos físicos del terreno
- Zona de Influencia
- Infraestructura de servicios
- Accesibilidad y transporte
- Ubicación
- Mapa de peligros
- Consideraciones para locales educativos existentes

2.2.2.3.- Normas de Diseño

A. 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.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 entre otros, debe considerar el tratamiento de:

- Ingreso y Circulación (peatonal y vehicular)
- Rampas
- Patios y Áreas Libres
- Pendientes y desniveles
- Cercos
- Vegetación y jardines
- Áreas de Recreación y Áreas Deportivas

A.2. Puertas, mamparas y parapetos de vidrio

A.3. Parapetos, barandas de seguridad y pasamanos

A.4. Servicios higiénicos para discapacitados

A.5. Señalización

B. 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 INDECOPI 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.

C. 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.

D. Eliminación Gradual de Barreras Urbanísticas

Las vías públicas, los demás espacios de uso común existentes, así como las respectivas instalaciones de servicios y mobiliario urbano ubicados en los accesos a las diferentes zonas de los locales educativos, serán adaptados gradualmente en el plazo máximo de 5 años a lo previsto en los criterios aquí mencionados.

Las entidades Locales del MINEDU (la Red local de Recursos Educativos RELORED) deberán establecer, en el plazo de 1 año desde la aprobación de este trabajo, Programas Específicos de actuación para adaptar las vías públicas, parques y demás espacios de uso público que sirvan de acceso a los locales educativos a las normas sobre accesibilidad.

Dichos programas específicos deberán contener, como mínimo un inventario de los espacios objeto de adaptación, el orden de prioridades con que se ejecutarán, y los plazos de realización.

Se recomienda:

- Proporcionar más espacio peatonal.
- No estrangular el tráfico vial ni las posibilidades de estacionamiento.
- Fomentar la construcción de áreas de reposo peatonales.

- Sistematizar la tipología de soluciones de cruces de calles aledañas a los locales educativos.
- Normalizar el uso de pavimentos, bien diferenciados en veredas y en áreas peatonales.
- Racionalizar la ubicación del mobiliario urbano.

E. Criterios Básicos de Accesibilidad Arquitectónica para Personas con Discapacidad

Los criterios de eliminación las barreras arquitectónicas en los locales educativos de nivel inicial son función de las posibilidades físicas y de interacción con el entorno de las personas que utilizan dicho equipamiento.

Los criterios dados contemplan la NTE-A-0.60 adecuación arquitectónica para limitados físicos, referida a la R.M. N° 1379-78-VC-3500 y contemplada en el Reglamento Nacional de Edificaciones. En este documento el numeral 6.4 se refiere al sector educación, puntualizando que se debe cumplir las normas de los siguientes numerales:

Numeral 4.- Requisitos de accesibilidad, circulaciones y seguridad (ingresos, rampas, barandas de seguridad, puertas.

Numeral 5.- Requisitos especiales de servicios higiénicos.

Conviene recalcar que se trata de garantizar no sólo la posibilidad de ACCEDER, sino también de UTILIZAR el local educativo. Se debe tomar el criterio de que, según se estime que la persona usuaria con movilidad reducida u otras limitaciones funcionales deban utilizar todo o parte del edificio (especialmente en locales educativos de educación especial), será preciso realizar un estudio integral del mismo.

La accesibilidad de un local educativo implica:

- Adecuada señalización exterior
- Garantizar el acceso al local
- Garantizar el desenvolvimiento y uso en el mismo mediante un adecuado diseño y ubicación de los elementos
- Contar con aseos públicos accesibles

2.3.- BASES TEÓRICAS SOBRE ESPACIOS EDUCATIVOS

2.3.1.- Espacio

En la actualidad, el concepto de espacio es una palabra polisémica, la cual posee muchos significados (volumen, dimensión, cielo, amplitud, ambiente, capacidad, desahogo, medida, sitio, anchura, holgura, lugar, firmamento, extensión, cosmos, universo, ...).

Al respecto Santos Guerra, sostiene: que el espacio es “uno de los factores que configuran nuestra personalidad. Junto con el tiempo forma las coordenadas existenciales sobre las que se sienta la vida del hombre” **(Santos Guerra, 1958, p.81)**.

Según Álvarez (2002): Nos dice que nos adentramos en un término complejo, ambiguo y metafórico pero a la vez también en uno de los pilares en los que se sustentan las personas para organizar el mundo conceptualmente **(Cantón 2007, p. 117)**.

Y es que el espacio está unido sin remedio a la humanidad física, a lo que se ocupa y en la forma en que nos organizamos como personas.

Según Villanueva (1976): Nos dice que Tomar posesión del espacio circundante es el primer gesto de las cosas vivas, del hombre y de los animales, de las plantas y aún de las nubes del cielo, una manifestación fundamental del equilibrio y de la duración de las cosas. La

ocupación del espacio es la primera prueba de una existencia **(Cantón, 2007, p. 117)**.

Nos acercaremos al concepto desde una perspectiva histórica, filosófica y etimológica que nos presenta el concepto espacio como procedente del latín *spatium* que, durante mucho tiempo, significó un intervalo cronológico o topográfico separado por dos puntos de referencia. El espacio también ha tenido relación o se ha identificado con un lugar en una dimensión del espacio como *locus*, aunque el término espacio es más abstracto que el de lugar.

Méndez Rubio (2000) señala: “tradicionalmente asociamos la noción de lugar a la de un sitio físico, existente. Al menos desde la modernidad, dentro del marco positivista que da cuerpo al pensamiento occidental institucionalizado como tal, el término lugar nos remite a un espacio que hace de receptáculo para la luz y es, por tanto, visualizable, registrable por nuestros códigos perceptivos, figurable bajo forma de imagen, presenciabile”. **(Cantón, 2007, p. 117)**.

Desde el punto de vista filosófico podemos rastrear la noción de espacio en los griegos y así tenemos que para Platón se asigna a un receptáculo vacío, mientras que para Aristóteles es los *topos* o lugar donde se sitúan los objetos, el lugar físico donde suceden acciones. En la antigüedad la dimensión espacial era concebida como una zona intermedia entre el cosmos y el caos. En la filosofía escolástica predomina la noción aristotélica del espacio como lugar donde se sitúan los objetos. En la Edad Media el espacio se relaciona con dos nociones, la luz y la armonía procedentes de la tradición neoplatónica. Más adelante se entiende el espacio como un lugar que hay que conquistar y se inicia la época de los viajes y las grandes conquistas mostrando el deseo humano de dominar el espacio circundante. Se trata de ordenar el mundo y adueñarse de él.

La relación del espacio con el tiempo empezó a vislumbrarse en el sentido moderno con Leibniz y Kant.

Leibniz afirmaba: que el espacio es un orden de coexistencia de los datos.

Para Kant, el espacio es, como el tiempo, una forma a priori de la sensibilidad gracias a la cual es posible la intuición externa. El espacio no es una prioridad de las cosas en sí, sino una condición subjetiva de la sensibilidad para hacer posible la percepción externa de los fenómenos de la realidad.

Hegel y Bergson también conectan el tiempo y el espacio.

Para Hegel, el espacio es como realidad concreta una abstracción que se concreta en el ahora donde coinciden tiempo y espacio.

Para Bergson, tiempo y espacio son conceptos de nuestra conciencia y sólo se dan en ella.

Si en la Edad Antigua el espacio llega a constituirse como una cualidad inherente al ser humano en la que cada persona se identifica con el lugar en el que vive, en la Edad Moderna la idea de espacio es más amplia y abstracta derivando hacia un mero elemento topográfico. Ello hará que se sienta un menor arraigo al espacio y una mayor amplitud de perspectivas. Importante también es la aportación del ruso Mijail Bajtín llamada cronotopo que asocia a la teoría de la relatividad las nociones de tiempo y espacio.

2.3.2.- Espacio Educativo

El espacio educativo se define como el lugar físico y tridimensional en el que el niño/a desarrolla sus tareas cotidianas y en el

que descubrirá la orientación, organización y estructuración de los objetos y seres en relación con sí mismo y el espacio que ocupa.

También se define al espacio escolares como un lugar en el que la comunidad educativa reflexiona, con el único objetivo de conseguir un crecimiento intelectual, personal y humano del conjunto de alumnos y alumnas y para saber cuáles son los conocimientos relevantes y significativos que necesitan para conseguir su integración con éxito en la sociedad actual. Y todo ello en coordinación con el resto de espacios educativos o planteando los requerimientos que crea oportunos al conjunto de agentes externos.

Por otro lado La escuela nace en el momento en que se delimita un espacio y se le da una estructura para que cumpla la función de instruir. No hay escuela sin espacio delimitado.

Al respecto, y en primer lugar, la primera reflexión que podríamos plantearnos, es la importancia del espacio, como condición que favorece las relaciones entre los niños y el ambiente. Barker, en 1968 señalaba que “El ambiente o contexto en el que se produce el comportamiento posee sus propias estructuras (límites físicos, atributos funcionales, recursos disponibles, etc.) que facilitan, limitan y ordenan la conducta de los sujetos”. **(Zabalza, 1996 p.120)**.

En segundo lugar, debemos considerar al ambiente como contexto de aprendizajes y de significados.

Estas dos dimensiones (la importancia del espacio, como condición que favorece las relaciones entre los alumnos y el ambiente, como contexto de aprendizajes y de significados) nos llevan a formular dos precisiones:

- a) Todo lo que el alumnos hace o aprende tiene lugar en un espacio que, por sus características positivas o negativas, repercute en su aprendizaje con distintos niveles de posibilidades y limitaciones para su desarrollo.

- b) Como contexto de significados la organización del aula, relacionada con la distribución del equipamiento, tiene gran influencia en la acción educativa. Esto nos exige la toma de conciencia de que la organización de los ambientes influye en el logro de determinados aprendizajes. De esta manera el ambiente educativo, bien puede constituir un verdadero laboratorio que ofrece muchas y variadas experiencias (científicas, de comunicación, etc.) o, contrariamente, puede convertirse en un lugar de actividades rutinarias que no motivan la participación activa de las niñas y de los niños.

Siempre será importante convertir el ambiente que alberga a niñas y niños en un recurso didáctico en el que se aproveche al máximo los recursos de los que disponemos, con la finalidad de incrementar la motivación de las niñas y niños por aprender, explorar, investigar y descubrir, ampliando el repertorio de experiencias que siempre hemos considerado con nuevas oportunidades, enriqueciendo la dotación de recursos y materiales pedagógicos con elementos que favorezcan la integración de los aspectos cognitivos, motores, sociales, emocionales, comunicativos e interactivos, etc.

Del espacio se consideran los elementos que lo conforman: su distribución, ubicación, cantidad y calidad, pero también las relaciones y usos que se desarrollan en éste ámbito, las interacciones, los objetos y las actividades.

En muchos centros cuentan con estructuras arquitectónicas muy rígidas, difíciles de cambiar o de transformar, por ello es necesario atender a unas características básicas que deberían tener las estructuras para facilitar la realización de las distintas actividades. Deben ser:

- **Adaptables**, es decir, que permitan introducir cambios en la estructura de forma puntual o permanente.

- **Flexibles**, para que los espacios puedan cumplir distintas funciones sin modificar la estructura.
- **Variadas**, para que permitan más posibilidades de agrupamiento y utilización del edificio.
- **Polivalentes**, porque deben acomodarse a una variedad de funciones externas e internas.
- **Comunicables**, que permitan con facilidad los desplazamientos dentro del centro.

Además de todas estas características, para un buen aprovechamiento del espacio escolar, debemos prestar atención a una serie de variables que pueden llegar a afectar al mismo:

- **Ubicación.** Situación del centro en una atmósfera agradable, apacible, no contaminada.
- **Orientación.** Debe estar adaptado a las condiciones climatológicas de la zona.
- **Estructura.** Que responde a las agrupaciones: lineales, nucleadas y mixtas.

Una vez consideradas todas estas variables, tenemos que tener presente la meta que se pretende conseguir del espacio escolar, que es proporcionar las condiciones más favorables para adaptarse a las actividades educativas que allí se realizan y a las necesidades reales de sus usuarios. Para ello, tendrán que darse una buena interrelación entre los criterios arquitectónicos y los pedagógicos.

La organización del espacio escolar pretende mejorar el proceso educativo. Ésta debe partir del mismo centro y son los equipos docentes, los que deben llevar a cabo las modificaciones necesarias, en colaboración con la comunidad educativa y los propios alumnos.

Deberán crear espacios habitables en los que sea posible la convivencia armónica, flexibles, que desarrolle su propia función educativa, que se adecue a las exigencias de cada día, de cada actividad, de cada circunstancia, que se realice en colaboración con los protagonistas de la experiencia del aprendizaje.

Dentro de este espacio escolar, cobra especial importancia la organización del aula, ya que se considera un lugar de trabajo fundamental en un centro Educativo.

2.3.2.1.- Espacios para la Atención Escolarizada Nivel Inicial – Jardín

A. Espacios Pedagógicos

Aula de Jardín (3 años a menores de 6 años)

- Es el ambiente donde se desarrolla gran parte de la acción educativa.
- El aula está compuesta por un ambiente central de reunión y 6 a 7 sectores o rincones, como mínimo.
- En el aula funcionan los sectores que junto con la zona central definen el funcionamiento.
- Los sectores son espacios de encuentro entre los niños en donde desarrollaran sus proyectos personales de manera espontánea, están instalados alrededor de la zona central del aula, deben ser fijos y tener un orden estable que les permita anticipar y transformar los objetos que se encuentran en el.
- Todos los espacios requeridos deberán ser flexibles a la dinámica que puedan darse con los niños.
- En el aula interna se considerará mobiliario para distintas edades y medidas antropométricas: mesas y sillas apilables, pizarrón superficies de fichaje, lugar

para guardar material didáctico y equipos y otros implementos escolares.

- El ambiente central del aula es un espacio permanente que permite agruparse con los niños para las narraciones de cuentos, asambleas, conversaciones, etc. Debe ser un espacio libre de materiales fijos (mesas y sillas) que permita un tránsito seguro.
- El sector de Higienización (aseo) podrá estar en el aula interna o en los servicios higiénicos. Deberá contar con toalleros, porta cepillos de dientes y espejo, a la altura correspondiente del grupo etario de los niños.
- Los pavimentos y zócalos deberán ser lavables e incorporar estructuras y elementos para colgar láminas, afiches u otras ayudas visuales.
- Se deberá considerar, dependiendo de los recursos disponibles, un mueble móvil para televisión, video, y equipo musical que pueda ser trasladado a cada aula según las necesidades de la programación curricular.

Sala De Usos Múltiples

- También será utilizado como sala de psicomotricidad se busca que todas las actividades generales para la niñez, tanto de la comunidad escolar, como circundante, deberán estar acogidas en este espacio: sala de reuniones (para padres de familia); actividades pedagógicas (psicomotricidad, actividades gráfico plásticas, etc.) programas en tv., exposiciones de trabajos manuales, talleres y otras actividades que el espacio lo permita.
- Debe de contar con mesas y sillas, gabinete para los utensilios.
- Buena ventilación e iluminación.

- El piso podrá ser de madera, parquet, vinílico o superficie que permita una correcta limpieza.

Sala de Psicomotricidad

- Debe contar como mínimo con los siguientes módulos de psicomotricidad fabricados con materiales no nocivos para los alumnos (madera, espuma o plástico, según sea pertinente): escaleras, pelotas de psicomotricidad, cubos, cilindros, rampas, riel, colchonetas, etc.
- Se debe procurar elasticidad en los pisos para amortiguar los golpes y los impactos de los niños en saltos, caídas, etc.
- Los pisos deben producir sensación de calidez; el suelo debe poder mantener una temperatura agradable, pues muchos ejercicios se realizan en el suelo.
- El material de los pisos no debe ser abrasivo: el pavimento debe impedir resbalones, a fin de evitar que se produzcan rasgadas y lesiones en caídas o deslizamientos.
- Debe contar con servicios higiénicos anexos o con la instalación de un lavadero como mínimo.

B. Espacios Complementarios

Cocina.

- Espacio destinado a la preparación de alimentos para servicio de cuna y jardín, debe estar ubicada anexa o cercana al aula de usos múltiples. Este espacio debe contar con la instalación de un lavadero con agua fría y caliente.
- La pared debe ser revestida de mayólica

- Debe estar equipado con campana extractora y contar con espacios e instalaciones para: cocina, refrigerador, horno microondas, reposteros, estanterías, y despensa para víveres.

Servicios Higiénicos para niños y niñas

- Los servicios higiénicos deben estar adyacentes a las aulas comunes, de educación temprana y de usos múltiples y deben tener inodoros diseñados para niños menores de 5 años y con adaptaciones de acceso para discapacitados.

C. Espacios de Extensión Educativa

Aula Exterior Común

- El objetivo de este espacio es el de darle al aula una expansión hacia el exterior, permitiendo que el aprendizaje pueda realizarse en espacios techados y abiertos, así mismo que el niño pueda manipular y experimentar libremente con el ambiente y elementos que lo rodean, siempre que sea posible tendrán conexión directa con el aula.
- La exigencia de este espacio está condicionada a la climatología y a los riesgos que existan en la localidad.
- El piso debe ser antideslizante y tratado de acuerdo a las características climáticas del medio, para asegurar su uso continuo con poco mantenimiento.
- Este espacio se integra a la zona de juego o patios.

Área de juegos

- Las áreas exteriores de juegos se situarán próximas a las aulas correspondientes.
- Sirve como complemento a las actividades psicomotoras de Educación Inicial.

- Podrá ser de piso blando de césped, espuma plástica, arena, aserrín y otro similar.
- Estará provisto de aparatos que inviten al niño a rodar, trepar, caminar, reptar, etc. y equipos compuestos de sogas, tubos, dados de concreto, troncos, llantas usadas, etc.
- Deberá diferenciarse el área de juegos de Inicial Cuna; que deberá estar equipada con juegos adecuados al tamaño de los niños cerca a sus aulas.

Patios

- El patio será pavimentado y protegido de los vientos
- Deberá tener parte del área techada pero abierta sin cerramientos.
- Zona de reunión general y concentración en caso de emergencias.
- En el caso de Jardín un espacio puede estar equipado con juegos y circuitos psicomotrices pintando en el suelo.
- La exigencia de este espacio está condicionada a la climatología y a los riesgos que existan en la localidad.

