UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES PLÁSTICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TESIS

CENTRO EDUCATIVO INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL EN EL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN

PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA

PRESENTADO POR:

Br. LUZ DE BELEN CONCHA ZUÑIGA

Br. ANTONIETA CARREÑO CHIHUANTITO

ASESORES:

MSc. Arqto. VICTOR MANUEL SALAS VELASQUEZ

Mgt. Arqta. MELISSA KATHERYN PALMA QUISPE

CUSCO-PERÚ
2025

Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

INFORME DE SIMILITUD

(AprobadoporResoluciónNro.CU-321-2025-UNSAAC)

El que suscribe, el **Asesor** Victor Manuel Salas Velasquez y la **Asesora** Melissa Katheryn Palma Quispe quien aplica el software de detección de similitud al trabajo de investigación/tesis titulada: Centro Educativo Integral para personas con discapacidad visual en el distrito de San Sebastián

Presentado por: Luz de Belen Concha Zuñiga DNI N° 73537762;
presentado por: Antonieta Carceño Chihuantito DNI N°: 70581954
Para optar el título Profesional/Grado Académico de Arquitecta

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 2 veces, mediante el Software de Similitud, conforme al Art. 6° del ***Reglamento para Uso del Sistema Detección de Similitud en la UNSAAC*** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 9 **%.**

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No sobrepasa el porcentaje aceptado de similitud.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las subsanaciones. El responsable de la revisión del	
Mayor a 31%	documento emite un informe al inmediato jerárquico, conforme al reglamento, quien a su vez eleva el informe al Vicerrectorado de Investigación para que tome las correspondientes; Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de Asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto** las primeras páginas del reporte del Sistema de Detección de Similitud.

Cusco, 15 de ENERO de 2026

Firma
Post firma Victor Manuel Salas Velasquez
Nro. de DNI 23987439
ORCID del Asesor 000-0002-6501-787X

Firma
Post firma Melissa Katheryn Palma Quispe
Nro. de DNI 45668270
ORCID del Asesor 0000-0003-2983-3308

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema de Detección de Similitud: **oid:** 27259:546303528

LUZ DE BELEN CONCHA ZUÑIGA

CENTRO EDUCATIVO INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL EN EL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN

Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::27259:546303528

Fecha de entrega
14 ene 2026, 9:12 p.m. GMT-5

Fecha de descarga
15 ene 2026, 12:28 p.m. GMT-5

Nombre del archivo
TEORIA FINAL CIPDV (1).pdf

Tamaño del archivo
15.0 MB

237 páginas

50.758 palabras

288.846 caracteres

9% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 8 palabras)

Fuentes principales

6% Fuentes de Internet
4% Publicaciones
6% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Dedicatoria

Agradezco ante todo a Dios por la fortaleza que me brinda y la protección para seguir con mis metas, en este caso, concluir el proyecto de tesis.

A mi familia por su apoyo incondicional; a mi compañera de tesis por ser un soporte en este camino y a mis asesores por sus consejos para concretar este proyecto.

Luz de Belen Concha Zuñiga

Ante todo, expreso mi gratitud a Dios por brindarme la fortaleza y el impulso necesario para llevar a cabo este proyecto y alcanzar esta etapa significativa en mi desarrollo profesional.

A mis papás Luis y Haydeé, por su apoyo, paciencia y soporte en los momentos de mayor duda y debilidad; a mi compañera de tesis por su tolerancia y apoyo constante; a mis asesores por su guía y enseñanzas para concretar este proyecto, finalmente a toda mi familia y amigos por sus palabras de motivación para continuar y lograr esta meta.

Antonieta Carreño Chihuantito

Resumen

La propuesta arquitectónica se enfoca en los desafíos que enfrentan día a día las personas con discapacidad visual al no contar con centros educativos inclusivos y adecuados. Se destaca la falta de disponibilidad y el deterioro de la infraestructura existente, con edificaciones obsoletas del siglo XVIII.

Mediante un análisis de campo se mapea 7 centros de educación para personas con discapacidad en la provincia del Cusco, de estos, solo 3 se encuentran brindando servicios con aforos limitados e infraestructura improvisada, evidenciando así la falta de un equipamiento adecuado que atienda a dichos usuarios.

El proyecto plantea una respuesta arquitectónica con enfoques actuales a los problemas identificados para lograr una arquitectura inclusiva sensorial que no solo responda a la demanda de un nuevo centro educativo integral para personas con discapacidad visual, sino que también busca redefinir el concepto de una educación convencional. Desde el punto sensorial para optimizar el proceso de reeducación.

Palabras claves: Centro educativo ,Integral, Sensorial, Inclusión.

Abstract

The architectural proposal focuses on the daily challenges faced by people with visual impairments due to the lack of inclusive and adequate educational centers. It highlights the lack of availability and the deterioration of existing infrastructure, with obsolete buildings dating back to the 18th century.

Through field analysis, seven educational centers for people with disabilities were mapped in the province of Cusco. Of these, only three are currently providing services with limited capacity and improvised infrastructure, thus demonstrating the lack of adequate facilities to serve these users.

The project proposes an architectural response with contemporary approaches to the identified problems, aiming for a sensory-inclusive architecture that not only meets the demand for a new comprehensive educational center for people with visual impairments but also seeks to redefine the concept of conventional education from a sensory perspective to optimize the re-education process.

Keywords: Comprehensive educational,Center, Sensory, Inclusion.

ÍNDICE GENERAL

LISTA DE TABLAS vi
LISTA DE FIGURAS ix
LISTA DE ACRÓNIMOS xv

INTRODUCCIÓN 1
CAPÍTULO 01 GENERALIDADES 3
I.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 4
I.1.Identificación y descripción del problema 4
I.2.Formulación del problema 8

II.OBJETIVOS 8
II.1.Objetivo general 8
II.2.Objetivos específicos 8
II.3.Objetivos proyectuales 9

III.JUSTIFICACIÓN DEL TEMA 9
Alcances y limitaciones 11

IV.METODOLOGÍA 11
IV.1. Capítulo 01 :Generalidades 12
IV.2. Capítulo 02: Marco Teórico 12
IV.3. Capítulo 03: Análisis 12
IV.4. Capítulo 04: Programación Arquitectónica 13
IV.5.Capítulo 05: Transferencia 13
IV.6.Capítulo 06: Propuesta Arquitectónica 14

CAPÍTULO 02: MARCO TEÓRICO 16

1.1. MARCO TEÓRICO HISTÓRICO 17
1.1.1. ANTECEDENTES 17
1.1.1.1. Antecedentes Educación 17
1.1.1.2.Antecedente internacional de centro de producción fundación once América Latina (2022) 20
1.1.1.3.Antecedente internacional de centro de producción 21
1.1.1.4. Antecedentes inclusión laboral 21
1.1.1.1. Antecedentes salud 23

1.2. MARCO TEÓRICO 23
1.2.1. Discapacidad visual 23
1.2.2. Arquitectura, orientación y movilidad para personas con discapacidad visual 25
1.2.3. Neurociencia en relación a la arquitectura 27
1.2.4. Arquitectura y la psicología Gestalt 30
1.2.5. Centro integral 31
1.2.6. Aislamiento acústico 32

1.3. COMPONENTES OPERATIVOS 33
1.3.1.COMPONENTE -EDUCACIÓN 34
A. Programa de intervención temprana (PRITE) 34
A.1.Definición y características PRITE50
A.2.Programa de PRITE según norma técnica criterios de diseño para locales educativos de educación básica especial 35
A.3.Tiempo de permanencia 36
A.4.Planificación curricular 36
B.Centro de educación básica especial (CEBE) 37
B.1. .Descripción de los niveles de Centro de Educación Básica Especial(CEBE) 37
B.2. Programa del Centro de Educación Básica Especial(CEBE) 38
B.3.Tiempo de permanencia 39
B.4.Planificación curricular 40
B.5.Competencias. 40
B.5.1. CEBE nivel Inicial y Primaria 41
B.5.2. CEBE Ocupacional 42
C. Servicio de apoyo y asesoramiento a las necesidades educativas especiales (SAANEE) 43
1.3.2.COMPONENTE –MÉDICO 43
A. Características 44
B. Programa Componente Médico 44
1.3.3. COMPONENTE –PRODUCCIÓN 45
A.Programa Componente Producción 45
1.3.4. COMPONENTE –SOCIAL/CULTURAL 46
A.Programa Componente Producción 46
1.4. ORGANIGRAMA DEL CENTRO INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL 47
1.5. TERMINOLOGÍA 47

CAPÍTULO 03: ANÁLISIS 49

2.1.TIPOS DE USUARIOS 50
2.2. CARACTERIZACIÓN DE USUARIOS 52
2.3.COBERTURA DEL PROYECTO 55
2.3.1. Oferta y demanda. 55
2.3.2. Tamaño del proyecto. 59
2.4. ANÁLISIS DE LUGAR 60
2.4.1. Proceso de determinación del terreno 60
2.4.2. Criterios Generales 61
2.4.2.1..Accesibilidad 61
2.4.2.2..Disponibilidad de servicios básicos. 62
2.4.2.3.Forma y topografía 63
2.4.2.3.Uso de suelo. 64
2.4.3.Criterios Sensoriales 65
2.4.3.1.Criterios auditivos 65
2.4.3.2. Criterios táctiles 66
2.4.3.3.Criterios olfativos 67

2.5.ANÁLISIS FÍSICO –GEOGRÁFICO 71
2.5.1.Localización y ubicación. 71
2.5.2.Topografía. 74
2.5.3.Colindancias 76
2.5.4.Vialidad y accesibilidad 77
2.6.ANÁLISIS FÍSICO –AMBIENTAL 79
2.6.1.Asoleamiento 79
2.6.2.Temperatura 81
2.6.3. Humedad relativa en el ambiente. 81
2.6.4.Precipitaciones pluviales 81
2.6.5.Vientos 83
2.6.6.Rosa de los vientos 84
2.6.7.Vegetación 84
2.6.8.Entorno inmediato 88
2.6.8.1.Entorno 88

2.7.NORMATIVA 92
2.7.1.Marco Normativo Legal 92
2.7.2. Marco Normativo Técnico 93
2.8.REFERENTES ARQUITECTÓNICOS 107

CAPÍTULO 04: PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA 112
3.1.CONCEPTUALIZACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO 113
3.1.2.Fundamentos Ideológicos del proyecto 113
3.1.2.Servicios 114
3.1.3.Criterios conceptuales del proyecto 115

3.2.INTENCIONES PROYECTUALES 117
3.2.1 Intención sensorial 117
3.2.2. Intención espacial 118
3.2.3.Intención Funcional 119
3.2.4.Intención Formal 120
3.2.5.Intención tecnológico Constructivo 121
3.2.6.Intención tecnológico Ambiental 121
3.2.7. Intención Paisajístico 122

3.3.PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA 123
3.3.1.Programación Sensorial 123
3.3.2.Programación Espacio – Funcional 124
3.3.3.Programación Formal. 133
3.3.4.Programación Tecnológico Constructivo 135
3.3.5.Programación Tecnológico Ambiental 135
3.3.6. Programación Paisajística 136

3.4.PROGRAMA ARQUITECTÓNICO 138
3.4.1.Síntesis de Programa Arquitectónico. 143
3.4.2.Resúmen del Programa Arquitectónico 148

CAPÍTULO 05: TRANSFERENCIA 149

4.1.PARTIDO ARQUITECTÓNICO 150

4.2.PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO. 151
4.2.1.Planteamiento Sensorial 151
4.2.2.Planteamiento Espacial 152
4.2.3.Planteamiento Funcional. 154
4.2.4.Plantemaiento Formal 158
4.2.5.Planteamiento Tecnológico Constructivo 161
4.2.6.Planteamiento Tecnológico Ambiental 162
4.2.7.Planteamiento Paisajístico 163
4.2.8. Planteamiento Integral 165

CAPÍTULO 06 :PROPUESTA ARQUITECTÓNICA 169

5.1.PLANIMETRÍA DEL PROYECTO 170
5.1.1.Plot plan 170
5.1.2.Planta general 171
5.1.3.Cortes generales 172
5.1.4.Elevaciones generales 175
5.1.5.Renders 176

ANEXOS 178

6.1.Memoria Arquitectónica 179
6.2.Especificaciones técnicas de arquitectura 183
6.3.Financiamiento 206
6.4.Documentos sustentatorios 207
6.4.1. Análisis antropométrico y ergonométrico. 207
6.5.Matriz de consistencia 213

Referencias bibliografía 214

LISTA DE TABLAS

CAPÍTULO 02: MARCO TEÓRICO

- **Tabla 01** Cursos brindados por Ágora Perú
- **Tabla 02** Referentes Arquitectónicos en Relación a la Neurociencia (Parte 1)
- **Tabla 03** Referentes Arquitectónicos en Relación a la Neurociencia (Parte 2)
- **Tabla 04** Programa de un PRITE
- **Tabla 05** Programa de un CEBE
- **Tabla 06** Organización de Unidades Didácticas
- **Tabla 07** Competencias Priorizadas para el Nivel Inicial de CEBE
- **Tabla 08** Competencias Priorizadas para el Nivel Primaria de CEBE
- **Tabla 09** Talleres de la Área Técnica Productiva de CEBE
- **Tabla 10** Ambientes y actividades del SAANEE
- **Tabla 11** Programa Componente Médico
- **Tabla 12** Programa Componente Producción
- **Tabla 13** Programa Componente Social/Cultural

CAPÍTULO 03: ANÁLISIS

- **Tabla 14** Caracterización de Usuario -Alumnos con Discapacidad Visual
- **Tabla 15** Caracterización de Usuario -Docentes y Padres de Familia
- **Tabla 16** Caracterización de Usuario –Personal Administrativo, Personal Técnico y Personal de Servicio
- **Tabla 17** Tabla de población servida en la provincia de Cusco
- **Tabla 18** Personas con Discapacidad de la Región Cusco (2021-2024)
- **Tabla 19** Población objetiva del Centro Educativo Integral en el periodo 2021-2024
- **Tabla 20** Cuadro de usuarios 2035 según grupo etario y grado de instrucción
- **Tabla 21** Síntesis de Evaluación Criterios Generales
- **Tabla 22** Síntesis de Evaluación Criterios Sensoriales
- **Tabla 23** Trayectoria Solar Aparente
- **Tabla 24** Arboles afines a la zona
- **Tabla 25** Flores afines a la zona
- **Tabla 26** Área de Influencia para PRITE y CEBE
- **Tabla 27** Cantidad de pisos de un PRITE y CEBE
- **Tabla 28** Cantidad de Estacionamientos PRITE

- **Tabla 29** Cantidad de Estacionamientos CEBE
- **Tabla 30** Clasificación de Ambientes Básicos PRITE
- **Tabla 31** Clasificación de Ambientes Complementarios PRITE
- **Tabla 32** Dotación de Aparatos Sanitarios anexos a la Sala Educativa
- **Tabla 33** Ficha Técnica Sala Educativa
- **Tabla 34** Ficha Técnica SUM
- **Tabla 35** Clasificación de Ambientes Básicos CEBE
- **Tabla 36** Clasificación de Ambientes Complementarios CEBE
- **Tabla 37** Dotación de Aparatos Sanitarios anexos Aula Nivel Inicial
- **Tabla 38** Ficha Técnica Aula Vivencial-CEBE
- **Tabla 39** Parámetros Urbanos
- **Tabla 40** Análisis referente arquitectónico escuela Hazelwood
- **Tabla 41** Ambientes de la escuela Hazelwood
- **Tabla 42** Análisis referente arquitectónico Centro para Scottish War Blinded
- **Tabla 43** Ambientes del Centro para Scottish War Blinded
- **Tabla 44** Análisis referente arquitectónico colegio de Ciegos Santa Lucía/Chile
- **Tabla 45** Análisis referente arquitetônico Instituto para Ciegos Batthyány László
- **Tabla 46** Aspectos a Considerar en el Centro Educativo Integral
- **Tabla 47** Programación Zona Académica –Estacionamiento Ingreso
- **Tabla 48** Estacionamientos según usuarios del PRITE
- **Tabla 49** Criterios Generales de la Cantidad y Área de Estacionamientos
- **Tabla 50** Programación Zona Académica –Sala Educativa PRITE
- **Tabla 51** Condición Técnica Sala Educativa PRITE
- **Tabla 52** Programación Zona Académica –SS.HH. PRITE
- **Tabla 53** Condición Técnica Sala Educativa
- **Tabla 54** Programación Zona Académica –Sala Educativa CEBE
- **Tabla 55** Condición Técnica Sala Educativa CEBE
- **Tabla 56** Programación Zona Académica –Sala Vivencial CEBE
- **Tabla 57** Condición Técnica Sala Vivencial CEBE
- **Tabla 58** Programación Zona Académica –Administración, Tópico
- **Tabla 59** Condición Técnica Administración
- **Tabla 60** Condición Técnica Tópico PRITE
- **Tabla 61** Condición Técnica Tópico CEBE
- **Tabla 62** Programación zona académica Comedor–Cocina
- **Tabla 63** Condición Técnica Cocina
- **Tabla 64** Programación Zona Académica Comedor-Patio de Comidas

- **Tabla 65** Condición Técnica Patio de Comidas
- **Tabla 66** Programación Zona Académica Comedor-Biblioteca
- **Tabla 67** Condición Técnica Biblioteca
- **Tabla 68** Confort Térmico
- **Tabla 69** Confort Auditivo
- **Tabla 70** Programa General del Centro Educativo Integral para Personas con Discapacidad Visual
- **Tabla 71** Síntesis del Programa General del Centro Educativo Integral para Personas con Discapacidad Visual
- **Tabla 72** Resumen del Programa General del Centro Educativo Integral para Personas con Discapacidad Visual
- **Tabla 73** Propuesta de cubierta vegetal
- **Tabla 74** Programa CEBE
- **Tabla 75** Programa PRITE
- **Tabla 76** Programa ZONA MÉDICA
- **Tabla 77** Programa ZONA PRODUCCIÓN
- **Tabla 78** Matriz de Consistencia

LISTA DE FIGURAS

CAPÍTULO 01 GENERALIDADES

- **Figura 01** Personas con Discapacidad en la Provincia de Cusco de los últimos 4 años
- **Figura 02** Mapeo de la cantidad de centros de educación especial y PRITE en la Provincia de Cusco
- **Figura 03** Servicios del Centro Educativo Integral para personas con discapacidad visual
- **Figura 04** Esquema Metodológico

CAPÍTULO 02 MARCO TEÓRICO

- **Figura 05** Fachada del Institut National de Jeunes Aveugles
- **Figura 06** Fachada del Institut National de Jeunes Aveugles
- **Figura 07** Fachada del Colegio Luis Braille
- **Figura 08** Organización del Sistema Educativo Nacional del Perú
- **Figura 09** Análisis de la Inclusión de las PCD en el Mercado Laboral Peruano
- **Figura 10** Centro de Rehabilitación de Ciegos de Lima
- **Figura 11** Ejemplo de Programación de Actividad
- **Figura 12** Patio Central de Escuela para Niños Ciegos y Discapacitados Visuales.
- **Figura 13** Pasillos Escuela para Niños Ciegos y Discapacitados Visuales.
- **Figura 14** Muros de la Escuela "Hazelwood"
- **Figura 15** Aula -Jardín Ouchi / HIBINOSEKKEI
- **Figura 16** Fachada-Jardín Ouchi / HIBINOSEKKEI
- **Figura 17** Interior Instituto Salk
- **Figura 18** Fachada Instituto Salk
- **Figura 19** Fachada Escuela Bernard Zac
- **Figura 20** Interior Escuela Bernard Zac
- **Figura 21** Centro de Atención Integral para Personas con Discapacidad Visual
- **Figura 22** Estructura operativa del Centro Educativo Integral.
- **Figura 23** Áreas que considera PRITE
- **Figura 24** Aula PRITE
- **Figura 25** Área de recreación PRITE
- **Figura 26** Lactario
- **Figura 27** Áreas curriculares del Ciclo I en PRITE
- **Figura 28** Niveles de atención pedagógica en los Centros de Educación Básica Especial (CEBE)
- **Figura 29** Aula CEBE
- **Figura 30** Sala de psicomotricidad
- **Figura 31** Deporte Goalball
- **Figura 32** Pasillo Escuela para Discapacitados Visuales
- **Figura 33** Tiempo de permanencia en los Centros de Educación Básica Especial (CEBE)
- **Figura 34** Personas Invidentes realizando Terapias
- **Figura 35** Horticultivos de la escuela para discapacitados SEAlab
- **Figura 36** Taller de cerámica al tacto para personas con discapacidad visual
- **Figura 37** Reflexología Podal
- **Figura 38** Persona con Discapacidad Visual brindando terapia de masajes en un entorno clínico adaptado
- **Figura 39** Organigrama del centro integral para personas con discapacidad visual

CAPÍTULO 03 ANÁLISIS

- **Figura 40** Alumno con Discapacidad Visual
- **Figura 41** Docente con un Alumnos con Discapacidad Visual

- **Figura 42** Médicos brindando atención
- **Figura 43** Reunión de Padres de Familia
- **Figura 44** Atención del Personal Administrativo
- **Figura 45** Personal de Servicio Comedor
- **Figura 46** Sala de Profesores
- **Figura 47** Porcentajes de población con discapacidad visual en la provincia de Cusco
- **Figura 48** Porcentajes del total de población con discapacidad en la Región y Provincias de Cusco
- **Figura 49** Porcentajes del total de población con discapacidad del distrito de San Sebastián
- **Figura 50** Crecimiento poblacional de personas con Discapacidad visual en el distrito de San Sebastián hasta el año 2024
- **Figura 51** Proyección del usuario permanente estudiantes de Educación Básica Especial 2025-2035
- **Figura 52** Porcentaje etario del usuario para el 2035
- **Figura 53** Ubicación de posibles terrenos
- **Figura 54** Localización Terreno 1
- **Figura 55** Localización Terreno 2
- **Figura 56** Localización Terreno 3
- **Figura 57** Accesibilidad Terreno 1
- **Figura 58** Semáforo Sonoro
- **Figura 59** Vías pavimentadas
- **Figura 60** Accesibilidad Terreno 2
- **Figura 61** Accesibilidad directa terreno 2
- **Figura 62** Accesibilidad Terreno 3
- **Figura 63** Pendiente terreno 1
- **Figura 64** Pendiente terreno 2
- **Figura 65** Pendiente terreno 3
- **Figura 66** Forma terreno 1
- **Figura 67** Forma terreno 2
- **Figura 68** Forma terreno 3
- **Figura 69** Uso de suelo terreno 1
- **Figura 70** Uso de suelo terreno 2
- **Figura 71** Uso de suelo terreno 3
- **Figura 72** Contaminación sonora Av. Las Flores
- **Figura 73** Contaminación sonora Av. de la Cultura
- **Figura 74** Contaminación sonora Av. Cusco
- **Figura 75** Contaminación sonora calle Combapata
- **Figura 76** Contaminación sonora calle Tinta
- **Figura 77** Superficie y accesibilidad táctil del Terreno 1
- **Figura 78** Superficie y accesibilidad táctil del Terreno 2
- **Figura 79** Superficie y accesibilidad táctil del Terreno 3
- **Figura 80** Presencia de vegetación del Terreno 1
- **Figura 81** Presencia de vegetación del Terreno 2
- **Figura 82** Área verde del Terreno 2
- **Figura 83** Presencia de vegetación del Terreno 3
- **Figura 84** Delimitación del Terreno 1
- **Figura 85** Delimitación del Terreno 2
- **Figura 86** Delimitación del Terreno 3
- **Figura 87** Plano de Localización
- **Figura 89** Plano Perimétrico
- **Figura 90** Plano Topográfico
- **Figura 91** Cortes del terreno
- **Figura 92** Topografía del terreno
- **Figura 93** Av. Cusco
- **Figura 94** Actual estadio Diego Quispe Ttito
- **Figura 95** Av. de la cultura

- **Figura 96** Av. de la Cultura altura del actual estadio Diego Quispe Ttito
- **Figura 97** Acceso posterior Av. Cusco
- **Figura 98** Desnivel Av. Cusco
- **Figura 99** Área verde Av. Cusco
- **Figura 100** Calle sin nombre
- **Figura 101** Plano de Importancia de Vías
- **Figura 102** Plano de tipos de vías
- **Figura 103** Sección vía Principal
- **Figura 104** Equinoccios de Cusco
- **Figura 105** Solsticio de Cusco
- **Figura 106** Promedio de temperatura y lluvias para la ciudad del Cusco
- **Figura 107** Velocidad el viento para la ciudad del Cusco
- **Figura 108** Rosa de los vientos de la ciudad de Cusco
- **Figura 109** Distribución de la vegetación inmediata
- **Figura 110** Vegetación Av. Cusco 1
- **Figura 111** Vegetación Av. de la Cultura
- **Figura 112** Vegetación Av. Cusco 2
- **Figura 113** Vegetación Av. Cusco 3
- **Figura 114** Árbol Molle
- **Figura 115** Árbol Chachacomo
- **Figura 116** Árbol Queuña
- **Figura 117** Jazmín Azul
- **Figura 118** Orquídea
- **Figura 119** Lavanda
- **Figura 120** Burundaga
- **Figura 121** Entorno inmediato
- **Figura 122** Viviendas primer plano
- **Figura 123** Viviendas primer plano 2
- **Figura 124** Viviendas segundo plano
- **Figura 125** Viviendas tercer plano
- **Figura 126** Viviendas tercer plano 2
- **Figura 127** Ubicación de Sendas y Barrios
- **Figura 128** Vía principal Av. de la Cultura
- **Figura 129** Vía secundaria Av. de la Cusco
- **Figura 130** Ubicación Hitos
- **Figura 131** Mercado Tancarniyoc
- **Figura 132** Comisaría de San Sebastián
- **Figura 133** Instituto Superior Tupac Amaru
- **Figura 134** Centro de salud San Sebastián
- **Figura 135** Sunat
- **Figura 136** Ubicación Nodos
- **Figura 137** Cruce entre la Av. de la Cultura y la Calle S/N
- **Figura 138** Cruce entre la Av. Cusco y la Calle S/N
- **Figura 139** Cruce entre la Av. de la Cultura y la calle S/N
- **Figura 140** Cruce entre la Av. Cusco y la calle S/N
- **Figura 141** Condiciones de min. rampa
- **Figura 142** Condiciones min. sala pública
- **Figura 143** Referencia Sala Educativa
- **Figura 144** Referencia SUM
- **Figura 145** Referencia Aparato Sanitario
- **Figura 146** Referencia Aula Vivencial
- **Figura 147** Cancha goalball
- **Figura 148** Señalética Texturizada en Vías Públicas
- **Figura 149** Señalización y Dispositivos Sonoros en vista frontal y lateral en vías públicas.
- **Figura 150** Cambio de Textura en Rampas

- **Figura 151** Adecuación de Escalera para Personas con Discapacidad Visual
- **Figura 152** Adecuación de pasillo
- **Figura 153** Vista arquitectónica de la Escuela Hazelwood
- **Figura 154** Vista estructural de la Escuela Hazelwood
- **Figura 155** Plano de corte de la Escuela Hazelwood
- **Figura 156** Fachada Escuela Hazelwood
- **Figura 157** Plano de planta Escuela Hazelwood
- **Figura 158** Pasillos Escuela Hazelwood
- **Figura 159** Vista arquitectónica
- **Figura 160** Estructura del Centro
- **Figura 161** Contexto del Centro
- **Figura 162** Fachada del Centro para Scottish War Blinded
- **Figura 163** Plano de planta del Centro para Scottish War Blinded
- **Figura 164** Exteriores del Centro para Scottish War Blinded
- **Figura 165** Forma del Colegio de Ciegos Santa Lucía
- **Figura 166** Materiales del Colegio de Ciegos Santa Lucía
- **Figura 167** Contexto del Colegio de Ciegos Santa Lucía
- **Figura 168** Fachada del Colegio de Ciegos Santa Lucía
- **Figura 169** Pasillos del Colegio de Ciegos Santa Lucía
- **Figura 170** Pisos Podotáctiles del Colegio de Ciegos Santa Lucía
- **Figura 171** Forma del Instituto para Ciegos Batthyány László
- **Figura 172** Paneles Braille del Instituto para Ciegos Batthyány László
- **Figura 173** Contexto del Instituto para Ciegos Batthyány László
- **Figura 174** Fachada del Instituto para Ciegos Batthyány László
- **Figura 175** Circulación del Instituto para Ciegos Batthyány László
- **Figura 176** Muros Braille
- **Figura 177** Cambio de texturas

CAPÍTULO 04 PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

- **Figura 178** Diagrama del panorama general del Centro Educativo Integral
- **Figura 179** Diagrama General del Desarrollo de Servicios
- **Figura 180** Proceso de transformación de servicios a zonas
- **Figura 181** Aula Convencional
- **Figura 182** Aula Dinámica
- **Figura 183** Canaleta de Salk Institute
- **Figura 184** Entorno Natural
- **Figura 185** Recorrido Táctil
- **Figura 186** Agua como fuente Acústica
- **Figura 187** Muros Táctiles
- **Figura 188** Recorrido Aromático
- **Figura 189** Espacios Interiores Dinámicos y Perceptivos
- **Figura 190** Espacios Exteriores Dinámicos y Perceptivos
- **Figura 191** Comparación de Aula Convencional y Aula Dinámica
- **Figura 192** Forma en Contraste Urbano
- **Figura 193** Emplazamiento de Formas Regulares
- **Figura 194** Sistema Aporticado
- **Figura 195** Confort Ambiental Exterior
- **Figura 196** Patios Interiores
- **Figura 197** Espacios exteriores Aromáticos
- **Figura 198** Biohuertos Dinámicos
- **Figura 199** Fuentes de Agua Dinámicas
- **Figura 200** Jardines Exteriores
- **Figura 201** Pasillos
- **Figura 202** Aulas
- **Figura 203** Veredas Exteriores
- **Figura 204** Dimensiones y Radio de Giro de Estacionamiento

- **Figura 205** Dimensiones Parqueo Especial para Personas con Discapacidad
- **Figura 206** Mobiliario según grupo etario
- **Figura 207** Dimensiones Sala Educativa PRITE
- **Figura 208** Dimensiones SS.HH. PRITE
- **Figura 209** CORTE A-A SS.HH. PRITE
- **Figura 210** Configuraciones de Aulas CEBE
- **Figura 211** Dimensiones Aula CEBE
- **Figura 212** Vivienda para Invidentes
- **Figura 213** Lenguaje Glífico
- **Figura 214** Dimensiones Sala Vivencial CEBE
- **Figura 215** Dimensiones ambiente personal administrativo
- **Figura 216** Dimensiones Ambiente Tópico PRITE
- **Figura 217** Dimensiones Ambiente Tópico CEBE
- **Figura 218** Cocina Industrial
- **Figura 219** Distribución y ergonomía en la cocina
- **Figura 220** Distribución Referente Cocina
- **Figura 221** Distribución Patio de Comidas
- **Figura 222** Mobiliario según tallas
- **Figura 223** Ergonomía patio de comidas
- **Figura 224** Ergonomía mesa patio de comidas
- **Figura 225** Biblioteca para Discapacitados Visuales
- **Figura 226** Dimensiones Mobiliario Biblioteca
- **Figura 227** Ergonomía Mesa Biblioteca
- **Figura 228** Tejido Urbano
- **Figura 229** Relación con el Tejido Urbano
- **Figura 230** Composición de Volúmenes del proyecto
- **Figura 231** Marcos Rígidos
- **Figura 232** Vigas Mixtas
- **Figura 233** Losas Nervadas
- **Figura 234** Iluminación y Ventilación
- **Figura 235** Distancia de fuente sonora
- **Figura 236** Vegetación perimetral de control de flujo de vientos
- **Figura 237** Vegetación perimetral de control Acústico
- **Figura 238** Espacios Exteriores Sensoriales
- **Figura 239** Volumen área verde
- **Figura 240** Vista planta área verde

CAPÍTULO 04 PROMACIÓN ARQUITECTÓNICA

- **Figura 241** Conceptualización Centro Educativo Integral
- **Figura 242** Planteamiento Sensorial
- **Figura 243** Planteamiento Espacial Interiores
- **Figura 244** Circulación
- **Figura 245** Aulas
- **Figura 246** Consultorio
- **Figura 247** Planteamiento Sensorial Exteriores
- **Figura 248** Espacio Exterior de Circulación
- **Figura 249** Área Verde Acústica y Olfativa
- **Figura 250** Zonificación General
- **Figura 251** Zonificación Primer Nivel
- **Figura 252** Zonificación Segundo Nivel
- **Figura 253** Zonificación Concreta
- **Figura 254** Trama Urbana de la Zona
- **Figura 255** Fuerza del Lugar
- **Figura 256** Tramas Geométricas del Proyecto
- **Figura 257** Modulación

- **Figura 258** Ejes Ordenadores
- **Figura 259** Aproximación Formal
- **Figura 260** Muro Cortina
- **Figura 261** Sistema aporticado
- **Figura 262** Unidades Estructurales
- **Figura 263** Parasol
- **Figura 264** Regulación de la temperatura y confort térmico
- **Figura 265** Orientación de la gran parte de los vanos hacia el norte
- **Figura 266** Ventanales
- **Figura 267** Jardines Sensoriales
- **Figura 268** Arborización Perimetral
- **Figura 269** Jardines Sensoriales
- **Figura 270** Arbusto Ñucchu
- **Figura 271** Arbusto Laures
- **Figura 272** Árbol Chachacomo
- **Figura 273** Arbusto Queuña
- **Figura 274** Árbol Molle
- **Figura 275** Generación formal CEBE
- **Figura 276** Cambio textura aulas
- **Figura 277** Generación espacial CEBE
- **Figura 278** Generación formal PRITE
- **Figura 279** Generación espacial PRITE
- **Figura 280 G**eneración formal ZONA MÉDICA
- **Figura 281** Generación espacial ZONA MÉDICA
- **Figura 282** Generación formal ZONA PRODUCCIÓN
- **Figura 283** Generación espacial ZONA PRODUCCIÓN

ANEXOS

- **Figura 284** Dimensiones para persona con bastón blanco
- **Figura 285** Obstáculos fijos a la pared
- **Figura 286** Altura de asiento y escritorio para adolescentes mayores de 12 años
- **Figura 287** Persona en silla de ruedas – dimensiones
- **Figura 288** Dimensiones para persona con discapacidad visual con guía o con perro guía
- **Figura 289** Persona en silla de ruedas - alcance estándar
- **Figura 290** Dimensiones de niños entre 2 a 6 años
- **Figura 291** Dimensiones SS.HH. de niños entre 2 a 6 años
- **Figura 292** Altura de asiento y escritorio para niños de 6 a 9 años
- **Figura 293** Altura de asiento y escritorio para niños de 9 a 12 años
- **Figura 294** Altura libre mín. sin obstáculos y definición de límites debajo de escalera
- **Figura 295** Altura de estanterías y libreros de biblioteca
- **Figura 296** Separación entre libreros y estanterías, altura de mesas de lectura y trabajo
- **Figura 297** Altura de paneles informativos, pizarras, placas de braille, pantallas
- **Figura 298** Altura de panel informativo con mapa háptico del centro integral
- **Figura 299** Huella podotáctil
- **Figura 300** Baldosa táctil de avance seguro
- **Figura 301** Baldosa táctil de alerta

LISTA DE ACRÓNIMOS

PRITE: Programa de Intervención Temprana.

CEBE: Centro de Educación Básica Especial.

SAANEE: Servicio de Apoyo y Asesoramiento a las Necesidades Educativas Especiales.

CONADIS: Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

OPS : Organización Panamericana de la Salud.

PBI: Producto Bruto Interno.

PCD: Personas Con Discapacidad

MINEDU: Ministerio de Educación.

INEI: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

ONCE: Organización Nacional de Ciegos Españoles.

OIT: Organización Internacional del Trabajo .

ONU: Organización de las Naciones Unidas .

CERCIL: Centro de Rehabilitación de Ciegos de Lima .

UNICEF: United Nations International Children's Emergency Fund/ Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.

GEREDUC: Gerencia Regional de Educación Cusco.

Introducción

La inclusión de personas con discapacidad visual en nuestra sociedad es importante ya que representa un porcentaje en constante crecimiento y tener una condición de discapacidad física o intelectual no debería representar una barrera que limite su participación plena y efectiva en la sociedad.

En la región del Cusco al año 2024, se registraron 29,544 personas con alguna discapacidad según el Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad (CONADIS lo que representa parte del 15% de la población mundial que vive con alguna discapacidad, según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021).

Entre estas, la discapacidad visual es la más frecuente, de acuerdo con los datos del CONADIS.

No obstante, debido a múltiples factores sociales y culturales, el interés de la población cusqueña por la inclusividad de las personas con discapacidad es mínima o prácticamente inexistente, reflejado en la ausencia de una arquitectura inclusiva.

A partir de esta situación se concibe el proyecto arquitectónico *"Centro Educativo Integral para personas con Discapacidad Visual en el distrito de San Sebastián"* que busca promover la inclusión de las personas con discapacidad visual en nuestra sociedad, con el fin de brindarles habilidades y herramientas orientados a mejorar su calidad de vida.

Adoptando para su desarrollo la metodología Analítico-Sintético con los siguientes capítulos:

Capítulo 01: Se identifica y formula el problema para establecer los objetivos generales, específicos y proyectuales; además se justifica el proyecto y presenta la metodología de estudio.

Capítulo 02: Se desarrolla conceptos claves para el desarrollo del proyecto como son educación, inclusión laboral, discapacidad visual, salud, neurociencia en relación a la arquitectura, referentes arquitectónicos y los componentes operativos de un Centro Educativo Integral.

Capítulo 03: Este capítulo analiza el usuario, lugar. normativa y referentes arquitectónicos.

Capítulo 04: Se define la caracterización del Centro Educativo Integral con su conceptualización, intenciones proyectuales, programación arquitectónica y programa arquitectónico.

Capítulo 05: Muestra el partido y planteamiento arquitectónico. También describe las estrategias sensoriales, constructivas, tecnológicas y ambientales del proyecto arquitectónico.