Áreas verdes (jardines, huerto o granja) en Cuna y Jardín

- Este espacio tiene por objeto fundamental, proveer al educando un contacto con la naturaleza.
- De acuerdo a la disponibilidad de espacio y el contexto (sea éste urbano o rural) deberá contar con zonas de arborización y vegetación además de una pequeña granja.

D. Espacios administrativos

Dirección

- Espacio destinado al director para actividades administrativas y de atención al público.
- Debe contar con espacio para escritorio, mesa de cómputo, sillas para el director y para la visita, estante, archivador.
- Con instalaciones para los servicios de cómputo, teléfono, etc.

Secretaria y espera (Cuna y Jardín)

- Debe contar con espacio para escritorio, silla, archivador, equipo de cómputo, impresora.
- Con instalaciones para los servicios de computo, teléfono etc.

Sala de profesores (Cuna y Jardín)

- Espacio para trabajo, descanso y reunión de profesores.
- Debe contar con el siguiente equipamiento: sillas, mesa o mesas que pueden extenderse según los propósitos, pizarra o panel, estante o armario.

Sala de Servicios Complementarios - Tópico – Consultorio en Psicología

- Espacio para la atención de primeros auxilios.
- Ambiente para acompañamiento y atención psicológica para alumnos y padres.
- Debe estar equipado con: escritorio, silla, camilla, gabinete, botiquín básico, un lavadero.

Depósito de materiales educativos (Cuna y Jardín)

- Espacio para el guardado de materiales educativos.
- Debe estar equipado con: armarios y estantes.

E. Espacios Generales y de Servicios

Servicios higiénicos para docentes y personal administrativo

- Deberá ser accesible.
- Estará ubicado separado de las aulas y de los servicios higiénicos de los niños y niñas.
- Deberá contar con botadero de limpieza.
- El número de aparatos sanitarios necesarios será conforme al art. 15 de la Norma A.080 Oficinas del Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).
- Vestidor donde puedan acomodarse objetos de uso diario y personal (mandil, útiles de aseo, ropa de faena, etc).

Caseta de guardianía (opcional)

- Ubicación que permita el fácil control de patios e ingreso.
- Se ubicara cerca de los servicios higiénicos de servicio o en su defecto podrá contar con servicios higiénicos anexos.

Atrio de ingreso (Cuna y Jardín)

- Espacio que debe contar con acceso peatonal y acceso vehicular diferenciado.
- Ubicado en vía de poco tránsito vehicular.
- Debe de contar con un retiro especial para evitar la aglomeración al ingreso y salida del alumnado. Este retiro exterior de acceso debe extenderse como mínimo 3 m. de distancia de la(s) puerta(s) de entrada.
- Contará con un receso para estacionamiento temporal de movilidad del alumnado.

Área de espera (Cuna y Jardín)

- Espacio para la espera, entrega y recojo del alumnado.
- Estará ubicada dentro del IEI, cerca al atrio de ingreso y al estacionamiento.
- Debe ser un espacio cubierto que ofrezca seguridad y protección frente a condiciones atmosféricas extremas propias de fácil acceso para facilitar el desplazamiento de los estudiantes.
- Contará con sillas o bancas.

Limpieza y mantenimiento (Cuna y Jardín)

- Espacio destinado para guardar herramientas y/o instrumentos de jardinería y de limpieza.
- Debe contar con lavadero para la limpieza de utensilios, armario para el guardado de herramientas y/o instrumentos y casilleros donde se guarde de ropa, zapatos y útiles personales del personal de limpieza.
- Deberá considerarse un espacio para el depósito temporal de basura.

Estacionamiento

- Está condicionado a los dispositivos legales locales y regionales.
- Se considerara como mínimo 1 estacionamiento común para cada 2 aulas de alumnos. De ser requerido mayor número de estacionamientos por el municipio correspondiente, de acuerdo a sus parámetros urbanos, deberá cumplirse con éste.
- El estacionamiento debe situarse cercano a la entrada principal del local educativo.
- El acceso vehicular tendrá la anchura suficiente para permitir el paso a vehículos de transporte pesado y de

emergencia (ambulancia, carrobomba) (mínimo 3.00 m).

2.3.2.2.- Espacios para la Atención Escolarizada Nivel Primaria

Para la asignación de espacios se describe la actividad educativa, se considera sus dimensiones y el mobiliario pertinente y se asignan los índices de ocupación correspondientes; se les agrupa y clasifica por magnitud y se establece los ambientes adicionales indispensables y sus características básicas.

El número ideal de alumnos por aula, según el Reglamento de Educación Básica Regular, para ambos niveles es de 35 alumnos. El máximo es 40.

A. Espacios Pedagógicos

Aula Común

El aula es el ambiente donde se “realiza el proceso de enseñanza – aprendizaje mediante el diálogo, con la participación del docente y los alumnos”. En ella debe ser posible organizar el mobiliario de modo apropiado a cada una de las actividades requeridas.

El mobiliario normalizado para los espacios comunes consistirá en mesas personales de trabajo y sillas para cada alumno según su tamaño; estantes modulares para libros y ayudas educativas; mesas de demostración para profesores, cabinas de cómputo modular, tabique divisorio, mesas de trabajo para grupos, pizarra móvil, panel para anuncios y afiches.

Sala de Usos Múltiples

Para actividades escolares y de la comunidad, aquí se realizan actividades de tipo manual y experimental, trabajo con grupos de 20 a 40 alumnos, puede ser usada como comedor.

Se recomienda estudiar la integración con el área exterior adyacente para actividades al aire libre, así como la posibilidad de fácil oscurecimiento para fines de proyección de películas o slides.

El mobiliario es el mismo que el aula común, anaqueles de guardado de material educativo en depósito y otros. Con clóset.

Ambientes Especiales

- **Aula de Innovación Pedagógica**

Ambiente especializado donde se desarrollan actividades de aprendizaje informático ya sea individual o en grupo, se recomienda que sea anexa al Centro de Recursos Educativos.

- **Laboratorio de Ciencias Naturales**

Espacio donde se da básicamente actividades de experimentación en el área de ciencias naturales, de experimentación individual o en grupo.

- **Centro de Recursos Educativos**

Ambiente en donde se organiza y gestiona libros, revistas, periódicos, laminas, 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.

Genera espacios de participación de estudiantes y docentes.

B. Espacios Complementarios

Talleres de Arte

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.

Cafetería Cocina

Ambiente para la alimentación, previa preparación de las comidas.

Actividad: Comedor (alimentación), cocina (preparación).

APAFA

Espacios pequeños para actividades diversas.

Servicios Higiénicos para Alumnos/Alumnas

Los ss.hh. 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.

Servicios Higiénicos para alumnos con discapacidad física

Dimensiones y dispositivos de reglamento.

Vestidores y duchas

Ambiente conforme a la batería necesaria.

Administración

- **Dirección y Sub Dirección**

En tipos medianos y mayores se proveerá ambientes separados.

- **Administración**

Incluye la secretaria, espera y archivo.

- **Sala de Profesores**

Incluye impresiones y depósito de material educativo.

- **Archivo**

Necesario para almacenar información.

- **Tópico y Psicología**

Incluye servicio social.

- **Servicios Higiénicos para Docentes y Administrativos**

Se considera según la Norma A-800 art. 15 del RNE.

Servicios Generales

- **Guardianía**

Espacio que será destinado a la persona que se encargará de controlar el acceso a la I.E.

- **Maestranza y Limpieza**

Espacio para el guardado de herramientas y equipos de mantenimiento de redes internas, de jardinería y de limpieza.

- **Casa de Fuerza/Bomba**

Espacio siempre que flujo eléctrico o presión de la red de agua sean inseguros, sobre o anexo a cisterna.

- **Deposito para Material Deportivo**

Para guardar el material usado en educación física.

Espacios Exteriores y Deporte

- **Losa Deportiva**

Losa para deportes múltiples.

- **Patio**

Para formación, reunión general y concentración en caso de sismo, complementaria a la deportiva.

- **Huerto jardines**

Hidroponía, almácigos, viveros, árboles, etc.

- **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.

- **Veredas**

Las veredas tendrán un ancho mínimo de 1.50 m. de forma que permitan el tránsito de dos personas, una de ellas en silla de ruedas.

- **Rampas**

El ancho libre mínimo de una rampa será de 1.50m. y deberá mantener los siguientes rangos de pendiente máximas:

- Diferencias de nivel de hasta 0.25 m. 12% de pendiente.
- 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.

2.3.2.3.- Espacios para la Atención Escolarizada Nivel Secundario

A. Espacios Pedagógicos

Aula Común

El aula es el ambiente donde se “realiza el proceso de enseñanza – aprendizaje mediante el diálogo, con la participación del docente y los alumnos”. En ella debe ser posible organizar el mobiliario del modo apropiado a cada una de las actividades requeridas.

Sala de Usos Múltiples

Para actividades artísticas, exposiciones y otros, acoge reuniones de la APAFA.

Ambientes Especiales

- **Aula de Innovación Pedagógica**

Ambiente especializado donde se desarrollan actividades de aprendizaje informático ya sea individual o en grupo, se recomienda que sea anexa al Centro de Recursos Educativos.

- **Laboratorio**

Espacio donde se da básicamente actividades de experimentación en las áreas de ciencias naturales, física, química y biología, individual o en grupo.

- **Taller Multifuncional**

Corresponden a algunas de las especialidades previstas en los módulos ocupacionales.

Son espacios en donde se realiza actividades laborales orientadas a desarrollar capacidades y actitudes productivas y emprendedoras, de práctica individual o grupal.

- **Centro de Recursos Educativos**

Ambiente en donde se organiza y gestiona libros, revistas, periódicos, laminas, 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.

Genera espacios de participación de estudiantes y docentes.

B. Espacios Complementarios

Talleres de Arte

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.

Cafetería Cocina

Ambiente para la alimentación, previa preparación de las comidas.

Actividad: Comedor (alimentación), cocina (preparación).

Gimnasio/Coliseo

Ambiente techado para deportes, de acuerdo a los requerimientos de la cancha necesaria, ya sea de básquet, vóley o fulbito.

Auditorio

Para actividades de audición, eventos celebraciones con audiciones.

APAFA

Espacios pequeños para actividades diversas.

Servicios Higiénicos para Alumnos/Alumnas

Los ss.hh. 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.

Servicios Higiénicos para alumnos con discapacidad física

Dimensiones y dispositivos de reglamento.

Vestidores y Duchas

Ambiente conforme a la batería necesaria.

Administración

- **Dirección y Sub Dirección**

En tipos medianos y mayores se proveerá ambientes separados.

- **Administración**

Incluye la secretaria, espera y archivo.

- **Sala de Profesores**

Incluye impresiones y depósito de material educativo.

- **Archivo**

Necesario para almacenar información.

- **Tópico y Psicología**
Incluye Servicio Social.
- **Servicios Higiénicos para Docentes y Administrativos**
Se considera según la Norma A-800 art. 15 del RNE.

Servicios Generales

- **Guardianía**
Espacio que será destinado a la persona que se encargará de controlar el acceso a la I.E.
- **Maestranza y Limpieza**
Espacio para el guardado de herramientas y equipos de mantenimiento de redes internas, de jardinería y de limpieza.
- **Casa de Fuerza/Bomba**
Espacio siempre que flujo eléctrico o presión de la red de agua sean inseguros, sobre o anexo a cisterna.
- **Deposito para Material Deportivo**
Para guardar el material usado en educación física.

Espacios Exteriores y Deporte

- **Losa Deportiva**
Losa para deportes múltiples.
- **Patio**
Para formación, reunión general y concentración en caso de sismo, complementaria a la deportiva.
- **Huerto jardines**
Hidroponía, almácigos, viveros, árboles, etc.
- **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.

- **Veredas**

Las veredas tendrán un ancho mínimo de 1.50 m. de forma que permitan el tránsito de dos personas, una de ellas en silla de ruedas.

- **Rampas**

El ancho libre mínimo de una rampa será de 1.50m y deberá mantener los siguientes rangos de pendiente máximas:

- Diferencias de nivel de hasta 0.25 m. 12% de pendiente.
- 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.

2.3.3.- Organización de los Espacios Educativos

2.3.3.1.- Los Espacios Educativos en los Centros de Educación Básica Regular

La nueva propuesta educativa ha dado lugar a nuevas formas de organización de los espacios educativos como por ejemplo, la flexibilidad de estos en correspondencia tanto a las características del contexto como a las necesidades, intereses y posibilidades específicas de cada grupo de alumnos.

Este planteamiento que constituye un cambio en la práctica educativa es un reto para los docentes, quienes

deben reflexionar sobre la forma de configurar los espacios educativos, ya no en función de un modelo único, sino de uno que se ajuste a las demandas de los alumnos o alumnas.

Al respecto, y en primer lugar, la primera reflexión, es la importancia del espacio, como condición que favorece las relaciones entre los niños y el ambiente.

Barker, en 1968 señalaba que, “el ambiente o contexto en el que se produce el comportamiento posee sus propias estructuras (límites físicos, atributos funcionales, recursos disponibles, etc.) que facilitan, limitan y ordenan la conducta de los sujetos”. **(Zabalza, 1996, p. 120).**

En segundo lugar, se deberá considerar al ambiente como contexto de aprendizajes y de significados.

Estas dos dimensiones (la importancia del espacio, como condición que favorece las relaciones entre los niños y el ambiente, como contexto de aprendizajes y de significados) nos llevan a formular dos precisiones: Todo lo que el niño hace o aprende tiene lugar en un espacio que, por sus características positivas o negativas, repercute en su aprendizaje con distintos niveles de posibilidades y limitaciones para su desarrollo.

Como contexto de significados la organización del aula, relacionada con la distribución del equipamiento, tiene gran influencia en la acción educativa. Esto nos exige la toma de conciencia de que la organización de

los ambientes influye en el logro de determinados aprendizajes. De esta manera el ambiente educativo, bien puede constituir un verdadero laboratorio que ofrece muchas y variadas experiencias (científicas, de comunicación, etc.) o, contrariamente, puede convertirse en un lugar de actividades rutinarias que no motivan la participación activa de las niñas y de los niños.

Siempre será importante convertir el ambiente que alberga a niñas y niños en un recurso didáctico en el que se aproveche al máximo los recursos de los que disponemos, con la finalidad de incrementar la motivación de las niñas y niños por aprender, explorar, investigar y descubrir, ampliando el repertorio de experiencias que siempre hemos considerado con nuevas oportunidades, enriqueciendo la dotación de recursos y materiales pedagógicos con elementos que favorezcan la integración de los aspectos cognitivos, motores, sociales, emocionales, comunicativos e interactivos, etc.

2.3.3.2.- Criterios para la Organización del Espacio Interior

¿Qué criterios debemos tener en cuenta en la organización de espacios educativos?

Cuando nuestro propósito es propiciar el desarrollo de las capacidades físicas, intelectuales, sociales y emocionales de las niñas y de los niños inmediatamente surge la necesidad de crear el ambiente propicio para el aprendizaje y junto con ello la organización de los espacios donde se realicen múltiples experiencias. Esos espacios pueden ser cerrados o abiertos, ambos con un

potencial que es necesario descubrir y aprovechar al máximo.

El ambiente cerrado, el aula, es motivo de preocupación para quién, cada año, trata de introducir modificaciones que la hagan más funcional, más atractiva para las niñas y los niños. Uno de los aspectos del aula es el físico o arquitectónico y está relacionado con sus dimensiones que, algunas veces, es amplia y en otra pequeña o con una forma irregular que probablemente condicionaría el proyecto de organización original.

Cuando el espacio es reducido, el estudio del ambiente debe ser más minucioso para poder obtener el mayor provecho posible, al realizar la distribución del material y el mobiliario. Un ambiente interior estrecho, muchas veces, es compensado con un ambiente exterior más amplio.

Existen otros aspectos a tener en cuenta, además de las dimensiones de los ambientes; es preciso tener en cuenta lo relativo a la iluminación, ventilación y seguridad. Ambientes con adecuada iluminación natural, ventilados y que ofrecen seguridad siempre son criterios importantes de considerar en el momento de elegir el lugar donde interactúan niños, niñas y docente.

No sólo las condiciones físicas de los ambientes son criterios importantes para su elección u organización. Es imprescindible tener en cuenta las necesidades de las niñas y niños para elegir un ambiente o para organizarlo.

En este sentido, la literatura especializada nos señala que algunas de las necesidades de las menores y los menores son las siguientes:

- **Necesidad de autonomía o la capacidad de valerse por sí mismo.** A medida que crecen la niña y el niño van logrando nuevas conquistas intelectuales, motrices, sociales y emocionales que le permiten una mayor independencia del adulto. Esta necesidad guarda relación con sus desplazamientos, elecciones, toma de decisiones, etc.

Su necesidad de desplazamiento, generalmente producto de su inagotable energía, requiere de espacios donde pueda moverse libremente por lo que un ambiente estrecho con mucho mobiliario impide satisfacer este deseo y frecuentemente produce conflictos.

- **Necesidad de relacionar lo individual con lo colectivo.** Las múltiples actividades que se realizan diariamente brindan oportunidades para el trabajo individual, en pequeños grupos y en el grupo total. La organización del ambiente debe permitir estas distintas formas de trabajo atendiendo y respetando las preferencias de las niñas y niños en su proceso de socialización e individualización.
- **Necesidad de descubrir.** El niño es un investigador por excelencia y en todo momento demuestra su curiosidad por el entorno. Por este motivo es necesario incorporar periódicamente nuevos elementos que satisfagan sus necesidades

de exploración, de manipulación, de conocer el mundo que lo rodea y que a la vez contribuyan a su desarrollo sensorial, perceptual, motor, de comunicación y cognitivo. El ambiente se convierte así en una fuente permanente de conocimiento en el que se mezclan objetos de la vida real con otros que son producto de la imaginación; los que propician la coordinación motora fina con los relacionados con aspectos cognitivos.

¿Cuál es la concepción de niño o niña que tengo?

¿Cuál es la función que le asigno a la educación?

...probablemente, la forma personal de organización que adoptemos, tenga que ver con la concepción de niño que tenemos así como de la función que la educación cumple respecto al desarrollo integral de niños y niñas.

Necesidad de ejercer su iniciativa para emprender las distintas acciones.

La iniciativa juega un rol importante en la vida del ser humano. Para Erik Erikson (1950) la iniciativa es un indicador de la propia valía que surge a edades muy tempranas como una característica vital. Los docentes, mediante la observación diaria vamos identificando a aquellos niños que presentan tanto un alto como un bajo nivel de iniciativa.