Capítulo 06: Presenta la planimetría del proyecto con planos de distribución, cortes, elevaciones y renders .

El proyecto tiene como fin transformar la arquitectura de los centros de educación integral para personas con discapacidad visual cuyos espacios sean inclusivos y complementen aspectos: sociales, médicos, recreacionales y económicos.

CAPÍTULO 01: GENERALIDADES

I.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
I.1.Identificación y descripción del problema
I.2.Formulación del problema

II.OBJETIVOS
II.1.Objetivo general
II.2.Objetivos específicos
II.3.Objetivos proyectuales

III.JUSTIFICACIÓN DEL TEMA
Alcances y limitaciones

IV.METODOLOGÍA
IV.1. Generalidades (identificación del problema**)**
IV.2. Capítulo I: Marco Teórico
IV.3. Capítulo II: Análisis
IV.4. Capítulo III: Programación Arquitectónica
IV.5.Capítulo IV: Transferencia
IV.6.Capítulo V: Propuesta Arquitectónica

I. Planteamiento del Problema

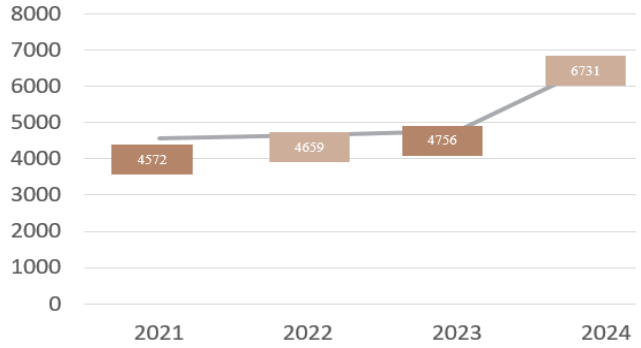
I.1.Identificación y Descripción del Problema

En los últimos cuatro años, la población con discapacidad en la provincia del Cusco ha mostrado un notable incremento con un porcentaje de crecimiento de 41.5%.Especialmente destacan los casos de discapacidad visual, considerando que una de cada cinco personas con discapacidad presenta esta condición.;según datos de la Cámara de Comercio, Industria, Servicios, Turismo y de la Producción del Cusco (2021-2023).

El incremento significativo de personas con discapacidad registradas para el año 2024 (figura 01) se debe a la implementación de programas de interés social y políticas públicas orientadas a la inclusión implementando campañas de empadronamiento mejorando así los mecanismos de registro y diagnostico; logrando identificar a un mayor número de personas con discapacidad que en años anteriores no habían sido registrados oficialmente.

Figura 01

Personas con discapacidad en la provincia de Cusco



Nota: Tomado de CONADIS (2024) y de Cámara de Comercio, Industria, Servicios, Turismo y de la Producción del Cusco (2021-2023). Elaboración Propia (2024)

Actualmente, este grupo poblacional sigue en situación de vulnerabilidad por la limitada aplicación de políticas de inclusión social, lo que mantiene barreras educativas ,sociales y culturales que restringen su participación. Tal como señala Oviedo-Cáceres, M. P., Arias-Pineda, K. N., Yepes-Camacho, M. R., & Montoya Falla, P. (2023). Barreras y facilitadores de inclusión social: una perspectiva desde las experiencias de personas con discapacidad visual. USTASALUD, 21(2).

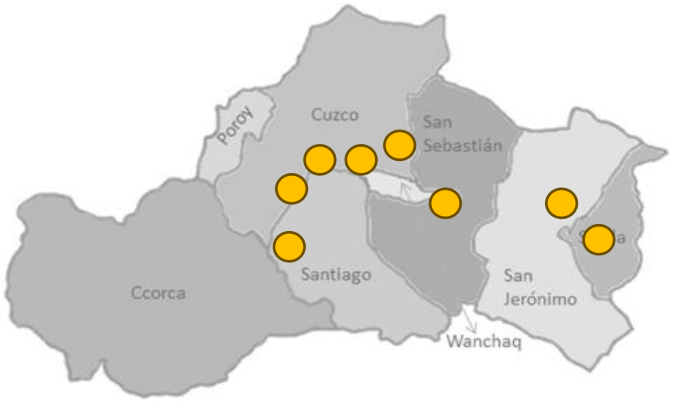
Para lograr una inclusión efectiva de personas con discapacidad, especialmente visual, es esencial:

1. Implementar de manera coherente los lineamientos establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) promover la inclusión en el sistema de salud y la creación de instrumentos normativos ; y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) garantizar la equidad en salud mediante un sistema accesible y en constante desarrollo.
2. Desarrollar una infraestructura adecuada que fortalezca las capacidades de las personas con discapacidad, promoviendo su reintegración socioeconómica; contribuyendo a su bienestar individual como al crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI).

El Portal de Educación (2022) registra en la provincia Cusco 7 Centros de Educación Especial públicos : Educación Especial Camino Nuevo (San Sebastián), Educación Especial Don José de San Martin (Wanchaq), Educación Especial Nuestra Señora del Carmen (San Jerónimo), Educación Especial PRITE Belenpampa (Santiago), Educación Especial PRITE Hospital Regional (Cusco), Educación PRITE San Juan de Dios (Cusco), Educación Especial San Francisco de Asís (Cusco) ; y 1 Centro de Educación Especial privado: Educación Especial San Juan de Dios (Cusco). (Portal de Educación, 2022).

Figura 02

Mapeo de la cantidad de centros de educación especial y PRITE en la provincia de Cusco



Nota: Tomada de Portal de Educación (2020).Elaboración Propia (2022).

De los cuales al realizar la visita en *in situ* a cada local se constató que únicamente 3 Centros de Educación Básica Especial se encuentran brindando servicios a la población cusqueña evidenciando que la oferta de este servicio no satisface a la demanda.

A partir de lo expuesto, resulta evidente que de mantenerse la situación actual persistirá la exclusión de personas con discapacidad dentro de la sociedad, limitando su atención plena y equitativa en distintos ámbitos sociales como consecuencia de la limita oferta de este servicio.

En este contexto, resulta fundamental proponer el proyecto arquitectónico denominado "Centro Educativo Integral para Personas con Discapacidad Visual en el distrito de San Sebastián", cuyo objetivo principal es ofrecer un servicio educativo que contribuya a fortalecer las habilidades de esta población y fomentar su inclusión activa en la provincia del Cusco.

Dicho centro estará orientado al desarrollo de actividades educativas, médicas, culturales y sociales, constituyéndose así como el primer centro piloto de educación integral público para personas con discapacidad visual en la provincia del Cusco.

Se considera su emplazamiento en el distrito de San Sebastián ya que según datos de la Cámara de Comercio, Industria, Servicios, Turismo y de la Producción del Cusco (2021-2023) dicho distrito presenta la mayor cantidad de personas con discapacidad visual en la provincia del Cusco .

A continuación los servicios que brindará el Centro Integral:

Figura 03

Servicios del Centro Educativo Integral para personas con discapacidad visual

Nota: Elaboración propia (2025).

I.2.Formulación del Problema

En la ciudad del Cusco se observa una limitada implementación de políticas inclusivas dirigidas a personas con discapacidad, pese a que los datos de los últimos cuatro años evidencian su incremento sostenido.

Dicha problemática se da a causa de la escasa ejecución de planes de inclusión, prejuicios y estigmas sociales; así como la limitada disponibilidad de centros de formación educativa especializados que fomenten el desarrollo de habilidades funcionales y sociales necesarias para una participación autónoma y plena en la sociedad.

Como consecuencia hay insuficiencia del servicio para personas con discapacidad visual, el cual cubra a la población con dicha condición y permita brindarles un acceso equitativo con procesos de formación orientados al desarrollo de competencias académicas, habilidades sociales y capacidades culturales para lograr su inclusión y reinserción plena en la sociedad.

II. Objetivos

II.1.Objetivo general

Proponer un proyecto arquitectónico "***CENTRO EDUCATIVO INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL EN EL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN"***, cuyos espacios sean inclusivos y complementen aspectos: sociales, médicos, recreacionales y económicos.

II.2.Objetivo Específicos

- Aplicar la inclusión educativa, médica, social y laboral de las personas con discapacidad visual, a fin de garantizar su participación plena y en igualdad de condiciones en la sociedad.
- Implementar un sistema de atención integral que responda a las necesidades educativas, médicas, sociales y laborales de las personas con discapacidad visual.
- Establecer estrategias de capacitación que fortalezcan las habilidades personales, sociales y laborales de las personas con discapacidad visual como medio para superar los estigmas existentes en la sociedad.

II.3.Objetivo Proyectuales

- Analizar el lugar de emplazamiento del proyecto, la conceptualización del proyecto e identificar las potencialidades espaciales, contextuales y ambientales.
- Identificar y analizar al usuario: cualitativamente y cuantitativamente, para poder determinar los ambientes y el tamaño del proyecto.
- Plantear el Programa Arquitectónico que sea resultado de la conceptualización del proyecto y las normas vigentes.
- Definir una propuesta arquitectónica que responda a las necesidades y actividades para los usuarios identificados, dotando de calidad espacial en espacios interiores y exteriores.

III. Justificación del Proyecto

Se presenta el proyecto ante la necesidad urgente de este servicio que se ha visto reducido para lograr fortalecer los procesos de inclusión de las personas con discapacidad visual en la provincia del Cusco. Según datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2023) esta población ha evidenciado un crecimiento sostenido en los últimos años, lo que evidencia una demanda cada vez mayor de una atención con una implementación especializada.

En este marco, se propone el diseño de un Centro Educativo Integral para personas con discapacidad visual, que tendrá como enfoque principal el carácter educativo. Esta propuesta responde a la inexistencia de un servicio para este grupo poblacional y se basa en los lineamientos establecidos por la Norma Técnica "Criterios de diseño para locales educativos de educación básica especial" (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU), considerando las condiciones funcionales de los Centros de Educación Básica Especial (CEBE) y de los Programas de Intervención Temprana (PRITE).

El centro estará diseñado no solo para brindar una atención educativa, sino también para fomentar la recreación , cultura, comercio y atención médica .

A fin de garantizar un enfoque integral que permitirá atender a diversas dimensiones del desarrollo humano y social de las personas con discapacidad visual, promoviendo su autonomía, participación activa e inclusión plena.

Asimismo, el proyecto arquitectónico contempla la propuesta de ambientes perceptivos adaptados a las necesidades sensoriales de los usuarios para convertirse en un referente de arquitectura con responsabilidad social. Se trata de una propuesta piloto, que busca abrir camino a futuras infraestructuras inclusivas en la provincia del Cusco, los que estarán alineados con principios de accesibilidad universal y equidad.

Para delimitar el área de influencia, se recurrió al análisis de información del Portal de Educación y visitas in situ en la ciudad del Cusco. A partir del cuál se identificó que actualmente existen solo tres Centros de Educación Básica Especial (CEBE) brindando servicios educativos y terapéuticos en los distritos de Santiago, San Sebastián y San Jerónimo; claramente insuficiente para aquellos ciudadanos con discapacidad visual.

En el distrito de San Sebastián se concentra el 19.45 % de la población con discapacidad de la provincia de Cusco que no cuentan con un servicio educativo adecuado (INEI, 2023) que al ser corroborado evidencia instalaciones precarias que no tienen un diseño propicio para personas con discapacidad visual . Según el CONADIS (2024) y la Cámara de Comercio del Cusco (2021–2023), el distrito de San Sebastián registra 85 personas con discapacidad visual registrados.

El Centro Educativo Integral para proponer busca atender a 220 personas con discapacidad visual proyectadas para el año 2035, las que estarán organizadas en tres turnos académicos diarios. Esta propuesta optimiza el uso de espacios y responde al aumento de la demanda, garantizando un impacto social positivo a mediano y largo plazo.

En conclusión, este proyecto arquitectónico plantea una solución integral que responde al contexto actual y a las necesidades de la población con discapacidad visual.

Atendiendo no solo una carencia, sino que además propone un servicio que se proyecta como un modelo de referencia para futuras intervenciones inclusivas en el ámbito urbano-educativo de la provincia del Cusco.

Alcances y limitaciones

Alcances

• El grupo de usuarios será las personas con discapacidad visual parcial, grave y completa.

• El terreno en el que se emplazará el proyecto tiene afinidad con la tipología del edificio.

Limitaciones

• La escasa información de datos y estadísticas de las personas con discapacidad visual actualizada.

• Carencia de infraestructura de la tipología centro integral para personas con discapacidad visual.

IV. Metodología

La metodología que se utiliza para desarrollar el proyecto es ANALÍTICO-SINTÉTICO, pues permite orientar y enfocar la investigación para reducir los errores y optimizar los resultados, teniendo en cuenta la retroalimentación y evaluación constante.

En primer lugar, se lleva a cabo un estudio de carácter ANALÍTICO, en el cual se examinan tanto los aspectos positivos como negativos que han dado origen a la problemática. Este análisis se fundamenta en una base teórica y en datos estadísticos proporcionados por entidades como el INEI, CONADIS y las municipalidades del Cusco, con el fin de comprender la realidad actual.

A partir de la información cualitativa y cuantitativa recopilada, se tiene tener una visión más precisa del problema, lo que servirá como base fundamental para la fase SINTÉTICA, en la que se definirán las necesidades, actividades y relaciones espaciales requeridas para el diseño.

IV.1. Capítulo 01:Generalidades

En esta fase se llevará a cabo la identificación y descripción de la problemática que da origen al desafío proyectual. Una vez planteado el problema se procederá a su formulación y a establecer el objetivo general, así como los objetivos específicos de la propuesta arquitectónica titulada "CENTRO EDUCATIVO INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL EN EL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN". Esto permite establecer, en una primera etapa, un marco delimitado que servirá como base para organizar el desarrollo de los capítulos siguientes. Además, se aborda la exploración de documentos teóricos relacionados con el tema de investigación y el enfoque metodológico. Asimismo, se define la estrategia de recolección de información mediante la técnica del fichaje, con el propósito de asegurar un adecuado orden en el proceso de recopilación de datos, teniendo como herramienta páginas web y documentos municipales.

IV.2. Capítulo 02: Marco Teórico

Este capítulo presenta un desarrollo teórico de antecedentes y conceptos vinculados al tema de investigación, incluyendo un análisis histórico y contextual. Además, expone las distintas posturas de diversos autores sobre el tema, para la recolección de información, se emplean el fichaje y la técnica del embudo, que permite organizar la teoría partiendo de premisas generales hasta llegar a las específicas, teniendo como herramientas libros y páginas de internet.

IV.3. Capítulo 03: Análisis

Una vez definida la problemática, los lineamientos del proyecto y el respaldo teórico, se analizarán las normativas así como los factores específicos que influirán en la propuesta, considerando el estudio del repertorio nacional e internacional relacionado con la tipología a proponer.

Las técnicas para la recolección de datos, son: Examen de fuentes documentales y trabajo de campo, utilizando técnicas de investigación basadas en documentos, así como el uso de material gráfico y esquemático.

Según la problemática definida, se lleva a cabo el análisis de: El usuario, la cobertura del proyecto, el lugar, la normativa y los referentes arquitectónicos.

IV.4. Capítulo 04: Programación Arquitectónica

Una vez concluida la fase de análisis se organiza la información en una propuesta de conceptualización y justificación del proyecto, teniendo en cuenta los criterios conceptuales e intenciones proyectuales.

Esta etapa de programación arquitectónica abarca los aspectos espaciales, funcionales, formales, ambientales, constructivos y finaliza con un resumen programático de los espacios.

Se usa la técnica de diagramación, esquematización y realización de bocetos mediante herramientas digitales, como powert point para los diagramas y esquemas sketchup para bocetos 3D.

IV.5.Capítulo 05: Transferencia

En esta etapa se resume el Partido Arquitectónico, es decir; todo lo analizado y programado previamente, a partir de lo cual se inicia con la idea generadora y el proceso de creación formal. Una vez esbozada una primera propuesta, se procede al planteamiento funcional basándose en la zonificación concreta y la toma de decisiones en el resto de planteamientos sensorial, espacial, tecnológico constructivo, tecnológico ambiental y paisajístico. Se elaboran esquemas con medidas aproximadas a la realidad y perspectivas para reflejar las aproximaciones de proyecto; para ello se utiliza la herramienta digital Archicad y la inteligencia artificial.

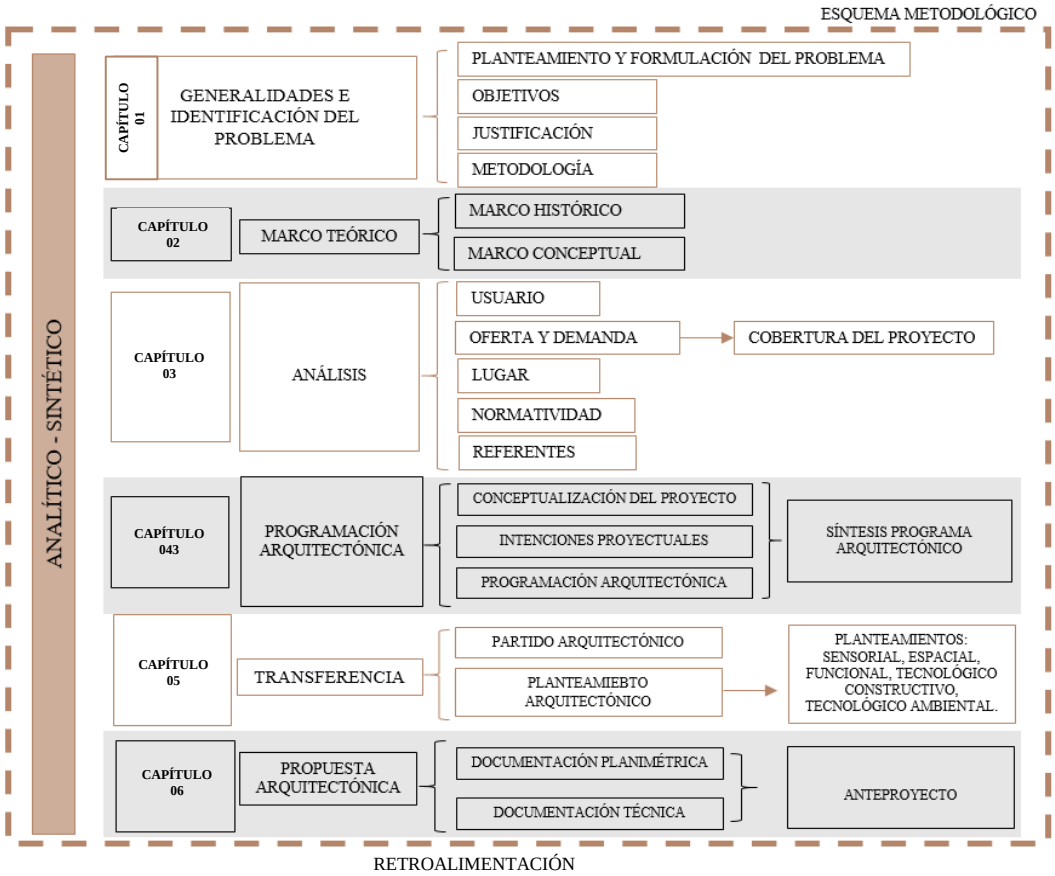
IV.6.Capítulo 06: Propuesta Arquitectónica

Esta etapa constituye la síntesis final de todo el proceso, donde se presenta el desarrollo completo del proyecto, incluyendo planos de planta, cortes, elevaciones y detalles constructivos. El proceso metodológico se caracteriza por una retroalimentación constante con las fases anteriores y la aplicación de técnicas específicas de representación y renderizado.

Como resultado, se elaboran los planos arquitectónicos, la memoria descriptiva, los presupuestos y la valorización del proyecto. Para ello, se utilizan herramientas como Archicad, SketchUp, PowerPoint y el software Delfín, destinado al cálculo de costos y presupuestos.

Figura 04

Esquema metodológico



Nota: Elaboración propia (2025).

CAPÍTULO 02: MARCO TEÓRICO

1.1. MARCO TEÓRICO HISTÓRICO

1.1.1. Antecedentes

1.2. MARCO TEÓRICO

1.2.1. Discapacidad visual

1.2.2. Arquitectura, orientación y movilidad para personas con discapacidad visual

1.2.3. Neurociencia en relación a la arquitectura

1.2.4. Arquitectura y la psicología gestalt

1.2.5. Centro integral

1.2.6. Aislamiento acústico.

1.2.6. Terminología

1.3.TEMAS OPERATIVOS

I. Marco Teórico Histórico

I.I. Antecedentes

I.1.1. Antecedentes de Educación

A lo largo de la historia, las personas con discapacidad visual han enfrentado grandes limitaciones en oportunidades y accesibilidad, especialmente en el ámbito educativo, donde muchos no podían acceder a una formación formal y se veían obligados a desempeñar oficios como la panadería, alfarería o cestería (Pérez, 2019).

La educación para personas con discapacidad visual ha evolucionado significativamente desde las primeras civilizaciones. En 970 a.C., Egipto registró el primer programa educativo para personas con discapacidad visual en la Universidad de Al-Azhar, basado en la memorización de contenidos durante doce años (López & Ramírez, 2021). Posteriormente, en 1517, durante el Renacimiento, se desarrolló un método con letras de madera que permitió a las personas ciegas aprender a leer y escribir (González, 2018)

En 1784, Valentin Haüy fundó en París el Institut National des Jeunes Aveugles, la primera escuela para personas con discapacidad visual. Utilizaba letras romanas en relieve para facilitar el aprendizaje táctil y se caracterizaba por una planta simétrica, jardines y muros perimetrales (Martínez, 2020).

Figura 05

Fachada del Institut National de Jeunes Aveugles

Nota. Tomada de History of Braille, por Braille Literacy Canada, (2020) [Fotografía]. https://www.brailleliteracycanada.ca/en/braille/history

En 1829 se creó en Boston la primera escuela para personas con discapacidad visual, que funcionó en un antiguo hotel. En 1844, Louis Braille desarrolló el sistema de lectoescritura Braille, incorporado luego en centros educativos y clave para el aprendizaje de las personas invidentes.

Cuyas habitaciones fueron adaptadas para atender a los estudiantes, con el tiempo, se diseñó y construyó un campus propio para su funcionamiento (López & Ramírez, 2021).

Figura 06

Fachada del Institut National de Jeunes Aveugles

Nota. Tomada de Digital Commonwealth (2022) [Fotografía]. https://www.digitalcommonwealth.org/

En el Perú, las personas con discapacidad visual vivieron una prolongada exclusión educativa, recién en 1912 se introdujo el sistema Braille, lo que permitió la creación del Instituto Santa Rosa, primer centro educativo para niños con ceguera. Más adelante, en 1941, se fundó el Taller Luis Braille, hoy Colegio Luis Braille, que brindó la oportunidad de continuar la educación escolar a estudiantes con discapacidad visual (Ramírez & Quispe, 2020).

Figura 07

Fachada del Colegio Luis Braille

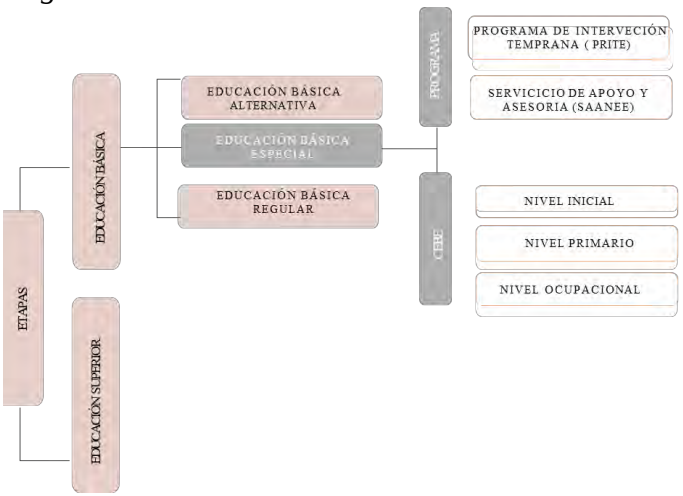
Nota. Tomada de "Estudiantes invidentes toman la única escuela braille del país" (RPP Noticias, 24 de mayo de 2016) [Fotografía]. https://rpp.pe/lima/actualidad/estudiantes-invidentes-toman-la-unica-escuela-braille-en-peru-noticia-965222

En 1971, el MINEDU estableció que la educación especial es una modalidad del sistema educativo, destinada a personas que requieren atención diferenciada. A partir de este reconocimiento, se crearon servicios especializados, como los Programas de Intervención Temprana (PRITE), dirigidos a niños de 0 a 3 años con el objetivo de brindar estimulación y rehabilitación temprana y los CEBE, que ofrecen programas educativos para niños, adolescentes, jóvenes y adultos con discapacidad. Estos servicios han sido fundamentales para el desarrollo inclusivo del sistema educativo (MINEDU, 1971)

Educación en la actualidad: En los últimos años, el MINEDU ha actualizado el Currículo Nacional con el propósito de responder a las demandas de la sociedad del siglo XXI. En este contexto, las áreas curriculares se conciben como una estructura integradora y articuladora de las competencias que se busca desarrollar en los estudiantes, junto con las experiencias de aprendizaje asociadas (MINEDU, 2016).

Figura 08

Organización del Sistema Educativo Nacional del Perú



Nota: Tomada de MINEDU (2006) "Ley General de la Educación N°28044"

Según el MINEDU (2006), la Educación Básica Especial está dirigida a niños, adolescentes y jóvenes que presentan alguna discapacidad. A través de programas de intervención, asesoramiento y apoyo especializado, se busca cubrir las necesidades educativas específicas de esta población. Entre estos servicios destacan:

- Programas de Intervención Temprana (PRITE), dirigidos a niños de 0 a 3 años.
- Centros de Educación Básica Especial (CEBE), que atienden a estudiantes de 4 a 18 años en los niveles inicial, primaria, secundaria, ocupacional y terapéutico.
- Servicios de Apoyo y Asesoramiento a las Necesidades Educativas Especiales (SAANEE), conformados por personal especializado que brinda apoyo complementario a los programas PRITE y CEBE.

Estos programas buscan garantizar el acceso equitativo y de calidad a la educación para personas con discapacidad (MINEDU, 2006).

I.1.2. Antecedente internacional de centro de producción Fundación Once América Latina (2022): Inclusión laboral de personas con discapacidad visual de Foal Proyecto Ágora

El programa ÁGORA opera mediante áreas de asesoramiento, formación e intermediación laboral, las cuales permiten la incorporación de personas con discapacidad visual al mercado laboral y al PBI. Actualmente, este programa se desarrolla en 12 países de América Latina, entre ellos Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, El Salvador, Guatemala, México, Nicaragua, Paraguay, República Dominicana y Uruguay. Entre los servicios que ofrece ÁGORA se encuentran :

- La orientación profesional y laboral.
- Talleres y cursos de formación productiva.
- Bolsa de trabajo mediante convenios con empresas o entidades empleadora.
- Prácticas profesionales.
- Atención a necesidades básicas para la adaptación en puestos de trabajo, y apoyo al emprendimiento, desde la financiación hasta el seguimiento en la etapa inicial del negocio (Fundación ONCE América Latina, 2022).

En el caso de México, la visión principal es ser el medio por el cual se genere una cultura de integración laboral para las personas con discapacidad visual, a partir del reconocimiento y desarrollo de competencias y habilidades para el trabajo; se busca generar accesibilidad e inclusión laboral, valorando su imagen y mejorando sus condiciones de vida; además, tiene como misión capacitar a las personas con discapacidad visual con formación de calidad, con el fin de mejorar y renovar sus capacidades laborales, así como también ser el referente de inclusión laboral para personas con baja visión y ceguera en México (Fundación ONCE América Latina, 2022).

I.1.3. Antecedente internacional de centro de producción

Fundación Once América Latina (2022): Inclusión laboral de personas con discapacidad visual de Foal Proyecto Ágora Perú.

Ágora Perú tiene como objetivo mejorar la empleabilidad e inclusión laboral de las personas con discapacidad visual mediante capacitaciones, orientación e intermediación laboral, buscando consolidarse como un organismo de consultoría. Según Carlos Chanamé, exgestor de formación de Ágora Perú, se desarrollan talleres prelaborales que evalúan el nivel educativo, apoyo familiar, personalidad y motivación de cada participante (Fundación ONCE América Latina, 2022).

Como ejemplo, destacan los cursos de masoterapia, realizados en coordinación con la Cruz Roja Peruana, con una duración de seis meses, y las capacitaciones en teleoperaciones incluidas en el Plan Anual de Capacitación. A continuación, la Tabla 01 muestra los servicios ofrecidos por Ágora Perú.

Tabla 01

Cursos brindados por Ágora Perú

	Talleres prelaborales	**Masoterapia**	**Teleoperaciones - informática**
Temas	-Conocimiento de la persona con discapacidad -Personalidad -Rehabilitación emocional: comunicación , desenvolvimiento -Orientación hacia el mercado laboral.	-Manejo de manos -Técnicas y tipos de masajes -Conocimiento anatómico	-Manejo de computadora -Manejo de Office -Manejo de software JAWS -Manejo de internet -Conceptos básicos de telefonía -Manejo de software Soft Phone
Cantidad	Cada dos semanas	Dos veces al año	Ocho veces al año
Duración	Cuatro horas diarias por cinco días	Seis meses	Tres meses
Beneficiados por curso	40 personas	40 personas	15 personas
Entidad capacitadora	CERCIL	Cruz Roja Peruana	INICTEL-UNI

Nota. Elaboración propia (2023), a partir de Ágora Perú, tomado de Bergamino (2013).

I.1.4. Antecedentes Inclusión Laboral

Finalizando la Segunda Guerra Mundial, se evidenció una creciente preocupación por la inclusión laboral de las personas con discapacidad. A partir de ese contexto, entidades públicas y privadas como la Organización Internacional del Trabajo (OIT), Organización de las Naciones Unidas (ONU) y la OMS implementaron normas y políticas para promover la

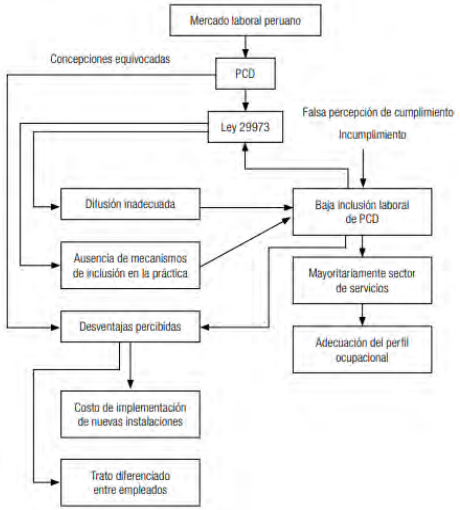
integración laboral de las personas con discapacidad, con el fin de mejorar su situación económica y social y fomentar su participación activa en la sociedad (OIT, 2016; OMS, 2011).

No obstante, entrevistas y encuestas realizadas a responsables de recursos humanos evidencian un escaso cumplimiento de estas disposiciones en muchas instituciones y empresas (Velarde et al., 2018). Según la OMS (2011), en América Latina aún no existen mecanismos de control eficaces por parte del Estado ni de las organizaciones para garantizar una inclusión real. Del mismo modo, el CONADIS (2020) identifica barreras persistentes como la discriminación, inaccesibilidad de infraestructuras, la falta de transporte y tecnología inclusiva, además de altos costos de adaptación laboral.

Estas limitaciones generan mayor pobreza y menor acceso a oportunidades económicas. En respuesta, el Estado peruano promulgó la Ley General de la Persona con Discapacidad N.º 29973, que establece una cuota mínima de empleo: 5 % en el sector público y 3 % en el sector privado (Congreso de la República del Perú, 2012). Esta medida busca asegurar empleos dignos y acordes con las competencias de las personas con discapacidad, promoviendo su autonomía y desarrollo laboral. Sin embargo, su aplicación sigue siendo limitada, lo que exige mayor fiscalización estatal y el fomento de una cultura de inclusión laboral (Velarde et al., 2018).

Figura 09

Análisis de la inclusión de las PCD en el Mercado Laboral Peruano



Nota. Elaboración propia (2023), a partir de Inclusión de las personas con discapacidad en el mercado laboral peruano (Velarde-Talleri, Llinas-Audet & Barboza-Palomino, 2018)

I.1.5. Antecedentes Salud

En el Perú, el sector salud sigue siendo uno de los menos atendidos por el Estado, especialmente en lo relacionado con las personas con discapacidad. En el caso de la discapacidad visual, durante mucho tiempo no existieron centros médicos especializados, lo que limitaba una atención adecuada. En 1966, la Asociación Peruana para el Ciego fundó el Centro de Rehabilitación de Ciegos de Lima (CERCIL), que inició sus actividades en una antigua casona. Desde entonces, el centro ha logrado reconocimiento nacional por sus resultados, destacando la rehabilitación y reinserción laboral de personas ciegas (CERCIL, 2022).

Figura 10

Centro de rehabilitación de ciegos de Lima

Nota. Tomada delCentro de Rehabilitación de Ciegos de Lima – CERCIL (2022) [Fotografía]. https://www.cercil.org/

1.2. Marco Teórico

1.2.1. Discapacidad Visual

Para comprender mejor, primero se debe definir qué es la vista, según el Consejo Nacional de Fomento Educativo (2010), la vista permite definir objetos y distancias, su pérdida se considera una discapacidad visual, entendida como la alteración total o parcial de la percepción de imágenes. Esta discapacidad se base en dos conceptos: agudeza visual y campo visual.

- La agudeza visual permite percibir la figura y forma de los objetos a una distancia determinada, se mide mediante optotipos como el test de Snellen (Barraquer, 2021).
- El campo visual corresponde a la parte del espacio que se puede observar sin mover la cabeza ni los ojos (Consejo Nacional de Fomento Educativo, 2010).

A.1. Las Causas de la discapacidad Visual: Su origen puede deberse a múltiples factores, como un desarrollo inadecuado de los órganos visuales, accidentes, o daños cerebrales. Incluso puede estar presente desde el nacimiento.

Según la OMS (2021), las principales causas son:

- Errores de refracción no corregidos (53 %): miopía, hipermetropía y astigmatismo.
- Cataratas no operadas (25 %): opacificación del lente natural del ojo (cristalino).
- Degeneración macular (4 %): asociada al envejecimiento y daño en la retina.
- Retinopatía diabética (1 %): niveles altos de azúcar en sangre que deterioran los vasos sanguíneos del ojo (Gómez, 2018).

A.2.Tipos de discapacidad visual: Según la OMS, existen dos:

- Deficiencia visual: disminución significativa de la visión, pero con alguna percepción de luz.
- Ceguera: ausencia total o percepción mínima de luz (Euroinnova, 2022).

A.3. Impacto del deterioro visual : La OMS (2022) señala dos tipos de impacto:

- Personal: en niños afecta el desarrollo motor, emocional y cognitivo; en adultos compromete su participación laboral.
- Económico: representa una carga económica mundial debido a la pérdida de productividad.

A.4. Tipos de programas y fases de intervención para personas con discapacidad visual: Los programas dirigidos a personas con discapacidad visual se clasifican en dos tipos:

- La habilitación: Se orienta a niños y niñas que presentan discapacidad visual congénita o adquirida en los primeros años de vida. Esta intervención se enfoca en el aprendizaje de actividades no desarrolladas mediante la visión.
- La rehabilitación: Dirigida a personas que anteriormente realizaban sus actividades de manera autónoma, pero que, a causa de una pérdida visual, han adquirido algún nivel de dependencia, ya sea parcial o total.

En función de estas necesidades, se implementan dos tipos de programas:

- Programas completos: diseñados para personas que han perdido su autonomía y requieren desarrollar habilidades funcionales para desenvolverse en su vida diaria.

Programas puntuales: dirigidos a personas con autonomía parcial que requieren apoyo temporal para realizar actividades nuevas, como mudarse o adaptarse a un nuevo empleo.

Las fases de intervención comprenden:

1.Recogida y análisis de información: incluye aspectos personales, familiares, sociales, de salud y psicológicos.

2.Evaluación funcional: cuyo fin es identificar las capacidades sensoriales y el nivel de desarrollo conceptual de la persona.

3.Diseño del programa: fase en la que se establecen los objetivos y actividades en función del análisis previo.

Figura 11

Ejemplo de programación de actividad

N.º de sesión: Fecha:

Objetivo general: Desarrollar la capacidad sensorial (auditiva).

Objetivo específico: Desarrollar la localización del sonido.

Actividad: Diferenciar la dirección del tráfico.

Lugar de entrenamiento: Calle con tráfico de doble sentido.

Temporalización: 30 minutos.

Secuencia: Inicialmente, estando parado, se le pedirá que señale cuándo el tráfico viene de la derecha o de la izquierda, y, posteriormente, se realizará la misma actividad caminando, acompañado en técnica guía.

Nota. Tomada de Organización Nacional de Ciegos Españoles – ONCE (2011) [Figura]. https://www.once.es/

4.Entrenamiento:orientado a alcanzar los objetivos mediante actividades específicas.

5.Resultados y seguimiento: etapa final donde se evalúan los logros alcanzados y se promueve la integración plena de la persona en la sociedad.

Este enfoque integral garantiza una atención adecuada a las necesidades individuales de las personas con discapacidad visual (Organización Nacional de Ciegos Españoles [ONCE], 2011).

1.2.2. Arquitectura, Orientación y Movilidad para Personas con Discapacidad Visual.

La percepción del espacio físico está estrechamente ligada a la experiencia corporal; al moverse y recorrer su entorno, las personas toman decisiones basadas tanto en vivencias previas como en la interacción directa con el medio que las rodea. En este sentido, diversos autores han realizado estudios relevantes sobre técnicas de orientación y movilidad para personas ciegas. Cronin (1974), pionero en este campo,

sostiene que el conocimiento espacial y corporal se construye a partir de experiencias previas tanto mentales como físicas y psicológicas, las cuales se basan en estímulos auditivos, táctiles, visuales y olfativos (Cronin, 1974). Hill y Ponder (1976), así como Jacobson (1993), coinciden en la importancia de la experiencia multisensorial y el conocimiento del propio cuerpo como elementos fundamentales en el proceso de desplazamiento autónomo.