Aquí nuestro objetivo debe ser potenciar la iniciativa en aquellos que ya la demuestran y promoverla en los que no la ponen de manifiesto o la tienen en forma muy incipiente. Al respecto un clima de seguridad afectiva, con reconocimiento y valoración de sus capacidades y

una actitud de escucha cuando participan, pueden contribuir a este propósito. Estas acciones se complementan con la organización de un ambiente que brinda oportunidades de elegir entre varias opciones y disfrutar de esa experiencia.

¿Qué otros aspectos debemos tener presente cuando se trata de organizar espacios?

Si se parte del concepto de que el aula es un ambiente, un espacio lleno de vida y de movimiento en el que, el niño y la niña, se sienten felices, mientras disfrutan y aprenden, entonces debemos reflexionar y analizar con detenimiento la forma en que dispondremos los materiales para lograr este propósito.

En ese sentido, es conveniente precisar que la organización de los rincones o áreas no debe responder a un patrón único, más bien, en cada lugar, es necesario que adopten características particulares en función de los patrones culturales, los recursos disponibles, los criterios propios de los agentes educativos y las características, necesidades e intereses de las niñas y de los niños.

2.4.- DEFINICIONES OPERACIONALES

A.- Normas Técnicas

Las normas técnicas son los documentos que proporcionan los criterios normativos para el diseño de los locales escolares y espacios educativos de los niveles de Educación Inicial, Primaria, Secundaria y Especial que satisfagan requerimientos pedagógicos actualizados, acordes con los avances tecnológicos, para contribuir al mejoramiento de la calidad educativa. **(Normas**

Técnicas para el Diseño de Locales Escolares de Educación Básica Regular, 2009, p. 6)

B.- Dimensionamiento

El dimensionamiento de los espacios de un local educativo está referido a las medidas que deben tener los espacios educativos, los mismos que 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. **(Normas Técnicas para el Diseño de Locales Escolares de Educación Básica Regular, 2009, p. 34)**

Las Normas Técnicas para el Diseño de Locales Escolares de Educación Básica Regular, establece para un aula común: Área Neta: 56.0m² (35 alumnos); 20.0m² (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: 2.0m, distancia mínima entre el borde exterior de la primera fila de carpetas y la pizarra: 1.80m, Distancia máxima a la pizarra: 8.50m, longitud mínima de la pizarra: 3.0m **(Normas de Espacio, 2009, p. 34).**

C.- Índice de Ocupación

El Índice de Ocupación es la relación aritmética obtenida entre el área de suelo ocupada (Área Neta) y el número de alumnos, delimitada por el área requerida apropiada en tamaño para el grupo y edad de los usuarios que atenderán. **(Normas Técnicas para el Diseño de Locales Escolares de Educación Básica Regular, 2009, p. 34)**

Las Normas Técnicas para el Diseño de Locales Escolares de Educación Básica Regular, establece que las aulas comunes

deben de tener un Índice de Ocupación Mínimo de “1.60m²/al. – 35 a 29 alumnos; 1.75m²/ al. – 24 a 18 alumnos, 2.10m²/al. – 15 a 19 alumnos en donde el área mínima deberá ser 20m², sin tolerancias” **(Normas de Espacio, 2009, p. 34)**

D.- Espacios Educativos

El espacio educativo se define como el lugar físico y tridimensional en el que el niño/a desarrolla sus tareas cotidianas y en el que descubrirá la orientación, organización y estructuración de los objetos y seres en relación con sí mismo y el espacio que ocupa.

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. **(Normas de Espacio, 2009, p. 15)**

E.- Espacios Pedagógicos

De acuerdo a (Normas Técnicas para el Diseño de Locales Escolares de Educación Básica Regular) son ambientes donde se “realiza el proceso de enseñanza – aprendizaje mediante el diálogo, con la participación del docente, que orienta el proceso, y los alumnos”. En ella debe ser posible organizar el mobiliario del modo apropiado a cada una de las actividades requeridas.

Ambientes especializados donde se desarrollan actividades de aprendizaje informático ya sea individual o en grupo.

Ambientes donde se da básicamente actividades de experimentación en las áreas de ciencias naturales, física, química y biología, individual o en grupo.

Ambientes en donde se organiza y gestiona libros, revistas, periódicos, laminas, mapas y otros recursos o materiales educativos y que asume la responsabilidad pedagógica de desarrollar las habilidades informativas asociadas al acceso, uso, organización y manejo de información a partir de la lectura, generando espacios de participación de estudiantes y docentes. De acuerdo a **(Normas Técnicas para el Diseño de Locales Escolares de Educación Básica Regular 2009, p. 34, 35, 36, 37)**.

F.- Espacios Complementarios

El espacio complementario es aquel lugar o situación, en el que la niña y el niño encuentran oportunidades y recursos para poner de manifiesto su iniciativa y creatividad probablemente con más libertad para realizar actividades individuales y colectivas, por lo tanto sirven para complementar los espacios pedagógicos mejorando el proceso de enseñanza - aprendizaje y que no se limita solo al aula, ya que todos los espacios tienen un potencial educador que debe ser aprovechado en la práctica pedagógica cotidiana.

Estos espacios complementarios deben cumplir con los mismos objetivos de confort y calidad para los educandos ya que posibilitan desarrollar, actividades que preparan a los niños y las niñas para la vida de adultos y de las que en algunos casos ya han tenido previas en su hogar. **(Normas Técnicas para el Diseño de Locales Escolares de Educación Básica Regular, 2009 p. 34)**

G.- Instituciones Educativas

Por lo que sabemos hasta aquí la misma es una organización social compleja con implicancias sociales, políticas, educativas y culturales; por lo que con todo lo visto podemos definir **Institución**

Educativa como cualquier centro organizado con la finalidad de formar, de manera global o más específica, a las personas de distintas edades que acuden a él: escuelas, institutos de bachillerato, centros de formación profesional, centros especiales, universidades.

H.- Infraestructura Educativa

Es el soporte físico del servicio educativo y está constituido por edificaciones, instalaciones eléctricas y sanitarias, mobiliario y equipamiento.

I.- Edificaciones

Dentro de la infraestructura educativa, se utiliza el término edificación para definir y describir a todas aquellas construcciones realizadas artificialmente por el ser humano con diversos pero específicos propósitos. Las edificaciones son obras que diseña, planifica y ejecuta el ser humano en diferentes espacios, tamaños y formas, con la finalidad de usarlas como espacios para los procesos de enseñanza y aprendizaje y de gestión como de resguardo y seguridad que requiere el sistema educativo. Sus cualidades más importantes se revelan en las calidades de los espacios, así como en las relaciones existentes entre ellos.

Las distintas actividades específicas que se realizan en un edificio escolar, deben hallar en el espacio y su equipamiento, las circunstancias y posibilidades más propicias, en el marco de los recursos disponibles y su equitativa distribución.

Las edificaciones, por otro lado, requieren un complejo sistema de planificación, diseño y ejecución, necesitándose invertir cierta cantidad de tiempo, capital y material en su realización (cantidades que varían de acuerdo a la complejidad de la edificación).

Las edificaciones y los espacios dentro de la infraestructura educativa son asumidas de acuerdo a la estructura educativa y lineamientos curriculares, los requerimientos y necesidades técnicas de los espacios y su cuantificación, definiendo tipologías que especifican capacidad y tamaño de las edificaciones para cada nivel educativo. Las más comunes están caracterizadas por:

J.- Tipologías de Locales Educativos

La tipología define la capacidad de matrícula de cada Local Educativo, por turno de atención.

Las denominaciones son las siguientes:

- IEI = Institución Educativa Inicial
- LEP = Local Educativo de nivel Primario
- LES = Local Educativo de nivel Secundario

A estas siglas se les agrega un número que indica el tipo.

Para la determinación será necesario considerar la zona de influencia de cada Institución Educativa y la población escolar a la que atiende. En función a este número, se establece la capacidad de cada local educativo.

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

Para el nivel secundario las tipologías sólo señalan grupos de alumnos, a los que se les va a asignar aulas especializadas. El número de aulas en este caso se señalará en los prototipos.

K.- Niveles del Sistema Educativo

- **Educación Temprana e Inicial**

Se inicia a partir de los 3 años. Consiste en potenciar periodos sensitivos, que son momentos oportunos en los que el niño/a asimila con facilidad determinados aprendizajes. Por ello es importante conocer dónde centrar los esfuerzos educativos según las edades de los niños y niñas brindando las oportunidades. Donde el niño es el protagonista de su aprendizaje junto a los agentes internos y externos que le brindarán condiciones óptimas para el despliegue de sus capacidades.

- **Educación Primaria**

Se inicia con el primer ciclo, conformado por el 1er y 2do grado. La edad de ingreso para los niños es de 6 años. Este nivel empieza en el 1er grado y termina en el 6to grado de primaria. Para efectos curriculares se establecen 3 ciclos formativos: I ciclo (1ero y 2do grado), II ciclo (3er y 4to grado) y III ciclo (5to y 6to grado); por lo cual pasan a secundaria. Además, se presentan diferentes sistemas de toma de decisiones para ver si los padres quieren que su hijo entre a un colegio privado o público.

- **Educación Secundaria**

La educación secundaria consta de 5 años, de 1ero al 5to año (1ro de secundaria, 2do de secundaria, 3ro de secundaria, 4to de secundaria y 5to secundaria); ya que es uno de los niveles de educación que menos gente puede pasar con satisfacción.

L.- Ambiente

El ambiente es un sistema formado por elementos naturales y artificiales que están interrelacionados y que son modificados por la acción humana. Se trata del entorno que condiciona la forma de vida de la sociedad y que incluye valores naturales, sociales y culturales que existen en un lugar y momento determinado.

M.- Infraestructura Básica

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.

N.- Seguridad

Condiciones físicas del terreno y su entorno que minimicen las probabilidades de que el predio y lo que en él se construya, sufran los efectos de desastres generados por fenómenos naturales o derivados de la acción humana.

O.- Reglamento Nacional de Edificaciones

Es el documento que tiene por objeto normar los criterios y requisitos mínimos para el diseño y ejecución de las habilitaciones urbanas y las edificaciones. Es la norma técnica rectora en el territorio nacional que establece los derechos y responsabilidades de los actores que intervienen en el proceso edificatorio, con el fin de asegurar la calidad de la edificación. Debe satisfacer las siguientes condiciones: Seguridad, funcionalidad, habitabilidad, adecuación al entorno y protección del medio ambiente.

P.- Cercos

El cerco es básicamente un elemento arquitectónico de proyección a las instalaciones de un centro educativo; sin embargo debe ser tratado diseñado de acuerdo con la función que delimita y puede ser de material de construcción o de elementos vegetales, transparentes u opacos, mixtos, sectoriales, perimétricos, etc.

Si bien la función de proyección que cumple un cerco, puede ser satisfecho con otras propuestas de tipo arquitectónico, solo se requerirán en la medida que la comunidad adquiera el nivel de conciencia cívica que supere ese problema.

Q.- Vegetación

La vegetación es utilizada generalmente como elemento decorativo, sin considerar otras funciones que puede cumplir:

- 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.)

R.- Mobiliario

El mobiliario debe permitir, mediante distintas posiciones y combinaciones, conformar los sectores de trabajo dentro del aula, siendo flexible y permeable a la actividad a desarrollar, sea ésta de carácter lúdica o pasiva. Las mesas, sillas y el resto del mobiliario deben tener medidas antropométricas relacionadas al tamaño y movimiento del niño.

Las mesas, sillas y el resto del mobiliario tienen medidas antropométricas relacionadas al tamaño y movimiento del niño.

- **Equipamiento y mobiliario:**

Debido a las actividades pedagógicas y de gestión administrativa, el mobiliario considerado será de tres tipos:

- **Mobiliario fijo**

Es el mobiliario que forma parte de la estructura del ambiente, básicamente consiste en mesas o muebles empotrados hechos en obra, para sostener los lavaderos en las cocinas, las repisas para las despensas y muebles reposteros de cocina. También constituye mobiliario fijo: los closet de los albergues.

- **Mobiliario móvil**

Es el mobiliario que permite la funcionalidad del ambiente y consiste en mesas, sillas, escritorios, archivadores, muebles de cómputo, carpetas y sillas para aulas y otros.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1.- HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.1.- Hipótesis General

Los espacios educativos pedagógicos y complementarios para el aprendizaje tienen relación significativa con los estándares de las normas técnicas en las instituciones educativas públicas de la ciudad de Tacna en el año 2012.

3.1.2- Hipótesis Específicas

- A. Las condiciones en que se encuentran los espacios pedagógicos y complementarios para el aprendizaje con que cuentan las instituciones educativas públicas de la ciudad de Tacna en el año 2012, son bajas.
- B. El nivel que cumplen los estándares de las normas técnicas de los espacios educativos pedagógicos y complementarios para el aprendizaje, en las instituciones educativas públicas de la ciudad de Tacna en el año 2012, es baja.
- C. El nivel de relación entre los espacios educativos para el aprendizaje y las normas técnicas en las instituciones

educativas públicas de la ciudad de Tacna en el año 2012, es moderada.

3.2.- VARIABLES E INDICADORES

3.2.1.- Identificación de la Variable Independiente

Normas Técnicas

3.2.1.1.- Indicadores

- Dimensionamiento
- Índice de Ocupación

3.2.1.2.- Escala para la medición de la Variable

- Condición: Muy baja, Baja, Regular, Alta

3.2.2.- Identificación de Variable Dependiente

Espacios Educativos

3.2.2.1. Indicadores

- Espacios Pedagógicos
- Espacios Complementarios

3.2.2.2.- Escala para la Medición de la Variable

- Condición: Muy baja, Baja, Regular, Alta

DIMENSIONES (ESPACIOS EDUCATIVOS)	INDICADORES (AMBIENTES)	ESTÁNDARES DE DIMENSIONAMIENTO	ESTANDARES DE INDICE DE OCUPACION	
A.- ESPACIOS PEDAGOGICOS INTERIORES	Aula Común	56m ²	1.64 m ² /al. 35 a 29 alumnos	
	Sala de Usos Múltiples	112 m ² incluye deposito	3.2 m ² /al. 35 alumnos	
	Ambientes Especiales	Aula de innovación Pedagógica	85m ² - 120m ²	Para 35 alumnos
		Laboratorio	112m ²	Para 35 alumnos + 01 discapacitados
		Taller Multifuncional	108 m ² – 252 m ²	Para 35 alumnos
Centro de Recursos Educativos		X< 150 al. = 50m ² Hasta 315 al. = 80m ² Hasta 420 al. = 110m ² Hasta 525 al. = 140m ² Hasta 630 al. = 170m ² Más de 630 al. = 200m ²	X< 150 al. = 50m ² Hasta 315 al. = 80m ² Hasta 420 al. = 110m ² Hasta 525 al. = 140m ² Hasta 630 al. = 170m ² Más de 630 al. = 200m ²	
B.- ESPACIOS COMPLEMENTARIOS	Talleres de Arte	112m ²	3.2m ² /al. Para 35 Alumnos 3.5m ² /al. Para 18 Alumnos Como Mínimo	
	Cafetería /Cocina	60m ²	60m ²	
	Gimnasio / Coliseo	950m ²	950m ²	
	Auditorio	1000m ² (incluye escenario)	1.20m ² / alumno – 1.30m ² / por alumno (sin contar escenario)	
	Servicio Higiénico para Alumnos/as	1 inodoro c/60 alumnos o 4 alumnas	1 inodoro c/60 alumnos o 4 alumnas	1 inodoro c/60 alumnos o 4 alumnas
		1 lavatorio c/40 alumnos o alumnas	1 lavatorio c/40 alumnos o alumnas	1 lavatorio c/40 alumnos o alumnas
		1 urinario c/40 alumnos	1 urinario c/40 alumnos	1 urinario c/40 alumnos
	Servicio Higiénico para Alumnos/as Discapacidad Física	1 por sexo Mínimo 4.5 m ²	1 por sexo	
	Vestidores y Duchas	Conforme a la batería necesaria	Conforme a la batería necesaria	
	Administración	Dirección y Sub - Dirección	12m ² – 28m ²	12m ² – 28m ²
		Administración	18m ² - 35m ²	18m ² - 35m ²
		Sala de Profesores	15m ² – 60m ²	15m ² – 60m ²
		Archivo	6m ² (Mínimo)	6m ² (Mínimo)
		Tópico y Psicología	10m ² – 20m ²	10m ² – 20m ²
		SSHH para Docentes y Administrativos	1 Por Sexo 3 M ²	1 Por Sexo
	Servicios Generales	Guardianía	10m ² (Mínimo)	10m ² (Mínimo)
		Maestranza y Limpieza	6m ²	6m ²
		Casa de Fuerza/Bombas	6m ²	6m ²
		Depósito para Material Deportivo	10m ²	10m ²
	Espacios Exteriores y Deportes	Losa Deportiva	600m ² – 1500m ²	600m ² – 1500m ²
		Patios	1 m ² / alumno (Mínimo)	1 m ² / alumno (Mínimo)
		Huerto, Jardines	0.5m ² / alumno (Mínimo)	0.5m ² / alumno (Mínimo)
		Atrio de Ingreso, con Hito Institucional y Caseta de Control	-----	-----
Veredas		Ancho 1.50	Ancho 1.50	
Rampas		Ancho 1.50	Ancho 1.50	

3.3.- VALIDEZ DE LOS INSTRUMENTOS

3.3.1.- Normatividad Vigente

Para determinar la validez de los instrumentos aplicados se hace referencia al documento técnico denominado Normas Técnicas para el Diseño de Locales Escolares de Educación Básica Regular el mismo que fue elaborado en virtud del Convenio Ministerio de Educación y Universidad Nacional de Ingeniería, 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.

3.3.2.- Relación Variable e Indicadores

Asimismo, es importante precisar la relación que existe entre la variable y los indicadores del instrumento administrado, de tal forma que se observe la alineación de la variable dimensionamiento e índice de ocupación que incluye cada indicador.

VARIABLE INDEPENDIENTE: NORMAS TECNICAS		
VARIABLE	INDICADORES	DIMENSIONAMIENTO E ÍNDICE DE OCUPACIÓN
Normas Técnicas	Dimensionamiento	Metros Cuadrados (m ²)
	Índice de Ocupación	Capacidad de Alumnos

VARIABLE DEPENDIENTE: ESPACIOS EDUCATIVOS

VARIABLE	INDICADORES	AMBIENTES
Espacios Educativos	Espacios Pedagógicos Interiores	Aula Común, Sala de Usos Múltiples, Sala de Psicomotricidad, Ambientes Especiales,
	Espacios Complementarios	Comedor/Cocina, Servicios Higiénicos, Servicios Higiénicos para Alumnos/as con Discapacidad Física, Talleres de Arte, Gimnasio/Coliseo, Auditorio, Administración, Servicios Generales, Espacios Exteriores y deporte y de Extensión Educativa

Para determinar el nivel obtenido en cada una de las variables, se plantean escalas de valoración que facilitan el análisis global del comportamiento de las variables en estudio. Las escalas de valoración contienen los niveles según el puntaje acumulado en el proceso de tabulación de las fichas de evaluación de espacios educativos de las diferentes instituciones. Las escalas de valoración son las siguientes:

TABLA N° 1
ESCALA DE VALORACIÓN PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL NIVEL INICIAL

INDICADORES	Puntajes
Alta Satisfacción de los Espacios Educativos con Respecto a Estándares de Normas de Dimensionamiento e Índice de Ocupación	75 – 100%
Regular Satisfacción de los Espacios Educativos con Respecto a Estándares de Normas de Dimensionamiento e Índice de Ocupación	50 – 75%
Baja Satisfacción de los Espacios Educativos con Respecto a Estándares de Normas de Dimensionamiento e Índice de Ocupación	25 – 50%
Muy Baja Satisfacción de los Espacios Educativos con Respecto a Estándares de Normas de Dimensionamiento e Índice de Ocupación	00 – 25%

TABLA N° 2
ESCALA DE VALORACIÓN PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL NIVEL PRIMARIO

INDICADORES	Puntajes
Alta Satisfacción de los Espacios Educativos con Respecto a Estándares de Normas de Dimensionamiento e Índice de Ocupación	75 – 100%
Regular Satisfacción de los Espacios Educativos con Respecto a Estándares de Normas de Dimensionamiento e Índice de Ocupación	50 – 75%
Baja Satisfacción de los Espacios Educativos con Respecto a Estándares de Normas de Dimensionamiento e Índice de Ocupación	25 – 50%
Muy Baja Satisfacción de los Espacios Educativos con Respecto a Estándares de Normas de Dimensionamiento e Índice de Ocupación	00 – 25%

TABLA N° 3
ESCALA DE VALORACIÓN PARA ESPACIOS EDUCATIVOS DEL NIVEL SECUNDARIO

INDICADORES	Puntajes
Alta Satisfacción de los Espacios Educativos con Respecto a Estándares de Normas de Dimensionamiento e Índice de Ocupación	75 – 100%
Regular Satisfacción de los Espacios Educativos con Respecto a Normas de Dimensionamiento e Índice de Ocupación	50 – 75%
Baja Satisfacción de los Espacios Educativos con Respecto a Estándares de Normas de Dimensionamiento e Índice de Ocupación	25 – 50%
Muy Baja Satisfacción de los Espacios Educativos con Respecto a Estándares de Normas de Dimensionamiento e Índice de Ocupación	00 – 25%

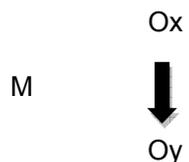
3.4.- TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación es básica, de naturaleza descriptiva correlacional, que busca brindar respuestas a interrogantes asociadas con los espacios escolares y el cumplimiento de los estándares de las normas técnicas para la infraestructura educativa.

3.5.- DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Se trata de un diseño de investigación no experimental, descriptiva correlacional, no se manipulan variables, se describen los hechos tal como se presentan y se establece la relación entre las variables que son objeto de estudio.

El diseño está orientado a establecer la relación entre los espacios escolares y el cumplimiento de los estándares de las normas técnicas para la infraestructura educativa, por lo que adopta el siguiente esquema:



M: muestras en quien se realiza el estudio

Observaciones

Ox De la variable espacios educativos

➔ (r) Relación

Oy De la variable normas técnicas

3.6.- ÁMBITO DE ESTUDIO

Microrregional, Instituciones Educativas de la Ciudad de Tacna en el año 2012.

3.7.- POBLACIÓN Y MUESTRA

3.7.1.- Población

La población está constituida por 183 instituciones educativas escolarizadas de la ciudad de Tacna que comprende los niveles de inicial, primaria y secundaria.

Presenta la siguiente distribución:

**TABLA Nº 4
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACION**

POBLACION DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS PUBLICAS ESCOLARIZADA DE LA CIUDAD DE TACNA				
NIVEL UBICACIÓN POR DISTRITO	CANT. INICIAL	CANT. PRIMARIA	CANT. SECUNDARIA	TOTAL
ALTO DE LA ALIANZA	09	06	05	20
CIUDAD NUEVA	11	04	04	19
GREGORIO ALBARRACIN	19	09	07	35
POCOLLAY	05	04	02	11
TACNA	36	37	25	98
SUB TOTAL	80	60	43	
TOTAL				183

Fuente: Compendio Estadístico 2011. Dirección Regional de Educación
Tacna

3.7.2.- Muestra

La muestra está constituida por 32 instituciones educativas con un margen de error de +- 10% según fórmula estadística, la selección de unidades muestrales se realizó por muestreo probabilístico estratificado según el siguiente detalle.

TABLA Nº 5
DISTRIBUCION DE LA MUESTRA

MUESTRA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS PUBLICAS ESCOLARIZADAS DE LA CIUDAD DE TACNA				
TIPO UBIC. DISTRITO	CANT. INICIAL	CANT. PRIMARIA	CANT. SECUNDARIA	TOTAL
ALTO DE LA ALIANZA	02	01	01	4
CIUDAD NUEVA	02	01	01	4
GREGORIO ALBARRRACIN	03	01	01	5
POCOLLAY	01	01	01	3
TACNA	06	06	04	16
SUB TOTAL	14	10	08	
				32

3.8.- TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

A. Fichas de observación para espacios pedagógicos y complementarios por institución educativa

Se tomó en cuenta la ficha de evaluación propuesta por el Ministerio de Educación.

B.- Fichas de observación para estándares e índices de ocupación

Se trabajó con la ficha técnica para recoger la información del cumplimiento de la normatividad así como para evaluar la infraestructura.

C.- Proceso de administración de las fichas

Se trabajó con la ficha técnica de acuerdo a los niveles educativos, ya sea del nivel de educación inicial, educación primaria y secundaria, administrándose diferentes fichas, según las características que presentan los espacios pedagógicos de cada nivel.

3.9.- TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS

La información proveniente de la administración de los instrumentos, fueron agrupados por estándares y categorizados según los índices observados de acuerdo a los criterios establecidos en las fichas.

Para el procesamiento de los datos se aplicó las funciones del programa, EXCEL. La presentación será a través de tablas de frecuencia, representaciones gráficas y la prueba de Chi Cuadrado.

Para el análisis de las medidas estadísticas y matemáticas, y la interpretación se trabajó con los procesos lógicos del análisis y síntesis.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1.- DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO

Para el presente trabajo de campo se ha planteado las siguientes etapas:

A. Primera Etapa

La primera etapa consistió en un muestreo, considerando para ello una primera selección de instituciones educativas de los diferentes niveles educativos de la ciudad de Tacna.

B. Segunda Etapa

Después de haber preparado la ficha de evaluación, tomando en consideración las recomendaciones establecidas por la Oficina de Infraestructura Educativa del Ministerio de Educación así como las fichas de evaluación de espacios y confort establecidas y validadas por esta institución es que se procede a realizar el trabajo de campo así como la aplicación de la ficha de la siguiente manera:

- 1° Se seleccionan las instituciones por niveles (inicial, primaria y secundaria) así como por distritos que conforman la ciudad de Tacna, iniciando la aplicación y evaluación en el distrito de Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa y se utiliza el criterio de expertos por considerarse un componente estratégico para el inicio del trabajo de campo.
- 2° Se solicita el ingreso a la institución identificándose ante el director en algunos casos y en otros con el docente más antiguo manifestando que se viene realizando un trabajo de investigación sobre la aplicación de la normatividad y su cumplimiento en los espacios educativos.

- 3° Se identifican todos los ambientes pedagógicos y complementarios comunes y se selecciona uno de ellos procediéndose a tomar las medidas, ya sea en largo, ancho, altura y se compara con los índices de ocupación normados, considerando la cantidad de alumnos el mobiliario, equipo y confort; este trabajo se ejecuta con personal de apoyo 02 practicantes en arquitectura e ingeniería.
- 4° Se procede al llenado de la ficha de evaluación por el investigador anotando el nombre de la institución, código modular, ubicación, fecha de la evaluación y responsable de la institución, luego se continúa con el llenado de cada ítem, previa mediciones y cumplimiento de los estándares normados, considerando el instructivo.
- 5° Se procede también a realizar un registro o archivo fotográfico de los respectivos ambientes.
- 6° La evaluación en cada institución duró aproximadamente entre 02 y 03 horas y ésta se realizó en los meses de octubre noviembre y diciembre.

Es necesario indicar que en el proceso de evaluación se ha presentado una enorme expectativa por parte del personal que dirige las diferentes instituciones mostrando bastante colaboración, como también en algunos casos una gran decepción por la falta de inversión del estado en sus centros educativos.

4.2.- TRATAMIENTO ESTADÍSTICO, ANÁLISIS DE DATOS

4.2.1.- ANÁLISIS DE LOS ESPACIOS EDUCATIVOS

4.2.1.1.-Análisis de los Espacios Pedagógicos Interiores

TABLA Nº 06:
AMBIENTES DE LOS ESPACIOS PEDAGÓGICOS INTERIORES QUE DISPONEN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA CIUDAD DE TACNA

Ambientes	Frecuencias				Total	
	Si		No			
	Fa	%	Fa	%	Fa	%
Aula Común	14	100	-	-	14	100
Sala de Usos Múltiples	03	21	11	79	14	100
Salas de Psicomotricidad	01	07	13	93	14	100

Fuente: Instituciones Educativas del Nivel de Educación Inicial

Análisis e Interpretación

Considerando los datos de la Tabla Nº 06, se comprueba lo siguiente: que del 100% de las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Inicial en la Ciudad de Tacna, el 100% disponen de Aulas Comunes, el 21% disponen de Salas de Usos Múltiples y el 07 % disponen de Salas de Psicomotricidad.

Respecto de las verificaciones positivas, en promedio se tiene que las Instituciones Educativas del Nivel Inicial disponen del 43% de Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores indispensables.

Se concluye, que las Instituciones Educativas del Nivel Inicial solo disponen del 43% de Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores Indispensables.

TABLA N° 07
AMBIENTES DE LOS ESPACIOS PEDAGÓGICOS INTERIORES
QUE DISPONEN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE
EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA CIUDAD DE TACNA

Ambientes	Frecuencias				Total	
	Si		No			
	Fa	%	Fa	%	Fa	%
Aula Común	10	100	-	-	10	100
Sala de Usos Múltiples	02	20	08	80	10	100
Ambientes Especiales	03	30	07	70	10	100

Fuente: Instituciones Educativas del Nivel de Educación Primaria

Análisis e Interpretación

Considerando los datos de la Tabla N° 07, se comprueba lo siguiente: que del 100% de las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Primaria en la Ciudad de Tacna, el 100% disponen de Aulas Comunes, el 20% disponen de Salas de Usos Múltiples y el 03 % disponen de Ambientes Especiales.

Respecto de las verificaciones positivas, en promedio se tiene que las Instituciones Educativas del Nivel Primaria disponen del 50% de Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores indispensables.

Se concluye, que las Instituciones Educativas del Nivel Primaria solo disponen del 50% de Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores Indispensables.

TABLA N° 08
AMBIENTES DE LOS ESPACIOS PEDAGÓGICOS INTERIORES
QUE DISPONEN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE
EDUCACIÓN SECUNDARIA EN LA CIUDAD DE TACNA

Ambientes	Frecuencias				Total	
	Si		No			
	Fa	%	Fa	%	Fa	%
Aula Común	08	100	-	-	08	100
Sala de Usos Múltiples	04	50	4	50	08	100
Ambientes Especiales	08	100	-	-	08	100

Fuente: Instituciones Educativas del Nivel de Educación Secundaria

Análisis e Interpretación

Considerando los datos de la Tabla N° 08, se comprueba lo siguiente: que del 100% de las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Secundaria en la Ciudad de Tacna, el 100% disponen de Aulas Comunes, el 50% disponen de Salas de Usos Múltiples y el 100% disponen de Ambientes Especiales.

Respecto de las verificaciones positivas, en promedio se tiene que las Instituciones Educativas del Nivel Secundaria disponen del 83% de Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores indispensables.

Se concluye, que las Instituciones Educativas del Nivel Secundaria solo disponen del 83% de Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores indispensables.

4.2.1.2.-Análisis de los Espacios Complementarios

TABLA N° 09
AMBIENTES DE LOS ESPACIOS COMPLEMENTARIOS QUE DISPONEN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA CIUDAD DE TACNA

Ambientes	Frecuencias				Total	
	Si		No			
	Fa	%	Fa	%	Fa	%
Comedor/Cocina	12	85	02	15	14	100
Servicios Higiénicos	13	92	01	07	14	100
Servicios Higiénicos para Alumnos con Discapacidad Física	-	-	14	100	14	100
Administración	08	57	06	43	14	100
Servicios Generales	14	100	-	-	14	100
Espacios Exteriores y Extensión Educativa	14	100	-	-	14	100

Fuente: Instituciones Educativas del Nivel de Educación Inicial

Análisis e Interpretación

Considerando los datos de la Tabla N° 09, se comprueba lo siguiente: que del 100% de las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Inicial en la Ciudad de Tacna, el 85% disponen de Comedor/Cocina, el 92% disponen de Servicios Higiénicos, el 57% disponen de ambientes para Administración, el 100% disponen de ambientes para Servicios Generales y el 100% disponen de Espacios Exteriores y de Extensión Educativa y por otro lado se ha verificado que no disponen de Servicios Higiénicos para alumnos con discapacidad física.

Respecto de las verificación positivas en promedio se tiene que las Instituciones Educativas del Nivel Inicial solo disponen del 72% de los Ambientes Complementarios.

Se concluye, que las Instituciones Educativas del Nivel Inicial solo disponen del 72% de Ambientes Complementarios mínimos.

TABLA N° 10
AMBIENTES DE LOS ESPACIOS COMPLEMENTARIOS QUE DISPONEN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA CIUDAD DE TACNA

Ambientes	Frecuencias				Total	
	Si		No			
	Fa	%	Fa	%	Fa	%
Talleres de Arte	-	-	10	100	10	100
Cafetería/Cocina	-	-	10	100	10	100
APAFA	04	40	06	60	10	100
Servicios Higiénicos Alumnos/as	10	100	-	-	10	100
Servicios Higiénicos para Alumnos/as con Discapacidad Física	-	-	10	100	10	100
Vestidores y Duchas	-	-	10	100	10	100
Administración	10	100	-	-	10	100
Servicios Generales	03	30	07	70	10	100
Espacios Exteriores y Deportes	10	100	-	-	10	100

Fuente: Instituciones Educativas del Nivel de Educación Primaria

Análisis e Interpretación

Considerando los datos de la Tabla N° 10, se comprueba lo siguiente: que del 100% de las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Primaria en la Ciudad de Tacna, el 40% disponen de ambiente para APAFA, el 100% disponen de Servicios Higiénicos para Alumnos/as, el 100% con ambientes para Administración, el 30% con ambientes para Servicios Generales y el 100% con Espacios Exteriores y de Deporte,

careciendo de Talleres de Arte, Cafetería/Cocina, Servicios Higiénicos para Alumnos con Discapacidad Física, Vestidores y Duchas.

Respecto de las verificación positivas en promedio se tiene que las Instituciones Educativas del Nivel Primario solo disponen del 41% de los Ambientes Complementarios.

Se concluye, que las Instituciones Educativas del Nivel Primario disponen del 41% de Ambientes Complementarios mínimos.

TABLA N° 11
AMBIENTES DE LOS ESPACIOS COMPLEMENTARIOS QUE DISPONEN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN LA CIUDAD DE TACNA

Ambientes	Frecuencias				Total	
	Si		No			
	Fa	%	Fa	%	Fa	%
Talleres de Arte	02	25	06	75	08	100
Cafetería/Cocina	02	25	06	75	08	100
Gimnasio/Coliseo	-	-	08	100	08	100
Auditorio	02	25	06	75	08	100
Servicios Higiénicos Alumnos/as	08	100	-	-	08	100
Servicios Higiénicos para Alumnos/as con Discapacidad Física	-	-	06	100	08	100
Vestidores y Duchas	02	25	06	75	08	100
Administración	08	100	-	-	08	100
Servicios Generales	08	100	-	-	08	100
Espacios Exteriores y Deportes	08	100	-	-	08	100

Fuente: Instituciones Educativas del Nivel de Educación Secundaria

Análisis e Interpretación

Considerando los datos de la Tabla N° 11, se comprueba lo siguiente: que del 100% de las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Secundaria en la Ciudad de Tacna, el 25% disponen de Talleres de Arte, el 25% disponen de Cafetería/cocina, el 25% disponen de Auditorio, el 100% disponen de Servicios Higiénicos para Alumnos/as, el 25% disponen de Vestidores y Duchas, el 100% disponen de Administración, el 100% disponen de Servicios Generales y el 100% disponen de Espacios Exteriores y de Deporte, careciendo de Servicios Higiénicos para Alumnos/as con Discapacidad Física y Gimnasio-Coliseo.

Respecto de las verificación positivas en promedio se tiene que las Instituciones Educativas del Nivel Secundario solo disponen del 50% de los Ambientes Complementarios.

Se concluye, que las Instituciones Educativas del Nivel Secundario disponen del 50% de Ambientes Complementarios mínimos.