A través de la multisensorialidad, las personas con discapacidad visual desarrollan una comprensión corporal que les permite ubicarse en el espacio, definir sus movimientos y entender la relación entre las distintas partes de su cuerpo.

Esto demuestra que su movilidad no es solo intuitiva, sino que implica un reconocimiento consciente de su corporalidad. Cronin (1974) establece una serie de conceptos para describir características espaciales y sensoriales, organizándolos en trece categorías: tamaño, forma, textura, color, peso, ubicación, uso, posición, movimiento, tiempo, sonidos, sabor y olor.

En entornos urbanos, las personas con discapacidad visual pueden valerse de puntos de referencia y señales que faciliten su desplazamiento e integración en su rutina diaria.

Por ello, es fundamental que desde temprana edad aprendan a interpretar y prestar atención a estas pistas ambientales (Cronin, 1974). Para lo cual es importante desarrollar la capacidad de identificar sonidos, reconocer señales táctiles y referencias espaciales, percibir olores característicos como el de una panadería o el sonido de un vehículo detenido, así como detectar cambios en la inclinación de las aceras al aproximarse a un bordillo. En otras palabras, deben ser capaces de integrar todas estas señales en una perspectiva coherente que les permita familiarizarse completamente con su entorno y mejorar su orientación en el espacio (Cronin, 1974).

1.2.3.Neurociencia en Relación a la Arquitectura

En el año 2003, Fred Gage, neurocientífico del Salk Institute, afirmó: "*Los cambios en el entorno cambian el cerebro y por lo tanto, modifican nuestro comportamiento*" (Gage, 2003, citado en Eberhard, 2008). Ese mismo año, junto con el arquitecto John Eberhard, fundó la Academia de Neurociencia para la Arquitectura (ANFA), con el objetivo de establecer lazos intelectuales entre neurociencia y arquitectura.

Fred Gage demostró que el entorno construido influye en la conducta humana y puede modificar el cerebro, lo cual resalta la importancia de diseñar espacios que, además de satisfacer criterios funcionales, de confort y de rentabilidad, contribuyen a mejorar la vivencia, el aprendizaje y el desarrollo humano (Eberhard, 2008).

Según Eberhard (2008), en su publicación como presidente y fundador del ANFA, existen cinco principios fundamentales que deben ser considerados en el diseño arquitectónico desde la neurociencia: sensación y percepción, aprendizaje y memoria, toma de decisiones, emoción, afecto y movimiento. Además, la Academia de Neurociencia para la Arquitectura ha identificado cinco áreas clave de estudio:

- Percepción sensorial: evento multisensorial que involucra la memoria, las emociones y la experiencia sensorial, afectando la conducta y el procesamiento de la información.
- Rutas: puntos de referencia y recorridos que definen la forma y función del espacio y determinan la percepción espacial.
- Aprendizaje y memoria: la memoria espacial se apoya en señales visuales que permiten la orientación y reconocimiento del entorno.
- Emociones: los espacios se perciben emocionalmente desde el primer momento, pudiendo alterar el estado fisiológico del individuo.
- Espacio y lugar: conceptos distintos que dependen de la interacción del sujeto con el entorno.

A continuación, un análisis comparativo de referentes arquitectónicos en relación a la Neurociencia:

Tabla 02

Referentes Arquitectónicos en Relación a la Neurociencia (Parte 1)

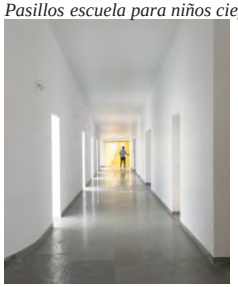
ESCUELA PARA NIÑOS CIEGOS Y DISCAPACITADOS VISUALES / SEALAB	ESCUELA HAZELWOOD	ARTÍCULO: NEUROCIENCIA APLICADA EN EL DISEÑO PARA NIÑOS Y NIÑAS
LOCALIZACION: Gandhinagar, India ARQUITECTOS: SEAlab ÁREA: 750 m² AÑO: 2021 Aulas organizadas en torno a un patio central. Este espacio exterior cerrado brinda un área para que los niños jueguen. Su diseño sencillo facilita a los estudiantes la creación de un mapa mental del lugar. Las esquinas se distinguen mediante trazos de luz o volúmenes articulados, mientras que el pasillo que rodea la plaza central varía en anchura y volumen en cada lado, ayudando a los alumnos a ubicarse dentro del edificio. **Figura 12** *Patio central de escuela para niños ciegos y discapacitados visuales.* Nota. Tomada de SEALAB (2022) [Fotografía]. en ArchDaily. https://www.archdaily.pe/pe/985185/escuela-para-ninos-ciegos-y-discapacitados-visuales-sealab **Figura 13** *Pasillos escuela para niños ciegos y discapacitados visuales.*  **Tacto** - El material y las texturas de las paredes y el suelo, con superficies lisas y rugosas que guían. **Suelo:** La piedra Kota rugosa denota la entrada a cada aula, y piedra Kota lisa en el resto de ambientes. Durante la navegación, este cambio de texturas guía a los alumnos. Nota. Tomada de SEALAB (2022), en ArchDaily. [Fotografía]. https://www.archdaily.pe/pe/985185/escuela-para-ninos-ciegos-y-discapacitados-visuales-sealab	LOCALIZACIÓN: Dumbreck Court, lasgow, Escocia ARQUITECTOS: Gordon Murray Dunlop Architects. ÁREA CONSTRUIDA: 3600m2 **La relación con la naturaleza como orientadora de sensaciones**: En el proyecto, el volumen genera movimiento mediante curvas suaves. Cada ambiente presenta una forma, altura y proporción diferentes. **Colores y texturas:** La percepción sensorial a través de la materialidad (madera y corcho) a través de la proporción del espacio, ya que existe un vínculo con la naturaleza para restaurar la mente. Se utiliza textura para diferenciar espacios, pisos y techos altos, recorridos con muros de corcho. **Sonoridad:** El sonido natural como orientadora para el usuario. **Figura 14** *Muros de la escuela "Hazelwood"* Nota. Tomada de Archkids (2011)[Fotografía]. http://www.archkids.com/2011/02/escuela-hazelwood-hazelwood-school.html	Escrito por Audrey Migliani Traducido por José Tomás Franco Publicado el 04 de Julio, 2022. ILUMINACIÓN-LUZ NATURAL Genera una atmosfera tranquila y pacífica, Incorporar luz natural mejora el aprendizaje. COLORES Y TEXTURAS Sentir texturas y temperatura fomenta el desarrollo y aprendizaje. OLFATIVOS: La memoria olfativa es el más fuerte en el campo cerebral es una buena estrategia incluir plantas aromáticas en interiores y exteriores. SONORIDAD: Debe haber un equilibrio entre el sonido y silencio **Figura 15** *Aula -Jardín Ouchi / HIBINOSEKKEI* Nota. Tomada de Hibinosekkei + Youji no Shiro + Kids Design Labo (2017) [Fotografía]. ArchDaily. https://www.archdaily.com/805591/ks-kindergarten-hibinosekkei-plus-youji-no-shiro-plus-kids-design-labo **Figura 16** *Fachada-Jardín Ouchi / HIBINOSEKKEI* Nota. Tomada de Hibinosekkei + Youji no Shiro + Kids Design Labo (2017), [Fotografía]. ArchDaily. https://www.archdaily.com/805591/ks-kindergarten-hibinosekkei-plus-youji-no-shiro-plus-kids-design-labo

Tabla 03

Referentes Arquitectónicos en Relación a la Neurociencia (Parte 2)

INSTITUTO SALK	ESCUELA PRIMARIA Y PARVULARIO EN CLAUDE BERNARD ZAC	CONCLUSIONES
LOCALIZACIÓN: San Diego, Estados Unidos ARQUITECTOS : Louis Khan, Luis Barragán ÁREA CONSTRUIDA:26,929.49 m2 ILUMINACIÓN-VETILACIÓN Los dos bloques están separados por un patio vacío central que permite que los bloque tengan luz natural y una ventilación fluida. SONORIDAD -Recorrido sensorial generado por un canal de agua que atraviesa todo el patio principal; guía todas las visuales y genera un recorrido por todo el patio principal; guía todas las visuales y genera un recorrido. -Jardín acuático estanques reflectantes COLORES Y TEXTURAS Los materiales usados fueron la madera y el concreto; este último por su capacidad de retención de calor. **Figura 17** *Interior Instituto Salk* Nota. Tomada de ArchDaily (2012)) [Fotografía]. Clásicos de Arquitectura: Salk Institute / Louis Kahn. **Figura 18** *Fachada Instituto Salk* Nota. Tomada de ArchDaily (2012)) [Fotografía]. Clásicos de Arquitectura: Salk Institute / Louis Kahn.	ARQUITECTOS: Atelier d'Architecture Brenac & González UBICACIÓN: Quai du Lot, 75019 Paris, Francia ÁREA PROYECTO: 4432.0 m2 ILUMINACIÓN-LUZ NATURAL Esta piel transparente envuelve todo el edificio, borrando la más mínima sugerencia de las ventanas en el interior. **Figura 19** *Fachada Escuela Bernard Zac* Nota. Tomada de Atelier d'Architecture Brenac & Gonzalez (2015),) [Fotografía].Escuela primaria and parvulario en Claude Bernard ZAC. ArchDaily. https://www.archdaily.com/774816/escuela-primaria-and-parvulario-en-claude-bernard-zac-atelier-darchitecture-brenac-and-gonzalez La superficie translúcida filtra la luz solar y crea un patrón de círculos proyectados en piso y muros que se mueven con el sol. COLORES Y TEXTURAS Colores vivos y primarios definidos para el fácil reconocimiento en los niños. **Figura 20** *Interior Escuela Bernard Zac* Nota. Tomada de Atelier d'Architecture Brenac & Gonzalez (2015),) [Fotografía]. Escuela primaria and parvulario en Claude Bernard ZAC. ArchDaily. https://www.archdaily.com/774816/escuela-primaria-and-parvulario-en-claude-bernard-zac-atelier-darchitecture-brenac-and-gonzalez SONORIDAD Las aulas de las escuelas infantiles se orientan hacia el canal con el fin de reducir el ruido; de este modo, el movimiento se dirige hacia el interior. En cambio, en el caso de los alumnos de mayor edad, ocurre lo contrario: varían también los puntos de vista.	ELEMENTOS ILUMINACIÓN-LUZ NATURAL La correcta distribución de la iluminación genera espacios tranquilos, a partir del empleo de diferentes materiales. COLORES Y TEXTURAS El proceso de aprendizaje es influido por el empleo de los colores en tonos claros que inspiran una atmosfera de colores en tonos claros que inspiran una atmosfera de tranquilidad. OLFATIVOS Es importante este aspecto ya que en el proceso de la memoria, los olores ayudan a recordar y orientarse a través de ambientes y espacios, lo cual se puede conseguir a través de plantas aromáticas SONORIDAD Diferenciar espacios mediante el grado de sonoridad, sonido y silencio, es una manera de generar un recorrido sensorial, este se puede lograr por medio de materialidad y espacialidad.

1.2.4. Arquitectura y la Psicología Gestalt

1.2.4.1.Definición

La Gestalt es un enfoque clave de la psicología moderna que explica cómo las personas perciben e interpretan el mundo. Según Myers (1995), las percepciones surgen de la integración de estímulos sensoriales y recuerdos, formando representaciones mentales completas. Su principal aporte fue establecer leyes de organización perceptiva que permiten comprender los objetos como un todo, conocidas como Gestalten (Myers, 1995). Las leyes principales son:

• Ley de Pragnanz: El cerebro tiende a organizar los elementos percibidos de la manera más simple y coherente posible, evitando la complejidad innecesaria.

• Ley de figura-fondo: Una persona no puede percibir simultáneamente los elementos de una escena como figura y fondo; debe dar prioridad a uno sobre el otro.

• Ley de la proximidad: Los elementos cercanos entre sí son percibidos como parte de un mismo grupo o unidad visual.

• Ley de la similitud: Elementos con características similares tienden a agruparse perceptivamente, como ocurre al observar árboles con formas distintas pero percibidos como parte de un mismo conjunto.

• Ley del destino común: Cuando varios elementos se desplazan en la misma dirección y velocidad, el cerebro los interpreta como pertenecientes a un mismo grupo.

• Ley del cierre: La mente mente completa formas incompletas para percibir figuras cerradas y coherentes.

• Ley de la buena continuación: El cerebro ignora interrupciones abruptas y tiende a seguir patrones continuos. Ejemplo, si un afiche está parcialmente cubierto por un poste, se puede interpretar su mensaje completo gracias a esta ley.

1.2.4.2. La psicología de la Gestalt y la Bauhaus:

Entre 1919 y 1933 se produjo un notable intercambio intelectual entre la psicología de la Gestalt y la arquitectura, especialmente en la escuela Bauhaus, cuyos principios fueron

adoptados por arquitectos como Venturi para diseñar espacios desde la percepción más que desde la mera función (Grassi, 2013). De acuerdo con Grassi (2013), el enfoque de la Bauhaus incorporó conocimientos psicológicos para entender el espacio arquitectónico como una experiencia perceptiva. Su "saber-hacer" integró elementos formales y psicológicos que consideraban cómo percibimos el entorno, no solo cómo lo construimos.

1.2 5. Centro Integral

Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF, 2004), un Centro de Desarrollo Integral es un espacio cuya principal función es estimular el desarrollo infantil y adolescente. Este tipo de centros se organizan mediante planes multisectoriales, integrando diversos enfoques como la educación, la salud y el juego (lúdica), para garantizar un desarrollo educativo de calidad.

Generalmente, los centros integrales tienen como misión diseñar e implementar políticas de asistencia social orientadas a promover el desarrollo integral de las familias y comunidades. Su propósito es abordar tanto las causas como los efectos de la vulnerabilidad social, fomentando soluciones que mejoren la calidad de vida de los grupos en situación de riesgo, especialmente aquellos que enfrentan barreras sociales, económicas, jurídicas o físicas (UNICEF, 2004).

Asimismo, existen centros integrales enfocados en la salud y el bienestar, los cuales ofrecen beneficios adicionales al facilitar una comunicación directa entre profesionales de diversas disciplinas. Gracias a esta interacción coordinada, los tratamientos, rehabilitaciones y procesos terapéuticos como la corrección o reeducación de trastornos alimenticios o psicológicos se desarrollan de manera eficiente y coherente, favoreciendo una recuperación más efectiva (UNICEF, 2004).

En síntesis, los CENTROS INTEGRALES buscan promover un enfoque multisectorial y multidisciplinario, asegurando la coherencia y calidad en la prestación de servicios fundamentales para el bienestar humano.

Figura 21
Centro de Atención Integral para personas con discapacidad visual

Nota. Tomada de PresidenciaMX. (2018). [Fotografía]. Flickr. https://www.flickr.com/photos/presidenciamx/44575107932

1.2 6. Aislamiento Acústicos

En los entornos escolares, lograr un adecuado aislamiento acústico es posible mediante una combinación de técnicas que abarcan desde la selección de materiales hasta modificaciones estructurales específicas. Estas acciones tienen como objetivo disminuir el ruido ambiental y optimizar las condiciones para el aprendizaje.

1. Uso de materiales que absorben el sonido:

- Paneles acústicos: Se elaboran con materiales como espuma de melamina, fibra de poliéster no tejida o espuma de poliuretano, y se utilizan principalmente en paredes y techos para mejorar la acústica.
- Elementos textiles absorbentes: Cortinas pesadas, alfombras o moquetas también contribuyen significativamente a la reducción del ruido interior.
- Opciones naturales: Materiales como el corcho, el algodón o la lana mineral son sostenibles y eficaces para amortiguar el sonido.

2. Intervenciones estructurales:

- Ventanas con doble vidrio: El doble acristalamiento es una solución eficaz para minimizar el ingreso de ruido externo.
- Paredes y puertas de gran espesor: Mayor grosor y buen sellado en puertas y paredes ayudan a impedir la transmisión del sonido entre espacios.
- Aislamiento acústico en la construcción: El uso de productos como el yeso acústico y otros materiales aislantes mejora el aislamiento en techos y muros.

3. Estrategias complementarias:

- Paneles decorativos con función acústica: Existen opciones como los paneles de Soniflex, que además de ser eficientes acústicamente, aportan un valor estético al entorno.
- Protección antideslizante para mobiliario: Colocar protectores en sillas y mesas evita ruidos molestos causados por su desplazamiento.
- Revisión y mantenimiento de equipos: Es fundamental controlar el ruido proveniente de sistemas como bombas o ventiladores, ya que puede afectar la concentración de los estudiantes.

4. Otros aspectos relevantes:

- Control de la reverberación: Gestionar adecuadamente el tiempo de reverberación dentro de los espacios permite crear un ambiente acústico más confortable.
- Adecuación del nivel de aislamiento: El grado de aislamiento requerido debe ajustarse a actividades desarrolladas en el interior y zonas circundantes del centro.
- Pausas recreativas: Los momentos de descanso, como los recreos, resultan útiles para disminuir la fatiga auditiva y reducir el estrés entre los alumnos.

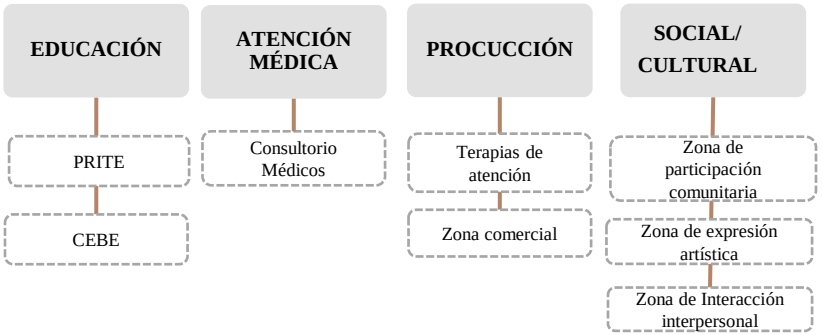
1.3. Componentes Operativos

Los componentes operativos del Centro Educativo Integral se estructuran según los servicios de educación, atención médica, producción y desarrollo sociocultural.

De ellos derivan programas como el PRITE, que atiende a niños de 0 a 3 años con discapacidad o riesgo de adquirirla, y el CEBE, dirigido a estudiantes de 3 a 18 años con discapacidad (MINEDU, 2016; MINEDU, 2020).

Además, se ofrecen consultorios médicos, áreas productivas y espacios socioculturales para impulsar el desarrollo integral e inclusión social de las personas con discapacidad (UNICEF, 2015)

Figura 22
Estructura operativa del Centro Educativo Integral.

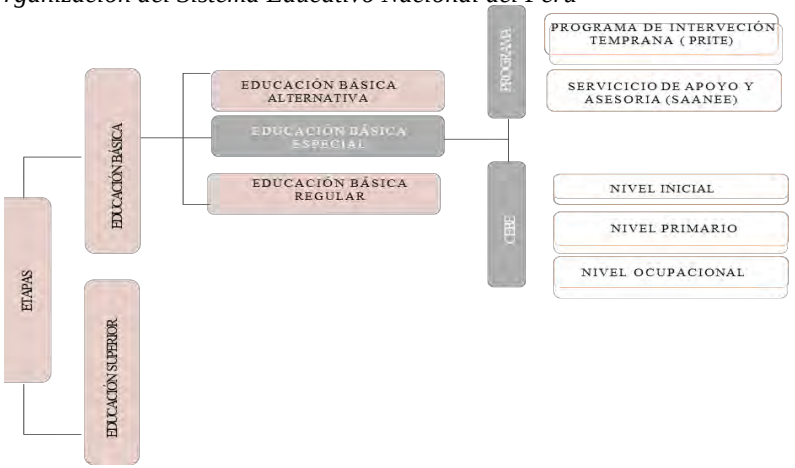


Nota. El esquema muestra la organización de los servicios centrales (educativos, médicos, producción y socioculturales), así como sus respectivos programas y espacios funcionales. Elaboración propia.

1.3.1. Componente - Educación

Con el propósito de comprender de manera integral este componente, resulta imprescindible analizar la estructura del Sistema Educativo Peruano, así como identificar el lugar que ocupa el alumnado de Educación Básica Especial dentro de dicha organización (MINEDU, 2022).

Figura 08
Organización del Sistema Educativo Nacional del Perú



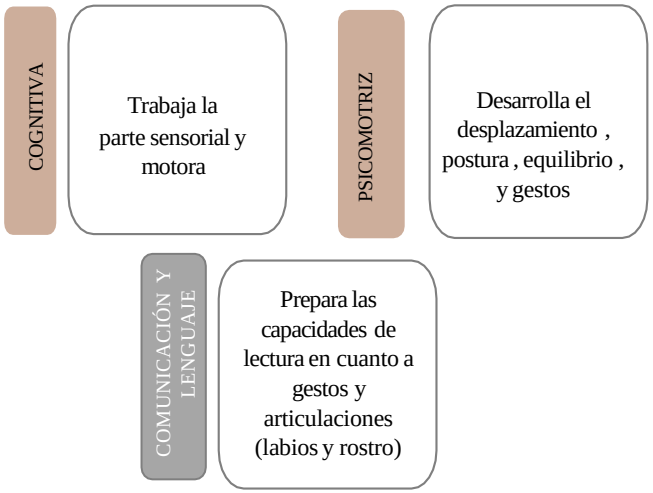
Nota: Tomada de MINEDU (2006) "Ley General de la Educación N°28044"

A. Programa de Intervención Temprana (PRITE)

A.1. Definición y Características

Este programa educativo no escolarizado brinda atención terapéutica y pedagógica para niños de 0 a 3 años, con programas para la detección, prevención y desarrollo, que de acuerdo al Currículo Nacional de Educación Básica, debe tener un enfoque interdisciplinario. La atención está a cargo de docentes y profesionales en psicología y terapia física.

Figura 23
Áreas que considera PRITE



Nota. Tomada de Ley General de Educación, Ley N.° 28044 (2006).

A.2. Programa del Programa de Intervención Temprana (PRITE)

Se desarrolla conforme a los lineamientos establecidos por el MINEDU (2019) en la Norma técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU). En dicha normativa se especifican los ambientes requeridos para el adecuado funcionamiento del programa. Se detallan e la siguiente tabla:

Tabla 04
Programa de un PRITE

	AMBIENTES
PROGRAMA PRITE	SALA EDUCATIVA
	SSHH
	SALA DE USO MÚLTIPLE/SUM
	ÁREA DE SOCIALIZACIÓN
	ÁREA DE RECREACIÓN
	AMBIENTES PARA DIRECTIVOS Y/O PERSONAL ADMINISTRATIVO
	ARCHIVO
	SALA PSICOPEDAGOGICA
	LACTARIO
	ALMACEN GENERAL
	CUARTO DE LIMPIEZA
	CUARTO DE MAQUINAS Y CISTERNAS
	CUARTO ELÉCTRICO
	VIGILANCIA O CASETA DE CONTROL

Nota. La tabla muestra los ambientes establecidos por el Ministerio de Educación del Perú (2019) en la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

Para una revisión más detallada y completa de los criterios técnicos y arquitectónicos, se recomienda la consulta directa de la norma técnica establecida.

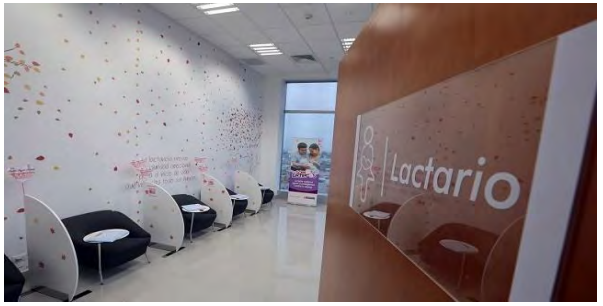
Figura 24
Aula PRITE

Nota. Tomado de UGEL 02. (2020). Conoce el Programa de Intervención Temprana (PRITE) [Fotografía]. Recuperado el 31 de agosto de 2023, de https://www.ugel02.gob.pe/noticia/conoce-programa-intervencion-temprana-prite

Figura 25
Área de recreación PRITE

Nota. Tomado de ArchDaily Perú. (2018). Sala de aprendizaje para ciegos / Creative Crews [Fotografía]. https://www.archdaily.pe/pe/930547/sala-de-aprendizaje-para-ciegos-creative-crews

Figura 26
Lactario



Nota. Tomado de Ministerio de Salud del Perú. (2024, 19 de febrero). Ministra de Salud: La lactancia materna es un derecho fundamental para la salud de los niños [Fotografía]. https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/18126-ministra-de-salud-la-lactancia-materna-es-un-derecho-fundamental-para-la-salud-de-los-ninos

A.3.Tiempo de Permanencia

La permanencia de 5 horas diarias durante 5 días a la semana, así como la participación continua de los padres o familiares en los PRITE, está plenamente respaldada por la Resolución Viceministerial N.º 186-2022-MINEDU, que regula la organización, jornada y participación familiar en los programas de intervención temprana.

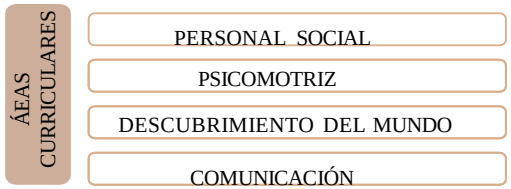
A.4.Planificación Curricular

La atención educativa que se brinda en los PRITE está orientada al desarrollo de competencias del Currículo

Nacional de la Educación Básica, considerando el Ciclo I del nivel inicial (0 a 3 años), con adecuaciones razonables según las características, necesidades e intereses del niño o niña con discapacidad .

Figura 27

Áreas curriculares del Ciclo I en PRITE



Nota. Adaptado de Currículo Nacional de la Educación Básica (Ministerio de Educación del Perú, 2016) y Norma técnica para la atención educativa en los PRITE (Resolución Viceministerial N.º 186-2022-MINEDU, Ministerio de Educación del Perú, 2022).

B. Centro de Educación Básica Especial (CEBE)

Es una institución de Educación Básica que cuenta con recursos especializados para atender a estudiantes de 4 a 18 años con discapacidad severa o múltiple, ofrece apoyo pedagógico, orientación, acceso a información, biblioteca especializada y servicios de producción. De acuerdo a la tipología por especialidad, nos enfocamos en un CEBE tipo 3 ya que atiende a las personas con discapacidad visual.

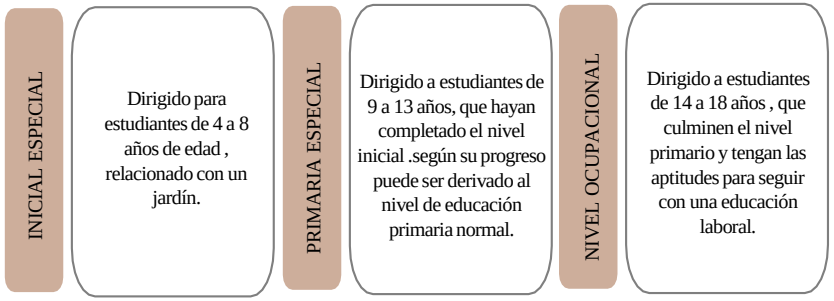
B.1.Descripción de los niveles de Centro de Educación Básica Especial (CEBE)

Los niveles formativos en los CEBE se organizan de forma progresiva, atendiendo a las características y necesidades de los estudiantes con discapacidad. Cada nivel presenta objetivos pedagógicos diferenciados y se transita de uno a otro considerando el logro de competencias funcionales y la edad cronológica del estudiante, conforme a criterios de adecuación curricular individualizada.

Esta organización responde a la Norma Técnica para la Organización y Funcionamiento de los Servicios de Educación Básica Especial que regula la atención pedagógica diversificada según los niveles de aprendizaje de estudiantes con necesidades educativas especiales (MINEDU, 2018). Asimismo, se enmarca en los principios de equidad e inclusión de la Ley General de Educación N.º 28044, que orienta el servicio educativo a las características personales, sociales y culturales del estudiante (MINEDU, 2003).

Figura 28

Niveles de atención pedagógica en los Centros de Educación Básica Especial (CEBE)



Nota. La figura muestra los niveles de atención educativa en los CEBE. Fuente: Elaboración propia a partir de Norma técnica para la organización y funcionamiento de los servicios de Educación Básica Especial (Ministerio de Educación del Perú, 2018).

B.2. Programa del Centro de Educación Básica Especial (CEBE)

Se desarrolla conforme a los lineamientos establecidos por el Ministerio de Educación del Perú (2019) en la Norma técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU). En dicha normativa se especifican los ambientes requeridos para el adecuado funcionamiento del programa, los cuales se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 05

Programa de un CEBE

	AMBIENTES
PROGRAMA CEBE	AULAS EDUCATIVAS
	AULA VIVENCIAL
	AULAS DE TALLERES
	SALA DE PSICOMOTRICIDAD
	SALA DE USO MULTIPLE SUM
	ÁREA DEPORTIVA
	ÁREA DE INGRESO
	ÁREA DE SOCIALIZACION EN CORREDORES Y PASILLOS

Nota.Esta tabla muestra los ambientes establecidos por el Ministerio de Educación del Perú. (2019). Norma técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

Para una revisión más detallada y completa de los criterios técnicos y arquitectónicos, se recomienda la consulta directa de la norma técnica establecida.

Figura 29

Aula CEBE

Nota. Tomado de Ministerio de Educación del Perú. (2021, 7 de junio). [Fotografía]. https://www.gob.pe/institucion/minedu/noticias/212306-minedu-inicia-ciclo-de-capacitaciones-sobre-atencion-a-estudiantes-con-discapacidad-visual

Figura 30

Sala de psicomotricidad

Nota. Tomado de CAFED Callao. (2023, 26 de junio). [Fotografía]. https://www.gob.pe/institucion/cafedcallao/noticias/854932-inauguramos-aula-multisensorial-y-area-de-psicomotricidad-en-cebe-sagrado-corazon-de-jesus-a-traves-de-nuestra-actividad-cuenta-conmigo

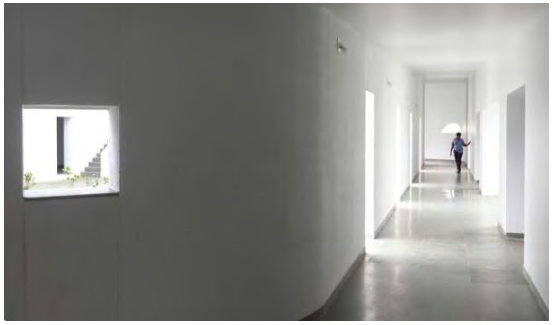
Figura 31

Deporte Goalball

Nota. Tomado de Agencia Andina. (2024, 19 de febrero). El programa Deporte Inclusivo 2024 del IPD inició sus inscripciones [Fotografía]. https://andina.pe/agencia/noticia-el-programa-deporte-inclusivo-2024-del-ipd-inicio-sus-inscripciones-974903.aspx

Figura 32

Pasillo escuela para discapacitados visuales



Nota. Tomado de ArchDaily. (2022, 2 de noviembre). Escuela para niños ciegos y discapacitados visuales / SeALab [Fotografía]. https://www.archdaily.pe/pe/985185/escuela-para-ninos-ciegos-y-discapacitados-visuales-sealab

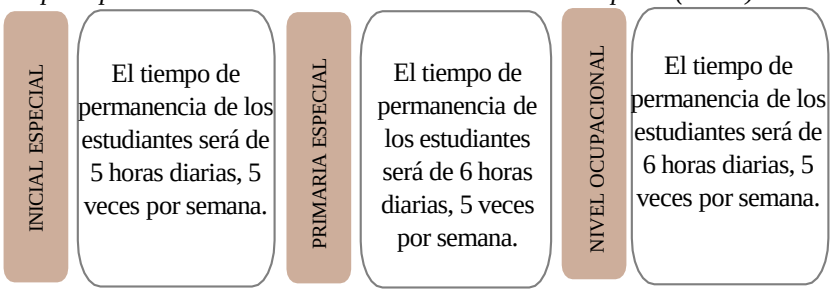
B.3.Tiempo de Permanencia

El tiempo de permanencia en los CEBE es flexible y se determina según el desarrollo de competencias, autonomía y características individuales del estudiante, más allá de su edad cronológica. Esta disposición está respaldada por la R.M. N.º 712-2018-MINEDU, que establece una permanencia basada en la evaluación pedagógica integral.

Además, se alinea con los principios de inclusión y atención a la diversidad de la Ley General de Educación N.º 28044.

Figura 33

Tiempo de permanencia en los Centros de Educación Básica Especial (CEBE)



Nota. Elaboración propia (2023) a partir de la Resolución Ministerial N.º 712-2018-MINEDU.

B.4. Planificación curricular

La planificación curricular del CEBE realiza ajustes y modificaciones al Currículo Nacional para garantizar una atención personalizada y adaptada a las necesidades de cada estudiante. Con el fin de potenciar las habilidades del estudiante y minimizar o eliminar las barreras educativas que limitan el aprendizaje.

La planificación curricular debe ser flexible o reajustada según los resultados de aprendizaje, intereses y necesidades de los estudiantes; a continuación la organización didáctica de una planificación anual:

Tabla 06

Organización de unidades didácticas

BLOQUE 1 SEMANAS LECTIVAS TRIMESTRES 1										BLOQUE 1 SEMANAS LECTIVAS TRIMESTRES 2									
MARZO			ABRIL				MAYO		SG	MAYO		JUNIO				JULIO			SG
S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	S 6	S 7	S 8	S 9		S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	S 6	S 7	S 8	S 9	
UNIDAD DIDÁCTICA 1										UNIDAD DIDÁCTICA 2									
Unidad de aprendizaje y talleres.										Unidad de aprendizaje y talleres.									

BLOQUE 1 SEMANAS LECTIVAS TRIMESTRES 3										BLOQUE 1 SEMANAS LECTIVAS TRIMESTRES 4									
AGOSTO			SETIEMBRE				OCT.		SG	OCT.		NOVIEMBRE				DIC.			SG
S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	S 6	S 7	S 8	S 9		S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	S 6	S 7	S 8	S 9	
UNIDAD DIDÁCTICA 3										UNIDAD DIDÁCTICA 4									
Unidad de aprendizaje y talleres.										Unidad de aprendizaje y talleres.									

Nota. Elaboración propia (2023), a partir del Currículo Nacional de la Educación Básica (Dirección de Educación Básica Especial – MINEDU, 2022).

B.5. Competencias:

B.5.1. CEBE nivel inicial y primaria: Se priorizan las siguientes competencias que responden a las necesidades de un estudiante con discapacidad:

Tabla 07

Competencias priorizadas para el nivel inicial de CEBE

NIVEL	ÁREAS	COMPETENCIAS
INICIAL	PERSONAL SOCIAL	Construye su identidad
		Convive y participa democráticamente en la búsqueda del bien común
	PSICOMOTRIZ	Actúa de forma independiente mediante el uso de sus habilidades motoras
	COMUNICACIÓN	Se comunica oralmente en su lengua materna.
		Lee diversos tipos de texto en su lengua materna.
		Crea proyectos desde los lenguajes artísticos.
	MATEMÁTICA	Resuelve problemas de cantidad.
		Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.
	DESCUBRIMIENTO DEL MUNDO	Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.
	COMPETENCIAS TRANSVERSALES	Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC
		Gestionas su aprendizaje de manera autónoma.
	5 ÁREAS	11 COMPETENCIAS

Nota. Elaboración propia (2023), a partir del Currículo Nacional de la Educación Básica (Dirección de Educación Básica Especial – MINEDU, 2022).

Tabla 08

Competencias priorizadas para el nivel primaria de CEBE

NIVEL	ÁREAS	COMPETENCIAS
PRIMARIA	PERSONAL SOCIAL	Construye su identidad.
		Convive y participa democráticamente en la búsqueda del bien común.
	EDUCACIÓN FÍSICA	Se desenvuelve de manera autónoma a través de su motricidad.
		Asume una vida saludable.
		Interactúa a través de sus habilidades socio motrices.
	COMUNICACIÓN	Se comunica oralmente en su lengua materna.
		Lee diversos tipos de texto en su lengua materna.
		Escribe diversos tipos de texto en su lengua materna.
	ARTE Y CULTURA	Crea proyectos desde lenguajes artísticos.
		Aprecia de manera crítica manifestaciones artísticos – culturales.
	MATEMÁTICA	Resuelve problemas de cantidad.
		Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.
	CIENCIA Y TECNOLOGÍA	Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos.
	COMPETENCIAS TRANSVERSALES	Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC.
		Gestionas su aprendizaje de manera autónoma.
	6 ÁREAS	16 COMPETENCIAS

Nota. Elaboración propia (2023), a partir del Currículo Nacional de la Educación Básica (Dirección de Educación Básica Especial – MINEDU, 2022).

B.5.2.CEBE ocupacional :

En el Nivel Ocupacional de los CEBE, se desarrollan competencias funcionales, sociales y prelaborales orientadas a la autonomía, la participación comunitaria y la preparación para la vida adulta. Este nivel, dirigido a estudiantes de 14 a 18 años, prioriza la formación en habilidades técnicas básicas para la inserción socio-laboral, conforme a la R.M. N.º 712-2018-MINEDU.

Tabla 09

Talleres de la área técnica productiva de CEBE

NIVEL	ÁREAS	COMPETENCIAS
OCUPACIONAL	**TALLER DE REHABILITACIÓN FÍSICA**	Enseñanza de diferentes métodos y masajes de rehabilitación física.
	DE HORTICULTURA	Enseñanza del cuidado y tratamiento de plantas ornamentales y aromáticas.
	TALLER DE CERÁMICA	Enseñanza de trabajos elaborado en cerámica
	TALLER DE FORMACION EMPRESARIAL	Enseñanza de diferentes métodos y habilidades empresariales.

Nota. Elaboración propia (2024), a partir del Currículo Nacional de la Educación Básica (Dirección de Educación Básica Especial – MINEDU, 2022).

Figura 34

Personas invidentes realizando terapias

Nota. Tomado de mxcity.mx (2018). Quiroprácticos y masajistas invidentes en el Centro Histórico. [Fotografía]. https://mxcity.mx/2018/07/quiropracticos-y-masajistas-invidentes-en-el-centro-historico/

Figura 35

Horticultivos de la escuela para discapacitados SEAlab

Nota. Tomado de ArchDaily Perú. (2022, 2 de noviembre). Escuela para niños ciegos y discapacitados visuales / SeALab [Fotografía].https://www.archdaily.pe/pe/985185/escuela-para-ninos-ciegos-y-discapacitados-visuales-sealab

Figura 36

Taller de cerámica al tacto para personas con discapacidad visual

Nota. Tomado de La Nueva España. (2013, 3 de febrero). Cerámica para el tacto [Fotografía]. https://www.lne.es/aviles/2013/02/03/ceramica-tacto-20714005.html

C. Servicio de apoyo y asesoramiento a las necesidades educativas especiales (SAANEE)

El SAANEE es una unidad operativa itinerante del sistema educativo, encargada de realizar acciones de prevención, detección, evaluación, orientación, intervención y seguimiento dirigidas a estudiantes con discapacidad. Su finalidad es promover la inclusión familiar, educativa, laboral y social, a través del acompañamiento a las instituciones educativas y comunidades donde se requiere atención especializada (MINEDU, 2007).

Tabla 10

Ambientes y actividades del SAANEE

	AMBIENTES	ACTIVIDADES
SAANEE	ÁREA DE ASESORAMIENTO	-Generar actividades psicopedagógicas, extracurriculares y recreativas -Coordinar con el personal educativo para impulsar la inclusión educativa, familiar y social -Organizar talleres de capacitación a la comunidad educativa -Desarrollar conferencias -Coordinar con centros laborales para la inserción de los estudiantes del nivel ocupacional al mundo laboral.
	ÁREA DE ORIENTACIÓN DE ALUMNOS	
	ÁREA DE CAPACITACIÓN DE DOCENTES	
	ARCHIVO	

Nota. Elaboración propia (2024) a partir de Ministerio de Educación del Perú. (2007). Guía para orientar la intervención de los Servicios de Apoyo y Asesoramiento a las Necesidades Educativas Especiales (SAANEE). Dirección General de Educación Básica Especial.

1.3.2. Componente -Médico

El servicio complementario de salud busca garantizar el bienestar integral de los estudiantes con discapacidad visual. Su implementación se respalda en la Ley General de Educación (Ley N.º 28044), la Ley de la Persona con Discapacidad (Ley N.º 29973) y la Norma Técnica N.º 024-2022-MINEDU, que regulan la atención integral y los servicios de apoyo en el ámbito educativo.

A. Características

Entre las características más relevantes del componente médico se encuentran:

- La atención preventiva mediante tamizajes, controles de salud y evaluación de signos de alerta.
- El monitoreo y seguimiento continuo del estado de salud de los estudiantes.
- El trabajo interdisciplinario con profesionales en salud visual, psicología y terapia.
- La promoción del autocuidado y de estilos de vida saludables.

La implementación de este servicio se encuentra respaldada por diversos marcos normativos nacionales, como la Ley General de Educación (Ley N.º 28044), que reconoce la atención integral como parte del servicio educativo y la Ley General de la Persona con Discapacidad (Ley N.º 29973), que garantiza el acceso a servicios de apoyo adecuados en los ámbitos educativo y de salud.

B. Programa Componente Médico

Para garantizar una atención integral en salud física, mental y sensorial, se requieren los ambientes indicados en la Tabla 11, conforme a la Ley General de Educación (N.º 28044) y la Ley General de la Persona con Discapacidad (N.º 29973), que exigen servicios accesibles y adecuados (Congreso de la República del Perú, 2012). Asimismo, la Norma Técnica N.º 024-2022-MINEDU y el Reglamento Nacional de Infraestructura Educativa (DS N.º 011-2019-MINEDU) disponen la implementación de espacios funcionales y accesibles para los servicios de salud en instituciones educativas (MINEDU, 2022; 2019)

Tabla 11

Programa componente médico

	AMBIENTES
PROGRAMA COMPONENTE MÉDICO	ADMISIÓN
	ARCHIVOS CLÍNICOS
	CONSULTORIOS MÉDICOS
	SALA DE REUNIONES
	DIRECCIÓN
	SERVICIOS HIGIÉNICOS

Nota. Elaboración propia (2025) a partir de la Ley General de Educación, Ley N.º 28044 y la Ley General de la Persona con Discapacidad, Ley N.º 29973.

1.3.3. Componente – Producción

De acuerdo a lo establecido por la Ley General de la Persona con Discapacidad (Ley N.º 29973), que reconoce el derecho de las personas con discapacidad a acceder a programas de rehabilitación y habilitación funcional, así como a servicios de formación técnica y empleo protegido (Congreso de la República del Perú, 2012, arts. 7, 18 y 49).

Este componente tiene como objetivo brindar atención terapéutica en masajes, a cargo de estudiantes egresados del CEBE ocupacional, formados en talleres técnico-productivos. Asimismo, se implementarán tiendas itinerantes para la exposición y venta de productos elaborados en dichos talleres, promoviendo la autonomía económica y la inclusión laboral de las personas con discapacidad visual.

A. Programa Componente Producción :

Los ambientes del componente de producción responden a la necesidad de brindar atención integral, promover la autonomía laboral y garantizar condiciones adecuadas para personas con discapacidad. Estas acciones se respaldan en la Ley General de Educación (Ley N.º 28044), que reconoce la formación para el trabajo y bienestar como parte del servicio educativo y en la Ley General de la Persona con Discapacidad (Ley N.º 29973) que garantiza el acceso al empleo, accesibilidad y servicios de apoyo (Congreso de la República del Perú, 2012).

Tabla 12

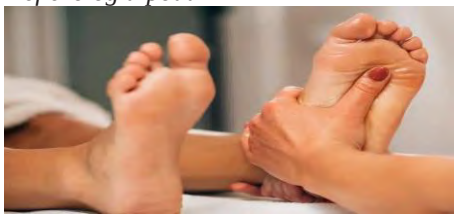
Programa componente producción

	AMBIENTES
PROGRAMA COMPONENTE PRODUCCIÓN	INFORMES
	CONSULTORIOS TERAPEÚTICOS
	TIENDAS ITINERANTES
	SERVICIOS HIGIÉNICOS

Nota. Elaboración propia (2025)a partir de la Ley General de Educación, Ley N.º 28044 y la Ley General de la Persona con Discapacidad, Ley N.º 29973.

Figura 37

Reflexología podal



Nota. Tomado de Deusto Salud. (2022). ¿Qué es la reflexología podal y qué beneficios tiene? [Fotografía]. https://www.deustosalud.com/blog/terapias-naturales/que-es-reflexologia-podal-que-benefi

Figura 38
Persona con discapacidad visual brindando terapia de masajes en un entorno clínico adaptado

Nota. Tomado de Walters, N. (2020). Blind man working in massage therapy [Fotografía]. Stocksy United. https://www.stocksy.com/1832898

1.3.4. Componente – Social/Cultural

Dicho componente tiene como objetivo fortalecer la participación activa, la identidad y el sentido de pertenencia de los estudiantes con discapacidad visual, a través de actividades recreativas, artísticas, culturales y de integración comunitaria.

Estas acciones promueven el desarrollo de habilidades sociales y la inclusión en entornos diversos. Este enfoque está respaldado por la Ley General de Educación (Ley N.º 28044), que reconoce la formación integral del estudiante como un proceso que incluye la dimensión afectiva, social y cultural (Congreso de la República del Perú, 2003).

A. Programa Componente Social/Cultural:

Los ambientes del componente social y cultural responde a la necesidad de promover la participación social, la convivencia, la recreación y el desarrollo integral de los estudiantes con discapacidad visual. Estos espacios fomentan tanto el aprendizaje vivencial como la integración comunitaria, de acuerdo a lo establecido en la Ley General de Educación (Ley N.º 28044) .

Tabla 13
Programa componente social/cultural

	AMBIENTES
PROGRAMA COMPONENTE SOCIAL/ CULTURAL	AUDITORIO
	BIBLIOTECA
	CAFETERÍA
	COMEDOR
	BIOHUERTOS
	JARDINES AROMÁTICOS

Nota. Elaboración propia (2025) a partir de la Ley General de Educación (Ley N.° 28044).

1.4. Organigrama del Centro Integral para Personas con Discapacidad Visual

El esquema a continuación muestra la organización del centro integral para personas con discapacidad visual; que involucra autoridades, personal administrativo, personal educativo, alumnos y padres de familia.

Figura 39

Organigrama del Centro Integral para personas con discapacidad visual

Nota. Elaboración propia (2023)a partir del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – Dirección de Promoción Laboral para Personas con Discapacidad. (2024, 26 de diciembre). https://discapacidad.trabajo.gob.pe/nosotros/organigrama/

1.5. Terminología

- Ceguera: Es la pérdida total de la visión.
- Baja visión: Se refiere a un nivel moderado de disminución visual que puede ser compensado mediante el uso de ayudas técnicas o dispositivos de apoyo.
- Deficiencia visual: Corresponde a la reducción de funciones visuales, como la agudeza o el campo visual.
- Pérdida de visión: Engloba tanto la ceguera total como la visión reducida, resultado de una disminución significativa de la capacidad visual funcional.
- Discapacidad Visual: Es el término que se utiliza para explicar la pérdida de las capacidades visuales.
- Braille: Es un código de lectura y escritura que se da a través del sentido del tacto, desarrolla mecanismos psíquicos y neurofisiológicos.
- Inclusión: Es lograr las mismas oportunidades y posibilidades de todos las personas sin importar su discapacidad, edad, sexo, género o cultura.

- Accesibilidad: Tener las medidas básicas para poderse desplazar en un espacio determinado sin encontrar barreras.
- Íntegro: adj. de objeto que está completo o tiene todas sus partes.
- Barreras arquitectónicas: Son obstáculos físicos que no permiten el libre paso a un grupo de personas.
- Wayfinding: Es un sistema de orientación parte del diseño de señalización, todos sus componentes que se utilizan para guiar a las personas dentro de un espacio.
- Señalización: Es una forma de comunicación visual que relaciona señales espaciales con el comportamiento humano en su entorno.
- Háptica: Es un tipo de percepción extraída de componentes táctiles que proporcionan al usuario información de su entorno.
- Diseño inclusivo: Esta relacionado en generar espacios de libre uso para cualquier tipo de usuario, que al hacer uso de ellos no encuentre barreras o dificultades.
- Podotáctil: Es una superficie con relieve que sirve de guía para que las personas con discapacidad visual puedan percibir una textura con el pie o bastón; y de esa manera puedan desplazarse en un determinado espacio.
- Educación Básica Especial: Modalidad educativa que atiende a estudiantes con discapacidad, promoviendo el desarrollo integral de sus capacidades.

CAPÍTULO 03: ANÁLISIS

2.1.TIPOS DE USUARIOS

2.2. CARACTERIZACIÓN DE USUARIOS

2.3.COBERTURA DEL PROYECTO
2.3.1. Oferta y demanda
2.3.2. Tamaño del proyecto

2.4. ANÁLISIS DE LUGAR
2.4.1. Proceso de determinación del terreno
2.4.2. Criterios Generales
2.4.3.Criterios Sensoriales

2.5.ANÁLISIS FÍSICO –GEOGRÁFICO
2.6.ANÁLISIS FÍSICO –AMBIENTAL
2.7.NORMATIVA
2.8.REFERENTES ARQUITECTÓNICOS

2.1. Tipos de Usuarios

El Centro Integral tiene dos tipos de usuarios:

Usuarios servidos

- Estudiantes.
- PRITE, CEBE y TÉCNICO
- Padres de familia

Usuarios servidores

- Docentes
- Personal administrativo
- Personal de servicio

Alumnos con Discapacidad Visual

Figura 40

Alumno con discapacidad visual

Nota. Tomado de El Peruano. (2019, 2 de julio). Material educativo beneficiará a estudiantes con discapacidad visual y sordoceguera [Fotografía]. https://elperuano.pe/noticia/112859-material-educativo-beneficiara-a-estudiantes-con-discapacidad-visual-y-sordoceguera

Docentes

Figura 41

Docente con un alumnos con discapacidad visual

Nota. Tomado del Ministerio de Educación del Perú. (s.f.). Más de 80 mil estudiantes con discapacidad están matriculados en la educación básica [Fotografía]. https://www.gob.pe/institucion/minedu/noticias/545470-mas-de-80-mil-estudiantes-con-discapacidad-estan-matriculados-en-la-educacion-basica

Personal Técnico: Médicos, Enfermeras, Psicólogos, Asistente Social

Figura 42

Médicos brindando atención

Nota. Tomado de Universidad Privada San Juan Bautista. (2023, 15 de agosto). Escuela profesional de estomatología realizó diferentes proyectos de intervención social para contribuir con una buena salud bucal [Fotografía]. https://blog.upsjb.edu.pe/escuela-profesional-de-estomatologia-realizo-diferentes-proyectos-de-intervencion-social-para-contribuir-con-una-buena-salud-bucal/

Padres de Familia

Figura 43

Reunión de padres de familia

Nota. Tomado de Municipalidad Provincial de Ica. (2023, 15 de marzo). Capacitaciones a padres de familia y profesores del CEBE Corazones de Jesús [Fotografía]. https://www.gob.pe/institucion/muniilo/noticias/602040-inicio-serie-de-capacitaciones-a-padres-de-familia-y-profesores-del-cebe-corazones-de-jesus

Personal Administrativo

Figura 44

Atención del personal administrativo

Nota. Tomado del Programa Nacional de Infraestructura Educativa (PRONIED). (2014, 13 de febrero). [Fotografía]. https://www.gob.pe/institucion/pronied/noticias/211467-pronied-reconstruira-el-colegio-especial-divina-misericordia-de-villa-el-salvador

Personal de Servicio

Figura 45

Personal de servicio comedor

Nota. Tomado del Programa Nacional de Infraestructura Educativa (PRONIED). (2014, 13 de febrero). Personal de servicio [Fotografía]. https://www.gob.pe/institucion/pronied/noticias/211467-pronied-reconstruira-el-colegio-especial-divina-misericordia-de-villa-el-salvadorDetalles clave:

2.2. Caracterización del Usuario

Tabla 14

Caracterización de usuario -alumnos con discapacidad visual

Usuario	Características	Actividades	Requerimientos Espaciales
ALUMNOS CON DISCAPACIDAD VISUAL **Figura 25** *Área de recreación PRITE* Nota. Tomado de ArchDaily Perú. (2018). Sala de aprendizaje para ciegos / Creative Crews [Fotografía]. https://www.archdaily.pe/pe/930547/sala-de-aprendizaje-para-ciegos-creative-crews	ASPECTO FÍSICO • Limitación en el sentido de la vista , el cual puede ser baja visión o ceguera. ASPECTO SOCIAL • Dificultad para integrarse a actividades grupales . • Obstáculos para integrarse al ámbito laboral y económico de una sociedades. ASPECTO DEL LENGUAJE • Uso del sistema de lenguaje Braille.	ACADÉMICAS • Aprender RECREATIVA • Socialización • Recreación (actividades activas y pasivas) CAPACITACIÓN LABORAL • Horticultura • Jardinería • Manualidades-Cerámica • Fisioterapia.	ZONA EDUCATIVA • Aula de actividades educativas • Aula de actividades vivenciales • Talleres extracurriculares •Talleres de formación empresarial • Talleres de formación artística • Taller de horticultura • Taller de formación de rehabilitación física ZONA DE ASISTENCIA Y PRITE • Programa de estimulación temprana • Sala de Psicomotricidad • Consultorios ZONA RECREATIVA • Cancha de goalball • Espacios de exploración del medio natural.

Nota. Elaboración propia(2024) a partir de la Resolución N.° 056-2019 MINEDU: Norma técnica Criterios de Diseño para Locales Educativos de Educación Básica Especial.

Tabla 15

Caracterización de usuario -docentes y padres de familia

Usuario	Características	Actividades	Requerimientos Espaciales
DOCENTES **Figura 46** *Sala de Profesores* Nota. Tomado de Grupo Educar. (2018, junio). ¿Cómo debe ser una sala de profesores? [Fotografía]. https://www.grupoeducar.cl/revista/edicion-221/como-debe-ser-una-sala-de-profesores/	• Habilidades pedagógicas especiales para la enseñanza de personas con discapacidad . • Desarrollo de trabajo en equipo • Capacitación constante para su desarrollo profesional .	ACADÉMICAS • Enseñar , Aprender e Investigar PEDAGÓGICA • Reunión de profesores, capacitación constante . RECREATIVA • Participación en talleres extracurriculares y actividades deportivas	• Sala de profesores • SANEE • Sala psicopedagógica • Cafetería • Aulas para enseñanza
PADRES DE FAMILIA	•Cumplen un rol importante en la educación y formación de sus hijos. • Contribuyen en el proceso de las terapias y rehabilitación de sus hijos .	PARTICIPACIÓN • En escuela de padres , terapias, grupos de apoyo familias con hijos con discapacidad	• Programa de Estimulación Temprana. • Taller de Formación de Rehabilitación Física . • Centro de fisioterapia y masajes. • Consultorio psicológico. • Consultorio terapia familiar

Nota. Elaboración propia (2024) a partir de la Resolución N.° 056-2019 MINEDU: Norma técnica Criterios de Diseño para Locales Educativos de Educación Básica Especial.

Tabla 16

Caracterización de usuario – personal administrativo , personal técnico y personal de servicio

Usuario	Características	Actividades	Requerimientos Espaciales
PERSONAL ADMINISTRATIVO	Los usuarios son : • Director • Administrador • Secretaria • Bibliotecarios • Personal SAANEE	Dirigir, controlar y gestionar los recursos económicos , humanos y físicos del Centro Integral.	• Dirección • Administración • Sala de reuniones • Oficina SAANEE • Biblioteca • Oficina de asistencia social
PERSONAL TÉCNICO: MÉDICOS, PSICÓLOGOS	Los usuarios son : • Médicos • Fisioterapeuta • Psicólogo	Realizar terapias • Atender consultas en medicina física y rehabilitación. • Realizar actividades de procesos mentales en sus tres dimensiones: cognitiva (pensamiento), afectiva (emociones) y comportamiento (conducta).	• Consultorios
PERSONAL DE SERVICIO	Los usuarios son : • Personal / comedor • Control y vigilancia • Limpieza • Mantenimiento	• Apoyar en el servicio de alimentación de los alumnos. • Salvaguardar la seguridad del Centro Integral y usuarios • Realizar la limpieza y mantenimiento del Centro Integral	• Comedor • Cocina • Sala de control de cámaras • Depósito de limpieza • Depósito de desechos • Taller de Mantenimiento

Nota. Elaboración propia (2024) a partir de la Resolución N.° 056-2019 MINEDU: Norma técnica Criterios de Diseño para Locales Educativos de Educación Básica Especial.

2.3. Cobertura del Proyecto

2.3.1. Oferta y Demanda

Según al Portal de Educación y visitas realizas *in situ* en la ciudad del Cusco solo 4 Centros de Educación Básica Especial se encuentran brindando servicios. En la siguiente tabla se evidencia la población que actualmente puede acceder a un servicio de educativo y terapéutico de CEBE y PRITE en la provincia del Cusco.

Tabla 17

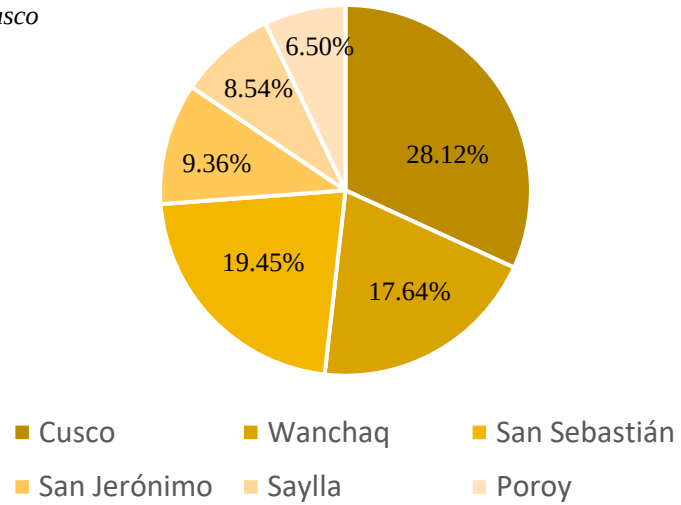
Tabla de población servida en la provincia de Cusco

CENTROS EDUCATIVOS				
DISTRITO	**COLEGIO**	**N° DE ALUMNOS**	**N° DE DOCENTES**	**N° SECCIONES**
SANTIAGO	PRITE- Belempampa	2	1	1
CUSCO	CEBE San Francisco de Asis	18	2	2
SAN JERONIMO	CEBE Nuestra Señora del Carmen	16	2	2
Porcentaje de asistencia %		85		

Nota. Elaboración Propia (2025) a partir de la Dirección Regional de Educación de Cusco (GEREDUC). (2024).

Figura 47

Porcentajes de población con discapacidad visual en la provincia de Cusco



Nota. Elaboración propia (2024)a partir de Compendio Estadístico Cusco 2023 (2024).

De acuerdo a lo evidenciado en la tabla 17 y figura 47 para el Centro Educativo Integral se consideró a las personas con discapacidad visual del distrito de San Sebastián debido a que dicho distrito presenta mayor porcentaje de personas invidentes en la provincia de Cusco que no se encuentren servidas con una infraestructura (PRITE y CEBE) para atenderlos.

Para determinar la cantidad de personas del distrito de San Sebastián que serán atendidas en el Centro Educativo Integral se analizará los datos de lo general (región del Cusco) a lo específico (distrito de San Sebastián) .

En la tabla 18 y figura 48 se muestra que del 100% de personas con discapacidad en la región del Cusco, el 22.78% se encuentran en la provincia del Cusco y 77.22 % en las provincias restantes.

Tabla 18

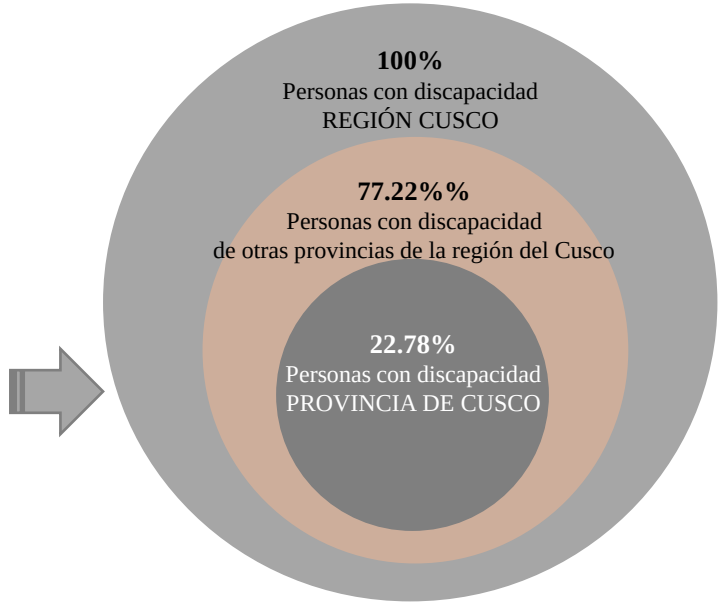
Personas con Discapacidad de la Región Cusco (2021-2024)

Personas con Discapacidad de la Región Cusco (2021-2024)			
AÑO	**PERSONAS CON DISCAPACIDAD DE LA PROVINCIA CUSCO (22.78%)**	**PERSONAS CON DISCAPACIDAD DE OTRAS PROVINCIAS DE LA REGIÓN DEL CUSCO (77.22%)**	**PERSONAS CON DISCAPACIDAD DE LA REGIÓN DEL CUSCO (100%)**
2021	4572	15 498	20 070
2022	4659	15 791	20 450
2023	4756	16 121	20 877
2024	6731	22 813	29 544

Nota. Elaboración propia (2025) a partir del Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad (2024) y de la Cámara de Comercio, Industria, Servicios, Turismo y de la Producción del Cusco (2021-2023).

Figura 48

Porcentajes del total de población con discapacidad en la región y provincias de Cusco



Nota. Elaboración propia (2025) a partir del Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad (2024) y de la Cámara de Comercio, Industria, Servicios, Turismo y de la Producción del Cusco (2021-2023).

De acuerdo a la figura 49, del 100 % de personas con discapacidad de la provincia del Cusco, el 19.45% se encuentran en el distrito de San Sebastián .

Figura 49

Porcentajes del total de población con discapacidad del distrito de San Sebastián

Nota. Elaboración propia (2025) a partir del Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad (2024) y de la Cámara de Comercio, Industria, Servicios, Turismo y de la Producción del Cusco (2021-2023).

Del 19.45% identificado, 1 de cada 5 personas con discapacidad presentan discapacidad visual en el distrito de San Sebastián, de ello, se considera que el 32.44 % es el usuario objetivo "Personas con discapacidad visual dentro del grupo etario de 0 a 18 años "

Tabla 19

Población objetiva del Centro Educativo Integral en el periodo 2021-2024

Personas con Discapacidad de la Región Cusco (2021-2024)			
AÑO	PERSONAS CON DISCAPACIDAD DEL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN (19.45%)	PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL DEL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN (1 DE CADA 5)	PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL DEL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN (DE 0 A 18 AÑOS)
2021	889	178	58
2022	906	181	59
2023	925	185	60
2024	1309	262	85

Nota. Elaboración propia (2025) a partir del Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad (2024) y de la Cámara de Comercio, Industria, Servicios, Turismo y de la Producción del Cusco (2021-2023).

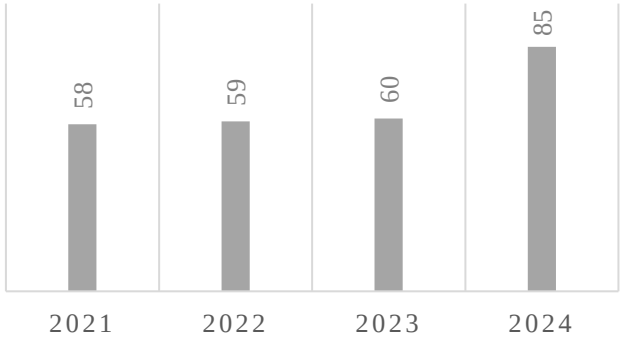
Crecimiento Poblacional Hasta la Actualidad

A partir del año 2021 se realizaron registros oficiales de las personas con discapacidad visual en nuestra localidad .

Analizando los datos de la figura 50 , el crecimiento de población objetiva presenta un incremento de 1.80% que es constante del año 2021 al 2023 pero del año 2023 al 2024 aumenta a un 41% , dicho incremento se debe a una mejor identificación de las personas con discapacidad visual gracias a un mayor interés del Estado e Instituciones privadas que con sus programas de inclusión social ayudan a obtener registros oficiales .

Figura 50

Crecimiento poblacional de personas con discapacidad visual en el distrito de San Sebastián hasta el año 2024



Nota. Elaboración propia (2025) a partir del Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad (2024) y de la Cámara de Comercio, Industria, Servicios, Turismo y de la Producción del Cusco (2021-2023).

Proyección del Usuario Permanente Estudiantes de Educación Básica Especial 2025-2035

Para el cálculo de la proyección de la población del Centro Educativo Integral se usó la siguiente fórmula del método de interés simple.

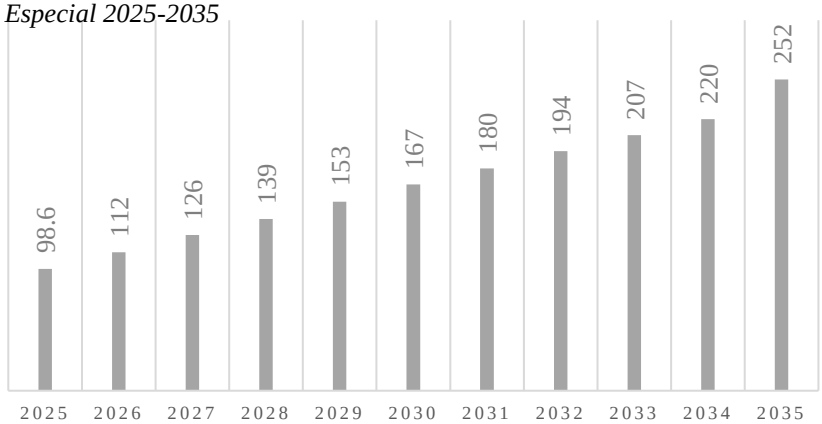
$$P=P°(1+R(T-T°)$$

$$r = \frac{P_{i-1} - P_i}{P_i(t_{i-1} - t)}$$

P:Población a calcular
P°: Población inicial
R:Razón de crecimiento
T:Tiempo futuro
T°: Tiempo inicial

Figura 51

Proyección del usuario permanente estudiantes de Educación Básica Especial 2025-2035

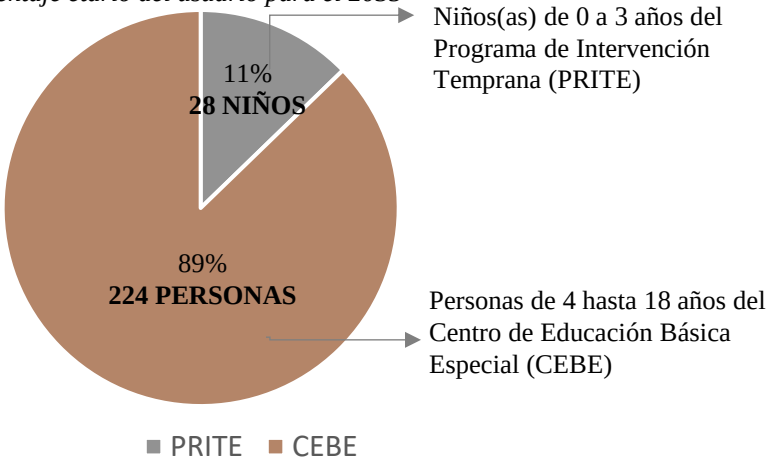


Nota. Elaboración propia (2025) a partir de proyecciones calculadas mediante la fórmula de interés simple.

Como lo señala la figura 51 para el año 2035 se tiene **252** usuarios que serán atendidos por el Centro Educativo Integral. La figura 52 muestra la cantidad de usuarios por grupo etario :

Figura 52

Porcentaje etario del usuario para el 2035



Nota. Elaboración propia (2025) a partir de CONADIS (2022).

2.3.2.Tamaño de Proyecto

Mediante la tabla 20 se organiza el nivel educativo al que ingresarán los 252 usuarios con discapacidad visual (PRITE O CEBE) de acuerdo a su edad .

Debido a la demanda de usuarios el Centro Educativo Integral brindará dos turnos de atención de acuerdo a su nivel educativo y acorde a su necesidad.

Tabla 20

Cuadro de usuarios 2035 según grupo etario y grado de instrucción

NIVEL EDUCATIVO	NÚMERO DE AULAS	TURNOS DE ATENCIÓN	CAPACIDAD	SUBTOTAL
PRITE	2 Aulas	2 Turnos	4 alumnos	16 alumnos
	1 Sala de Asistencia	2 turnos	6 alumnos	12 alumnos
CEBE INICIAL	4 Aulas	2 turnos	6 alumnos	48 alumnos
CEBE PRIMARIO	4 Aulas	2 turnos	6 alumnos	48 alumnos
CEBE OCUPACIONAL	8 Aulas	2 tunos	8 alumnos	128 alumnos
TOTAL				252 alumnos

Nota. Elaboración propia (2025).

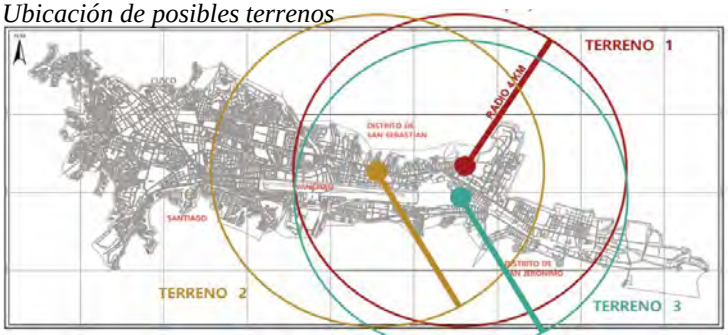
2.4. Análisis del Lugar

2.4.1. Proceso de Determinación del Terreno

Se tiene 3 alternativas de terrenos que se encuentran ubicados en el distrito de San Sebastián, los cuales serán analizados para elegir el terreno más adecuado .

Figura 53

Ubicación de posibles terrenos



Nota. Elaboración propia (2024) a partir del Catastro Urbano Cusco.

TERRENO 1

Figura 54

Localización Terreno 1

Nota. Tomado de Google Earth (2024). https://www.google.earth.com

TERRENO 2

Figura 55

Localización Terreno 2

Nota. Tomado de Google Earth (2024). https://www.google.earth.com

TERRENO 3

Figura 56

Localización Terreno 3

Nota. Tomado de Google Earth (2024). https://www.google.earth.com

TERRENO 1

- SE UBICA EN EL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN EN LA AV LAS FLORES, ENACO (Actual terreno de UCRI)
- ÁREA: 3,050 m2 — **0 PUNTOS**
- EL RADIO DE INFLUENCIA ABARCA LOS DISTRITOS DE :San Sebastián , Wanchaq y San Jerónimo.(ZONA PERIFÉRICA DE LA URBE SAN SEBASTIAN). — **0 PUNTOS**
- POSESIÓN : Privada — **0 PUNTOS**

TERRENO 2

- SE UBICA EN EL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN EN EL CENTRO DE CUSCO, EN AV LA CULTURA A LA ALTURA DEL 6TO PARADERO SAN SEBASTIÁN
- ÁREA: 11,422 m2 — **5 PUNTOS**
- EL RADIO DE INFLUENCIA ABARCADISTRITOS DE :San Sebastián , Wanchaq , Cusco y San Jerónimo . (ZONA CENTRAL DE LA URBE SAN SEBASTIÁN). — **5 PUNTOS**
- POSESIÓN : Pública — **5 PUNTOS**

TERRENO 3

- SE UBICA EN EL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN ENTRE LAS CALLES COMBAPATA , TUPAC KATARI Y TINTA; AL COSTADO DE LA VIA EXPRESA
- AREA: 8,854 m2 — **0 PUNTOS**
- EL RADIO DE INFLUENCIA ABARCA DISTRITOS DE :San Sebastián. (ZONA PERIFÉRICA DE LA URB SAN SEBASTIÁN). — **0 PUNTOS**
- POSESIÓN : Privada — **0 PUNTOS**

2.4.2.Criterios Generales

2.4.2.1.Accesibilidad

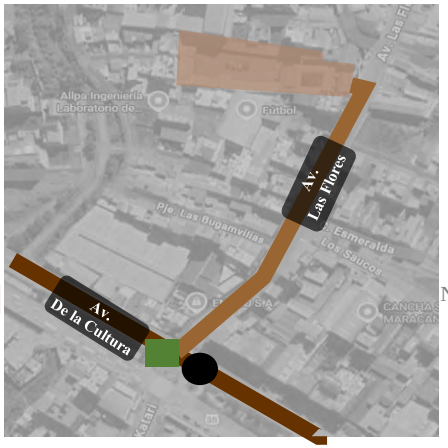
TERRENO 1

Se encuentra a dos cuadras de la vía principal Av. de la Cultura en la Av. las Flores; es accesible pero tiene cierta limitación.	0 PUNTOS
Cuenta con vías pavimentadas.	5 PUNTOS
No tiene un paradero establecido.	0 PUNTOS
Si tiene señalética para discapacitados visuales. (semáforo sonoro)	5 PUNTOS
Cuenta con la presencia de transporte urbano, pero no accede hasta el lugar del terreno.	0 PUNTOS

TERRENO 2

Se encuentra vía principal Av. de la Cultura(altura del 6to paradero de San Sebastián); Mz B lote S/N es totalmente accesible.	5 PUNTOS
Cuenta con vías pavimentadas.	5 PUNTOS
Tiene paradero establecido (sexto paradero de San Sebastián).	5 PUNTOS
No cuenta con señalética para discapacitados visuales.	0 PUNTOS
Cuenta con la presencia de transporte urbano .	5 PUNTOS

Figura 57
Accesibilidad Terreno 1



Nota. Elaboración propia (2025) a partir de imagen satelital de Google Earth.

Figura 58
Semáforo Sonoro

Nota. Fotografía propia (2025).

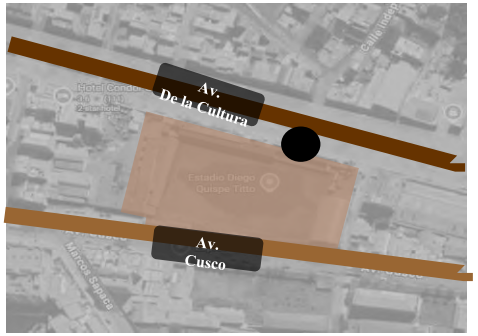
Figura 59
Vías *pavimentadas*

Nota. Fotografía propia (2025).

LEYENDA

- TERRENO
- VÍA PRINCIPAL
- VÍA SECUNDARIA
- PARADERO
- SEÑALETICA
- X PUNTAJE

Figura 60
Accesibilidad Terreno 2



Nota. Elaboración propia (2025) a partir de imagen satelital de Google Earth.

Figura 61
Accesibilidad directa terreno 2

Nota. Fotografía propia (2025).

TERRENO 3

Se encuentra entre las calles Combapata, Túpac Katari y Tinta, al costado de la vía Expresa; su accesibilidad es limitada.	0 PUNTOS
Cuenta con vías pavimentadas.	5 PUNTOS
No tiene un paradero establecido.	0 PUNTOS
No señalética para discapacitados visuales.	5 PUNTOS
Cuenta con poca presencia de transporte urbano .	0 PUNTOS

Figura 62

Accesibilidad Terreno 3

Nota. Elaboración propia (2025) a partir de imágen satelital de Google Earth.