TABLA N° 12

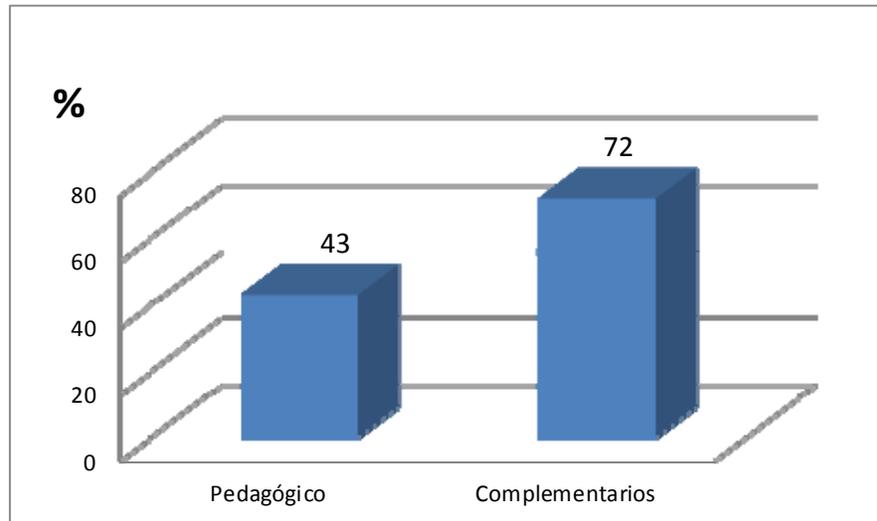
CUADRO RESUMEN DE LOS AMBIENTES DE LOS ESPACIOS PEDAGÓGICOS INTERIORES Y COMPLEMENTARIOS QUE DISPONEN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA CIUDAD DE TACNA

Escalas	Nivel de Satisfacción	Tipos de Espacios	
		Pedagógico	Complementarios
0 – 25%	Muy Baja	-	-
25 – 50%	Baja	43%	-
50 – 75%	Regular	-	72 %
75% - 100	Alta	-	-

Fuente: TABLA N° 06 Y TABLA N° 09

GRAFICO N° 01

RESUMEN DE LOS AMBIENTES DE LOS ESPACIOS PEDAGÓGICOS INTERIORES Y COMPLEMENTARIOS QUE DISPONEN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA CIUDAD DE TACNA



Análisis e Interpretación

Considerando los datos de la Tabla Resumen N° 12 y Gráfico N° 01, se comprueba lo siguiente: que del 100% de las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Inicial en la Ciudad de Tacna el 43% disponen de Espacios Pedagógicos Interiores mínimos teniendo un Nivel de Satisfacción Bajo, así como el 72% disponen de Ambientes Complementarios teniendo un Nivel de Satisfacción Regular.

Se concluye, que los niveles de satisfacción respecto a Ambientes Pedagógicos Interiores Indispensables y Complementarios es Bajo y Regular respectivamente.

TABLA N° 13

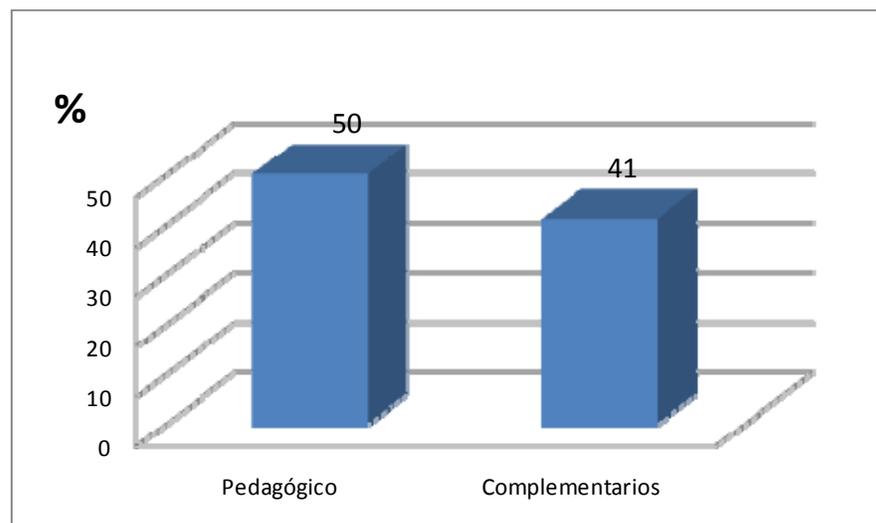
CUADRO RESUMEN DE LOS AMBIENTES DE LOS ESPACIOS PEDAGÓGICOS INTERIORES Y COMPLEMENTARIOS QUE DISPONEN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA CIUDAD DE TACNA

Escalas	Nivel de Satisfacción	Tipos de Espacios	
		Pedagógico	Complementarios
0 – 25%	Muy Baja	-	-
25 – 50%	Baja	-	41%
50 – 75%	Regular	50%	-
75% - 100	Alta	-	-

Fuente: TABLA N° 06 Y TABLA N° 09

GRAFICO N° 02

RESUMEN DE LOS AMBIENTES DE LOS ESPACIOS PEDAGÓGICOS INTERIORES Y COMPLEMENTARIOS QUE DISPONEN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA CIUDAD DE TACNA



Análisis e Interpretación

Considerando los datos de la Tabla Resumen N° 13 y Gráfico N° 02, se comprueba lo siguiente: que del 100% de las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Primaria en la Ciudad de Tacna, el 50% disponen de Espacios Pedagógicos Interiores mínimos teniendo un Nivel de Satisfacción Regular, así como el 41% disponen de Ambientes Complementarios teniendo un Nivel de Satisfacción Bajo

Se concluye, que los niveles de satisfacción respecto a Ambientes Pedagógicos Interiores indispensables y Complementarios es Regular y Bajo respectivamente.

TABLA N° 14

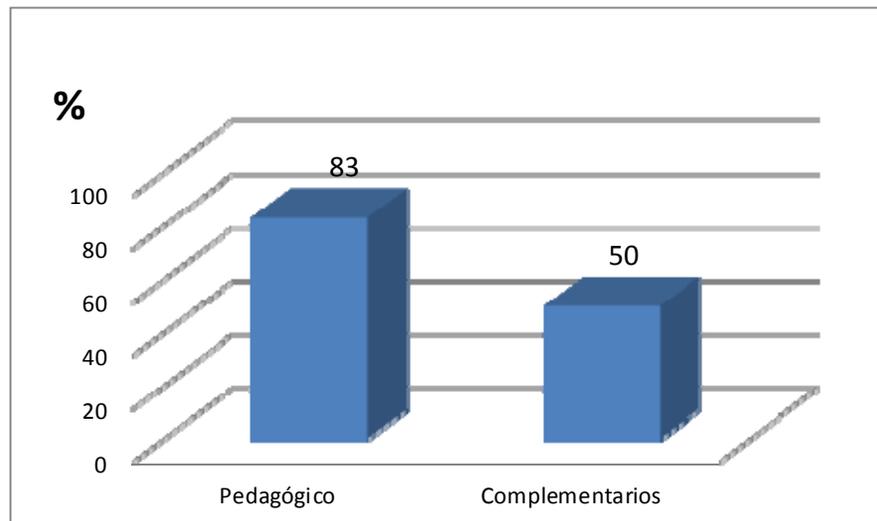
CUADRO RESUMEN DE LOS AMBIENTES DE LOS ESPACIOS PEDAGÓGICOS INTERIORES Y COMPLEMENTARIOS QUE DISPONEN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN LA CIUDAD DE TACNA

Escalas	Nivel de Satisfacción	Tipos de Espacios	
		Pedagógico	Complementarios
0 – 25%	Muy Baja	-	-
25 – 50%	Baja	-	-
50 – 75%	Regular	-	50%
75% - 100	Alta	83%	-

Fuente: TABLA N° 08 Y TABLA N° 11

GRAFICO N° 03

RESUMEN DE LOS AMBIENTES DE LOS ESPACIOS PEDAGÓGICOS INTERIORES Y COMPLEMENTARIOS QUE DISPONEN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN LA CIUDAD DE TACNA



Análisis e Interpretación

Considerando los datos de la Tabla Resumen N° 14 y Gráfico N° 03, se comprueba lo siguiente: que del 100% de las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Secundaria en la Ciudad de Tacna, el 83% disponen de Espacios Pedagógicos Interiores mínimos teniendo un Nivel de Satisfacción Alto, así como el 50% disponen de Ambientes Complementarios teniendo un Nivel de Satisfacción Regular.

Se concluye, que los niveles de satisfacción respecto a Ambientes Pedagógicos Interiores indispensables y Complementarios es Alto y Regular respectivamente.

4.2.2.- ANALISIS DE LAS NORMAS TECNICAS

4.2.2.1.-Análisis de los Estándares de Dimensionamiento de los Espacios Pedagógico Interiores

TABLA N° 15
AMBIENTES DE LOS ESPACIOS PEDAGÓGICOS INTERIORES QUE CUMPLEN CON LOS ESTÁNDARES DE DIMENSIONAMIENTO EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA CIUDAD DE TACNA

Ambientes	Frecuencias				Total	
	Si		No			
	Fa	%	Fa	%	Fa	%
Aula Común	07	50	07	50	14	100
Sala de Usos Múltiples	03	21	11	79	14	100
Salas de Psicomotricidad	01	07	13	93	14	100

Fuente: Instituciones Educativas del Nivel de Educación Inicial

Análisis e Interpretación

Considerando los datos de la Tabla N° 15, se comprueba lo siguiente: que del 100% de los Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores verificados en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Inicial en la Ciudad de Tacna, el 50% de Aulas Comunes, el 21% de las Salas de Usos Múltiples y el 07 % de Salas de Psicomotricidad Cumplen con los Estándares de Dimensionamiento.

Respecto de las verificaciones positivas, en promedio se tiene que el 26% de los ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores de las Instituciones Educativas del Nivel Inicial Cumplen con los Estándares de Dimensionamiento.

Se concluye, que el 26% de los Ambientes Pedagógicos de los Espacios Interiores de las Instituciones Educativas del Nivel Inicial Cumplen con los Estándares de Dimensionamiento.

TABLA N° 16
AMBIENTES DE LOS ESPACIOS PEDAGÓGICOS INTERIORES
QUE CUMPLEN CON LOS ESTÁNDARES DE DIMENSIONAMIENTO
EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE
EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA CIUDAD DE TACNA

Ambientes	Frecuencias				Total	
	Si		No			
	Fa	%	Fa	%	Fa	%
Aula Común	04	40	06	60	10	100
Sala de Usos Múltiples	02	20	08	80	10	100
Ambientes Especiales	04	40	06	60	10	100

Fuente: Instituciones Educativas del Nivel de Educación Primaria

Análisis e Interpretación

Considerando los datos de la Tabla N° 16, se comprueba lo siguiente: que del 100% de los Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores verificados en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Primaria en la Ciudad de Tacna, el 40% de Aulas Comunes, el 20% de las Salas de Usos Múltiples y el 40 % de Ambientes Especiales Cumplen con los Estándares de Dimensionamiento.

Respecto de las verificaciones positivas, en promedio se tiene que el 33% de los ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores de las Instituciones Educativas del Nivel Primaria Cumplen con los Estándares de Dimensionamiento.

Se concluye, que el 33% de los Ambientes Pedagógicos de los Espacios Interiores de las Instituciones Educativas del Nivel Primaria Cumplen con los Estándares de Dimensionamiento.

TABLA N° 17

**AMBIENTES DE LOS ESPACIOS PEDAGÓGICOS INTERIORES
QUE CUMPLEN CON LOS ESTÁNDARES DE
DIMENSIONAMIENTO EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL
NIVEL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN LA CIUDAD DE TACNA**

Ambientes	Frecuencias				Total	
	Si		No			
	Fa	%	Fa	%	Fa	%
Aula Común	06	75	2	25	08	100
Sala de Usos Múltiples	04	50	4	50	08	100
Ambientes Especiales	07	88	01	12	08	100

Fuente: Instituciones Educativas del Nivel de Educación Secundaria

Análisis e Interpretación

Considerando los datos de la Tabla N° 17, se comprueba lo siguiente: que del 100% de los Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores verificados en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Secundaria en la Ciudad de Tacna, el 75% de Aulas Comunes, el 50% de Salas de Usos Múltiples y el 88% de Ambientes Especiales Cumplen con los Estándares de Dimensionamiento.

Respecto de las verificaciones positivas, en promedio se tiene que el 71% de los ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores de las Instituciones Educativas del Nivel Secundaria Cumplen con los Estándares de Dimensionamiento.

Se concluye, que el 71% de los Ambientes Pedagógicos de los Espacios Interiores de las Instituciones Educativas del Nivel Secundaria Cumplen con los Estándares de Dimensionamiento.

4.2.2.2.-Análisis de los Estándares de Dimensionamiento de los Espacios Complementarios

TABLA N° 18
AMBIENTES DE LOS ESPACIOS COMPLEMENTARIOS QUE CUMPLEN CON LOS ESTÁNDARES DE DIMENSIONAMIENTO EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA CIUDAD DE TACNA

Ambientes	Frecuencias				Total	
	Si		No			
	Fa	%	Fa	%	Fa	%
Comedor/Cocina	12	85	02	15	14	100
Servicios Higiénicos	13	92	01	07	14	100
Servicios Higiénicos para Alumnos con Discapacidad Física	-	-	14	100	14	100
Administración	08	57	06	43	14	100
Servicios Generales	06	43	08	57	14	100
Espacios Exteriores y Extensión Educativa	13	93	01	07	14	100

Fuente: Instituciones Educativas del Nivel de Educación Inicial

Análisis e Interpretación

Considerando los datos de la Tabla N° 18, se comprueba lo siguiente: que del 100% de los Ambientes de los Espacios Complementarios verificados en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Inicial en la Ciudad de Tacna, el 85% de los ambientes para Comedor/cocina, el 92% de los Servicios Higiénicos, el 57% de los ambientes de Administración, el 43% de los ambientes de Servicios Generales y el 93% de los espacios Exteriores y Extensión Educativa Cumplen con los Estándares de Dimensionamiento, como también se ha verificado que no cuentan con Servicios Higiénicos para Alumnos con Discapacidad Física.

Respecto de las verificaciones positivas, en promedio se tiene que el 62% de los ambientes de los Espacios Complementarios de las Instituciones Educativas del Nivel Inicial Cumplen con los Estándares de Dimensionamiento.

Se concluye, que el 62% de los Ambientes Complementarios de las Instituciones Educativas del Nivel Inicial Cumplen con los Estándares de Dimensionamiento.

TABLA N° 19

AMBIENTES DE LOS ESPACIOS COMPLEMENTARIOS QUE CUMPLEN CON LOS ESTÁNDARES DE DIMENSIONAMIENTO EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA CIUDAD DE TACNA

Ambientes	Frecuencias				Total	
	Si		No			
	Fa	%	Fa	%	Fa	%
Talleres de Arte	-	-	10	100	10	100
Cafetería/Cocina	-	-	10	100	10	100
APAFA	04	40	06	60	10	100
Servicios Higiénicos Alumnos/as	10	100	-	-	10	100
Servicios Higiénicos para Alumnos/as con Discapacidad Física	-	-	10	100	10	100
Vestidores y Duchas	-	-	10	100	10	100
Administración	10	100	-	-	10	100
Servicios Generales	03	30	07	70	10	100
Espacios Exteriores y Deportes	10	100	-	-	10	100

Fuente: Instituciones Educativas del Nivel de Educación Primaria

Análisis e Interpretación

Considerando los datos de la Tabla N° 19, se comprueba lo siguiente: que del 100% de los ambientes de los Espacios Complementarios verificados en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Primaria en la Ciudad de Tacna, el 40% de ambientes de APAFA, el 100% de Servicios Higiénicos Alumnos/as, el 100% de los ambientes de Administración, el 30% de los ambientes de Servicios Generales y el 100% de los Espacios Exteriores y Extensión Educativa Cumplen con los Estándares de Dimensionamiento, también se ha verificado que no cuentan con Talleres de Arte, Cafetería/Cocina, Servicios Higiénicos para alumnos con Discapacidad Física, Vestidores y Ducha.

Respecto de las verificaciones positivas, en promedio se tiene que el 41% de los ambientes de los Espacios Complementarios de las Instituciones Educativas del Nivel Primaria Cumplen con los Estándares de Dimensionamiento.

Se concluye, que el 41% de los Ambientes Complementarios de las Instituciones Educativas del Nivel Primaria Cumplen con los Estándares de Dimensionamiento.

TABLA N° 20

AMBIENTES DE LOS ESPACIOS COMPLEMENTARIOS QUE CUMPLEN CON LOS ESTÁNDARES DE DIMENSIONAMIENTO EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN LA CIUDAD DE TACNA

Ambientes	Frecuencias				Total	
	Si		No			
	Fa	%	Fa	%	Fa	%
Talleres de Arte	-	-	08	100	08	100
Cafetería/Cocina	01	13	07	87	08	100
Gimnasio/Coliseo	-	-	08	100	08	100
Auditorio	02	25	06	75	08	100

Servicios Higiénicos Alumnos/as	08	100	-	-	08	100
Servicios Higiénicos para Alumnos/as con Discapacidad Física	-	-	06	100	08	100
Vestidores y Duchas	02	25	06	75	08	100
Administración	08	100	-	-	08	100
Servicios Generales	08	100	-	-	08	100
Espacios Exteriores y Deportes	08	100	-	-	08	100

Fuente: Instituciones Educativas del Nivel de Educación Secundaria

Análisis e Interpretación

Considerando los datos de la Tabla N° 20, se comprueba lo siguiente: que del 100% de los Ambientes de los Espacios Complementarios verificados en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Secundaria en la Ciudad de Tacna, el 13% de los ambientes para Cafetería/cocina, el 25% de ambientes de Auditorios, el 100% de Servicios Higiénicos Alumnos/as, el 25% de Vestidores y Duchas, el 100% de los ambientes de Administración, el 30% de los ambientes de Servicios Generales y el 100% de los Espacios Exteriores y Deportes Cumplen con los Estándares de Dimensionamiento, también se ha verificado que no cuentan con Talleres de Arte, Gimnasio/coliseo, Servicios Higiénicos para Alumnos/as con Discapacidad Física.

Respecto de las verificaciones positivas, en promedio se tiene que el 46% de los ambientes de los Espacios Complementarios de las Instituciones Educativas del Nivel Secundaria Cumplen con los Estándares de Dimensionamiento.

Se concluye, que el 46% de los Ambientes Complementarios de las Instituciones Educativas del Nivel Secundaria Cumplen con los Estándares de Dimensionamiento.