LEYENDA

- TERRENO
- VÍA PRINCIPAL
- VÍA SECUNDARIA
- PARADERO
- SEÑALETICA
- X PUNTAJE

2.4.2.2.Disponibilidad de servicios básicos

TERRENO 1

Cuenta con:	
• Agua	5 PUNTOS
• Luz	5 PUNTOS
• Desagüe	5 PUNTOS
• Servicio Telefónico	
• Cable e Internet	

TERRENO 2

Cuenta con:	
• Agua	5 PUNTOS
• Luz	5 PUNTOS
• Desagüe	5 PUNTOS
• Servicio Telefónico	
• Cable e Internet	

TERRENO 3

Cuenta con:	
• Agua	5 PUNTOS
• Luz	5 PUNTOS
• Desagüe	5 PUNTOS
• Servicio Telefónico	
• Cable e Internet	

2.4.2.3.Forma y topografía

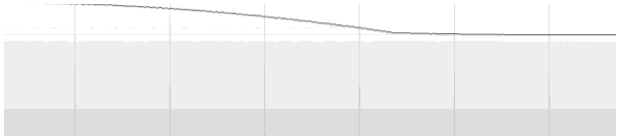
Figura 63
Pendiente terreno 1

Nota. Tomado de Google Earth (2024). https://www.google.earth.com

Figura 64
Pendiente terreno 2

Nota. Tomado de Google Earth (2024). https://www.google.earth.com

Figura 65
Pendiente terreno 3



Nota. Tomado de Google Earth (2024). https://www.google.earth.com

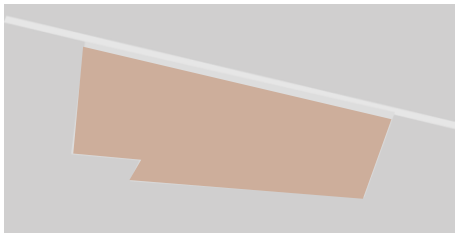
Figura 66
Forma terreno 1

Nota. Elaboración propia (2024) a partir de Google Earth . https://www.google.earth.com

TERRENO 1

Terreno IRREGULAR	0 PUNTOS
Tiene un PENDIENTE PRONUNCIADA	0 PUNTOS

Figura 67
Forma terreno 2



Nota. Elaboración propia (2024) a partir de Google Earth . https://www.google.earth.com

TERRENO 2

Terreno IRREGULAR	0 PUNTOS
Tiene un PENDIENTE SUAVE	5 PUNTOS

Figura 68
Forma terreno 3

Nota. Elaboración propia (2024) a partir de Google Earth . https://www.google.earth.com

TERRENO 3

Terreno IRREGULAR	0 PUNTOS
Tiene un PENDIENTE PRONUNCIADA	0 PUNTOS

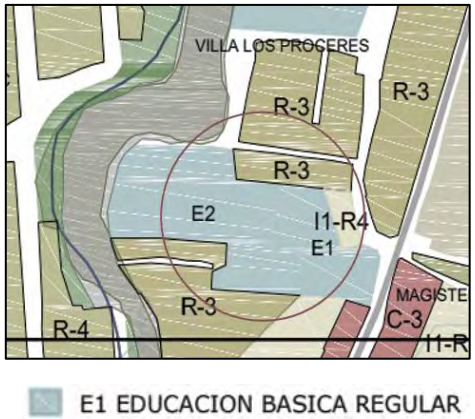
2.4.2.4.Uso de suelo

TERRENO 1 5 PUNTOS

Según el Plan de Desarrollo Urbano 2013-2023el terreno en un 100% E1 y E2 (Educación Básica Especial).

Figura 69

Uso de suelo terreno 1



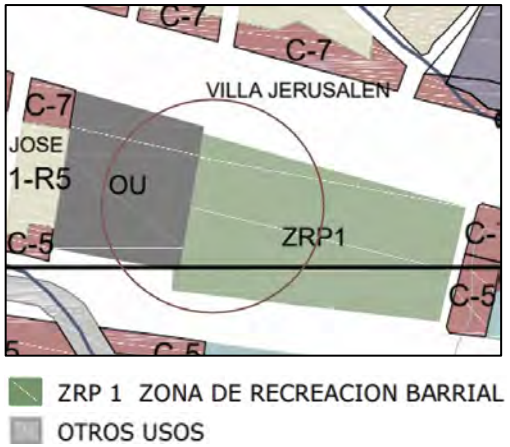
Nota. Tomado de Plan de Desarrollo Urbano (PDU) 2013-2023.

TERRENO 2 5 PUNTOS

Según el Plan de Desarrollo Urbano 2013-2023 el terreno en un 60% ZRP1 (Zona de Recreación Barrial) y 40 % OU (Otros Usos).

Figura 70

Uso de suelo terreno 2



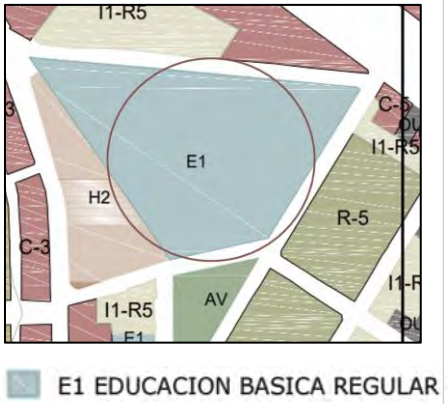
Nota. Tomado de Plan de Desarrollo Urbano (PDU) 2013-2023.

TERRENO 3 5 PUNTOS

Según el Plan de Desarrollo Urbano 2013-2023 el terreno en un 100% E1 (Educación Básica Especial).

Figura 71

Uso de suelo terreno 3



Nota. Tomado de Plan de Desarrollo Urbano (PDU) 2013-2023.

2.4.3.Criterios Sensoriales

2.4.3.1.Criterios auditivos

TERRENO 1

La Av. Las Flores es una vía de acceso a Cusco-Calca/Pisac por lo cual esta expuesto a sonidos fuertes y constantes de trafico y bocinas . — **0 PUNTOS**

Se tiene la presencia de vehículos de carga pesada que transportan materiales de construcción generando ruidos molestos que afectan el bienestar y tranquilidad . — **0 PUNTOS**

TERRENO 2

El terreno está rodeado por dos vías vehiculares y una calle peatonal. La Av. de la Cultura presenta alto ruido por tráfico constante, mientras que la Av. Cusco es más tranquila por menor circulación vehicular. — **0 PUNTOS**

Contaminación sonora regular ya que de las 3 vías que rodean al terreno solo una presenta ruidos molestos — **5 PUNTOS**

TERRENO 3

El terreno está rodeado por tres vías vehiculares que tienen una menor circulación vehicular por lo cual el ruido es menor. — **5 PUNTOS**

Contaminación sonora regular ya que de las 3 vías que rodean al terreno solo una presenta ruidos molestos — **5 PUNTOS**

Figura 72

Contaminación sonora Av. Las Flores

Nota. Elaboración propia (2025) a partir de fotografía propia.

LEYENDA

SONIDO FUERTE

SONIDO REGULAR

Figura 73

Contaminación sonora Av. de la Cultura

Nota. Elaboración propia (2025) a partir de fotografía propia.

Figura 74

Contaminación sonora Av. Cusco

Nota. Elaboración propia (2025) a partir de fotografía propia.

Figura 75

Contaminación sonora calle Combapata

Nota. Elaboración propia (2025) a partir de fotografía propia.

Figura 76

Contaminación sonora calle Tinta

Nota. Elaboración propia (2025) a partir de fotografía propia.

2.4.3.2.Criterios táctiles

TERRENO 1

Las veredas de acceso de Av. Las Flores son aptas para colocar pavimentos podotáctiles ,pero tienen una longitud considerable (197.18 m) y pendiente pronunciada lo que incrementa el riesgo de tropiezos y dificulta el desplazamiento seguro de los usuarios.

0 PUNTOS

Las veredas no son seguras para los usuarios ya que no presentan barreras físicas (barandas) que puedan guiar el desplazamiento .

0 PUNTOS

TERRENO 2

El acceso al terreno por la Av. de la Cultura es directo por la vía de bajada y en cuanto a la vía de subida se tiene un semáforo que podría adecuarse a un semáforo sonoro . Todas estas veredas y vías son aptas para colocar pavimentos podotáctiles por lo cual no representaría un riesgo de acceso para los usuarios .

5 PUNTOS

Las veredas no son seguras para los usuarios ya que no presentan barreras físicas (barandas) que puedan guiar el desplazamiento .

0 PUNTOS

TERRENO 2

El acceso al terreno el directo por la Vía expresa y la calle Combapata por lo cual no representaría un riesgo de acceso para los usuarios y las veredas son aptas para colocar pavimentos podotáctiles .

5 PUNTOS

Las veredas no son seguras para los usuarios ya que no presentan barreras físicas (barandas) que puedan guiar el desplazamiento .

0 PUNTOS

Figura 77

Superficie y accesibilidad táctil del Terreno 1

Nota. Fotografía propia (2025).

Figura 78

Superficie y accesibilidad táctil del Terreno 2

Nota. Fotografía propia (2025).

Figura 79

Superficie y accesibilidad táctil del Terreno 3

Nota. Fotografía propia (2025).

2.4.3.3.Criterios olfativos

TERRENO 1

La vía de acceso presenta pequeñas áreas verdes con un mantenimiento deficientes

El terreno 1 carece de vegetación en su interior que pueda servir como referencia sensorial, ya que la totalidad de su superficie está cubierta por pavimento de concreto.

0 PUNTOS

La Av. Las Flores al ser una avenida comercial presenta olores desagradables vehiculares , de residuos solidos y aguas estancadas que afectan la comodidad y salud .

0 PUNTOS

Figura 80

Presencia de vegetación del Terreno 1

Nota. Fotografía propia (2025).

TERRENO 2

De las tres vías de que rodean al terreno 2 la Av. Cusco presenta una considerable área verde que rodea todo su perímetro posterior .

El terreno 2 presenta vegetación en su interior que pueda servir como referencia sensorial .

5 PUNTOS

La Av. de la Cultura presenta olores desagradables de origen vehicular que afectan la comodidad y salud .

0 PUNTOS

Figura 81

Presencia de vegetación del Terreno 2

Nota. Fotografía propia (2025).

Figura 82

Área verde del Terreno 2

Nota. Fotografía propia (2025).

TERRENO 3

La vía de acceso presenta pequeñas áreas verdes con un mantenimiento deficientes.

El terreno 3 presenta vegetación en su interior que pueda servir como referencia sensorial.

5 PUNTOS

Las tres calles que le rodean presentan olores desagradables de origen vehicular que afectan la comodidad y salud.

0 PUNTOS

Figura 83

Presencia de vegetación del Terreno 3

Nota. Fotografía propia (2025).

2.4.3.4.Criterios de Orientación y Seguridad

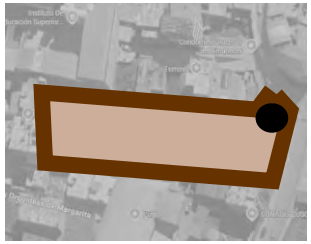
TERRENO 1	
Se encuentra delimitado por lotes colindantes que no constituyen elementos de referencia sensorial o espacial.	0 PUNTOS
La avenida de acceso (Av. Las Flores) no presenta obstáculos peligrosos	5 PUNTOS
La pendiente y área del terreno dificultan la implementación de recorridos sensoriales accesibles y seguros.	0 PUNTOS

TERRENO 2	
El terreno se encuentra delimitado por lotes colindantes, una vía vehicular, una vía peatonal y un área verde, siendo este último un elemento potencial para servir como referencia sensorial.	5 PUNTOS
La avenida de accesos (Av. de la Cultura y Av. Cusco) no presenta obstáculos peligrosos	5 PUNTOS
La pendiente y área del terreno permiten la incorporación de elementos que funcionen como puntos de referencia sensorial.	5 PUNTOS

TERRENO 3	
Se encuentra delimitado por lotes colindantes que no constituyen elementos de referencia sensorial o espacial relevantes	0 PUNTOS
La calles de accesos no presentan obstáculos peligrosos	5 PUNTOS
La pendiente terreno dificulta la implementación de recorridos sensoriales accesibles y seguros.	0 PUNTOS

Figura 84

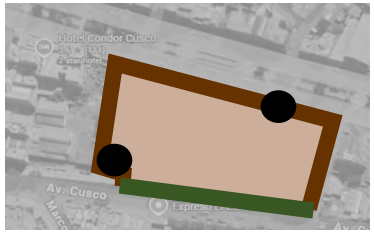
Delimitación del Terreno 1



Nota. Elaboración propia (2025) a partir de Google Earth . https://www.google.earth.com

Figura 85

Delimitación del Terreno 2



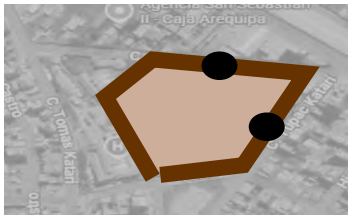
Nota. Elaboración propia (2025) a partir de Google Earth . https://www.google.earth.com

LEYENDA

- TERRENO
- DELIMITACIÓN CONSTRUCCIÓN
- DELIMITACIÓN NATURAL
- ACCESOS

Figura 86

Delimitación del Terreno 3



Nota. Elaboración propia (2025) a partir de Google Earth . https://www.google.earth.com

2.4.4.Síntesis de Evaluación

Por medio de los datos y puntuaciones obtenidos se tiene los siguientes cuadros síntesis de las alternativas de terrenos; siendo 0 (mínima puntuación) y 5 (máxima puntuación).

Tabla 21

Síntesis de evaluación criterios generales

	VARIABLES	INDICADORES DADOS POR LA NORMA	TERRENO 1	TERRENO 2	TERRENO 3
			SAN SEBASTIÁN AV. LAS FLORES (ACTUAL UCRI)	SAN SEBASTIÁN AV. LA CULTURA ALTURA 6TO PARADERO	SAN SEBASTIÁN AL COSTADO DE LA VIA EXPRESA
CRITERIOS GENERALES	RADIO DE INFLUENCIA 4KM	ZONA CENTRAL DE LA URBE (SAN SEBASTIÁN)	0	5	0
	ÁREA DEL TERRENO	SUPERFICIE REQUERIDA PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA DEL PROYECTO	0	5	0
	ACCESIBILIDAD	CERCANÍA A LAS VIAS PRINCIPALES	0	5	0
		VIAS PAVIMENTADAS	5	5	5
		PARADEROS	0	5	0
		SEÑALES PARA DISCAPACITADOS	5	0	0
	SERVICIOS BÁSICOS	LUZ	5	5	5
		AGUA	5	5	5
		DESAGUE	5	5	5
	FORMA DEL TERRENO	REGULAR	0	0	0
	PENDIENTE DEL TERRENO	PENDIENTE SUAVE	0	5	0
	POSESIÓN DEL TERRENO	PÚBLICA	0	5	0
	USO DE SUELDO	ZONA EDUCATIVA	5	0	5
		ZONA DE RECREACIÓN	0	5	0
		OTROS USOS	0	0	0
PUNTAJE DE ALTERNATIVA DE TERRENOS			**30**	**55**	**25**

Nota. Elaboración propia (2025).

Tabla 22

Síntesis de evaluación criterios sensoriales

	VARIABLES	INDICADORES DADOS POR LA NORMA	TERRENO 1	TERRENO 2	TERRENO 3
			SAN SEBASTIAN AV. LAS FLORES (ACTUAL UCRI)	SAN SEBASTIAN AV. LA CULTURA ALTURA 6TO PARADERO	SAN SEBASTIAN AL COSTADO DE LA VIA EXPRESA
CRITERIOS SENSORIALES	CRITERIOS AUDITIVOS	NIVEL DE RUIDO AMBIENTAL	0	0	5
		CONTAMINACIÓN SONORA	0	5	5
	CRITERIOS TÁCTILES	ACCESIBILIDAD FÍSICA AL TERRENO	0	5	5
		REFERENCIAS FÍSICAS (MUROS, CERCOS Y BARANDAS)	0	0	0
	CRITERIOS OLFATIVOS	PRESENCIA DE AROMAS NATURALES DIFERENCIABLES	0	5	5
		OLORES DESAGRADABLES O TÓXICOS	0	0	0
	CRITERIOS DE SEGURIDAD Y ORIENTACIÓN	CLARIDAD EN LA DELIMITACIÓN DEL TERRENO	0	5	0
		AUSENCIA DE OBSTÁCULOS PELIGROSOS	5	5	5
		POSIBILIDAD DE GENERAR UN RECORRIDO SENSORIAL	0	5	0
PUNTAJE DE ALTERNATIVA DE TERRENOS			**5**	**30**	**25**

Nota. Elaboración propia (2025).

Conclusión (alternativa elegida) :

El terreno con mayor puntaje según los indicadores previamente vistos es el **TERRENO 2**, actual OTROS USOS agencia agraria cusco y ZRP1 actual estadio Diego Quispe; con un puntaje de 85 siendo este el terreno óptimo para la ejecución del "*Centro educativo integral para personas con discapacidad visual en el distrito de San Sebastián"*.

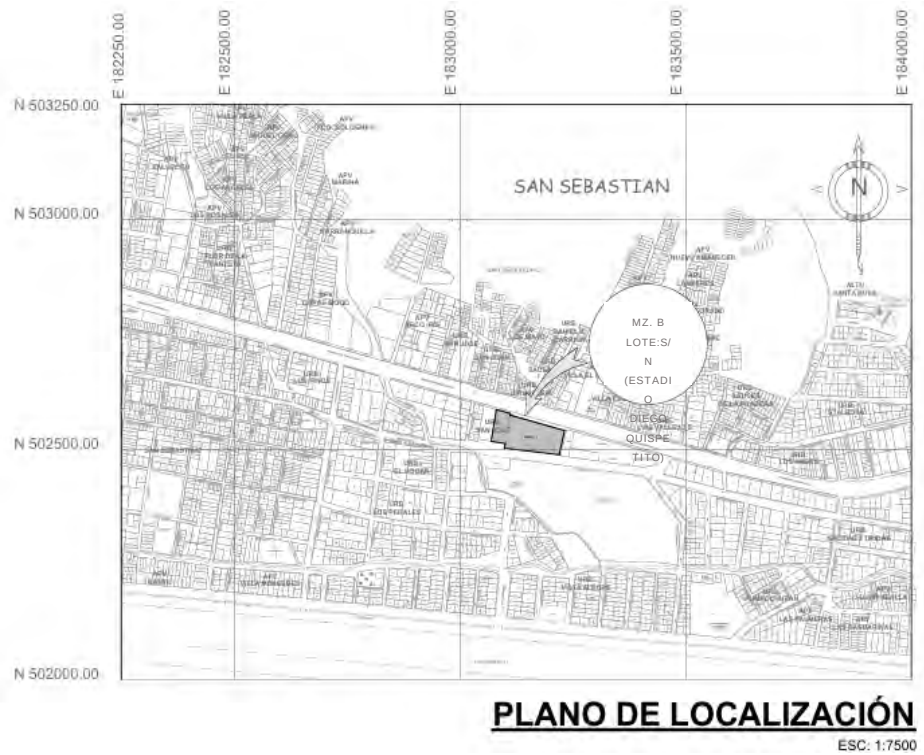
2.5.Análisis Físico –Geográfico

2.5.1.Localización y Ubicación

Ubicación del terreno a la altura del sexto paradero del distrito de San Sebastián, Mz B - Lote s/n de la Urb. San Jose.

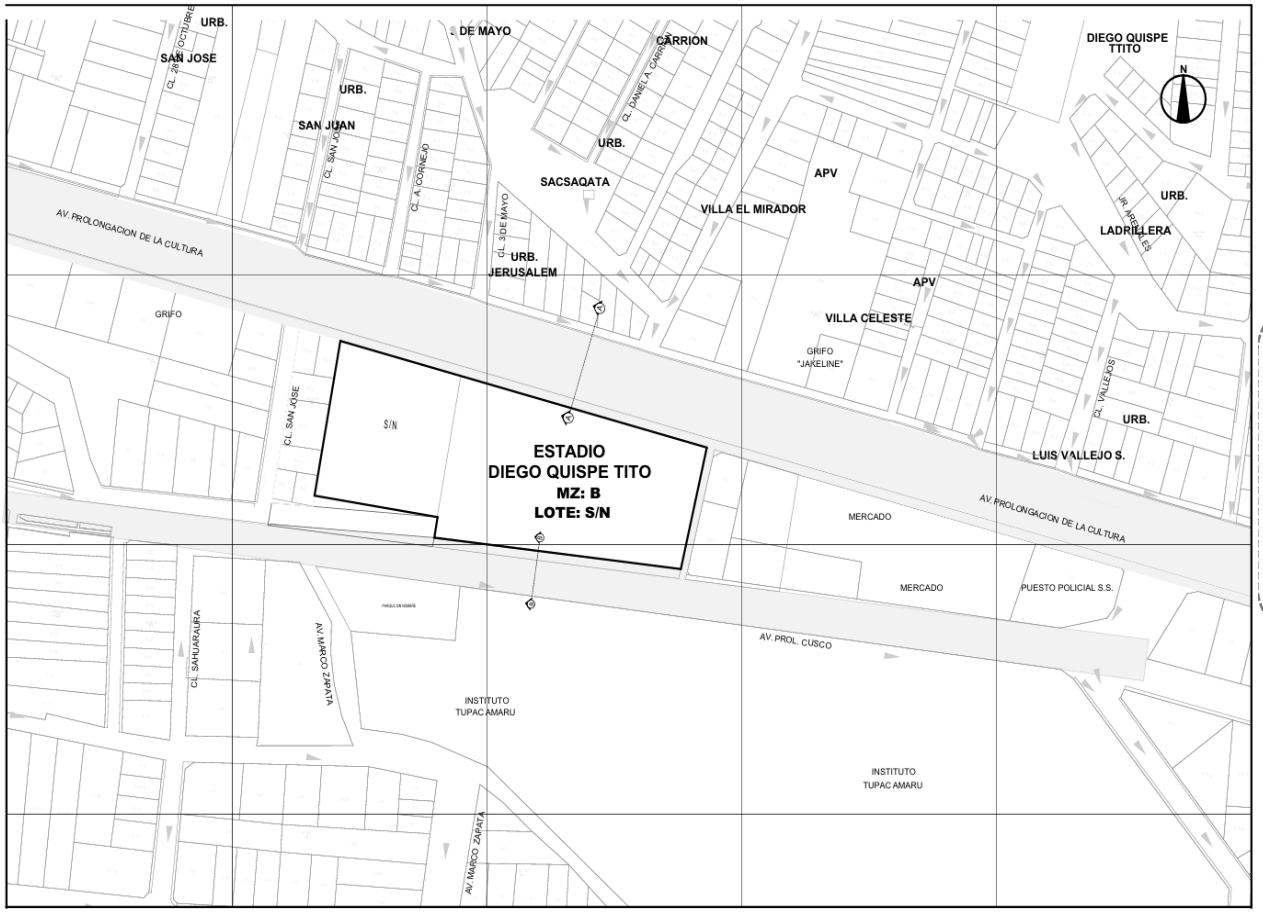
Figura 87

Plano de localización



Nota. Elaboración propia (2025) a partir del Plano de Catastro de la Provincia de Cusco (2014).

Figura 88
Plano de Ubicación



NORTE : Av. De la Cultura
SUR : Av. Cusco
ESTE : Calle sin Nombre
OESTE : Lotes aledaños

Nota. Elaboración propia (2025) a partir del Plano de Catastro de la Provincia de Cusco (2014).

Figura 89
Plano perimétrico

Nota. Elaboración propia (2025) a partir del Plano de Catastro de la Provincia de Cusco (2014).

Área y perímetro

ÁREA	:	11,422.00 m2

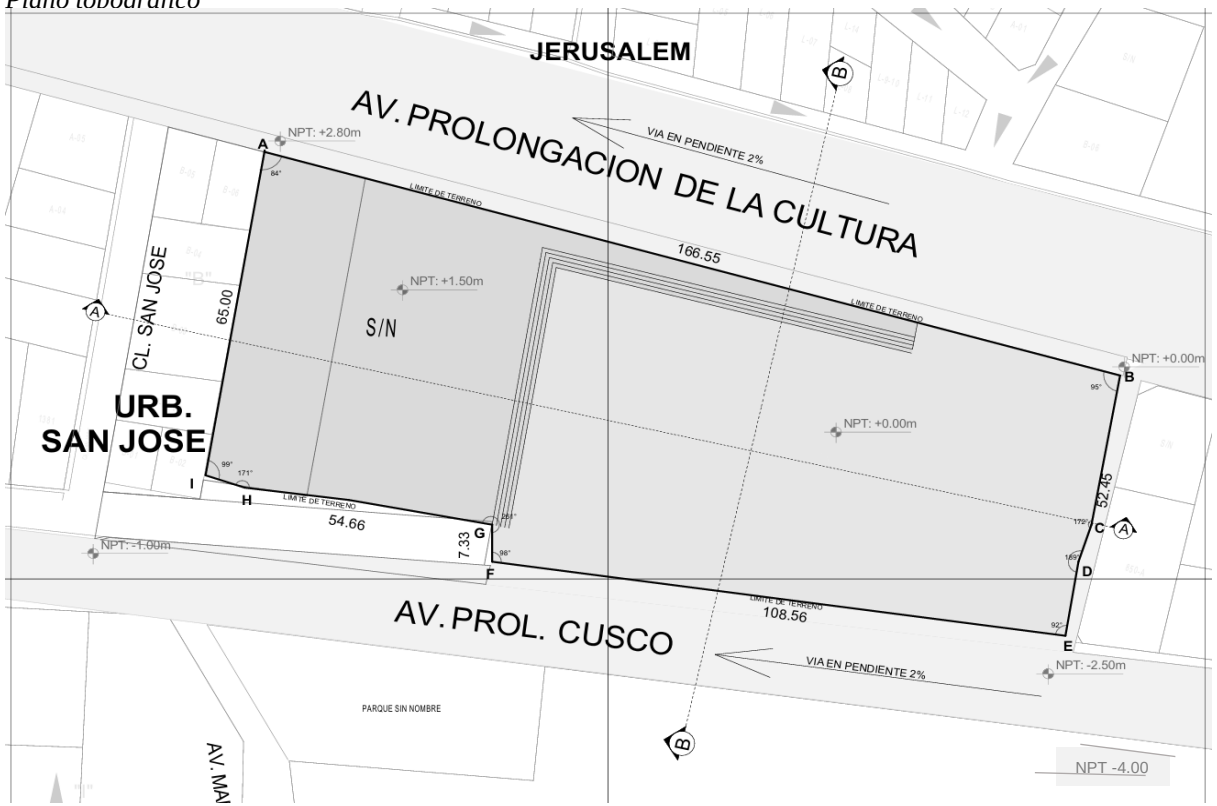
LADO NORTE	:	166.55 ml
LADOP SUR	:	170.40 ml
LADO ESTE	:	52.50 ml
LADO OESTE	:	64.90 ml

2.5.2.Topografía

Actualmente, en el terreno se ubican la Agencia Agraria de Cusco y el estadio Diego Quispe Ttito; además, presenta un desnivel de **2.80 metros.**

Figura 90

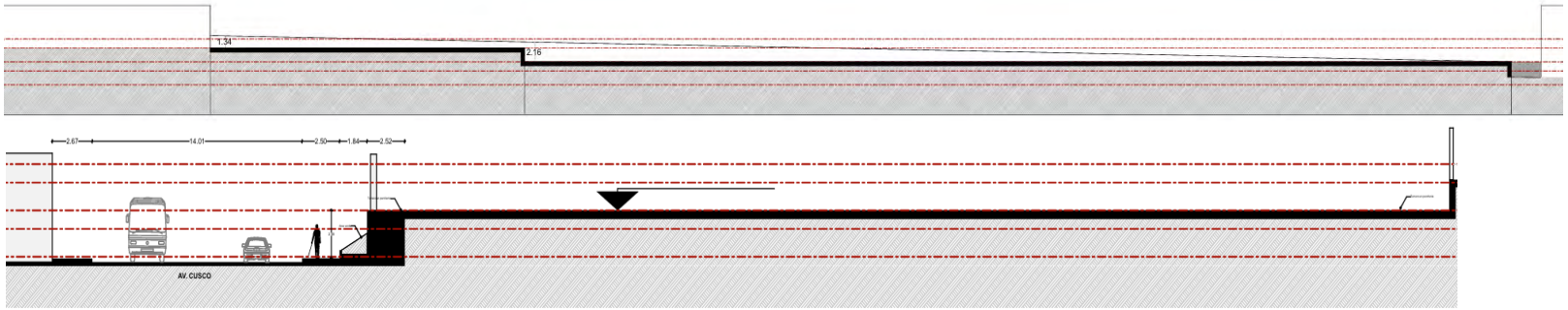
Plano topoaráfico



Nota. Elaboración propia (2025) a partir del Plano de Catastro de la Provincia de Cusco (2014).

Figura 91
Cortes del terreno

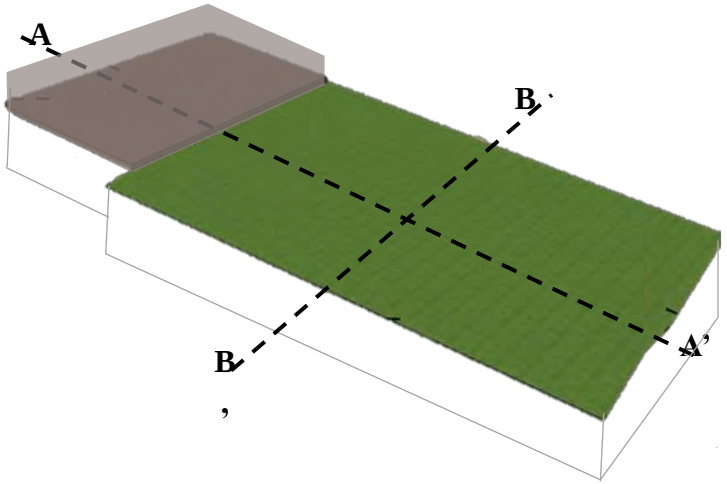
CORTE A-A'



Nota. Elaboración propia (2025).

CORTE B-B'

Figura 92
Topografía del terreno



Nota. Elaboración propia (2025).

Figura 93
Av. Cusco

Nota. Fotografía propia (2024).

Figura 94
Actual estadio Diego Quispe Ttito

Nota. Fotografía propia (2024).

2.5.3.Colindancias

Figura 89

Plano perimétrico

Nota. Elaboración propia (2025) a partir del Plano de Catastro de la Provincia de Cusco (2014).

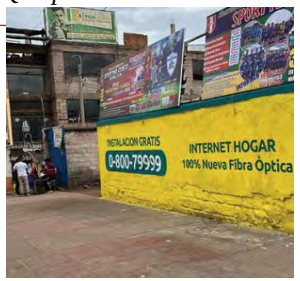
Figura 95

Av. de la cultura

Nota. Fotografía propia (2024).

Figura 96

Av. de la Cultura altura del actual estadio Diego Quispe Ttito



Nota. Fotografía propia (2024).

Figura 97

Acceso posterior *Av. Cusco*

Nota. Fotografía propia (2024).

Figura 98

Desnivel *Av. cusco*

Nota. Fotografía propia (2024).

Figura 99

Área verde *Av. Cusco*

Nota. Fotografía propia (2024).

Figura 100

Calle sin nombre

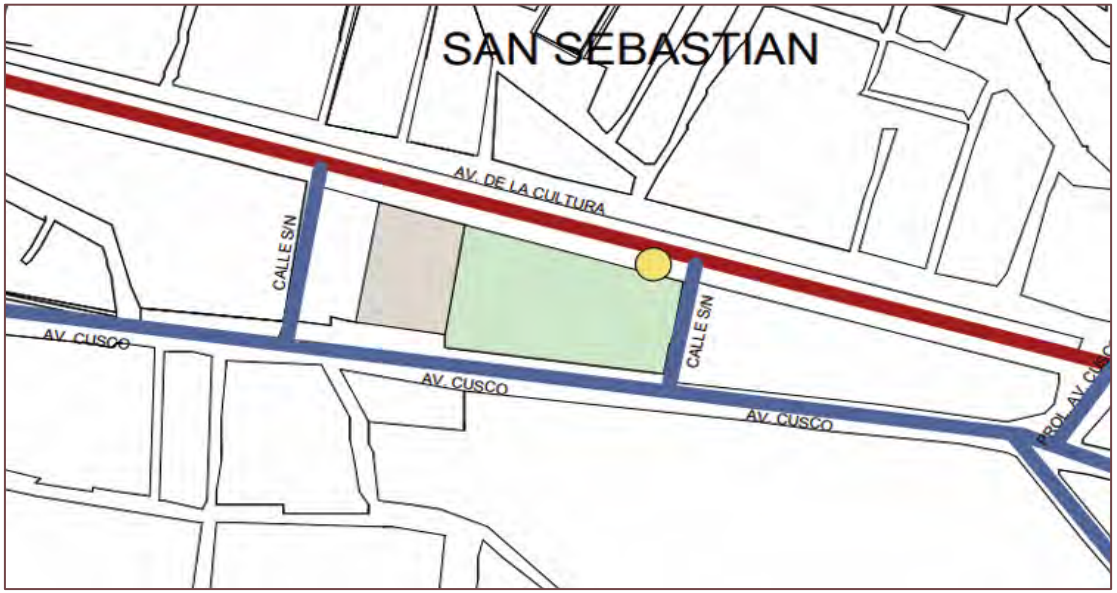
Nota. Fotografía propia (2024).

NORTE: Av. De la Cultura
SUR : Av. Cusco
ESTE : Calle sin nombre
OESTE: Lotes aledaños

2.5.4. Vialidad y accesibilidad

El sector donde se ubica el "*Centro educativo integral para personas con discapacidad visual en el distrito de San Sebastián"*; es accesible y articulado a la red vial de la ciudad del Cusco.

Figura 101
Plano de Importancia de Vías



Nota. Elaboración propia (2024) a partir del Plano de Catastro de la Provincia de Cusco (2014).

LEYENDA

Vía principal | Vía secundaria | Paradero

ACCESO VEHICULAR

Se tiene un total acceso vehicular por la vía principal y las vías secundarias.

ACCESO PEATONAL

Se tiene acceso peatonal por todo el perímetro del terreno.

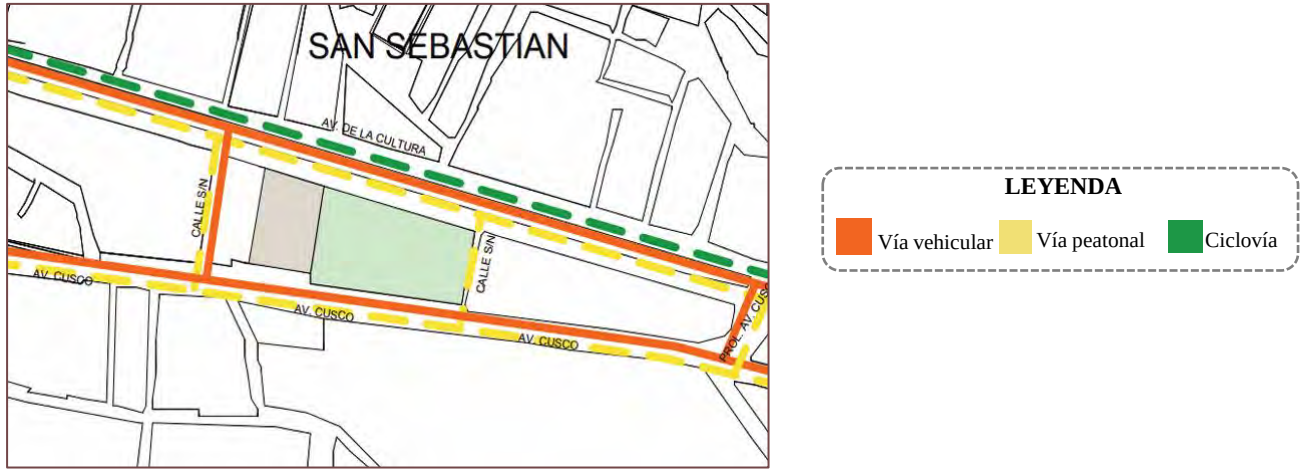
CICLOVÍA

Se tiene una ciclovía solo en la vía principal Av. de la Cultura.

PARADERO

Se tiene el paradero "Sexto Paradero" de San Sebastián, el cuál se encuentra en la vía principal por lo cual permite un acceso directo al Centro Integral.

Figura 102
Plano de tipos de vías

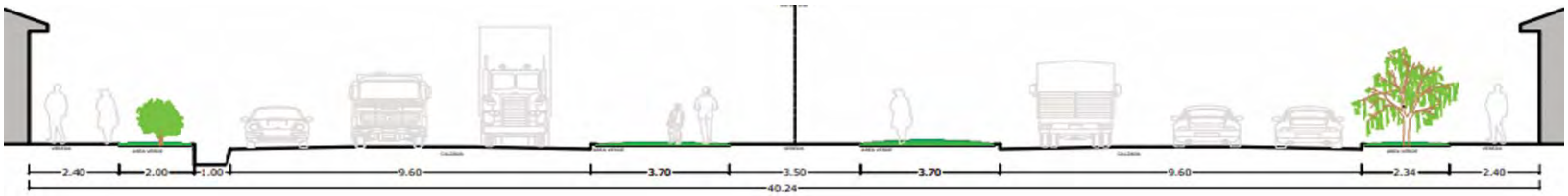


Nota. Elaboración propia (2024) a partir del Plano de Catastro de la Provincia de Cusco (2014).

Conclusión

El terreno es totalmente accesible por la vía principal y vías secundaria por lo cual le permite tener conexión desde cualquier punto de la ciudad.