TABLA N° 21

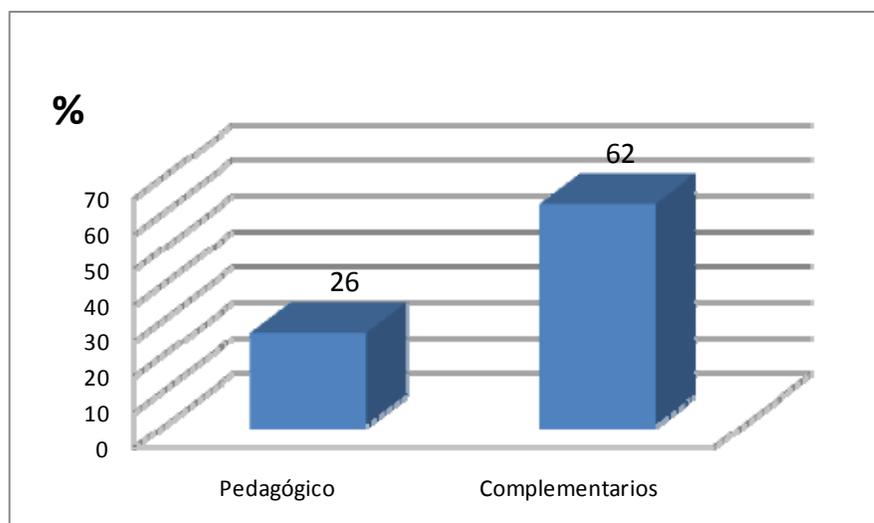
CUADRO RESUMEN DE LOS AMBIENTES DE LOS ESPACIOS PEDAGÓGICOS INTERIORES Y COMPLEMENTARIOS QUE CUMPLEN CON LOS ESTÁNDARES DE DIMENSIONAMIENTO EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA CIUDAD

Escalas	Nivel de Satisfacción	Tipos de Espacios	
		Pedagógico	Complementarios
0 – 25%	Muy Baja	-	-
25 – 50%	Baja	26%	-
50 – 75%	Regular	-	62%
75% - 100	Alta	-	-

Fuente: TABLA N° 15 Y TABLA N° 18

GRAFICO N° 04

RESUMEN DE LOS AMBIENTES DE LOS ESPACIOS PEDAGÓGICOS INTERIORES Y COMPLEMENTARIOS QUE CUMPLEN CON LOS ESTANDARES DE DIMENSIONAMIENTO EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA CIUDAD DE TACNA



Análisis e Interpretación

Considerando los datos de la Tabla Resumen N° 21 y Gráfico N° 04, se comprueba lo siguiente: que del 100% de los Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores y Complementarios que cumplen con los Estándares de Dimensionamiento en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Inicial en la Ciudad de Tacna, el 26% de los Espacios Pedagógicos Interiores tiene un Bajo Nivel de Satisfacción de cumplimiento respecto al Dimensionamiento y el 62% de los Ambientes de los Espacios Complementarios tienen un Regular Nivel de Satisfacción de Cumplimiento respecto al Dimensionamiento.

Se concluye, que los Niveles de Satisfacción respecto al Cumplimiento de los Estándares de Dimensionamiento en Ambientes Pedagógicos y Complementarios es Bajo y Regular respectivamente.

TABLA N° 22

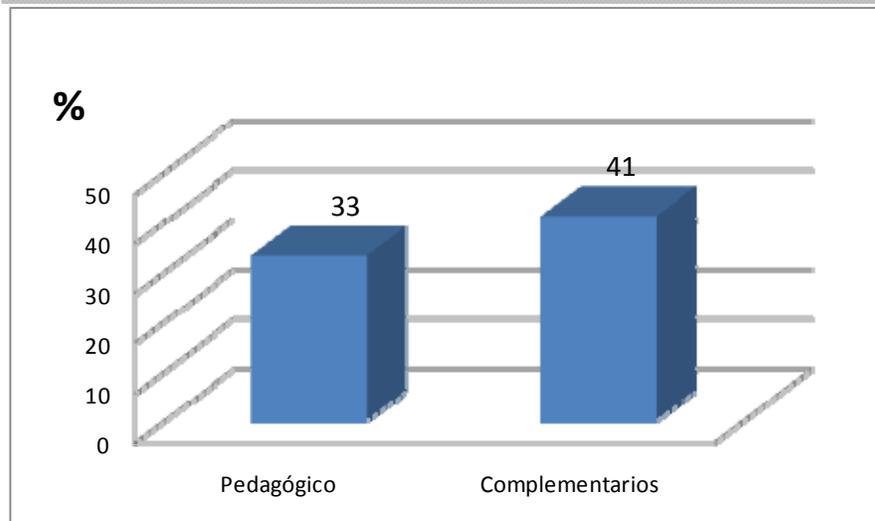
CUADRO RESUMEN DE LOS AMBIENTES DE LOS ESPACIOS PEDAGÓGICOS INTERIORES Y COMPLEMENTARIOS QUE CUMPLEN CON LOS ESTANDARES DE DIMENSIONAMIENTO EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA CIUDAD DE TACNA

Escalas	Nivel de Satisfacción	Tipos de Espacios	
		Pedagógico	Complementarios
0 – 25%	Muy Baja	-	-
25 – 50%	Baja	33%	41%
50 – 75%	Regular	-	-
75% - 100	Alta	-	-

Fuente: TABLA N° 16 Y TABLA N° 19

GRAFICO N° 05

RESUMEN DE LOS AMBIENTES DE LOS ESPACIOS PEDAGÓGICOS INTERIORES Y COMPLEMENTARIOS QUE CUMPLEN CON LOS ESTÁNDARES DE DIMENSIONAMIENTO EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA CIUDAD DE TACNA



Análisis e Interpretación

Considerando los datos de la Tabla Resumen N° 22 y Gráfico N° 05, se comprueba lo siguiente: que del 100% de los Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores y Complementarios que cumplen con los Estándares de Dimensionamiento en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Primaria en la Ciudad de Tacna, el 33% de los Espacios Pedagógicos Interiores tienen un Bajo Nivel de Satisfacción de Cumplimiento respecto al Dimensionamiento y el 41% de los Ambientes de los Espacios Complementarios tienen un Bajo Nivel de Satisfacción de Cumplimiento respecto al Dimensionamiento.

Se concluye, que los Niveles de Satisfacción respecto al Cumplimiento de los Estándares de Dimensionamiento en Ambientes Pedagógicos y Complementarios es Bajo en ambos casos.

TABLA N° 23

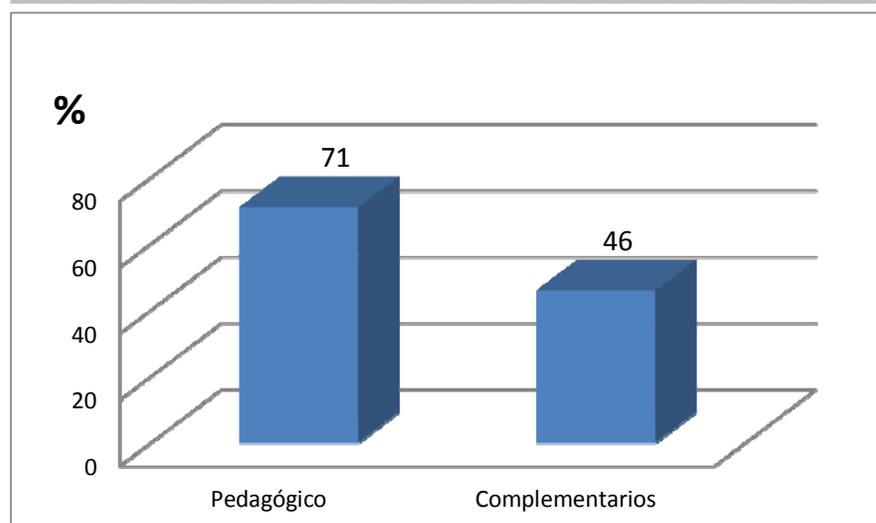
CUADRO RESUMEN DE LOS AMBIENTES DE LOS ESPACIOS PEDAGÓGICOS INTERIORES Y COMPLEMENTARIOS QUE CUMPLEN CON LOS ESTANDARES DE DIMENSIONAMIENTO EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN LA CIUDAD TACNA

Escalas	Nivel de Satisfacción	Tipos de Espacios	
		Pedagógico	Complementarios
0 – 25%	Muy Baja	-	-
25 – 50%	Baja	-	46%
50 – 75%	Regular	71%	-
75% - 100	Alta	-	-

Fuente: TABLA N° 17 Y TABLA N° 20

GRAFICO N° 06

CUADRO RESUMEN DE LOS AMBIENTES DE LOS ESPACIOS PEDAGÓGICOS INTERIORES Y COMPLEMENTARIOS QUE CUMPLEN CON LOS ESTANDARES DE DIMENSIONAMIENTO EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN LA CIUDAD DE TACNA



Análisis e Interpretación

Considerando los datos de la Tabla Resumen N° 23 y Gráfico N° 06, se comprueba lo siguiente: que del 100% de los Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores y Complementarios que cumplen con los Estándares de Dimensionamiento en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Secundaria en la Ciudad de Tacna, el 71% de los ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores tienen un Regular Nivel de Satisfacción de Cumplimiento respecto al Dimensionamiento y el 46% de los Ambientes de los Espacios Complementarios tienen un Bajo Nivel de Satisfacción de Cumplimiento respecto al Dimensionamiento.

Se concluye, que los Niveles de Satisfacción respecto al Cumplimiento de los Estándares de Dimensionamiento en Ambientes Pedagógicos y Complementarios es Regular y Bajo respectivamente.

4.2.2.3.-Análisis de los Estándares de Índice de Ocupación en Espacios Pedagógicos Interiores

TABLA N° 24
AMBIENTES DE LOS ESPACIOS PEDAGÓGICOS INTERIORES QUE CUMPLEN CON LOS ESTÁNDARES DE ÍNDICES DE OCUPACIÓN EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA CIUDAD DE TACNA

Ambientes	Frecuencias				Total	
	Si		No			
	Fa	%	Fa	%	Fa	%
Aula Común	07	50	07	50	14	100
Sala de Usos Múltiples	-	-	14	100	14	100
Salas de Psicomotricidad	-	-	14	100	14	100

Fuente: Instituciones Educativas del Nivel de Educación Inicial

Análisis e Interpretación

Considerando los datos de la Tabla N° 24, se comprueba lo siguiente: que del 100% de los Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores verificados en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Inicial en la Ciudad de Tacna, el 50% de Aulas Comunes, Cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación y por otro lado los ambientes para Sala de Usos Múltiples y Sala de Psicomotricidad no cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación.

Respecto de las verificaciones positivas, en promedio se tiene que él 17% de los ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores de las Instituciones Educativas del Nivel Inicial Cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación.

Se concluye, que él 17% de los Ambientes Pedagógicos de los Espacios Interiores de las Instituciones Educativas del Nivel Inicial Cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación.

TABLA N° 25
AMBIENTES DE LOS ESPACIOS PEDAGÓGICOS INTERIORES QUE CUMPLEN CON LOS ESTÁNDARES DE ÍNDICES DE OCUPACIÓN EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA CIUDAD DE TACNA

Ambientes	Frecuencias				Total	
	Si		No			
	Fa	%	Fa	%	Fa	%
Aula Común	04	40	06	60	10	100
Sala de Usos Múltiples	--	-	10	100	10	100
Ambientes Especiales	01	10	09	90	10	100

Fuente: Instituciones Educativas del Nivel de Educación Primaria

Análisis e Interpretación

Considerando los datos de la Tabla N° 25, se comprueba lo siguiente: que del 100% de los Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores

verificados en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Primaria en la Ciudad de Tacna, el 40% de Aulas Comunes Cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación y por otro lado los ambientes para Sala de Usos Múltiples y Ambientes Especiales no cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación.

Respecto de las verificaciones positivas, en promedio se tiene que el 17% de los ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores de las Instituciones Educativas del Nivel Primaria Cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación.

Se concluye, que el 17% de los Ambientes Pedagógicos de los Espacios Interiores de las Instituciones Educativas del Nivel Primaria Cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación.

TABLA Nº 26
AMBIENTES DE LOS ESPACIOS PEDAGÓGICOS INTERIORES QUE CUMPLEN CON LOS ESTANDARES DE ÍNDICES DE OCUPACIÓN EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN LA CIUDAD DE TACNA

Ambientes	Frecuencias				Total	
	Si		No			
	Fa	%	Fa	%	Fa	%
Aula Común	06	75	2	25	08	100
Sala de Usos Múltiples	04	50	4	50	08	100
Ambientes Especiales	02	25	06	75	08	100

Fuente: Instituciones Educativas del Nivel de Educación Secundaria

Análisis e Interpretación

Considerando los datos de la Tabla N° 26, se comprueba lo siguiente: que del 100% de los Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores verificados en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Secundaria en la Ciudad de Tacna, el 75% de Aulas Comunes, el 50% de las Sala de Usos Múltiples y el 25% de Ambientes Especiales Cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación.

Respecto de las verificaciones positivas, en promedio se tiene que él 50% de los ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores de las Instituciones Educativas del Nivel Secundario Cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación.

Se concluye, que él 50% de los Ambientes Pedagógicos de los Espacios Interiores de las Instituciones Educativas del Nivel Secundario Cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación.

4.2.2.4.-Análisis de los Estándares de Índice de Ocupación en Espacios Complementarios

TABLA N° 27
AMBIENTES DE LOS ESPACIOS COMPLEMENTARIOS QUE CUMPLEN CON LOS ESTÁNDARES DE ÍNDICES DE OCUPACIÓN EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA CIUDAD DE TACNA

Ambientes	Frecuencias				Total	
	Si		No			
	Fa	%	Fa	%	Fa	%
Comedor/Cocina	12	85	02	15	14	100
Servicios Higiénicos	-	-	14	100	14	100
Servicios Higiénicos para Alumnos con Discapacidad	-	-	14	100	14	100

Administración	04	29	10	71	14	100
Servicios Generales	-	-	14	100	14	100
Espacios Exteriores y Extensión Educativa	2	14	12	86	14	100

Fuente: Instituciones Educativas del Nivel de Educación Inicial

Análisis e Interpretación

Considerando los datos de la Tabla N° 27, se comprueba lo siguiente: que del 100% de los Ambientes de los Espacios Complementarios verificados en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Inicial en la Ciudad de Tacna, el 85% de ambientes para Comedor/ cocina, el 29% de ambientes para Administración y el 14% de Espacios Exteriores y Extensión Educativa, Cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación y por otro lado los ambientes para Servicios Higiénicos, Servicios Higiénicos para Alumnos con Discapacidad Física y Servicios Generales no Cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación.

Respecto de las verificaciones positivas, en promedio se tiene que él 21% de los ambientes de los Espacios Complementarios de las Instituciones Educativas del Nivel Inicial Cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación.

Se concluye, que él 21% de los Ambientes Pedagógicos de los Espacios Complementarios de las Instituciones Educativas del Nivel Inicial Cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación.

TABLA N° 28

AMBIENTES DE LOS ESPACIOS COMPLEMENTARIOS QUE CUMPLEN CON LOS ESTÁNDARES DE ÍNDICES DE OCUPACIÓN EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA CIUDAD DE TACNA

Ambientes	Frecuencias				Total	
	Si		No			
	Fa	%	Fa	%	Fa	%
Talleres de Arte	-	-	10	100	10	100
Cafetería/Cocina	-	-	10	100	10	100
APAFA	04	40	06	60	10	100
Servicios Higiénicos Alumnos/as	10	100	-	-	10	100
Servicios Higiénicos para Alumnos/as con Discapacidad Física	-	-	10	100	10	100
Vestidores y Duchas	-	-	10	100	10	100
Administración	06	60	4	40	10	100
Servicios Generales	04	10	09	90	10	100
Espacios Exteriores y Deportes	07	70	03	30	10	100

Fuente: Instituciones Educativas del Nivel de Educación Primaria

Análisis e Interpretación

Considerando los datos de la Tabla N° 28, se comprueba lo siguiente: que del 100% de los Ambientes de los Espacios Complementarios verificados en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Primaria en la Ciudad de Tacna, el 40% de los ambientes de APAFA, EL 100% de Servicios Higiénicos Alumnos/as, 60% de ambientes para Administración, el 10% de ambientes para Servicios Generales y el 70% de Espacios Exteriores y de Deporte cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación y por otro lado los ambientes para Talleres de Arte,

Cafetería/Cocina, Servicios Higiénicos para Alumnos/as con Discapacidad Física y Vestidores y duchas no Cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación.

Respecto de las verificaciones positivas, en promedio se tiene que él 31% de los ambientes de los Espacios Complementarios de las Instituciones Educativas del Nivel Primaria Cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación.

Se concluye, que él 31% de los Ambientes Pedagógicos de los Espacios Complementarios de las Instituciones Educativas del Nivel Primaria Cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación.

TABLA Nº 29

AMBIENTES DE LOS ESPACIOS COMPLEMENTARIOS QUE CUMPLEN CON LOS ESTANDARES DE ÍNDICES DE OCUPACIÓN EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN LA CIUDAD DE TACNA

Ambientes	Frecuencias				Total	
	Si		No			
	Fa	%	Fa	%	Fa	%
Talleres de Arte	-	-	08	100	08	100
Cafetería/Cocina	01	13	07	87	08	100
Gimnasio/Coliseo	-	-	08	100	08	100
Auditorio	02	25	06	75	08	100
Servicios Higiénicos Alumnos/as	08	100	-	-	08	100
Servicios Higiénicos para Alumnos/as con Discapacidad Física	-	-	08	100	08	100
Vestidores y Duchas	02	25	06	75	08	100
Administración	08	100	-	-	08	100
Servicios Generales	05	63	03	37	08	100

Espacios Exteriores y Deportes	08	100	-	-	08	100
--------------------------------	----	-----	---	---	----	-----

Fuente: Instituciones Educativas del Nivel de Educación Secundaria

Análisis e Interpretación

Considerando los datos de la Tabla N° 29, se comprueba lo siguiente: que del 100% de los Ambientes de los Espacios Complementarios verificados en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Secundaria en la Ciudad de Tacna, el 13% de los ambientes para Cafetería/Cocina, el 25% de los ambientes para Auditorio, el 100% de Servicios Higiénicos Alumnos/as, el 25% de Vestidores y Duchas, el 100% de ambientes para Administración, el 63% de ambientes para Servicios Generales y el 100% de Espacios Exteriores y de Deporte Cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación; por otro lado los ambientes para Talleres de Arte y Servicios Higiénicos para Alumnos/as con Discapacidad Física no Cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación.

Respecto de las verificaciones positivas, en promedio se tiene que él 43% de los ambientes de los Espacios Complementarios de las Instituciones Educativas del Nivel Secundaria Cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación.

Se concluye, que él 43% de los Ambientes Pedagógicos de los Espacios Complementarios de las Instituciones Educativas del Nivel Secundaria Cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación.