Figura 103
Sección vía principal



Nota. Tomado de Plan de Desarrollo Urbano (PDU) 2013-2023.

2.6. Análisis Físico –Ambiental

2.6.1. Asoleamiento

Para poder determinar las orientaciones mas convenientes que han de tener los ambientes en el terreno, se recurre a **los heliogramas** hechos para San Sebastián Cusco.

Tabla 23

Trayectoria Solar Aparente

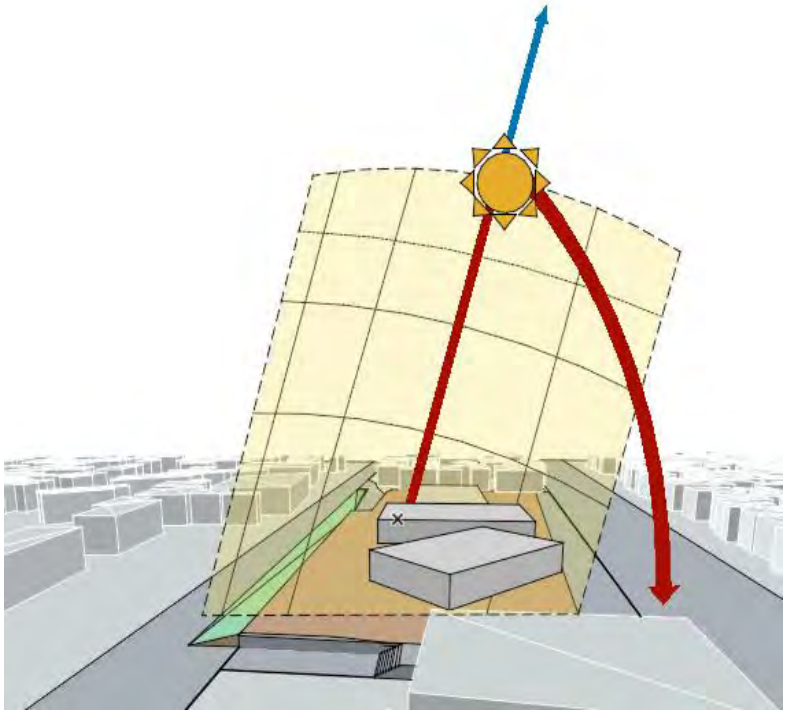
Trayectoria Solar Aparente				
San Sebastián-Cusco	Equinoccio (21 Marzo)	Solsticio de Invierno	Equinoccio (21 de Setiembre)	Solsticio de Verano
Amanece	05:52	06:10	05:38	5:18
Anochece	17:58	17:29	17:43	18:14
Total Horas	**12 horas con 6 minutos**	**11 horas con 19 minutos**	**12 horas con 5 minutos**	**12 horas con 56 minutos**

Nota : Elaboración Propia(2025)

EQUINOCCIOS : Prevalece la orientación del sol hacia el norte

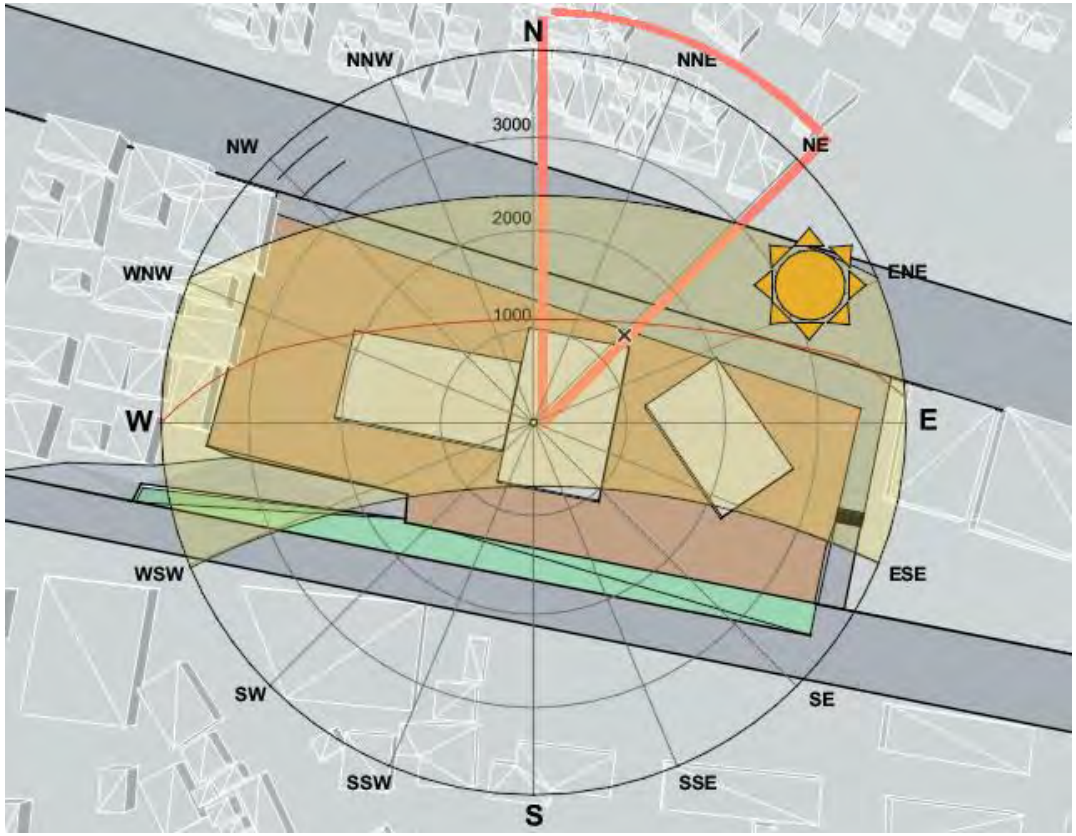
Figura 104

Equinoccios de Cusco



Nota. Tomado de SunPath3D (2025). http://andrewmarsh.com/apps/staging/sunpath3d.html

Figura 105
Solsticio de Cusco



Nota. Tomado de SunPath3D (2025). http://andrewmarsh.com/apps/staging/sunpath3d.html

Nota : En el gráfico se representa la orientación del sol durante el solsticio de invierno
Tomado de : http://andrewmarsh.com/apps/staging/sunpath3d.html

Solsticio de Verano

El recorrido del sol tiene una ligera orientación hacia el sur.

Solsticio De Invierno

El recorrido del sol llega a su máxima inclinación hacia el norte .

LATITUD: -13 531728252'
LONGITUD: 7191053539´
TIMEZONE: GMT – 05-00

DATE AND TIME:
Date: 20 Mar 2023
Time: 10:30

SOLAR INFORMATION
Azimut, Altitud: 59.66° /65.00°
Rise /Set: 05:52/17:59
Daylight: 12:07 Hrs

TWILIGHT TIMES
Civil: 05:31 / 18:21

De acuerdo a los análisis se determina que el proyecto se direcciona en función al solsticio de Invierno ya que representa la condición climática más crítica: menor radiación, menor iluminación natural y temperaturas más bajas. A partir de ello se determina lo siguiente :

- Norte: Es una de las fachadas que cuenta con más ventajas, pues tiene sol todo el día incluso durante la época de frío.
- Sur: Es la fachada menos conveniente pues recibe el sol en menor cantidad de horas.
- Este: Es una fachada conveniente, en caso que se requiera que el sol incida en la mañana hacia los ambientes más fríos.
- Oeste: En dicha fachada el sol comienza a ingresar después del medio día, por lo que las tardes serían cálidas para ambientes con ventanas hacia esa dirección, pero las mañanas serían frías.

2.6.2. Temperatura

La **temperatura** en la ciudad del Cusco es templado , el tiempo es muy cambiante.

Temperatura máxima 20°-21°

Temperatura mínima -1.6°-7.5°

2.6.3. Humedad Relativa en el Ambiente

La **humedad** en la ciudad del Cusco suele tiene un porcentaje promedio de: **60.40%**

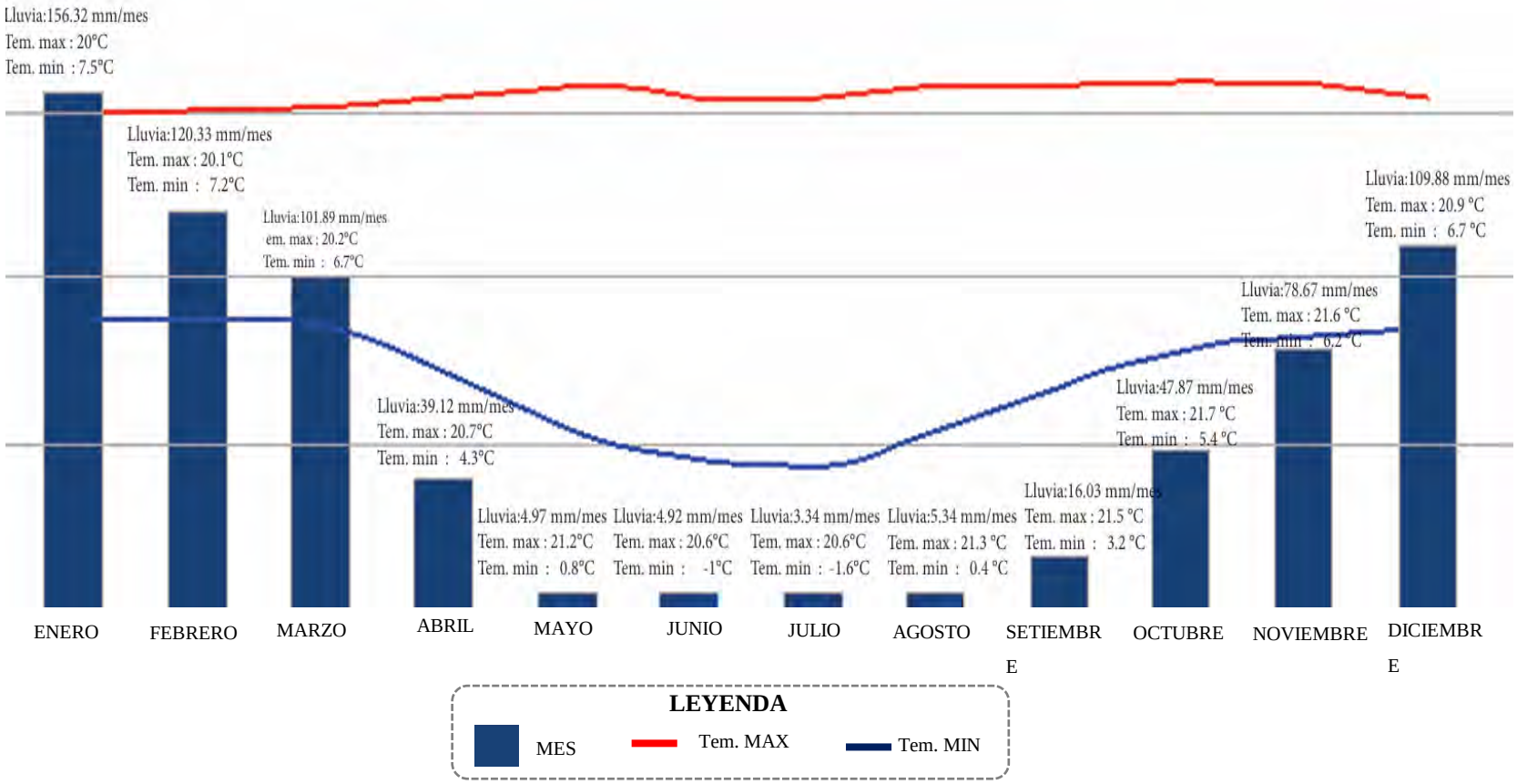
2.6.4.Precipitaciones Pluviales

La **precipitación pluvial** en la ciudad del Cusco suele darse todos los meses del año, pero principalmente los meses de diciembre, enero, febrero y marzo.

Por ello la tipología de construcciones en nuestra ciudad presentan en su mayoría cubiertas inclinadas con pendientes que pueden variar entre 15° a 22° y el uso de materiales que sean resistentes a la humedad. En caso de tener una cubierta plana o terrazas se suele colocar una ligera pendiente para la evacuación de aguas pluviales y se usa materiales impermeabilizantes en los acabados. También es importante prever una correcta evacuación de aguas pluviales por medio de canaletas, ductos y bajantes.

Figura 106

Promedio de temperatura y lluvias para la ciudad del Cusco



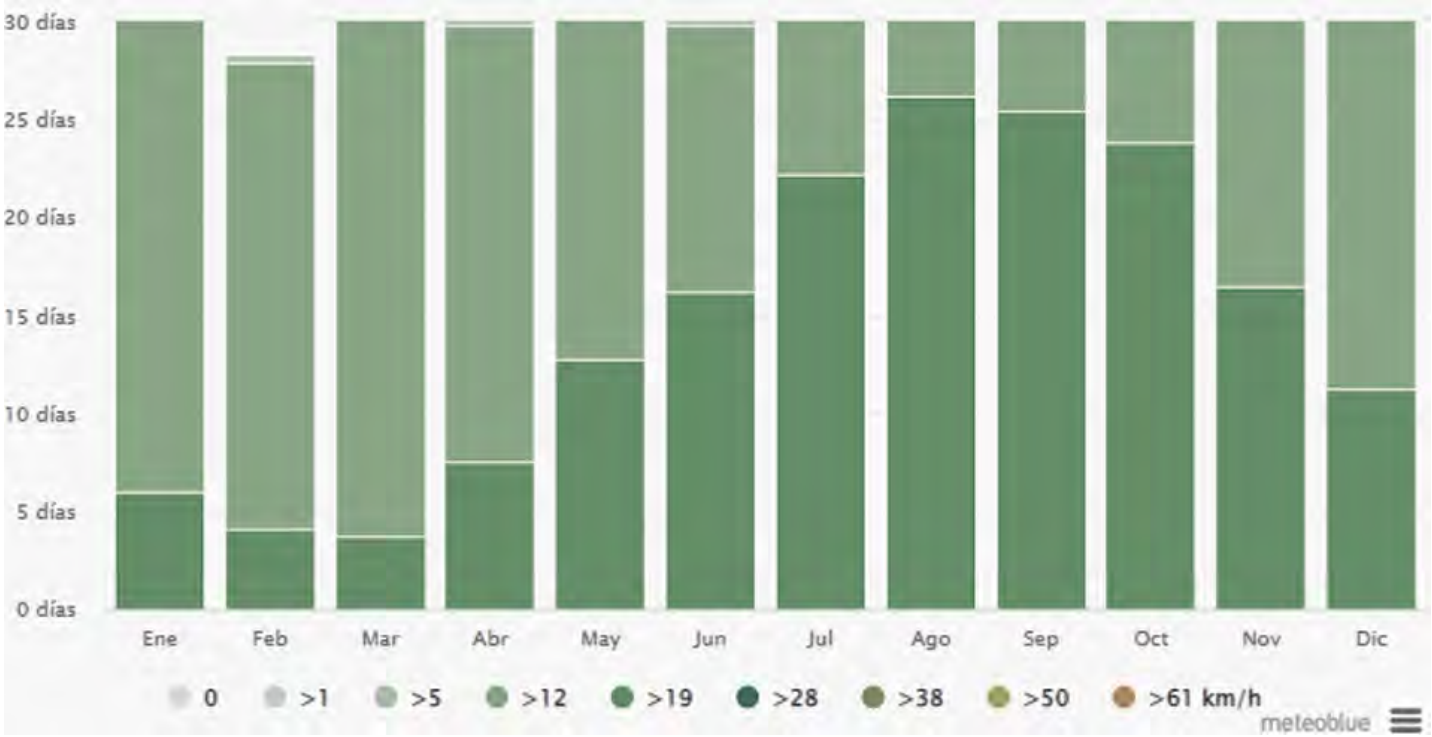
Nota. Elaboración Propia (2023) a partir Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI) (s.f.). https://www.senamhi.gob.pe/main.php?dp=cusco&p=pronostico-detalle

2.6.5.Vientos

De acuerdo a los datos obtenidos de la Estación meteorológica METEREOBLUE, en la ciudad del Cusco y por ende el distrito de San Sebastián los **VIENTOS** son fuertes en el mes de Agosto .

Figura 107

Velocidad el viento para la ciudad del Cusco



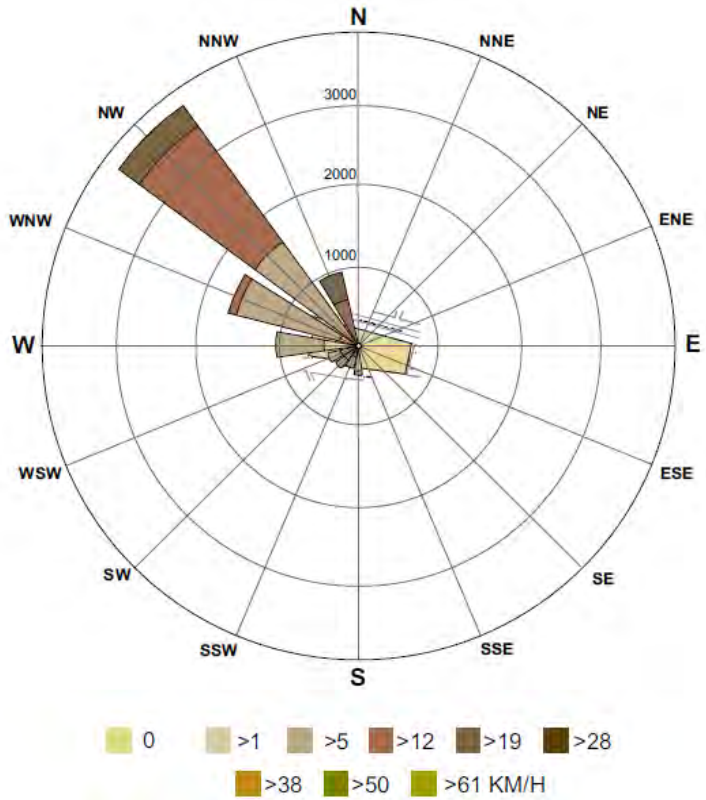
Nota. Tomado de meteoblue (2024). https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/cuzco_per%C3%BA_3941584

2.6.6. Rosa de los Vientos

En la ciudad del Cusco la dirección de los vientos predominante es el noreste, tal como se observa en la figura 108:

Figura 108

Rosa de los vientos de la ciudad de Cusco



Nota. Tomado de meteoblue (2024). https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/cuzco_per%C3%BA_3941584

2.6.7. Vegetación

La vegetación en los colindantes inmediatos al terreno es escasa y variada conformada por :

- Árboles (Queuña , Pino)
- Pastizales

Figura 109
Distribución de la vegetación inmediata

Nota. Elaboración propia (2024) a partir del Plano de Catastro de la Provincia de Cusco (2014).

Figura 110
Vegetación Av. Cusco 1

Nota. Fotografía propia (2024).

Figura 111
Vegetación *Av. de la Cultura*

Nota. Fotografía propia (2024).

Figura 112
Vegetación Av. Cusco 2

Nota. Fotografía propia (2024).

LEYENDA

ÁREA VERDE | ÁREA CONSTRUIDA | ÁRBOLES

Figura 113
Vegetación Av. Cusco 3

Nota. Fotografía propia (2024).

Dicha vegetación no es suficiente para controlar el exceso de ruido vehicular que existe por la zona e interfiere en la orientación auditiva de los usuarios .

Por lo cual el proyecto deberá incorporar franjas de vegetación (entre la vía publica y el limite del terreno) que cumplan la función de barrera acústica.

Cusco al esta ubicada a 3350 m.s.n.m tiene una diversidad de flora nativa que se consideraría para el proyecto, según sus características aromáticas, tamaños y otros.

Tabla 24

Arboles afines a la zona

NOMBRE		IMÁGEN	DIMENSION		CARACTERÍSTICAS			
COMÚN	CIENTÍFICO		ALTURA MAX	DIÁMETRO	DESCRIPTIVAS	TIPO DE COPA	USOS	FUNCIÓN
MOLLE	Shinus Molle	**Figura 114** *Árbol Molle* Nota. Tomado de [illegible] (2024). https://[illegible]	5.00 m	2.00m-5.00m	• Fuera de peligro • Hojas verdes • Flores en tonos amarillentos • Raíces poco profundas • Produce sombra media	Pendular	• Se emplea tanto las hojas como corteza en infusiones para tratamientos en problemas pulmonares, malestares reumáticos y estomacales.	Considerando su tipo de copa y altura, tendría la función de Sombra.
CHACHACOMO	Escallonia Resinosa	**Figura 115** *Árbol Chachacomo* Nota. Tomado de [illegible] (2024). https://[illegible]	6.00 m	3.00m-6.00m	• El tronco tiene una forma irregular y es a menudo torcido, con corteza rojiza papirácea	Irregular	• Su madera es de excelente calidad para Las construcciones andinas tradicionales. • Esta especie posee una madera dura apropiada para herramientas y es a menudo utilizada para fabricar.	A menudo se utiliza como soporte de terrazas porque es resistente a la erosión.
QUEUÑA	Polylepis racemosa	**Figura 116** *Árbol Queuña* Nota. Tomado de [illegible] (2024). https://[illegible]	4.00 m	2.00m-4.00m	Su tronco es retorcido y está cubierto por una corteza de color café rojiza, del cuál se desprenden láminas delgadas, de ahí el nombre Polylepis (Poly=muchas, Lepis=capas).	Irregular	• Pobladores locales lo utilizan como combustible ya sea para uso local o para la producción de carbón.	Regula el clima, previene la erosión de los suelos Almacena grandes cantidades de agua tras un proceso de filtración (por la tierra) .

Nota: Elaboración propia(2024) a partir de Scribd. (s.f.). Formas biológicas. Recuperado de https://es.scribd.com/document/682704066/Formas-Biologicas

Tabla 25

Flores afines a la zona

NOMBRE		IMÁGEN	DIMENSION		CARACTERÍSTICAS		
COMÚN	CIENTÍFICO		ALTURA MAX	DIÁMETRO	DESCRIPTIVAS	USOS	FUNCIÓN
JAZMÍN AZUL	Plumbago auriculata	**Figura 117** *Jazmín Azul* Nota. Tomado de Pico de jazmín azul (nombre científico: Plumbago capensis), por Fotosyá (2020). en Freepik	2.00 m	0.02m-0.03m	• Hojas ovaladas simples de color verde claro • Flores color azul. celeste o azul pálido • Tiene un aroma suave y agradable.	• Se usa en muros , pérgolas o cercos verdes . •Jardines como un arbusto libre .	• Función estética aporta color y un contraste visual . • Hojas ovaladas simples de color verde claro . • Estímulo olfativo adecuado para espacios terapéuticos.
ORQUIDEA	Orchidaceae	**Figura 118** *Orquídea* Nota. Tomado de [illegible] (2018) [illegible]	1.00 m	0.20m-0.40m	• Hojas oblongas enteras color verde oscuro • Flores amarillas simétricas • Tiene un aroma intenso (dulce , floras y afrutado)	• Se usa para resaltar zonas especificas • En jardines terapéuticos	•Función sensorial estímulo táctil y olfativo en jardinería terapéutica. • Aporta a la orientación y bienestar emocional de los usuarios.
LAVANDA	Lavandula angustifolia Mill	**Figura 119** *Lavanda* Nota. Tomado de "Lavanda - Tipos de Stalla" en Fertiberia Agroalimentaria (2021). Recuperado de https://fertiberia.es/blog/lavanda-como-cuidar-planta-aromatica/	1.00 m	0.40m-0.60m	•Sus flores son de tonalidad violeta o lila. •Tiene aromas intenso , relajante y floral	• Jardines sensoriales •Recorridos terapéuticos	• Crear ambientes calmados con exploración táctil y olfativa.
BURUNDANGA	Brugmansia arborea (L.) Lagerh	**Figura 120** *Burundaga* Nota. Tomado de "Burundanga, usos, cultivo y precauciones" en Fasteis (s. f.). Recuperado de https://www.fasteis.com/Burundanga-usos-cultivo-y-precauciones/	5.00 m	0.20m-0.30m	• Sus flores son de gran tamaño en forma de trompetas alargadas , son de color amarillas o blancas. • Tienen un aroma intenso y dulce	•Se usa en jardines sensoriales aromáticos , bordes de caminos, zonas de sombra y transición visual .	• Función sensorial y ambiental por su aroma . • Orientación espacial

Nota: Elaboración propia(2025) a partir de Scribd. (s.f.). Formas biológicas. Recuperado de https://es.scribd.com/document/682704066/Formas-Biologicas

2.6.8. Entorno inmediato

2.6.8.1.Entorno

1 PRIMER PLANO :

Es el paisaje que se encuentra dentro del radio de 200 m; se observa que el 95% es paisaje urbano con la presencia de edificaciones de concreto de 2 a 6 niveles y de adobe de 1 a 2 niveles. Mientras que el 5% es un paisaje natural (pastizales).

2 SEGUNDO PLANO :

Es el paisaje que se encuentra dentro del radio de 400 m; se observa que el 100% es paisaje urbano con la presencia de edificaciones de concreto de 1 a 10 niveles y de adobe de 1 a 2 niveles .

3 TERCER PLANO :

Es el paisaje que se encuentra dentro del radio de 600 m ; se observa que el 100% es paisaje urbano con la presencia de edificaciones de concreto de hasta 1 a 6 niveles y de adobe de 1 a 2 niveles .

Figura 121

Entorno inmediato

Evidenciando que el entorno presenta una imagen urbana desarticulada por lo cual el proyecto deberá tener una fachada continua como también se deberá crear espacios de transición como plazas de acceso .

2.6.8.2.Análisis del entorno urbano según Kevin Linch

SENDAS

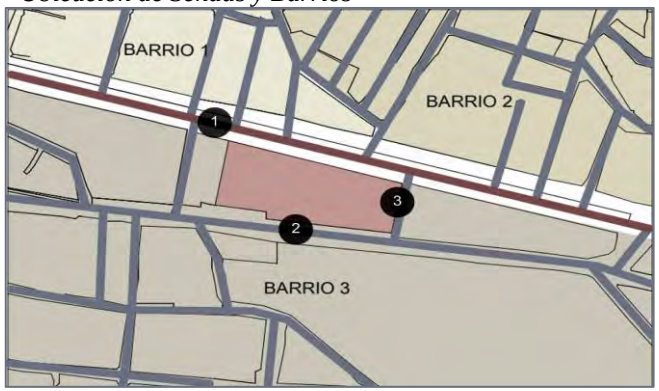
De acuerdo a Kevin Lynch (1960). The Image of the City son todas las calles,

BARRIOS

Según Kevin Lynch(1960). The Image of the City : Secciones de la ciudad que pueden ser medianas o grande, dichas zonas tienen características similares.

Figura 127

Ubicación de Sendas y Barrios



LEYENDA

- VÍA PRINCIPAL
- VÍA SECUNDARIA
- BARRIO 1
- BARRIO 2
- BARRIO 3

Nota. Elaboración propia (2024) a partir del Plano de Catastro de la Provincia de Cusco (2014).

Dicho análisis evidencia la carencia de vías táctiles y señalización adecuada para personas con discapacidad visual lo que dificulta su orientación y desplazamiento autónomo para llegar al terreno .

Por lo cual el proyecto deberá implementar rutas podotáctiles accesibles e incorporación de elementos sensoriales como un semáforo sonoros.

1 **Figura 128**

Vía principal Av. de la Cultura

Nota. Tomado de Google Earth (2023). www.google.earth.com

2 **Figura 129**

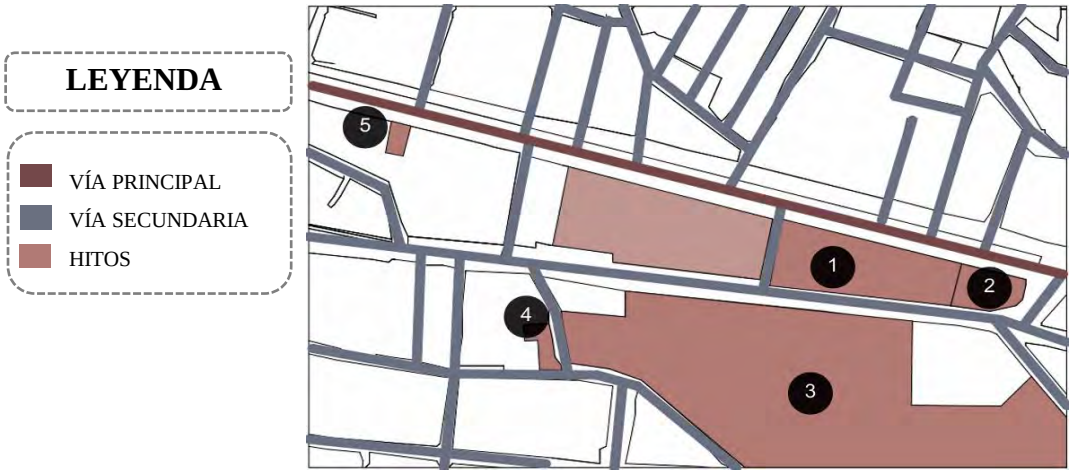
Vía secundaria Av. de la Cusco

Nota. Tomado de Google Earth (2023). www.google.earth.com

HITOS

De acuerdo a Kevin Lynch(1960).The Image of the City : Los hitos son puntos de referencia que son impactantes al momento de visualizar, son exteriores.

Figura 130
Ubicación Hitos



Nota. Elaboración propia (2024) a partir del Plano de Catastro de la Provincia de Cusco (2014).

1 **Figura 131**
Mercado Tancarniyoc

Nota. Tomado de Google Earth (2023). www.google.earth.com

2 **Figura 132**
Comisaría de San Sebastián

Nota. Tomado de Google Earth (2023). www.google.earth.com

3 **Figura 133**
Instituto Superior Tupac Amaru

Nota. Tomado de Google Earth (2023). www.google.earth.com

4 **Figura 134**
Centro de salud San Sebastián

Nota. Tomado de Google Earth (2023). www.google.earth.com

5 **Figura 135**
Sunat

Nota. Tomado de Google Earth (2023). www.google.earth.com

NODOS

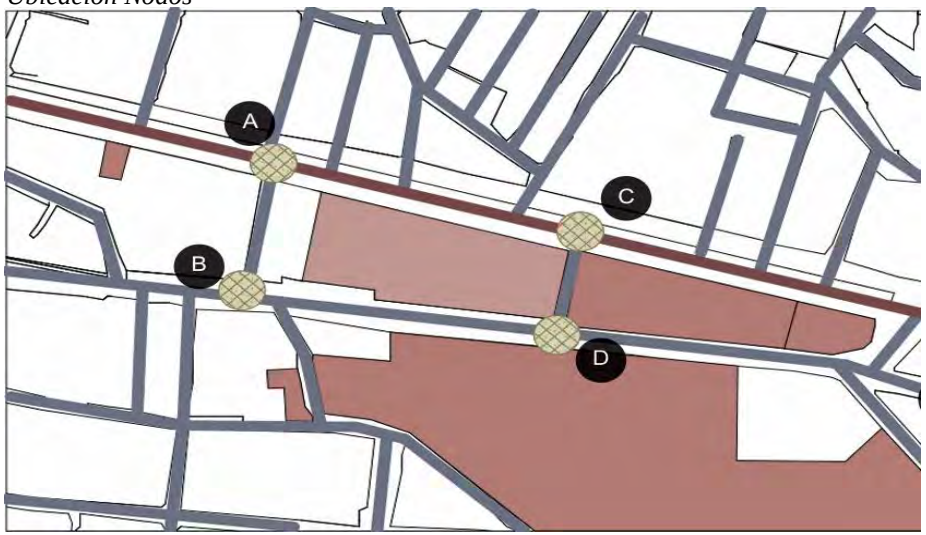
Según Kevin Lynch(1960). The Image of the City : Los nodos son puntos estratégicos donde puede ingresar el observador, también se consideran nodos a los puntos de intersección entre dos sendas.

LEYENDA

- VÍA PRINCIPAL
- VÍA SECUNDARIA
- NODOS

Figura 136

Ubicación Nodos



Nota. Elaboración propia (2024) a partir del Plano de Catastro de la Provincia de Cusco (2014).

A

Figura 137

Cruce entre la Av. de la Cultura y la Calle S/N

Nota. Tomado de Google Earth (2023). www.google.earth.com

B

Figura 138

Cruce entre la Av. Cusco y la Calle S/N

Nota. Tomado de Google Earth (2023). www.google.earth.com

C

Figura 139

Cruce entre la Av. de la Cultura y la calle S/N

Nota. Tomado de Google Earth (2023). www.google.earth.com

D

Figura 140

Cruce entre la Av. Cusco y la calle S/N

Nota. Tomado de Google Earth (2023). www.google.earth.com

2.7. Normativa

2.7.1. Marco Normativo Legal

A. Leyes de Educación Inclusiva en el Perú.

Ley Nº 30797

Artículo 19. Educación Inclusiva: Este artículo indica que la educación debe ser inclusiva en todas sus etapas, formas, modalidades, niveles y ciclos. Las instituciones o centros educativos deben acoger medidas para asegurar condiciones aptas para las personas con discapacidad como son la accesibilidad, disponibilidad, aceptabilidad y adaptabilidad y deben de desarrollar planes educativos únicos para cada estudiante con algún tipo de discapacidad ya que presentan necesidades educativas especiales.

Por medio de la sensibilización, el Estado asegura la atención, capacitación y la educación con asesoramiento inclusivo. Se debe resaltar que, debido al derecho de no discriminación e igualdad de oportunidades educativas, una educación inclusiva no debe producir gastos extras.

B. Antecedentes Ley y Marco Normativo Inclusión Laboral.

Ley de Cuotas en Perú

De acuerdo con el artículo 49 de la Ley General de la Persona con Discapacidad (Ley N.º 29973), se establecen dos cuotas de empleo diferenciadas para personas con discapacidad, las cuales deben ser cumplidas tanto por entidades del sector público como del privado. A continuación, se detallan dichas cuotas según el sector:

- Sector público: Las entidades del sector público deben incluir a personas con discapacidad en al menos el 5% de su plantilla total de trabajadores.
- Sector privado: Las empresas privadas con más de 50 trabajadores deben garantizar que al menos el 3% de su plantilla esté conformada por personas con discapacidad.

C. Ley para las personas con discapacidad vigente 2017 – Ley N°29973

La Ley N.º 29973 tiene como propósito establecer un marco legal orientado a garantizar la vida y la protección de los derechos de las personas con discapacidad. Esta normativa busca fomentar el desarrollo integral de estas personas y su participación activa en los ámbitos político, económico, social, cultural y tecnológico del país.

Para ello, es esencial entender cómo esta ley define a las personas con discapacidad; según la normativa, se considera persona con discapacidad a quien posee una o más limitaciones permanentes —físicas, sensoriales, mentales o intelectuales— que, al interactuar con barreras del entorno, restringen el ejercicio pleno de sus derechos y su inclusión en la sociedad en condiciones de igualdad. Esta definición adopta un enfoque universal, subrayando que el entorno constituye el principal impedimento para el desarrollo integral de estas personas.

La Ley N.º 29973 contempla diversos beneficios en el ámbito laboral, en particular, los empleadores que perciben rentas de tercera categoría pueden acceder a deducciones adicionales en el pago del impuesto a la renta, específicamente en los siguientes aspectos:

- Deducción adicional en el impuesto a la renta por los sueldos abonados a trabajadores con discapacidad.
- Descuento adicional en el impuesto a la renta por inversiones orientadas a adecuar el entorno laboral para trabajadores con discapacidad.

2.7.2. Marco Normativo Técnico

A. Normas Nacionales

A.1.Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)

Los reglamentos que rigen nuestro país tiene una norma A120 la cual va dirigida a las personas con discapacidad visual, por lo cual se extraerá lo mas relevante y lo que será útil para el planteamiento:

Norma A.120 accesibilidad para personas con discapacidad: De la siguiente norma se toman en cuenta los siguientes artículos :

Capitulo II : Condiciones Generales

Artículo 1. Toda construcción nueva o remodelación de edificaciones debe garantizar condiciones de accesibilidad para personas con discapacidad y adultos mayores.

Artículo 4. Los espacios y recorridos dentro de las edificaciones deben ser accesibles para las personas con discapacidad, ofreciendo las mismas condiciones de uso que para el resto del público.

Artículo 5. Las superficies de los pisos en zonas de acceso y circulación deben ser de material antideslizante y mantener uniformidad en el diseño del paso y contrapaso.

Artículo 8. Este artículo establece que las puertas y mamparas principales deben tener un ancho mínimo de 1.20 m., mientras que las puertas interiores deben medir al menos 0.90 m. de ancho. Además, entre dos puertas batientes consecutivas abiertas, debe haber un espacio libre mínimo de 1.20 metros.

Artículo 9. Las condiciones mínimas de una rampa son las siguientes :

a) El ancho mínimo requerido para una rampa es de 0.90 metros. Las pendientes varían según la altura a superar: hasta 0.25 m se permite una inclinación del 12%; de 0.26 m a 0.75 m, 10%; de 0.76 m a 1.20 m, 8%; de 1.21 m a 1.80 m, 6%; de 1.81 m a 2.00 m, 4%; y para alturas mayores, se debe aplicar una pendiente máxima del 2%. Asimismo, los descansos y áreas horizontales de llegada deben tener una longitud mínima de 1.20 metros.

Figura 141

Condiciones de min. rampa

Nota. Tomado de Dirección General de Arquitectura, Diseño y Tecnología (DGADT) (2023) [Fotografía]. https://dgadt.vivienda.gob.pe/Uploads/Norma-A120-Accesibilidad-Universal-en-Edificaciones.com

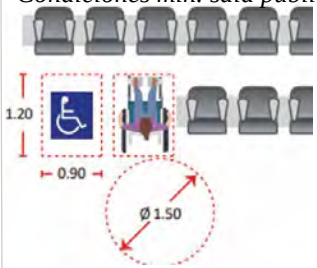
Capítulo III: Condiciones específicas según cada tipo de edificación

Art.25. Comercio y oficinas. Las mesas deben ser estables y tener una superficie superior a 0.80 m. de altura, un espacio inferior libre de 0.75 m. de altura, ancho libre mínimo de 0.80 m. y con una profundidad libre bajo la mesa de 0.40 m.

Art. 26. Recreación y Deporte . Señala que los asientos fijos deben destinar un espacio específico para personas en sillas de ruedas. La proporción exigida es de un espacio por cada 50 asientos inicialmente y a partir del asiento número 51, se debe añadir un 1 % adicional del total de butacas.

Figura 142

Condiciones min. sala pública



Nota. Tomado de Dirección General de Arquitectura, Diseño y Tecnología (DGADT) (2023) [Fotografía]. https://dgadt.vivienda.gob.pe/Uploads/Norma-A120-Accesibilidad-Universal-en-Edificaciones.com

A.2. Norma técnica "Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial" - Resolución Ministerial 056-2019-MINEDU

Esta norma explica un conjunto de criterios necesarios para mejorar la calidad del servicio educativo específicamente en la infraestructura que se brinda a las personas con alguna discapacidad.

Titulo II. Terrenos

Art.7. Delimitación del terreno

Tabla 26

Área de Influencia para PRITE y CEBE

Servicio Educativo	Nivel Educativo	Distancia referencial (metros)
PRITE	Inicial	2,000
CEBE	Inicial	4,000
	Primaria	

Nota. Elaboración propia (2024) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

Título III. Criterios del diseño

9.1.1. Número de niveles o pisos de la edificación

En caso de PRITE se permite hasta 3 pisos, solo si el tercer piso es de uso administrativo y en caso de CEBE se permite hasta 2 pisos, solo si el segundo piso es de uso administrativo.

Tabla 27

Cantidad de pisos de un PRITE y CEBE

Local Educativo	Nivel Educativo	Número de pisos
PRITE	Inicial (Ciclo I)	3 pisos(*)
CEBE	Inicial (Ciclo II)	2 pisos(**)
	Primaria(Ciclo III,IV y V)	2 pisos(**)

Nota. Elaboración propia (2024) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

9.1.2.Áreas Libres

El área libre considerado para PRITE y CEBE no debe ser menor al 30% del área del terreno.

9.1.3.Circulaciones

El ancho de las circulaciones debe ser como mín. 1.80 m.

9.1.3.2.Rampas

El ancho de la rampa debe ser como mínimo 1.80 m., las distancias previas del inicio y fin de una rampa son de 1.50 m. como mínimo .

9.1.4.Estacionamientos

Tabla 28

Cantidad de Estacionamientos PRITE

Nivel	Movilidad y padres de familia	Personal administrativo y docente	Otros usos
INICIAL (Ciclo I)	1 cada 3 secciones	1 cada 50 m2 del área para la gestión administrativa y pedagógica .	Según RNE

Nota. Elaboración propia (2024) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

Tabla 29

Cantidad de Estacionamientos CEBE

Nivel	Movilidad y padres de familia	Personal administrativo y docente	Otros usos
INICIAL (Ciclo II) PRIMARIA (Ciclo III)	1 cada 6 secciones	1 cada 50 m2 del área para la gestión administrativa y pedagógica .	Según RNE

Nota. Elaboración propia (2024) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

Título IV. Ambientes para el programa de intervención temprana

Art.10. Local educativo del Programa de Intervención Temprana (PRITE)

b. Los ambientes del PRITE tienen como usuario a los niños menores de 3 años con discapacidad o riesgo a adquirirla

Tabla 30

Clasificación de ambientes básicos PRITE

Ambientes	Característica técnicas y funcionales	Ambientes referenciales
Tipo A	**Características:** Este tipo de espacios se distingue por necesitar únicamente instalaciones eléctricas básicas, sin requerir sistemas técnicos complejos como instalaciones mecánicas, de comunicación, gas, agua, entre otros. **Actividades:** En estos espacios se llevan a cabo principalmente actividades dirigidas a niños y niñas en compañía de sus familias o adultos responsables, sin que sea necesario el uso de instalaciones técnicas avanzadas.	-Sala Educativa -Sala de psicomotricidad
Tipo D	**Características:** Estos espacios requieren no solo de instalaciones eléctricas, sino también de sistemas técnicos más complejos —como instalaciones mecánicas, de comunicación, agua, gas, entre otros— dependiendo del tipo de actividades que se desarrollen. Asimismo, pueden necesitar sistemas de apoyo acústico, como equipos de sonido, altavoces, entre otros dispositivos. **Actividades:** Se vinculan con prácticas relacionadas a la música y expresión corporal, la alimentación, la realización de reuniones, entre otras funciones.	-SUM
Tipo F	**Características:** Estas zonas están destinadas al tránsito tanto horizontal como vertical y a la permanencia temporal. Además, pueden funcionar como vías de evacuación para otros espacios del entorno. **Ambientes:** Están asociadas a actividades de convivencia, socialización, ejercicio físico, recreación, entre otras posibles funciones.	-Circulaciones -Áreas libres y exteriores -Área de ingreso -Área de espera -Área de recreación
Tipo G	**Características:** Estas actividades pueden llevarse a cabo tanto en espacios interiores como en áreas verdes al aire libre, dependiendo del contexto. **Actividades:** Están orientadas a la interacción con seres vivos, la exploración del entorno natural, la experimentación con distintos materiales y la realización de recorridos que incluyan diversas texturas en superficies horizontales y/o verticales.	-Áreas verdes -Espacios de exploración del medio natural

Nota. Elaboración propia (2024) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

Tabla 31

Clasificación de ambientes complementarios PRITE

Ambientes	Característica técnicas y funcionales	Ambientes referenciales
Gestión administrativa y pedagógica	Ambientes donde se gestionan y desarrollan actividades administrativas, pedagógicas y de convivencia dentro de la Institución .Dependiendo del uso del ambiente pueden requerir de instalaciones eléctricas, sanitarias y de comunicaciones.	-Oficina administrativa y sala de espera -Archivo -Economato
Bienestar	Ambientes en los cuales se brindan un conjunto de servicios, como el desarrollo de programas sociales (orientado al servicio alimentario, plan de salud escolar, entre otros) a fin de favorecer su formación integral y de la comunidad educativa en general. Dependiendo del uso del ambiente pueden requerir de instalaciones eléctricas, sanitarias y de comunicaciones.	-Sala psicopedagógica -Lactario -Tópico
Servicios generales	Se trata de espacios destinados a los servicios generales, cuya función es asegurar el mantenimiento y correcto funcionamiento de las instalaciones y equipos del local, facilitando así el desarrollo de las actividades pedagógicas. Estos ambientes están destinados al control y almacenamiento temporal de materiales, así como al manejo de medios de transporte, incluyendo zonas de maniobra, estacionamiento, carga y descarga, entre otros. Según su uso específico, pueden requerir instalaciones eléctricas, sanitarias y de comunicación.	-Almacén general –Cuarto de limpieza -Maestranza -Cuarto de maquinas -Área de control de acceso -Recolección de residuos -Estacionamiento
Servicios higiénicos	Ambientes en los cuales se definen el desarrollo de las necesidades fisiológicas . Estos espacios deben tener condiciones higiénicas esenciales y normativas. Requieren de instalaciones eléctricas y sanitarias	-SS.HH. Niños (as) -SS.HH. (profesional docente/no docente, administrativos, servicios ,entre otros)

Nota. Elaboración propia (2024) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

Art.11 Ambientes básicos para el PRITE

11.1.Ambientes tipo A -PRITE

1.1.1.Sala Educativa

d. Todas las salas educativas con una batería de SSHH para niños y niñas, anexos a ellas.

g. SS.HH. anexos a la Sala Educativa; los SS.HH. pueden ser de uso mixto .

Tabla 32

Dotación de Aparatos Sanitarios anexos a la Sala Educativa

Nombre	Característica técnicas y funcionales	Ambientes referenciales
SSHH TIPO 1	-Lavatorio :1 -Inodoro baby:1 -Urinario:1 -Espacio para cambiador de pañales :1 -Espacio para tina de baño :1	-Dotación asignada cuando el S.H. sirva a una (1)sala educativa.
SS.HH. TIPO 2	-Lavatorio :2 Inodoro baby:2 -Urinario:1 Espacio para cambiador de pañales : 1 Espacio para tina de baño :1	-Dotación asignada cuando el S.H. sea de uso compartido por 2 salas educativas

Nota. Elaboración propia (2024) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

Tabla 33

Ficha técnica sala educativa

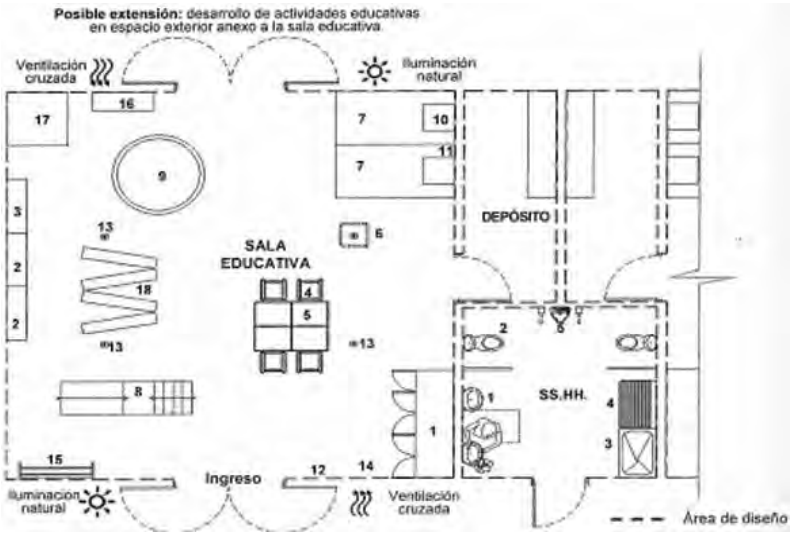
Nombre	Sala Educativa	S.H. anexo a la sala educativa	Depósito anexo a la sala educativa
Capacidad	4 niñas/niños	De uso compartido , máximo entre 2 salas educativas. Este puede ser de uso mixto	No aplica
I.O.	13.00 m2 niño(a)		No aplica
Área	52.00 m2		6.00 m2

A. Condiciones Espaciales		
Dotación referencial		
Sala Educativa		
1.Armario con puertas	8.Set de psicomotricidad	15.Escalera sueca
2.Muebles bajo organizador cuentos	9.Piscina de pelotas	16.Mueble para
3.Muebles rincón juegos	10.Set de cojines	17.Alfombra didáctica
4.Silla niño	11.Espejo	18.Barra de equilibrio
5.Mesa individual	12.Perchero	
6.Columpio tipo silla	13.Cadenas (techo)	
7.Colchoneta	14.Panel sensorial	
Servicios higiénicos	**Depósito**	
1.Lavatorio	-Armario	-Set de pelotas
2.Inodoro baby	-Tarima	-Pizarra multiusos
3.Espacio para bañera/tina	-Teatrín de madera	-Red mecedora
4.Espacio para cambiador bebé	-Valla de seguridad	-Silla saltarina para
de pañales	-Balancín juguete	-Gimnasio para bebé
5.Urinario	-Andador	

Nota. Elaboración propia (2024) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

Figura 143

Referencia sala educativa



Nota: Tomado de la Norma técnica: Criterios de diseño para locales educativos de educación básica especial (Resolución Ministerial N.° 056-2019-MINEDU).

11.2.Ambientes tipo D-PRITE

11.2.1.Sala de uso múltiple -SUM

a. Permitir desarrollar actividades dentro y fuera del horario de atención del PRITE

b. Para la ubicación del SUM se debe determinar la cercanía con los accesos al local educativo .

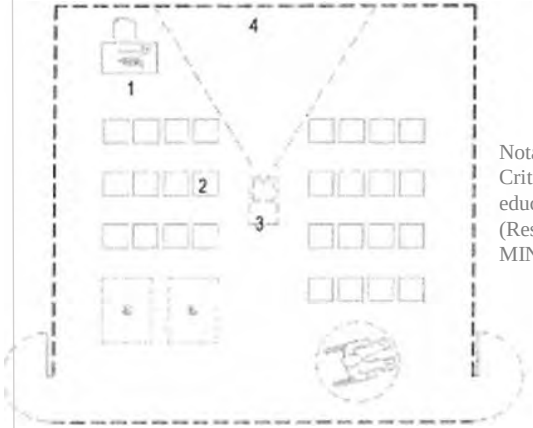
Tabla 34
Ficha técnica SUM

Nombre	SUM	Depósito anexo a la sala educativa
Capacidad	30 PERSONAS	Considerar área adicional de depósito ; aproximadamente el 15% del área total del SUM
I.O.	2.00 m2/persona	
Área	60.00 m2	

A. Condiciones Espaciales
Dotación referencial 1.Mesa para computadora 2.Sillas 3. 01 proyector multimedia 4.Ecran

Nota. Elaboración propia (2024) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

Figura 144
Referencia SUM



Nota: Tomado de la Norma técnica: Criterios de diseño para locales educativos de educación básica especial (Resolución Ministerial N.° 056-2019-MINEDU).

11.3.Ambientes tipo F-PRITE

11.3.1.Área de ingreso

c. Para el área de ingreso se debe prever rampas para garantizar la seguridad y accesibilidad de los usuarios al local educativo .

d. Las dimensiones del ingreso deben tener 0.50m2 por niño o niña atendido. El área no debe ser menos de 6.00 m2.

e. Cuando se brinden los servicios de PRITE y CEBE pueden compartir el mismo acceso .

Titulo V. Ambientes para el Centro de Educación Básica Especial

Art.13. Local educativo del Centro de Educación Básica Especial (CEBE)

13.1. Consideraciones generales para el diseño de ambientes - CEBE

Tabla 35

Clasificación de ambientes básicos CEBE

Ambientes	Característica técnicas y funcionales	Ambientes referenciales
Tipo A	Estos espacios se distinguen por necesitar únicamente instalaciones eléctricas básicas, sin requerir sistemas técnicos complejos como instalaciones mecánicas, de comunicaciones, gas, agua, entre otros. **Actividades:** En estos ambientes se llevan a cabo la mayoría de las actividades con los niños y niñas en compañía de sus familias o adultos responsables, sin que sea necesario el uso de infraestructuras técnicas de alta complejidad.	-Aula de inicial -Aula primaria -Aula vivencial -Sala de psicomotricidad
Tipo C	**Características**: Estos espacios se distinguen por la necesidad de contar con instalaciones eléctricas, además de sistemas técnicos más complejos —como mecánicos, de comunicación, agua, gas, entre otros— en función de las actividades que se desarrollen en ellos. **Actividades**: Incluyen la exploración del entorno natural (flora y/o fauna), la experimentación con materiales diversos para actividades de artes plásticas, recorridos sensoriales con distintas texturas tanto verticales como horizontales y ejercicios de preparación y desarrollo de habilidades básicas.	-Taller de artes plásticas -Taller de cerámica -Taller de repostería y cocina
Tipo D	**Características:** Estos espacios requieren instalaciones eléctricas y, dependiendo de las actividades que se realicen, también pueden necesitar sistemas técnicos más complejos, como instalaciones mecánicas, de comunicación, agua, gas, entre otros. Además, podrían requerir apoyo adicional en sistemas acústicos y/o de iluminación. **Ambientes:** Destinados a actividades vinculadas con la música, la expresión corporal, la realización de reuniones, entre otras funciones similares.	-SUM -Taller de artes escénicas -Auditorio
Tipo E	**Características:** Estos espacios se distinguen por demandar amplias dimensiones, conforme a lo establecido en normativas nacionales e internacionales. Además, requieren condiciones adecuadas de ventilación, iluminación y capacidad de almacenamiento para materiales y equipos. **Actividades:** En ellos se promueve el desarrollo de habilidades motrices tanto básicas como específicas mediante actividades de educación física, iniciación predeportiva y deportiva. Dichas actividades se adaptan a las necesidades educativas particulares de los estudiantes del CEBE.	-Área deportiva -Piscina
Tipo F	**Características :** Son áreas para el desplazamiento horizontal y vertical , de permanencia temporal , que se pueden convertir en medios de evacuación de los demás ambientes. **Actividades:** Convivencia , socialización , actividad física y recreación , entre otras posibilidades .	-Circulaciones -Áreas libres y exteriores -Área de ingreso -Área de espera -Área de recreación
Tipo G	**Características:** Estos espacios pueden ubicarse tanto en áreas verdes al aire libre como en interiores, dependiendo de las condiciones y necesidades específicas. **Ambientes:** Están orientados a fomentar la interacción con seres vivos, la exploración del entorno natural, la experimentación con distintos materiales y la realización de recorridos que incluyan superficies con diversas texturas, ya sean horizontales o verticales.	-Áreas verdes -Espacios exploración medio natural

Nota. Elaboración propia (2024) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

Tabla 36

Clasificación de ambientes complementarios CEBE

Ambientes	Característica técnicas y funcionales	Ambientes referenciales
Gestión administrativa y pedagógica	Ambientes donde se gestionan y desarrollan actividades administrativas , pedagógicas y de convivencia dentro de la Institución .Dependiendo del uso del ambiente pueden requerir de instalaciones eléctricas , sanitarias y de comunicaciones.	-Dirección -Sala de reuniones -Sala de profesionales -Archivo -Economato
Bienestar	Ambientes en los cuales se brindan un conjunto de servicios , como el desarrollo de programas sociales (orientado al servicio alimentario , plan de salud escolar , entre otros) a fin de favorecer su formación integral y de la comunidad educativa en general .Dependiendo del uso del ambiente pueden requerir de instalaciones eléctricas , sanitarias y de comunicaciones.	-Sala de equipo SAANEE -Sala psicopedagógica -Tópico -Comedor -Oficina de APAFA

Servicios generales	Se trata de áreas destinadas a servicios generales que aseguran el funcionamiento y mantenimiento de los equipos e infraestructuras del local, lo cual contribuye al adecuado desarrollo de las actividades educativas. Estos espacios están diseñados para el control y almacenamiento temporal de materiales, así como para operaciones relacionadas con el transporte, como maniobras, estacionamiento y zonas de carga y descarga. Dependiendo de su uso específico, pueden necesitar instalaciones eléctricas, sanitarias y de comunicación.	-Almacén general – Cuarto de limpieza -Maestranza -Deposito de implementos deportivos -Cuarto de maquinas -Área de control de acceso -Recolección de residuos -Estacionamiento
Servicios higiénicos	Ambientes en los cuales se definen el desarrollo de las necesidades fisiológicas . Estos espacios deben tener condiciones higiénicas esenciales y normativas. Requieren de instalaciones eléctricas y sanitarias	--SS.HH. estudiante -SS.HH. adulto (profesional docente/no docente , administrativos, servicios ,entre otros)

Nota. Elaboración propia (2024) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

Art.14.Ambientes Básicos para el CEBE

14.1.Ambientes tipo A - CEBE

14.1.1.Aulas

f. Se sugiere organizar las mesas y sillas de manera concéntrica, utilizando disposiciones en forma de herradura, rectángulo abierto o cerrado, con el fin de promover un aprendizaje participativo e interactivo.

h. Todas las aulas deben contar con una batería de SS.HH. anexa a las aulas .

k. Servicios higiénico anexo al aula del nivel inicial y primario y deben ser diferenciados por sexo.

Tabla 37

Dotación de Aparatos Sanitarios anexos Aula Nivel Inicial

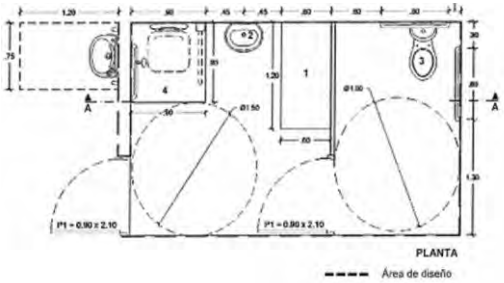
Nivel Educativo	Dotación		Condición
	Mujeres	Varones	
Inicial Primaria	-Lavatorio :1 -Inodoro :1 -Urinario:1 -Espacio para cambiador :1 -Espacio para ducha:1	-Lavatorio :1 -Inodoro :1 -Urinario:1 -Espacio para cambiador :1 -Espacio para ducha:1	-2 baterías de uso compartido máximo entre aulas diferenciadas por sexo. -Las secciones que compartan baterías deben estar conformadas por estudiantes de grupos etarios similares

Dotación referencial	
1.Espacio para cambiador 2.Lavatorio 3.Inodoro baby	4.Espacio para ducha

Nota. Elaboración propia (2024) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

Figura 145

Referencia Aparato Sanitario



Nota. Elaboración propia (2024) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

14.1.2.Aula Vivencial

a. Espacio orientado al fortalecimiento de habilidades prácticas que favorecen la autonomía y el desenvolvimiento de los estudiantes con discapacidad en su vida diaria.

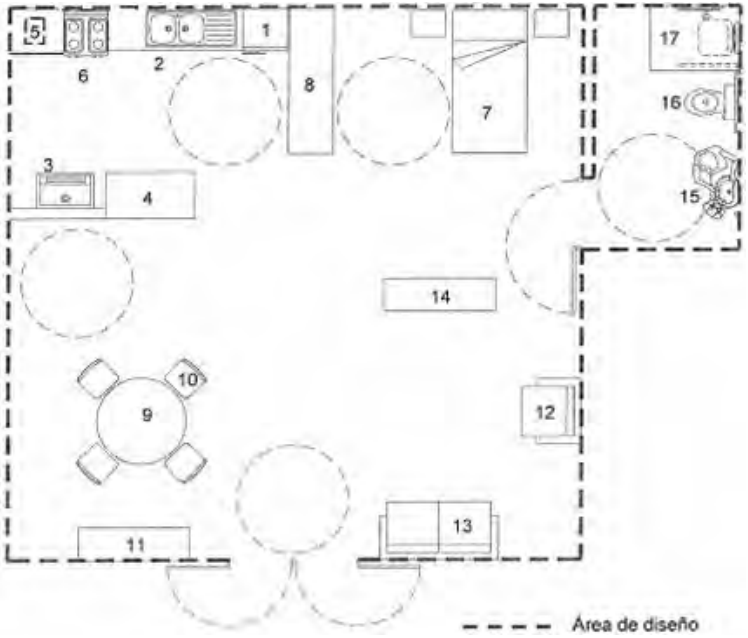
Tabla 38
Ficha técnica aula vivencial-CEBE

Nombre	Aula Vivencial
Capacidad	8 estudiantes
I.O.	60.00 m2
Área	7.50 m2/estudiante

A. Condiciones Espaciales-Aula vivencial(Tipo A)		
Dotación referencial		
COCINA	**DORMITORIO**	**COMEDOR**
1.Refrigerador	7.Cama plaza y media	9.Mesa de comedor
2.Lavdero dos pozas	8.Armario	10.Sillas
3.Mesa de trabajo		11.Estante
5.Horno microondas		
6.Cocina 4 hornillas		
SALA	**S.H.**	
12.Sofá 1 cuerpo	15.Lavatorio	
13.Sofá 2 cuerpos	16.Inodoro	
14.Estante para artefactos	17.Ducha	

Nota. Elaboración propia (2024) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

Figura 146
Referencia aula vivencial



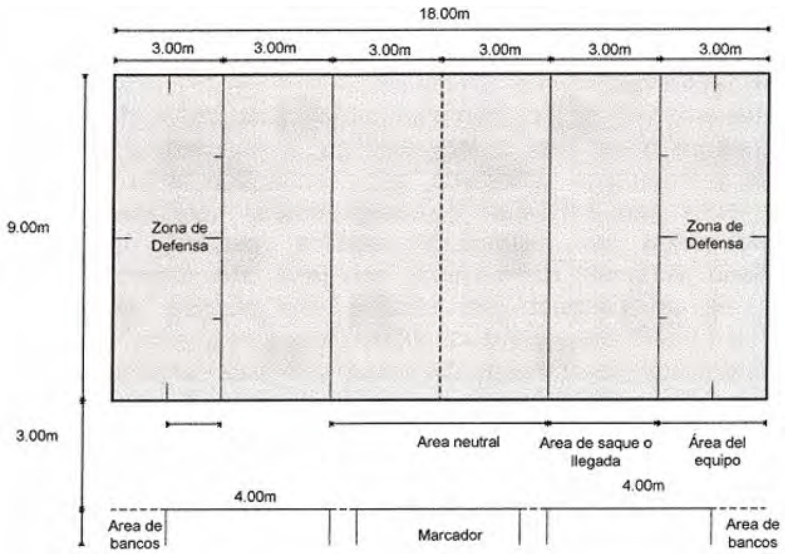
Nota. Elaboración propia (2024) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

14.3.Ambientes tipo E- CEBE

14.3.1.Área Deportiva

g. La altura libre interior debe ser de 7.00 m libres mínimos.

Figura 147
Cancha goalball



Nota. Elaboración propia (2024) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

A.3. Parámetros Urbanos

De acuerdo al Plan de Desarrollo Urbanos PDU 2013-2023, los parámetros urbanos del terreno donde se emplazará el Centro Integral para personas con discapacidad visual son los siguientes:

Tabla 39
Parámetros urbanos

ZONIFICACIÓN	E1 EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR
USO PREDOMINANTE	I1-R4 VIVIENDA TALLER DENSIDAD MEDIA R-3 RESIDENCIAL DENSIDAD MEDIA C-3 ZONA DE COMERCIO VECINAL
DENSIDAD NETA DENSIDAD BRUTA	1 300 Hab/Ha
COEFICIENTE MÁXIMO DE EDIFICACIÓN	3.5
FRENTE MÍNIMO ALTURA MÁXIMA	12 ML 17.5 ML (5 PISOS)
PORCENTAJE ÁREA LIBRE MÍNIMA	30%
ESTACIONAMIENTO	01 POR CADA 120 M2 CONSTRUIDO

Nota.Elaboración propia (2024) a partir del Plan de Desarrollo Urbano del Cusco 2013–2023 (Municipalidad Provincial del Cusco, 2013).

B. Normas internacionales (referenciales)

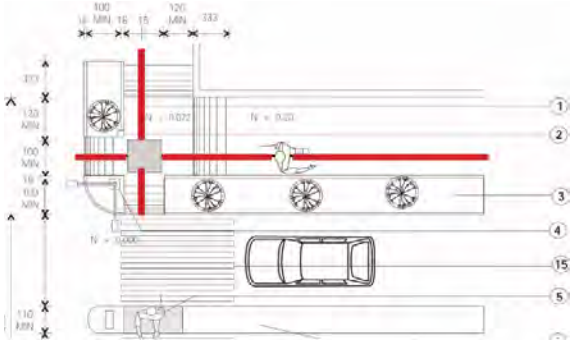
B.1. Normas para la accesibilidad de personas con discapacidad - IMSS (Instituto Mexicano de Seguro Social)

ND-12 Descripción de las Vías Públicas: A continuación, se describen las consideraciones que se debe tener en vía pública para las personas con discapacidad visual.

En las vías públicas se debe colocar una franja rugosa de 0.15 m de ancho que sirva de guía para las personas con discapacidad visual al momento de desplazarse en vías públicas (1). Postes con letreros braille donde indique que calle se va a cruzar (2). Dispositivo sonoro que indique el cambio de luz del semáforo; cambio de textura en los puntos de intersección públicos .

Figura 148

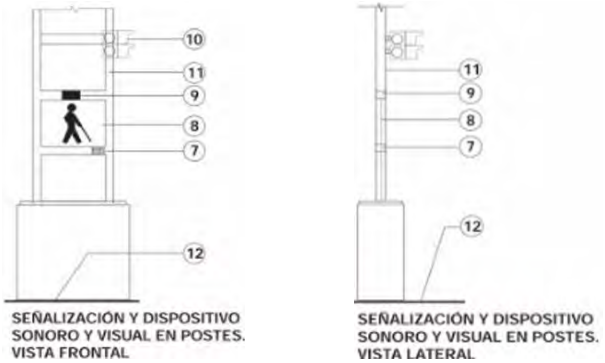
Señalética Texturizada en Vías Públicas



Nota. Tomado de Normas para la accesibilidad de las personas con discapacidad [Presentación en Slideshare], por Instituto Mexicano del Seguro Social, 2014, Slideshare (https://es.slideshare.net/LRA83/discap

Figura 149

Señalización y dispositivos sonoros en vista frontal y lateral en vías públicas.

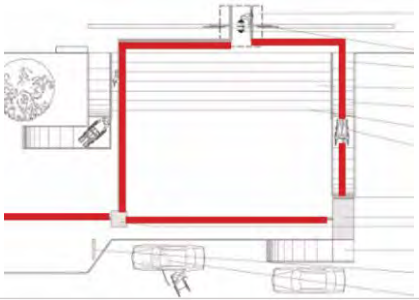


Nota. Tomado de Normas para la accesibilidad de las personas con discapacidad [Presentación en Slideshare], por Instituto Mexicano del Seguro Social, 2014, Slideshare (https://es.slideshare.net/LRA83/discap

Es importante considerar el cambio de texturas o pavimentos porque indica a las personas ciegas que hay algún obstáculo y rampa.

Figura 150

Cambio de Textura en Rampas



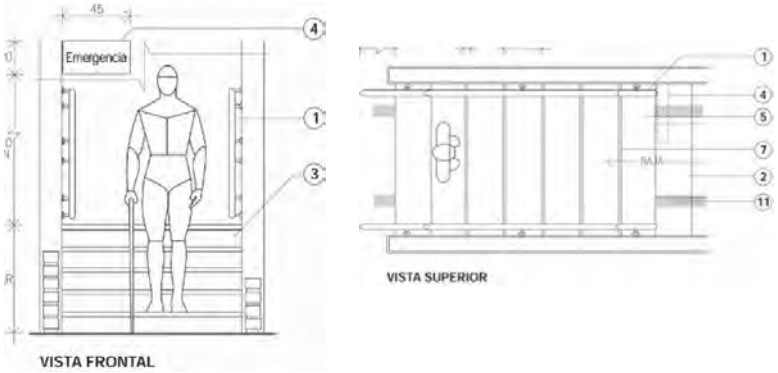
Nota. Tomado de Normas para la accesibilidad de las personas con discapacidad [Presentación en Slideshare], por Instituto Mexicano del Seguro Social, 2014, Slideshare (https://es.slideshare.net/LRA83/discap

ND-16 Señalización: En esta norma establece que la señalética debe estar también con simbología en braille y líneas de recorridos realzadas. Los muros deben tener una franja de textura rugosa de 0.15 m o cambio de material para que las personas con discapacidad visual lo usen como guía.

ND-22 Escaleras interiores: Nos indica lo siguiente: Las barandas de 4 cm de diámetro deben indicar el número de piso en alto relieve y braille. (1) Cintas texturizadas en cada paso (3).

Figura 151

Adecuación de Escalera para Personas con Discapacidad Visual



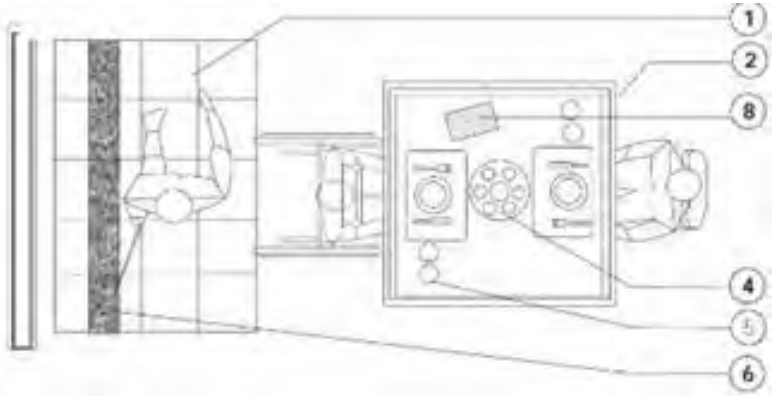
Nota. Tomado de Normas para la accesibilidad de las personas con discapacidad [Presentación en Slideshare], por Instituto Mexicano del Seguro Social, 2014, Slideshare (https://es.slideshare.net/LRA83/discap

ND-24 Ascensores: Considerar en el tablero de control botones de llamado con la simbología en alto relieve. Cambio de textura .

ND-38 Restaurantes: Cambio de textura o pavimento (1). Guía para personas con discapacidad visual, franja de 0.15m de ancho con una textura rugosa (6).

Figura 152

Adecuación de pasillo



Nota. Tomado de Normas para la accesibilidad de las personas con discapacidad [Presentación en Slideshare], por Instituto Mexicano del Seguro Social, 2014, Slideshare (https://es.slideshare.net/LRA83/discap

2.8. Referentes Arquitectónicos:

Tabla 40

Análisis referente arquitectónico escuela Hazelwood

ANALISIS FORMAL

Figura 153
Vista arquitectónica de la Escuela Hazelwood

Tiene una forma orgánica , ya que adopta las curvas del del terreno de emplazamiento . Evidencia una forma tipo S

Nota. Tomado de Archkids. (2011, febrero). Escuela "Hazelwood" / "Hazelwood" School [Fotografía].https://www.archkids.com/2011/02/escuela-hazelwood-hazelwood-school.html

DATOS GENERALES

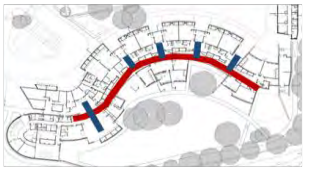
NOMBRE : ESCUELA "HAZELWOOD"
UBICACIÓN : GLASGOW, ESCOCIA , REINO UNIDO
ARQUITECTO:ALAN DUNLOP ARCHITECTS
AÑO :2007

Figura 156
Fachada Escuela Hazelwood

Nota. Tomado de Archkids. (2011, febrero). Escuela "Hazelwood" / "Hazelwood" School [Fotografía].https://www.archkids.com/2011/02/escuela-hazelwood-hazelwood-school.html

CIRCULACION

Figura 157
Plano de Planta Escuela Hazelwood



Tiene una circulación principal fluida y vertebrada que atraviesa todo el edificio para que así las personas invidentes puedan practicar su movilidad y capacidad de orientación.

Nota. Tomado de Archkids. (2011, febrero). Escuela "Hazelwood" / "Hazelwood" School [Fotografía].https://www.archkids.com/2011/02/escuela-hazelwood-hazelwood-school.html

ANALISIS ESTRUCTURAL

Figura 154
Vista Estructural de la Escuela Hazelwood

Platea de Concreto en su cimentación .
La estructura de madera aporticada.
Una cubierta de madera y metal zinc en laminas

Nota. Tomado de Archkids. (2011, febrero). Escuela "Hazelwood" / "Hazelwood" School [Fotografía].https://www.archkids.com/2011/02/escuela-hazelwood-hazelwood-school.html

RELACION NUMERO DE USUARIOS Y AREA EDIFICADA

NÚMERO DE USUARIOS: 60 usuarios
ÁREA EDIFICADA: 7,963.89 m²

7,963.89 m2/60 usuarios=**132.73 m2 por usuario**

ANALISIS FUNCIONAL

El proyecto cuenta solo con 1 nivel y alberga los siguientes ambientes que se desarrollan con una circulación fluida.

Tabla 41
Ambientes de la Escuela Hazelwood

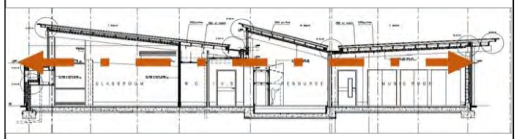
AMBIENTES	CANTIDAD
ADMINISTRACION	1
AULAS	1
SALA DE TERAPIA	3
GIMNASIO	1
CAFETERIA	1
SERVICIO HIGIENICOS	2
TERRAZA	1

Nota. Elaboración Propia (2024)Tomado de Archkids. (2011, febrero). Escuela "Hazelwood" / "Hazelwood" School.https://www.archkids.com/2011/02/escuela-hazelwood-hazelwood-school.html

ANALISIS CONTEXTUAL

La escuela respeta su entorno por lo cual solo tiene un nivel para no sobrepasar las viviendas aledañas.

Figura 155
Plano de Corte de la Escuela Hazelwood



Nota. Tomado de Archkids. (2011, febrero). Escuela "Hazelwood" / "Hazelwood" School [Fotografía].https://www.archkids.com/2011/02/escuela-hazelwood-hazelwood-school.html

ANALISIS SENSORIAL

El uso de corcho en los muros crea instalaciones táctiles en todos los ambientes que ayuda a las personas invidentes a circular.

Figura 158
Pasillos Escuela Hazelwood

Nota. Tomado de Archkids. (2011, febrero). Escuela "Hazelwood" / "Hazelwood" School [Fotografía].https://www.archkids.com/2011/02/escuela-hazelwood-hazelwood-school.html

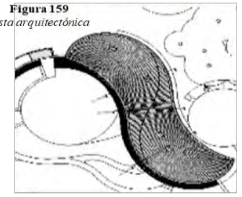
Nota. Elaboración propia (2024) a partir de Archkids. (2011, febrero). Escuela "Hazelwood" / "Hazelwood" School [Tabla]. https://www.archkids.com/2011/02/escuela-hazelwood-hazelwood-school.html

Tabla 42

Análisis referente arquitectónico centro para Scottish War Blinded

ANALISIS FORMAL

Figura 159
Vista arquitectónica



Tiene una torsión geométrica que da una forma orgánica en S.

Nota. Tomado de ArchDaily. (2011, mayo). Centre for Scottish War Blinded / Page Park Architects [Fotografía]. https://www.archdaily.com/146020/centre-for-scottish-war-blinded-page-park-architects

DATOS GENERALES

NOMBRE : CENTRO PARA SCOTTISH WAR BLINDED
UBICACIÓN : WILKIESTON, REINO UNIDO
ARQUITECTO:PAGE PARK ARCHITECTS
AÑO :2001

Figura 162
Fachada del Centro para Scottish War Blinded

Nota. Tomado de ArchDaily. (2011, mayo). Centre for Scottish War Blinded / Page Park Architects [Fotografía]. https://www.archdaily.com/146020/centre-for-scottish-war-blinded-page-park-architects

CIRCULACIÓN

Figura 163
Plano de Planta del Centro para Scottish War Blinded

Busca que la circulación sea fluida y simple para que los usuarios tengan una imagen mental del recorrido y circulen con facilidad .