TABLA Nº 30

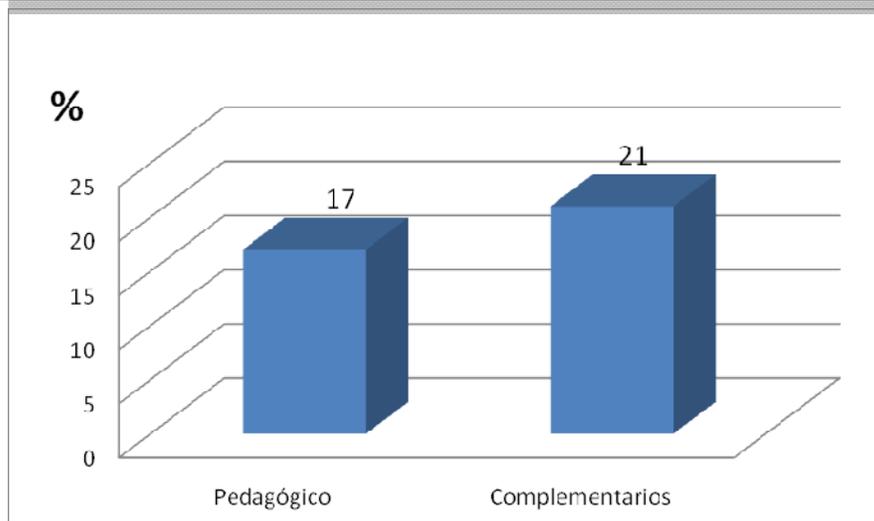
RESUMEN DE LOS AMBIENTES DE LOS ESPACIOS PEDAGÓGICOS INTERIORES Y COMPLEMENTARIOS QUE CUMPLEN CON LOS ESTÁNDARES DE ÍNDICES DE OCUPACIÓN EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA CIUDAD DE TACNA

Escalas	Nivel de Satisfacción	Tipos de Espacios	
		Pedagógico	Complementarios
0 – 25%	Muy Baja	17%	21%
25 – 50%	Baja	-	-
50 – 75%	Regular	-	-
75% - 100	Alta	-	-

Fuente: TABLA Nº 24 Y TABLA Nº 27

GRAFICO Nº 07

RESUMEN DE LOS AMBIENTES DE LOS ESPACIOS PEDAGÓGICOS INTERIORES Y COMPLEMENTARIOS QUE CUMPLEN CON LOS ESTÁNDARES DE ÍNDICES DE OCUPACIÓN EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN INICIAL EN LA CIUDAD DE TACNA



Análisis e Interpretación

Considerando los datos de la Tabla Resumen N° 30 y Gráfico N° 07, se comprueba lo siguiente: que del 100% de los Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores y Complementarios que cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Inicial en la Ciudad de Tacna, el 17% de los Espacios Pedagógicos Interiores tiene un Muy Bajo Nivel de Satisfacción de Cumplimiento respecto al Índice de Ocupación y él 21% de los Ambientes de los Espacios Complementarios tienen un Muy Bajo Nivel de Satisfacción de Cumplimiento respecto al Índice de Ocupación.

Se concluye, que los Niveles de Satisfacción respecto al Cumplimiento de los Estándares de Índices de Ocupación en Ambientes Pedagógicos y Complementarios es Muy bajo en ambos casos.

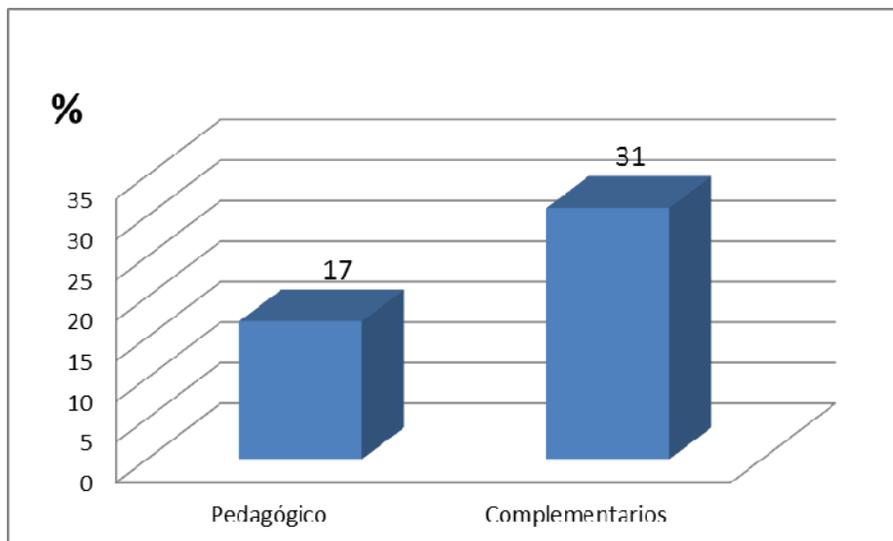
TABLA N° 31
RESUMEN DE LOS AMBIENTES DE LOS ESPACIOS PEDAGÓGICOS INTERIORES Y COMPLEMENTARIOS QUE CUMPLEN CON LOS ÍNDICES DE OCUPACIÓN EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA CIUDAD DE TACNA

Escalas	Nivel de Satisfacción	Tipos de Espacios	
		Pedagógico	Complementarios
0 – 25%	Muy Baja	17%	-
25 – 50%	Baja	-	31%
50 – 75%	Regular	-	-
75% - 100	Alta	-	-

Fuente: Tabla N° 25 y Tabla N° 28

GRAFICO N° 08

RESUMEN DE LOS AMBIENTES DE LOS ESPACIOS PEDAGÓGICOS INTERIORES Y COMPLEMENTARIOS QUE CUMPLEN CON LOS ESTÁNDARES DE ÍNDICES DE OCUPACIÓN EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA CIUDAD DE TACNA



Análisis e Interpretación

Considerando los datos de la Tabla Resumen N° 31 y Gráfico N° 8, se comprueba lo siguiente: que del 100% de los Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores y Complementarios que cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Primaria en la Ciudad de Tacna, el 17% de los Espacios Pedagógicos Interiores tiene Muy Bajo Nivel de Satisfacción de Cumplimiento respecto al Índice de Ocupación y él 31% de los Ambientes de los Espacios Complementarios tienen Bajo Nivel de Satisfacción de Cumplimiento respecto al Índice de Ocupación.

Se concluye, que los Niveles de Satisfacción respecto al Cumplimiento de los Estándares de Índices de Ocupación en Ambientes Pedagógicos y Complementarios es Muy bajo y Bajo respectivamente.

TABLA Nº 32

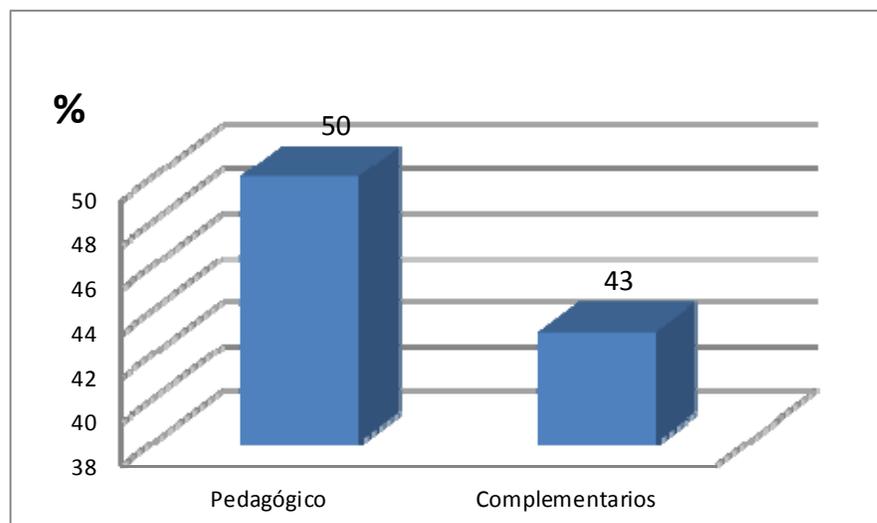
RESUMEN DE LOS AMBIENTES DE LOS ESPACIOS PEDAGÓGICOS INTERIORES Y COMPLEMENTARIOS QUE CUMPLEN CON LOS ESTÁNDARES DE ÍNDICES DE OCUPACIÓN EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN LA CIUDAD DE TACNA

Escalas	Nivel de Satisfacción	Tipos de Espacios	
		Pedagógico	Complementarios
0 – 25%	Muy Baja	-	-
25 – 50%	Baja	50%	43%
50 – 75%	Regular	-	-
75% - 100	Alta	-	-

Fuente: TABLA Nº 26 Y TABLA Nº 29

GRAFICO Nº 09

RESUMEN DE LOS AMBIENTES DE LOS ESPACIOS PEDAGÓGICOS INTERIORES Y COMPLEMENTARIOS QUE CUMPLEN CON LOS ESTÁNDARES DE ÍNDICES DE OCUPACIÓN EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL NIVEL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN LA CIUDAD DE TACNA



Análisis e Interpretación

Considerando los datos de la Tabla Resumen N° 32 y Gráfico N° 09, se comprueba lo siguiente: que del 100% de los Ambientes de los Espacios Pedagógicos Interiores y Complementarios que cumplen con los Estándares de Índices de Ocupación en las Instituciones Educativas del Nivel de Educación Secundaria en la Ciudad de Tacna, el 50% de los Espacios Pedagógicos Interiores tiene Bajo Nivel de Satisfacción de Cumplimiento respecto al Índice de Ocupación y él 43% de los Ambientes de los Espacios Complementarios tienen Bajo Nivel de Satisfacción de Cumplimiento respecto al Índice de Ocupación.

Se concluye, que los Niveles de Satisfacción respecto al Cumplimiento de los Estándares de Índices de Ocupación en Ambientes Pedagógicos y Complementarios es Bajo en ambos casos.

4.3.- VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

4.3.1.- VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

4.3.1.1.- Primera Hipótesis Específica

Las condiciones en que se encuentran los espacios pedagógicos y complementarios para el aprendizaje con que cuentan las instituciones educativas públicas de la ciudad de Tacna en el año 2012, son bajas.

Para contrastar la Primera Hipótesis Específica se ha considerado el reporte mostrado en la Tabla N° 12, N° 13 y N° 14 que permite comprobar que el nivel de satisfacción que muestran las instituciones educativas del nivel de educación inicial, primaria y secundaria, respecto de la disponibilidad de los espacios educativos para el aprendizaje, es baja.

Por lo tanto, se procede a ACEPTAR la hipótesis de investigación planteada.

4.3.1.2.- Segunda Hipótesis Específica

El nivel que cumplen los estándares de las normas técnicas de los espacios educativos pedagógicos y complementarios para el aprendizaje, en las instituciones educativas públicas de la ciudad de Tacna en el año 2012, es baja.

Para contrastar la Segunda Hipótesis Específica se ha considerado el reporte mostrado en la tabla N° 21, N° 22 N° 23, N° 30, N° 31, N° 32 que permite comprobar que el nivel de satisfacción respecto al cumplimiento de los estándares de índices de ocupación en ambientes pedagógicos y complementarios, es bajo.

Por lo tanto, se procede a ACEPTAR la hipótesis de investigación planteada.

4.3.1.3.- Tercera Hipótesis Específica

El nivel de relación entre los espacios educativos para el aprendizaje y las normas técnicas en las instituciones educativas públicas de la ciudad de Tacna en el año 2012, es moderado.

Para verificar la tercera hipótesis específica, se considera los datos de la tabla N° 33 que resume la relación entre los niveles de satisfacción y los espacios pedagógicos y complementarios que cumplen con los estándares de índices de ocupación.

TABLA Nº 33

RELACION ENTRE NIVELES DE SATISFACCION Y ESPACIOS PEDAGÓGICOS INTERIORES Y COMPLEMENTARIOS QUE CUMPLEN CON LOS ESTÁNDARES DE ÍNDICES DE OCUPACION

Niveles de Satisfacción	Muy baja	Baja	Regular	Alta	Total
Espacios Pedagógicos	2	4	2	1	9
Espacios Complementarios	1	5	3	0	9
Total	3	9	5	1	18

a) **Los grados de libertad son: (C-1) (F-1)**

Donde: C: Columnas; F: Filas

$$Gl = (4-1) (2-1)$$

$$Gl = 3$$

Matriz de Operaciones Auxiliares

Celdas	Fo	Fe	Fo - Fe	$(Fo-Fe)^2$	$(Fo-Fe)^2/Fe$
1	2	1.5	0.5	0.25	0.1666
2	1	1.5	0.5	0.25	0.1666
3	4	4.5	0.5	0.25	0.0555
4	5	4.5	0.5	0.25	0.0555
5	2	2.5	0.5	0.25	0.1000
6	3	2.5	0.5	0.25	0.1000
7	1	0.5	0.5	0.25	0.5000
8	0	0.5	0.5	0.25	0.5000
					1.6443

a) Fórmula

$$\chi_c^2 = \frac{\sum (F_o - F_e)^2}{F_e}$$

$$\chi_c^2 = 1.6443$$

b) Coeficiente V de Cramer

$$V = \sqrt{\frac{\chi^2}{N(m-1)}}$$

$$V = \sqrt{\frac{1.6443}{18(2-1)}}$$

$$V = 0.30$$

c) Significado y Decisión

El coeficiente $r = 0.30$ expresa que existe relación moderada entre los niveles de satisfacción y espacios pedagógicos y complementarios que cumplen estándares de índices de ocupación. Por lo tanto la relación no es alta.

Por lo tanto, se procede a **ACEPTAR** la hipótesis de investigación planteada.

4.3.2.- Verificación de la Hipótesis General

Los espacios educativos pedagógicos y complementarios para el aprendizaje tienen relación significativa con los

estándares de las normas técnicas en las instituciones educativas públicas de la ciudad de Tacna en el año 2012.

Para la verificación de la hipótesis general se procede con la aplicación de la prueba estadística del Chi Cuadrado, utilizando los datos de la Tabla N° 33.

PRUEBA ESTADÍSTICA DE CONTRASTACIÓN

a) Formulación de Hipótesis Estadística

H_0 : Los espacios educativos para el aprendizaje y las normas técnicas; no tienen una relación significativa.

H_1 : Los espacios educativos para el aprendizaje y las normas técnicas; tienen una relación significativa.

b) Determinación del Tipo de Prueba

Teniendo en cuenta el contenido de la H_1 , que anticipa la dirección de la prueba, resulta conveniente realizar una prueba unilateral cola a la derecha.

c) Especificación del Nivel de Significación de la Prueba

Se asume el nivel de significación del 5%.

d) Distribución de Muestreo Apropriada para la Prueba

Utilizaremos el estadístico de contraste de CHI cuadrado.

e) Los grados de libertad son:(C-1) (F-1)

Donde: C: Columnas; F: Filas

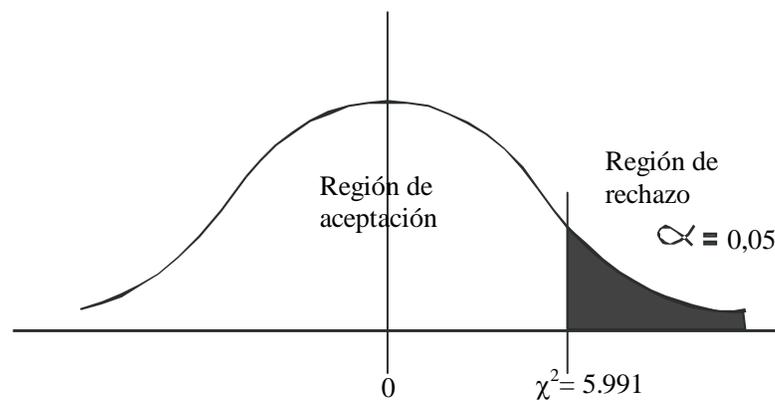
$$Gl = (4-1) (2-1)$$

$$Gl = 3$$

f) CHI en tablas:

$$\alpha = 0.05; \chi^2_{(3)} = 5.991$$

g) Esquema Gráfico de la Prueba.



h) Matriz de Operaciones Auxiliares

Niveles de Satisfacción	Muy baja	Baja	Regular	Alta	Total
Espacios pedagógicos	2	4	2	1	9
Espacios complementarios	1	5	3	0	9
Total	3	9	5	1	18

i) Procedimiento de Cálculo de CHI Cuadrado

Celdas	F _o	Fe	F _o - Fe	(F _o -Fe) ²	(F _o -Fe) ² /Fe
1	2	1.5	0.5	0.25	0.1666
2	1	1.5	0.5	0.25	0.1666
3	4	4.5	0.5	0.25	0.0555
4	5	4.5	0.5	0.25	0.0555
5	2	2.5	0.5	0.25	0.1000
6	3	2.5	0.5	0.25	0.1000
7	1	0.5	0.5	0.25	0.5000
8	0	0.5	0.5	0.25	0.5000
					1.6443

j) Fórmula

$$\chi_c^2 = \frac{\sum (F_o - F_e)^2}{F_e}$$

$$\chi_c^2 = 1.6443$$

Esquema de Comprobación

$$\begin{array}{l} H_0 \longrightarrow \mu_1 = \mu_2 \\ H_1 \longrightarrow \mu_1 \neq \mu_2 \end{array}$$

$$\alpha = 5\%$$

k) Contraste de Resultados

Si $\chi_c^2 > \chi_t^2$ Entonces se rechaza la hipótesis Nula

Si $\chi_c^2 < \chi_t^2$ Entonces se acepta la hipótesis Nula

Entonces se tiene:

$$\chi_t^2 = 5.991$$

$$\chi_c^2 = 1.6443$$

I) Decisión estadística

Como el estadístico $\chi_c^2 < \chi_t^2$, entonces se rechaza la hipótesis alternativa y se acepta la hipótesis nula. Lo cual significa que entre las variables espacios educativos de aprendizaje y normas técnicas no existe una relación significativa, con un nivel de confianza del 95%.

Por tanto, se **RECHAZA LA HIPOTESIS GENERAL** de la investigación planteada.

CONCLUSIONES

Primera: Las condiciones que reúnen los espacios pedagógicos para el aprendizaje con que disponen las instituciones educativas de acuerdo con los estándares establecidos por las normas técnicas de la infraestructura educativa, establecidas en convenio entre la Universidad de Ingeniería y el Ministerio de Educación, son bajos.

Segunda: Los niveles de condición que alcanzaron los ambientes de los espacios pedagógicos interiores y complementarios según los estándares de dimensionamiento, son bajos.

Tercera: Los niveles de condición que alcanzaron los ambientes de los espacios pedagógicos interiores y complementarios según los estándares de índices de ocupación, son bajos.

Cuarta: Los espacios educativos pedagógicos y complementarios para el aprendizaje en las instituciones educativas no tienen relación significativa con los estándares de dimensionamiento y de índice de ocupación, según las normas técnicas de infraestructura educativa.

Quinta: La mayoría de instituciones educativas del nivel de educación inicial, primaria y secundaria en la ciudad de Tacna, desarrollan sus actividades de aprendizajes en espacios educativos, que difieren de los estándares de las normas técnicas para la adecuada infraestructura educativa.

RECOMENDACIONES

Primera: Promover el desarrollo de un Programa de mejora y adecuación de los ambientes de los espacios pedagógicos interiores y complementarios de las instituciones educativas del nivel de educación inicial, en prioridad.

Segunda: Implementar políticas de mejoramiento de espacios pedagógicos y complementarios en instituciones educativas con alto índice de escolaridad, para evitar el hacinamiento y pésima atención educativa.

Tercera: Implementar estrategias de buen uso de los espacios pedagógicos que reúnen los estándares de dimensionamiento y de índice de ocupación en las instituciones educativas.

Cuarta: Implementar condiciones para elevar el nivel de satisfacción de los estudiantes y docentes en los espacios pedagógicos y complementarios que no necesariamente reúnen con los estándares de las normas técnicas de infraestructura educativa.

Quinta: Implementar a través de la Dirección Regional de Educación políticas de coordinación para el cumplimiento de los estándares normativos con las diferentes instituciones (Gobierno Regional, Municipalidades, INFES, FONCODES y otros) responsables de la ejecución de obras de infraestructura educativa.

BIBLIOGRAFÍA

ALVAREZ MENDEZ, N. (2002). Espacios Narrativos. Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Málaga. España.

CABRERA ZUÑIGA Luis Alberto. (2005). Condiciones de la Infraestructura Arquitectónica de las II.EE. para Brindar el Servicio Educativo a Personas con Discapacidad Motora en la Ciudad de Tacna Año 2005 - Tesis de Grado. Tacna.

CANTÓN MAYO Isabel. (2007). El Espacio Educativo y las Referencias al Género, Universidad de León. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado. León.

CAPECO. (2012). Reglamento Nacional de Edificaciones. Lima.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. (2006). Ley General de Educación. Lima.

CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL. Departamento Nacional de Planeación. República de Colombia. (2009). Importancia Estratégica de los Proyectos de Infraestructura Educativa. Colombia.

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). Ministerio de Educación. Lima.

DIRECCIÓN REGIONAL SECTORIAL DE EDUCACION TACNA - UNIDAD DE ESTADISTICA EDUCATIVA TACNA. (2011). Compendio Estadístico. Tacna.

DUARTE Jesús, GARGULIO Carlos, MORENO Martin. Banco Interamericano de Desarrollo. (2011). Infraestructura Escolar y Aprendizajes en la Educación Básica Latinoamericana: Un Análisis a partir del SERCE.

GARCIA MEDINA, Adán Moisés y Otros. (2007). Infraestructura Escolar en las Instituciones Primarias y Secundarias de México- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. México.

GOBIERNO REGIONAL TACNA - GERENCIA DE DESARROLLO SOCIAL. (2004). Proyecto Educativo Regional (2005-2013). Tacna.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2008). Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular (2ª. Ed.) Lima.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. (2009). Departamento Nacional de Planeación, Importancia Estratégica de los Proyectos de Infraestructura Educativa. Bogotá.

MINISTERIO DE EDUCACION, VICEMINISTERIO DE GESTION INSTITUCIONAL, OFICINA DE INFRAESTRUCTURA. (2009). Normas Técnicas Para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular Primaria-Secundaria. Lima.

MINISTERIO DE EDUCACION, VICEMINISTERIO DE GESTION INSTITUCIONAL, OFICINA DE INFRAESTRUCTURA. (2010). Manual para la Conservación y Mantenimiento de la Infraestructura de las Instituciones Educativas Públicas. Lima.

MINISTERIO DE EDUCACION, VICEMINISTERIO DE GESTION INSTITUCIONAL. OFICINA DE INFRAESTRUCTURA. (2011). Normas Técnicas para el Diseño de Locales de Educación Básica Regular Nivel Inicial. Lima

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2012). Reglamento de Educación Básica Regular. Lima.

OTAROLA SEVILLA Yenny. (2010). Diseño de Espacios Significativos para el Desarrollo en la Infancia. Colombia.

SANTOS GUERRA Miguel. (1958). El Espacio como Factor Educativo. Madrid. Revista Española de Pedagogía Volumen 3.

UNIVERSA – GUTIERREZ Tuxtla. (2010). Infraestructura Educativa y su Importancia en el Sector Año N° 02 N° 20. Chiapas - México.

VALDIVIA DUEÑAS Raúl y VALDIVIA TAPIA Yanira. (2012). El Proyecto de Investigación. Tacna.

VALDIVIA DUEÑAS Raúl. (2012). La Normalización en la Investigación Científica. Tacna.

ZABALZA BERAZA Miguel. (1996). La Calidad de la Educación infantil. Narcea, S.A. Ediciones. Madrid.

WEBLIOGRAFIA

Cegarra Sánchez José. (2009). Metodología de la Investigación Científica y Tecnológica. México. Editorial ISE. Recuperado de: <http://books.google.com.pe/books?id=8SA8KZyurk4C&pg=PA364&dq=jose+cegarra+sanchez+investigacion+cientifica+y+tecnologica&hl=es#v=onepage&q=jose%20cegarra%20sanchez%20investigacion%20cientifica%20y%20tecnologica&f=false>. (Consultado el 20-08-12).

Ministerio de Educación. La Organización de los Espacios Educativos. (2010). Recuperado de: <http://www.minedu.gob.pe/dinfocad/modernizacion/Unidad05.pdf> (Consultado 08-08-12)

ANEXOS

ANEXO Nº 1

FICHA DE EVALUACIÓN DE ESPACIOS EDUCATIVOS Y ESTANDARES
NORMATIVOS DE INSTITUCION EDUCATIVA NIVEL INICIAL - JARDIN

PRESENTACIÓN: La presente ficha de Evaluación está orientada a conocer los Espacios Educativos y el Cumplimiento de Normatividad en las diferentes Instituciones Educativas del Nivel Inicial – Jardín en la Ciudad de Tacna.

INSTRUCCIONES: A continuación te presentamos un conjunto de indicadores para evaluación que debes calificar de acuerdo a los estándares de normatividad para los diferentes ambientes de las Instituciones Educativas. Ponga un aspa a la alternativa de cumplimiento.

Si cumple : X

No cumple : X

FICHA DE EVALUACION DE ESPACIOS EDUCATIVOS Y ESTANDARES NORMATIVOS DE INSTITUCION EDUCATIVA INICIAL - JARDIN									
1. DATOS GENERALES									
INSTITUCION EDUCATIVA:									
CODIGO MODULAR:									
UBICACIÓN:					DISTRITO	PROVINCIA		DEPARTAMENTO	
FECHA:									
RESPONSABLE:									
2. DE LOS ESPACIOS Y NORMATIVIDAD									
DIMENSIONES	INDICADORES (AMBIENTES)	EVALUACION		ESTÁNDARES DE DIMENSIONAMIENTO	EVALUACION		ESTANDARES DE INDICE DE OCUPACION	EVALUACION	
		SI	NO		SI	NO		SI	NO
A.- ESPACIOS PEDAGOGICOS INTERIORES	Aula Común			56m2			1.6m2 (Cap. Max. 35 alumnos)		
	Sala de Usos Múltiples			70m2			2.8m2 (cap. máx. 25 alumnos)		
	Sala de Psicomotricidad			70m2			2,8m2/alumno (Cap. máx. 25 alumnos)		
B.- ESPACIOS COMPLEMENTARIOS	Comedor / Cocina			9m2					
	Servicios Higiénicos			12m2			1 inodoro		
							1 lavadero		
							1 bañera o lavatorio		
	Servicio higiénico para alumnos/as Minusválidos (P-S)			Min 4.5m2			Min 4.5m2		
Espacios Administrativos	Dirección			12m2			12m2		
	Secretaría y Espera			7m2			7m2		
	Sala de			12m2			12m2		

	s	profesores							
		Depósito de Materiales Educativos			6m2		6m2		
		SS. HH para Docentes y Administrativos			3m2 / para cada ss. hh.		3m2 / para cada ss. hh.		
	Espacios Generales y de Servicios	Caseta de Guardianía			4m2		4m2		
		Área de Espera			12m2		12m2		
		Limpieza y Mantenimiento			4m2		4m2		
		Estacionamiento			01 estacionamiento común		Por cada 2 aulas de alumnos		
	Espacios Exteriores y de Extensión Educativa	Aula Exterior Común			Similar al área de las aulas		0.5m2 /alumno, se integra al área de patio o juego		
		Área de Juegos			Mínimo 30m2		1m2 /alumno		
		Patio			Mínimo 60m2		1m2 /alumno		
		Áreas Verdes (Jardines, Huerto o Granja)			80 m2 Desde 90 alumnos /160 m2 a partir de 350 alumnos		Desde 90 alumnos /160 m2 a partir de 350 alumnos		
		Atrio de Ingreso			75m2		75m2		
		Rampas			Ancho 1.5		Ancho 1.5		
		Veredas			Ancho 1.5		Ancho 1.5		
	DATOS COMPLEMENTARIOS								

ANEXO Nº 2**FICHA DE EVALUACION DE ESPACIOS EDUCATIVOS Y ESTANDARES
NORMATIVOS DE INSTITUCION EDUCATIVA NIVEL PRIMARIA**

PRESENTACION: La presente ficha de Evaluación está orientada a conocer los espacios Educativos y cumplimiento de Normatividad en las diferentes Instituciones Educativas del Nivel Primaria en la Ciudad de Tacna.

INSTRUCCIONES: A continuación te presentamos un conjunto de indicadores para evaluación que debes calificar de acuerdo a los estándares de normatividad para los diferentes ambientes de las Instituciones Educativas. Ponga un aspa a la alternativa de cumplimiento.

Si cumple : X

No cumple : X

FICHA DE EVALUACION DE ESPACIOS EDUCATIVOS Y ESTANDARES NORMATIVOS EN INSTITUCION EDUCATIVA NIVEL PRIMARIA											
1. DATOS GENERALES											
INSTITUCION EDUCATIVA:											
CODIGO MODULAR:											
UBICACION:				DISTRITO	PROVINCIA		DEPARTAMENTO				
FECHA:											
RESPONSABLE:											
2. DE LOS ESPACIOS Y NORMATIVIDAD											
DIMENSIONES	INDICADORES (AMBIENTES)	EVALUACION		ESTANDARES DIMENSIONAMIENTO	EVALUACION		ESTANDARES DE INDICE DE OCUPACION	EVALUACION			
		SI	NO		SI	NO		SI	NO		
A.- ESPACIOS PEDAGOGICOS INTERIORES	Aula Común				56m ²			1.64m ² /al. 35 a 29 alumnos			
	Sala de Usos Múltiples				112m ² incluye deposito			3.2m ² /al. (35 alumnos)			
	Ambientes Especiales	Aula de innovación Pedagógica				85m ² - 120m ²			Para 35 alumnos		
		Laboratorio de Ciencias Naturales				112m ²			Para 35 alumnos + 01 discapacitados		
		Centro de Recursos Educativos				50m ²			Para 150 alumnos		
B.- ESPACIOS COMPLEMENTARIOS	Talleres de Arte				112m ²			3.2m ² /al. (para 35 alumnos) 3.5m ² /al. (para 18 alumnos como mínimo)			
	Cafetería /Cocina				60m ²			60m ²			
	APAFA				30m ²			30m ²			
	Servicio Higiénico para Alumnos/as					1 inodoro c/50 niños o 30 niñas			1 inodoro c/50 niños o 30 niñas		
						1 lavatorio c/30 niños o niñas			1 lavatorio c/30 niños o niñas		
					1 Urinario C/30			1 Urinario C/30			

				niños			niños		
	Servicio Higiénico para Alumnos/as Discapacidad Física			Min 4.5 m2			1 Por Sexo		
	Vestidores y Duchas			Conforme a la batería necesaria			Conforme a la batería necesaria		
Administración	Dirección y Sub-Dirección			12m2 – 28m2			12m2 – 28 m2		
	Administración			18m2 (Mínimo)			18m2 (Mínimo)		
	Sala de Profesores			12m2 – 35 m2			12m2 – 35 m2		
	Archivo			6m2 (Mínimo)			6m2 (Mínimo)		
	Tópico y Psicología			10m2 – 20m2			10m2 – 20m2		
	SSHH para Docentes y Administrativos			1 por sexo 3 m2			1 por sexo		
	Guardianía			10m2 (Mínimo)			10m2 (Mínimo)		
Servicios Generales	Maestranza y Limpieza			6m2			6m2		
	Casa de Fuerza/Bombas			6m2			6m2		
	Depósito para Material Deportivo			10m2			10m2		
	Losa Deportiva			600m2 – 1500m2			600m2 – 1500m2		
Espacios Exteriores y Deportes	Pacios			0.8m2 alumnos			0.8m2 alumnos		
	Huerto, Jardines			0.5m2 /alumnos			0.5m2 /alumnos		
	Atrio de Ingreso, con Hito Institucional y Caseta de Control			-----			-----		
	Veredas			Ancho 1.50m			Ancho 1.50m		
	Rampas			Ancho 1.50m			Ancho 1.50m		
	DATOS COMPLEMENTARIOS								

ANEXO N° 03

**FICHA DE EVALUACION DE ESPACIOS EDUCATIVOS Y ESTANDARES
NORMATIVOS DE INSTITUCION EDUCATIVA NIVEL SECUNDARIA**

PRESENTACION: La presente ficha de Evaluación está orientada a conocer los espacios Educativos y cumplimiento de Normatividad en las diferentes Instituciones Educativas del Nivel Secundaria en la Ciudad de Tacna.

INSTRUCCIONES: A continuación te presentamos un conjunto de indicadores para evaluación que debes calificar de acuerdo a los estándares de normatividad para los diferentes ambientes de las Instituciones Educativas. Ponga un aspa a la alternativa de cumplimiento.

Si cumple : X

No cumple : X

FICHA DE EVALUACION DE ESPACIOS EDUCATIVOS Y ESTANDARES NORMATIVOS DE INSTITUCION EDUCATIVA NIVEL SECUNDARIA											
1. DATOS GENERALES											
INSTITUCION EDUCATIVA:											
CODIGO MODULAR:											
UBICACIÓN:		DISTRITO:			PROVINCIA:		DEPARTAMENTO				
FECHA:											
RESPONSABLE:											
2. DE LOS ESPACIOS Y NORMATIVIDAD											
DIMENSIONES	INDICADORES (AMBIENTES)	EVALUACION		ESTANDARES DE DIMENSIONAMIENTO	EVALUACION		ESTANDARES DE INDICE DE OCUPACION	EVALUACION			
		SI	NO		SI	NO		SI	NO		
A.- ESPACIOS PEDAGOGICOS INTERIORES	Aula Común				56m2			1.64m2/al. 35 a 29 alumnos			
	Sala de Usos Múltiples				112m2 incluye deposito			3.2m2/al. 35 alumnos			
	Ambientes Especiales	Aula de innovación Pedagógica				85m2 - 120m2			Para 35 alumnos		
		Laboratorio				112m2			Para 35 alumnos + 01 discapacitados		
		Taller Multifuncional				108m2 – 252m2			Para 35 alumnos		
		Centro de Recursos Educativos				X< 150 al. = 50m2 Hasta 315 al. = 80m2 Hasta 420 al. = 110m2 Hasta 525 al. = 140m2 Hasta 630 al. = 170m2 Más de 630 al. = 200m2			X< 150 al. = 50m2 Hasta 315 al. = 80m2 Hasta 420 al. = 110m2 Hasta 525 al. = 140m2 Hasta 630 al. = 170m2 Más de 630 al. = 200m2		
Talleres de Arte				112m2			3.2m2/al. para 35 alumnos 3.5m2/al. Para 18 alumnos como				

B.- ESPACIOS COMPLEMENTARIOS						mínimo			
	Cafetería /Cocina			60m2		60m2			
	Gimnasio / Coliseo			950m2		950m2			
	Auditorio			1000m2 (incluye escenario)		1.20m2 / alumno – 1.30 m2 / por alumno (sin contar escenario)			
	Servicio Higiénico para Alumnos/as			1 inodoro c/60 alumnos o 4 alumnas		1 inodoro c/60 alumnos o 4 alumnas			
				1 lavatorio c/40 alumnos o alumnas		1 lavatorio c/40 alumnos o alumnas			
				1 urinario c/40 alumnos		1 urinario c/40 alumnos			
	Servicio Higiénico para Alumnos/as Discapacidad Física			1 por sexo Min 4.5m2		1 por sexo			
	Vestidores y Duchas			Conforme a la batería necesaria		Conforme a la batería necesaria			
	Administración	Dirección y Sub - Dirección			12m2 – 28m2		12m2 – 28m2		
		Administración			18m2 - 35m2		18m2 - 35m2		
		Sala de Profesores			15 m2 – 60m2		15m2 – 60m2		
		Archivo			6 m2 (Mínimo)		6m2 (Mínimo)		
		Tópico y Psicología			10m2 – 20m2		10m2 – 20m2		
		SSHH para Docentes y Administrativos			1 por sexo 3m2		1 por sexo		
	Servicios Generales	Guardiana			10 m2 (Mínimo)		10m2 (Mínimo)		
		Maestranza y Limpieza			6m2		6m2		
		Casa de Fuerza/Bombas			6m2		6m2		
		Depósito para Material Deportivo			10m2		10m2		
	Espacios Exteriores y Deportes	Losa Deportiva			600m2 – 1500m2		600m2 – 1500m2		
		Patios			1m2 / alumno (Mínimo)		1m2 / alumno (Mínimo)		
		Huerto, Jardines			0.5m2 / alumno (Mínimo)		0.5m2 / alumno (Mínimo)		
		Atrio de Ingreso, con Hito Institucional y Caseta de Control			-----		-----		
		Veredas			Ancho 1.50		Ancho 1.50		
		Rampas			Ancho 1.50		Ancho 1.50		
	DATOS COMPLEMENTARIOS								