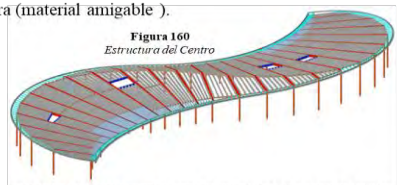
Nota. Tomado de ArchDaily. (2011, mayo). Centre for Scottish War Blinded / Page Park Architects [Fotografía]. https://www.archdaily.com/146020/centre-for-scottish-war-blinded-page-park-architects

ANALISIS TECNOLÓGICO

Por la forma curva del proyecto se hizo uso de pórticos de acero .

TECHO : Esta formado en tiras de zinc
MUROS : Los muros exteriores están revestidos en paneles de madera (material amigable).

Figura 160
Estructura del Centro



Nota. Tomado de ArchDaily. (2011, mayo). Centre for Scottish War Blinded / Page Park Architects [Fotografía]. https://www.archdaily.com/146020/centre-for-scottish-war-blinded-page-park-architects

RELACIÓN NÚMERO DE USUARIOS Y ÁREA EDIFICADA

NÚMERO DE USUARIOS: 35 usuarios
ÁREA EDIFICADA: 750 m²

750 m2/35 usuarios= **21.40 m2 por usuario**

ANALISIS FUNCIONAL

El proyecto cuenta solo con 1 nivel y alberga los siguientes ambientes que se desarrollan con una circulación fluida.

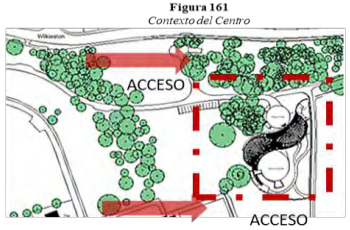
Tabla 43
Ambientes del Centro para Scottish War Blinded

AMBIENTES	CANTIDAD
ADMINISTRACION	1
AULAS	1
SALA DE TERAPIA	3
GIMNASIO	1
CAFETERIA	1
SERVICIO HIGIENICOS	2
TERRAZA	1

Nota. Elaboración Propia (2024)Tomado de ArchDaily. (2011, mayo). Centre for Scottish War Blinded / Page Park Architects. https://www.archdaily.com/146020/centre-for-scottish-war-blinded-page-park-architects

ANALISIS CONTEXTUAL

Figura 161
Contexto del Centro



Es una edificación aislada para que así tenga una atención exclusiva para las personas con discapacidad visual.

Nota. Tomado de ArchDaily. (2011, mayo). Centre for Scottish War Blinded / Page Park Architects [Fotografía]. https://www.archdaily.com/146020/centre-for-scottish-war-blinded-page-park-architects

ANALISIS SENSORIAL

Jardines , patios y plazas exteriores con vegetación aromática.

Figura 164
Exteriores del Centro para Scottish War Blinded

Nota. Elaboración propia (2024) a partir de ArchDaily. (2011, mayo). Centre for Scottish War Blinded / Page Park Architects. https://www.archdaily.com/146020/centre-for-scottish-war-blinded-page-park-architects

Tabla 44

Análisis referente arquitectónico colegio de ciegos Santa Lucía/Chile

ANALISIS FORMAL

El proyecto presenta 3 partes:
-Cuerpo Jerárquico
-Cuerpo Menor
-Espacio abierto.(área verde)

Está organizado de forma simple y ortogonal.

Se observa la incorporación de color en la fachada dando imagen lúdica al edificio.

Figura 165
Forma del Colegio de Ciegos Santa Lucía

Nota. Tomado de Burgos Arquitectos. (2020). Colegio Santa Lucia – Fundación Luz [Fotografía]. https://www.burgosarquitectos.cl/web/es_es/portfolio_item/colegio-santa-lucia-fundacion-luz/

DATOS GENERALES

COLEGIO DE CIEGOS SANTA LUCÍA / CHILE
UBICACIÓN: IQUIQUE
CHILE
ÁREA: 6150.00 M2
AÑO: 2008

Figura 168
Fachada del Colegio de Ciegos Santa Lucía

Nota. Tomado de Burgos Arquitectos. (2020). Colegio Santa Lucia – Fundación Luz [Fotografía]. https://www.burgosarquitectos.cl/web/es_es/portfolio_item/colegio-santa-lucia-fundacion-luz/

CIRCULACIÓN

Circulaciones exteriores e interiores lineales y claras que sirvan de guía y no confusión para el usuario.

Figura 169
Pasillos del Colegio de Ciegos Santa Lucía

Nota. Tomado de Burgos Arquitectos. (2020). Colegio Santa Lucia – Fundación Luz [Fotografía]. https://www.burgosarquitectos.cl/web/es_es/portfolio_item/colegio-santa-lucia-fundacion-luz/

ANALISIS TECNOLÓGICO

Estructura aporticado y acero para cubiertas.

El edificio de materiales prefabricados de distintos colores (hormigón y vidrio).

Figura 166
Materiales del Colegio de Ciegos Santa Lucía

Nota. Tomado de Burgos Arquitectos. (2020). Colegio Santa Lucia – Fundación Luz [Fotografía]. https://www.burgosarquitectos.cl/web/es_es/portfolio_item/colegio-santa-lucia-fundacion-luz/

RELACIÓN NÚMERO DE USUARIOS Y ÁREA EDIFICADA

NÚMERO DE USUARIOS: 55 usuarios
ÁREA EDIFICADA: 4,500.00 m²

4,500 m2/55 usuarios=**81.81 m2 por usuario**

ANALISIS FUNCIONAL

Áreas Básicas :
1. PRITE (0 a 3 años)
2. Educación parvulario(3 a 6 años)
3. Educación básica (6 a 14 años)

Áreas de Recuperación:
1.Recuperación funcional
2.Educación laboral
3.Capacitación laboral

ANALISIS CONTEXTUAL

Es una edificación aislada para que así tenga una atención exclusiva para las personas con discapacidad visual.

Figura 167
Contexto del Colegio de Ciegos Santa Lucía

Nota. Tomado de Burgos Arquitectos. (2020). Colegio Santa Lucia – Fundación Luz [Fotografía]. https://www.burgosarquitectos.cl/web/es_es/portfolio_item/colegio-santa-lucia-fundacion-luz/

ANALISIS SENSORIAL

Guía podal con el uso de pavimento podotáctiles y guías para estudiantes .

Figura 170
Pisos Podotáctiles del Colegio de Ciegos Santa Lucía

Nota. Tomado de Burgos Arquitectos. (2020). Colegio Santa Lucia – Fundación Luz [Fotografía]. https://www.burgosarquitectos.cl/web/es_es/portfolio_item/colegio-santa-lucia-fundacion-luz/

Nota. Elaboración propia (2024) a partir de Burgos Arquitectos. (2020). Colegio Santa Lucía – Fundación Luz [Fotografía]. https://www.burgosarquitectos.cl/web/es_es/portfolio_item/colegio-santa-lucia-fundacion-luz/

Tabla 45

Análisis referente arquitectónico instituto para Ciegos Batthyány László

ANÁLISIS FORMAL

Figura 171
Forma del Instituto para Ciegos Batthyány László

La forma tuvo como concepto al cubo Rubik para así diseñar perforaciones .

Nota. Tomado de ArchDaily Perú. (2015, 25 de agosto). Instituto para ciegos Batthyány László / A4 Studio [Fotografía]. https://www.archdaily.pe/pe/771572/instituto-para-ciegos-batthyany-laszlo-a4-studio

DATOS GENERALES

INSTITUTO PARA CIEGOS BATTHYÁNY LÁSZLÓ

- •ARQUITECTOS: A4 STUDIO; A4 STUDIO
- •ÁREA : 1500 M²
- •AÑO : 2015
- •LUGAR: BUDAPEST

Figura 174
Fachada del Instituto para Ciegos Batthyány László

Nota. Tomado de ArchDaily Perú. (2015, 25 de agosto). Instituto para ciegos Batthyány László / A4 Studio [Fotografía]. https://www.archdaily.pe/pe/771572/instituto-para-ciegos-batthyany-laszlo-a4-studio

CIRCULACIÓN

Circulaciones lineales y claras.

Figura 175
Circulación del Instituto para Ciegos Batthyány László

Nota. Tomado de ArchDaily Perú. (2015, 25 de agosto). Instituto para ciegos Batthyány László / A4 Studio [Fotografía]. https://www.archdaily.pe/pe/771572/instituto-para-ciegos-batthyany-laszlo-a4-studio

ANALISIS TECNOLÓGICO

Uso de chapas perforadas con conceptos brailles en corredores que generan luz natural que sirve de guía para las personas invidentes.

Figura 172
Paneles Braille del Instituto para Ciegos Batthyány László

Nota. Tomado de ArchDaily Perú. (2015, 25 de agosto). Instituto para ciegos Batthyány László / A4 Studio [Fotografía]. https://www.archdaily.pe/pe/771572/instituto-para-ciegos-batthyany-laszlo-a4-studio

RELACIÓN NÚMERO DE USUARIOS Y ÁREA EDIFICADA

NÚMERO DE USUARIOS: 60 usuarios
ÁREA EDIFICADA: 1,500.00 m²

1,500 m2/60 usuarios=**25 m2 por usuario**

ANALISIS FUNCIONAL

Sus principales espacios son:

- Aulas de actividades
- Sala médica
- Comedor
- Servicios higiénicos
- Dormitorios (3 pisos superiores)

ANALISIS CONTEXTUAL

Se buscó que esta nueva edificación se integre al proyecto ya existente , El Instituto para ciegos Batthyany

El nuevo edificio está conectado al existente por un puente

Figura 173
Contexto del Instituto para Ciegos Batthyány László

Nota. Tomado de ArchDaily Perú. (2015, 25 de agosto). Instituto para ciegos Batthyány László / A4 Studio [Fotografía]. https://www.archdaily.pe/pe/771572/instituto-para-ciegos-batthyany-laszlo-a4-studio

ANALISIS SENSORIAL

Figura 176
Muros Braille

Nota. Tomado de ArchDaily Perú. (2015, 25 de agosto). Instituto para ciegos Batthyány László / A4 Studio [Fotografía]. https://www.archdaily.pe/pe/771572/instituto-para-ciegos-batthyany-laszlo-a4-studio

Uso de muros táctiles y cambio de texturas en piso que sirve de guía para las personas con discapacidad visual

Figura 177
Cambio de Texturas

Nota. Tomado de ArchDaily Perú. (2015, 25 de agosto). Instituto para ciegos Batthyány László / A4 Studio [Fotografía]. https://www.archdaily.pe/pe/771572/instituto-para-ciegos-batthyany-laszlo-a4-studio

Nota. Elaboración propia (2024) a partir de ArchDaily Perú. (2015, 25 de agosto). Instituto para ciegos Batthyány László / A4 Studio . https://www.archdaily.pe/pe/771572/instituto-para-ciegos-batthyany-laszlo-a4-studio

Tabla 46

Aspectos a considerar en el Centro Educativo Integral

REFERENTE	ASPECTOS A CONSIDERAR EN EL CENTRO EDUCATIVO INTEGRAL			
	SENSORIAL	FORMAL	CONTEXTUAL	TECNOLÓGICO
ESCUELA "HAZELWOOD"	Se rescata la guía táctil en muros con el uso del material corcho.	Se valora el uso de una forma orgánica para una continuidad visual y espacial .	Se rescata su interacción con la naturaleza .	Se valora la integración de materiales con su entorno.
CENTRO PARA SCOTTISH WAR BLINDED	Se valora el uso de jardines y plazas exteriores con plantas aromáticas que crean atmosferas que enfatizan el sentido olfativo .		Se rescata que la edificación se encuentre aislada del exterior ya que genera en las personas con discapacidad visual una mayor seguridad y confianza al momento de desplazarse.	Se valora el uso de elementos que generen continuidad espacial y visual entre el exterior e interior.
COLEGIO DE CIEGOS SANTA LUCÍA / CHILE	Se rescata el uso de pavimento podotáctil.	Se rescata el uso de una forma simple y ortogonal .		
INSTITUTO PARA CIEGOS BATTHYÁNY LÁSZLÓ	Se valora el uso de muros táctiles con chapas metálicas perforadas que tienen grabados braille y cambio de texturas en piso que sirve de guía para las personas con discapacidad visual		Se valora la interacción de la edificación con la naturaleza.	Se rescata el uso de chapas perforadas con conceptos brailles en corredores que generan luz natural que sirve de guía para las personas invidentes.

Nota. Elaboración propia (2024) .

CAPÍTULO 04: PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

3.1.CONCEPTUALIZACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO
3.1.2.Fundamentos Ideológicos del proyecto
3.1.2.1. ¿Qué es un Centro Educativo Integral?
3.1.2. Proyecto Arquitectónico
3.1.2.1.Servicios
3.1.3.Criterios conceptuales del proyecto
3.2.INTENCIONES PROYECTUALES
3.2.1 Intención sensorial
3.2.2. Intención espacial
3.2.3.Intención Funcional
3.2.4.Intención Formal
3.2.5.Intención tecnológico Constructivo
3.2.6.Intención tecnológico Ambiental
3.2.7. Intención Paisajístico
3.3.PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICO
3.3.1.Programación Sensorial
3.3.2.Programación Espacio – Funcional
3.3.3.Programación Formal
3.3.4.Programación Tecnológico Constructivo
3.3.5.Programación Tecnológico Ambiental
3.3.6. Programación Paisajística
3.4.PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

3.1.Conceptualización y Fundamentación del Proyecto

3.1.1.Fundamentos Ideológicos del Proyecto

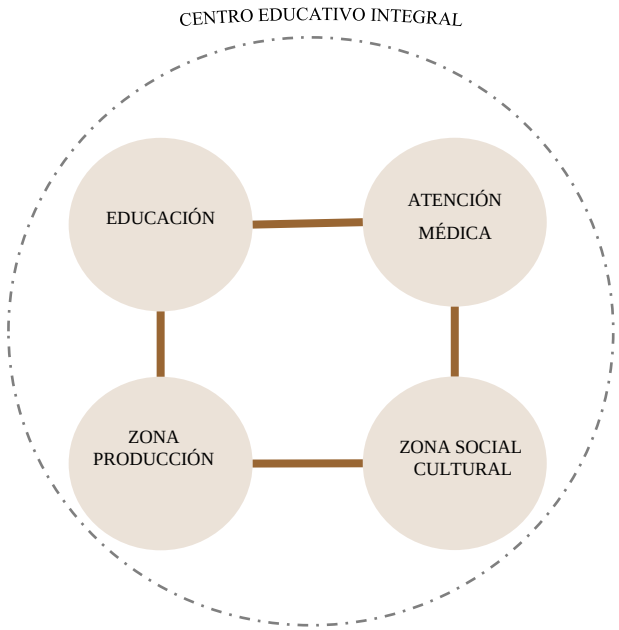
El Proyecto Centro Educativo Integral para personas con discapacidad visual en el distrito de San Sebastián es una arquitectura enfocada en el desarrollo integral de las personas con discapacidad visual.

No solo abarca el aspecto educativo de los estudiantes con discapacidad visual, sino que también cuenta con equipamientos complementarios, como espacios de salud, socialización, recreación y desarrollo cultural que fortalecen la formación integral.

De esta manera ofrece un espacio educativo inclusivo que trasciende la enseñanza convencional con servicios como : Programa de Intervención Temprana, que atiende a niños de 0 a 3 años; Programa de Educación Básica Especial, dirigido a personas de 3 a 18 años; y programas educativos complementarios, que permiten la reinserción laboral y social de dicho usuario.

Figura 178

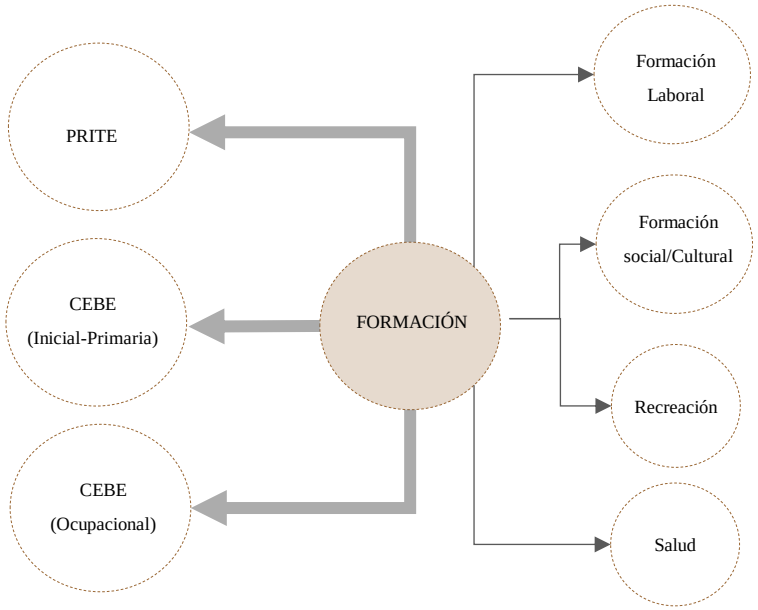
Diagrama del panorama general del Centro Educativo Integral



Nota: Elaboración propia.(2025)

3.1.2.Servicios

Figura 179
Diagrama general del desarrollo de servicios

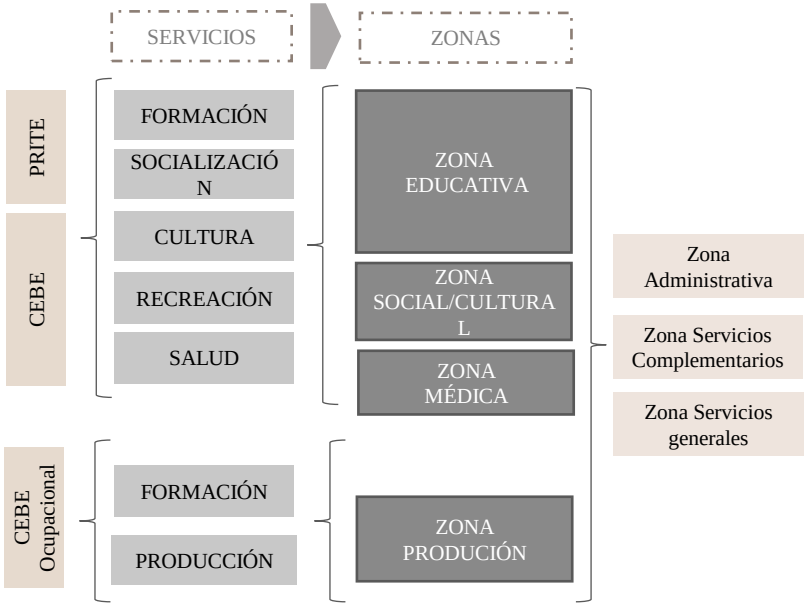


Nota: Elaboración propia.(2025)

La caracterización de los servicios se ha desarrollado previamente en el Capítulo I: Marco Teórico, específicamente en el apartado 1.3, Componentes Operativos (p. 30).

Tomando como referencia el marco conceptual mencionado, se presenta el siguiente cuadro:

Figura 180
Proceso de transformación de servicios a zonas



Nota: Elaboración propia.(2025)

3.1.3.Criterios conceptuales del proyecto

La conceptualización del proyecto se fundamenta en una arquitectura educativa inclusiva y sensorial, concebida como plan piloto en contraposición a la imagen tradicional de un CEBE y un PRITE.

Considerando que el usuario permanente es una persona con discapacidad visual, se toman en cuenta los sentidos que se agudizan ante la ausencia de la vista.

ARQUITECTURA CONVENCIONAL

"El espacio escolar como una máquina de aprender, pero también de vigilar, de jerarquizar, de recompensar". (Foucault,2002, p.135) .

Figura 181

Aula Convencional

Nota. Tomado de Fotos antiguas de Ibi (España) – clase en 1965 [Fotografía]. (s.f.).

Vs

ARQUITECTURA INCLUSIVA SENSORIAL

Repotenciar ambientes considerando

Acústico- oído- Sonido

Táctil- Tacto- Texturas, Material

Olfativo- Olfato- Vegetación

Figura 182

Aula Dinámica

Nota. Tomado de Arch360. (2024, 23 de julio). Arquitectura Educativa: diseñando espacios para el aprendizaje creativo [Fotografía]. https://arch360.com.ar/arquitectura-educativa-disenando-espacios-para-el-aprendizaje-creativo/

Arquitectura inclusiva sensorial

ACÚSTICO

Considerando en la arquitectura recursos para repotenciar el sentido del oído, a partir de la experiencia que se genera con el sonido. Elementos naturales como el agua que se canaliza y espacios de doble altura, el material y más.

Figura 183
Canaleta de Salk Institute

Nota. Tomado de ArchDaily. (2017, 11 de enero). AD Classics: Salk Institute / Louis Kahn [Fotografía]. https://www.archdaily.com/61288/ad-classics-salk-institute-louis-kahn

OLFATIVO

En nuestro entorno tenemos elementos naturales que accionan en nuestro sentido del olfato, creando recuerdos y orientándonos en el espacio.
Para el diseño se crearía experiencia a través del aroma de las plantas.

Figura 184
Entorno Natural

Nota. Tomado de Arquitectura y Energía. (2020). Arquitectura y aroma: Dufttunnel [Fotografía]. http://www.arquitecturayenergia.cl/cl/arquitectura-y-aroma-dufttunnel/#prettyPhoto

TÁCTIL

Un medio por el cual el usuario con condición de invidencia logra percibir su entorno, además de comunicarse.
En este caso, el mobiliario y recorrido se considera diseñado a partir del manejo de texturas.

Figura 185
Recorrido Táctil

Nota. Tomado de GIMSBLOG. (s.f.). Todo sobre la arquitectura sensorial [Fotografía]. https://gimsblog.com/todo-sobre-la-arquitectura-sensorial/

3.2.Intenciones Proyectuales

3.2.1 Intención Sensorial

La arquitectura sensorial utiliza los sentidos humanos como un medio para crear conexiones profundas entre las personas y los espacios que habitan. Explora la luz, el sonido, las texturas, los olores… Y, hasta las temperaturas para influir con la percepción y la interacción de las personas con el entorno. Este tipo de obras arquitectónicas no buscan satisfacer las necesidades funcionales, sino que tienen como objetivo despertar emociones, estimular la imaginación y enriquecer la calidad de vida. (COMPAC, 2023)

ACÚSTICO

Todos los materiales de construcción tienen propiedades acústicas, ya que potencialmente pueden absorber, reflejar o transmitir los sonidos que los alcanzan.

Figura 186

Agua como fuente Acústica

Nota. Tomado de Arquitectura de los sentidos [Fotografía]. Criteria BCN. (2021). Recuperado de https://criteriabcn.com/es/category/arquitectura-de-los-sentidos/

TACTIL Y PODAL

Espacios didácticos en pisos y muros con cambios de textura que sean de guía .

Figura 187

Muros Táctiles

1

2

Nota.Elaboración Propia (2025)

OLFATIVO

Cuanto más fibroso es un material, mejor es la absorción, y los materiales más densos son generalmente menos absorbentes.

Figura 188

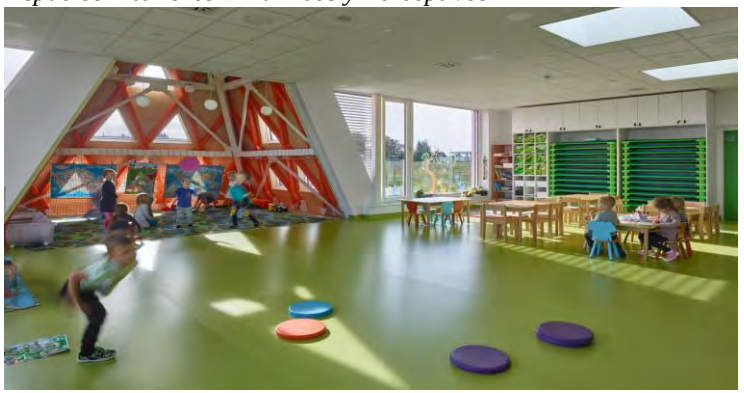
Recorrido Aromático

Nota. Tomado de Grupo Flexius. (2021). Espacios sensoriales: cuando la arquitectura involucra todos los sentidos [Fotografía]. https://grupoflexius.com.mx/2021/09/10/espacios-sensoriales-cuando-la-arquitectura-involucra-todos-los-sentidos/

3.2.2. Intención Espacial

- Se propondrán espacios arquitectónicos flexibles, con diversas posibilidades de distribución interior; esta característica será una cualidad esencial del diseño, permitiendo que el uso del espacio se modifique según las necesidades de los usuarios.
- Los salones contarán con tabiquería móvil y mobiliario liviano, lo que facilitará la reorganización del espacio de acuerdo con las actividades pedagógicas o recreativas.
- Se diseñarán ambientes que fomenten la exploración y la creatividad, sirviendo a la vez como espacios para el desarrollo y la interacción comunitaria.
- Se generarán entornos donde cada área funcione como un ambiente pedagógico; de este modo, los jardines se transforman en huertos, una escalera puede cumplir la función de gradería y un pasillo se convierte en un espacio de actividades.

Figura 189
Espacios Interiores Dinámicos y Perceptivos



Nota. Tomado de Munizaga, L. (2024, 16 de marzo). Arquitectura para la educación [Fotografía]. https://[illegible]/arquitectura/arquitectura-para-la-educacion.html

Figura 190
Espacios Exteriores Dinámicos y Perceptivos

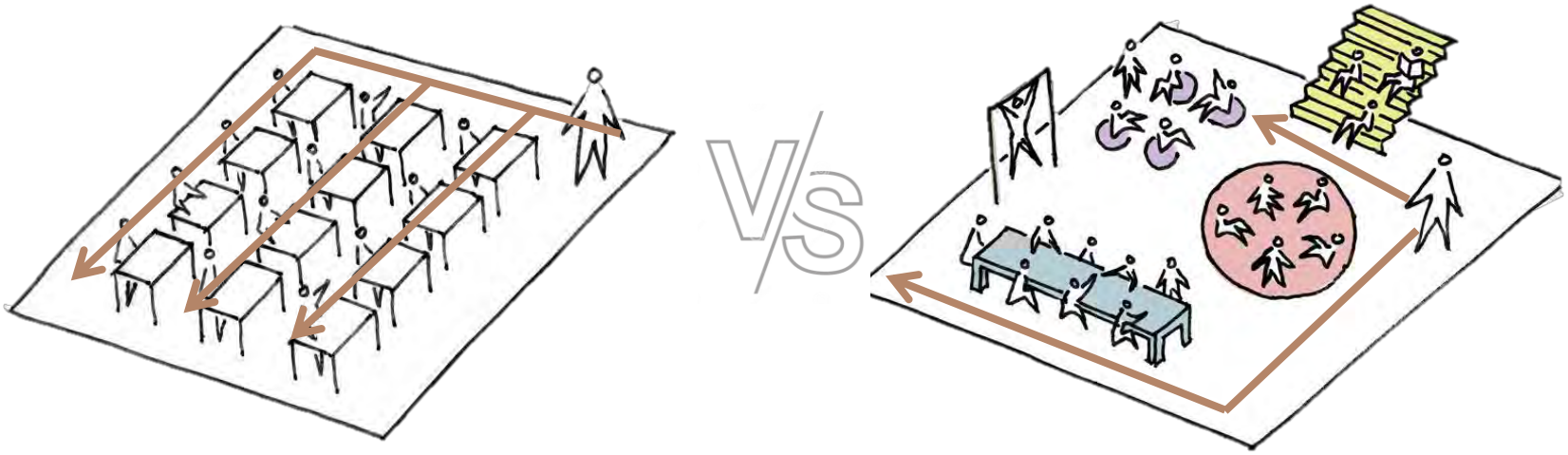
Nota. Tomado de Gimetric Arquitectos. (2022). Todo sobre la arquitectura sensorial [Fotografía]. https://gimsblog.com/todo-sobre-la-arquitectura-sensorial/

3.2.3 Intención Funcional

Funcionalmente, el proyecto respaldará las acciones pedagógicas, con el objetivo de satisfacer las necesidades de los usuarios y lograr una mejor disposición del mobiliario, que permita generar una secuencia dinámica de actividades.

La circulación se propondrá diferenciada para cada zona, según el carácter de los espacios, con el fin de optimizar las actividades que en ellos se desarrollan, mediante rutas claras y dinámicas.

Figura 191
Comparación de Aula Convencional y Aula Dinámica

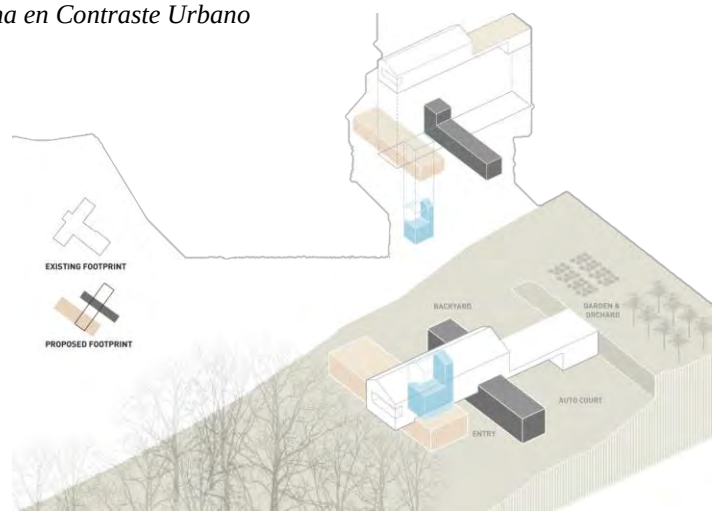


Nota. Elaboración propia (2025)a partir de Ferreras, J. (2020, 17 de febrero). Más que una escuela. Nuevos espacios de aprendizaje para la Edad de la Creatividad [Figura]. https://josechuferreras.blog/2020/02/17/mas-que-una-escuela-nuevos-espacios-de-aprendizaje-para-la-edad-de-la-creatividad/

3.2.4. Intención Formal

La forma arquitectónica contrastará con la morfología urbana existente, convirtiéndose en un hito urbano que aporte dinamismo visual y rompa la trama repetitiva del entorno; este contraste resaltará el carácter singular del proyecto y responderá a las necesidades de ventilación e iluminación natural.

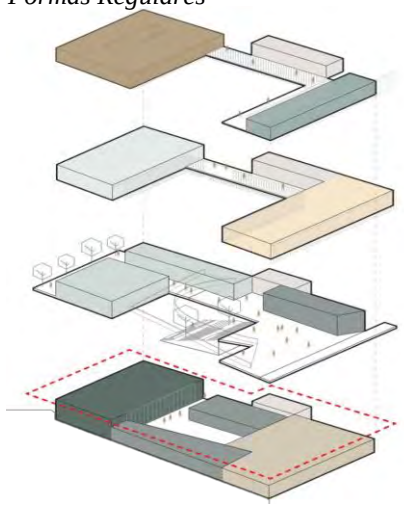
Figura 192
Forma en Contraste Urbano



Nota. Tomado de Matt Fajkus Architecture. (2022). Descendant House [Figura]. https://www.mfarchitecture.com/work-descendant-house

Se emplearán geometrías regulares dispuestas perpendicularmente, incorporando volúmenes con distintas orientaciones para generar recorridos claros; esta estrategia, aplicada en el centro para ciegos y personas con discapacidad visual, se refleja en la disposición de la planta arquitectónica.

Figura 193
Emplazamiento de Formas Regulares

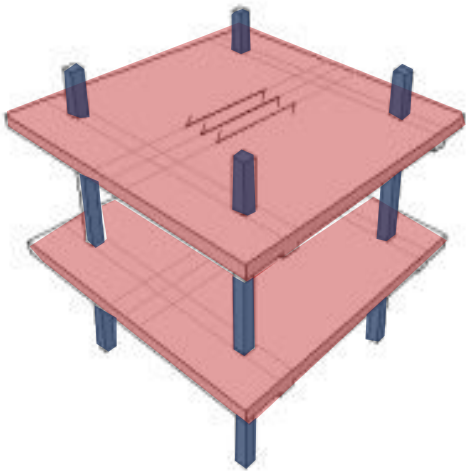


Nota. Tomado de ArchDaily. (2022). Arquitectura en Estudio + Nomena Arquitectura: segundo lugar en el diseño de la Alcaldía de Santa Fe (Colombia) [Figura]. https://www.archdaily.cl/cl/897751/arquitectura-en-estudio_plus-nomena-arquitectura-segundo-lugar-en-el-diseno-de-la-alcaldia-de-santa-fe-en-colombia

3.2.5 Intención Tecnológico Constructivo

- Utilizar materiales contemporáneos explotando sus cualidades expresivas y formales.
- Aplicar sistemas estructurales mixtos que aseguren un comportamiento sismo resistente.
- Utilizar materiales y acabados que faciliten su mantenimiento y uso intensivo.

Figura 194
Sistema Aporticado

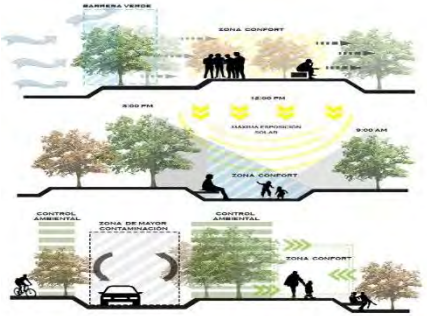


Nota. Tomado de ARQ.MAFRA. (2011, 7 de noviembre). Columna y losas [Figura]. https://arqmafra.blogspot.com/2011/11/columna-y-losas.html

3.2.6. Intención Tecnológico Ambiental

- Implementar estrategias pasivas de iluminación directa e indirecta y ventilación natural, complementadas con áreas verdes.
- Incorporar elementos naturales que favorezcan el acondicionamiento térmico en espacios abiertos y cerrados.
- Garantizar condiciones de confort ambiental mediante el uso adecuado de materiales constructivos, acordes con las actividades y el clima.

Figura 195
Confort Ambiental Exterior



Nota. Tomado de Pinterest (Muestra de arquitectura del paisaje — Diseño Urbano y Confort) [Fotografía], sin fecha, recuperado de https://www.pinterest.com/pin/10133167904788691/

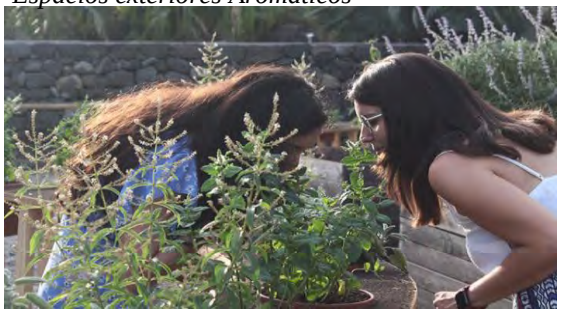
Figura 196
Patios Interiores

Nota. Tomado de Violeta, A. (2022, 5 de septiembre). Escuelas biofílicas: conectar la naturaleza y el aprendizaje [Fotografía]. https://versa4.com/escuelas-biofilicas-conectar-la-naturaleza-y-el-aprendizaje/

3.2.6. Intención Paisajística

- Generar atmósferas diversas a lo largo del proyecto mediante jardines, patios, terrazas y plazas exteriores con vegetación aromática, respetando la flora cusqueña con plantas, arbustos y árboles oriundos.
- Las atmósferas deberán ser transitables, didácticas y sensoriales; además, deberán estimular la exploración y el aprendizaje a través de la experiencia directa.
- Generar experiencias sensoriales potenciando los sentidos olfativo, táctil y acústico mediante la percepción de aromas, texturas y sonidos.
- Incorporar fuentes y/o canaletas de agua, cuyo sonido actúe como guía auditiva para las personas con discapacidad visual

Figura 197
Espacios exteriores Aromáticos



Nota. Tomado de Iñiguez, A. (2021, 20 de agosto). Paisajes sensoriales: un jardín didáctico y experimental en Sicilia [Fotografía]. https://www.archdaily.pe/pe/966999/paisajes-sensoriales-un-jardin-didactico-y-experimental-en-sicilia/

Figura 199
Fuentes de Agua Dinámicas

Nota. Tomado de Mooool. (2020). Interview with Yiwen Zhang from MSP [Fotografía]. https://mooool.com/en/mooool-interview-with-yiwen-zhang.html

Figura 198
Biohuertos Dinámicos

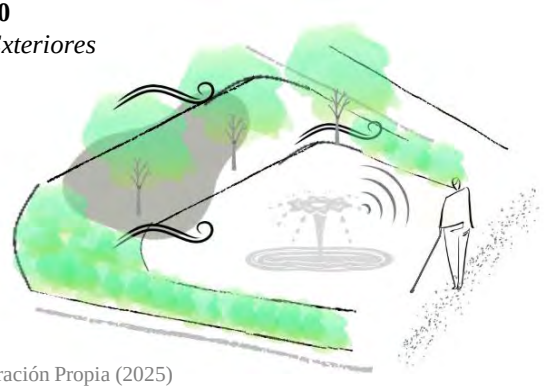
Nota. Tomado de Yeo Shi Jie. (2021, 8 de febrero). [CUBICAL] – Project 2c – Final Project – Early Years Centre / Kindergarten [Figura]. https://ysjdesign99.wixsite.com/archi/post/cubical-project-2c-final-project-pre-school

3.3.Programacion Arquitectónica

3.3.1. Programación Sensorial

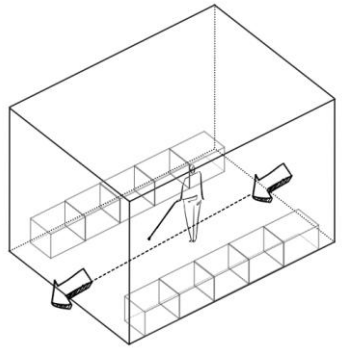
1. **ACÚSTICO**
   Sonido del agua como guía en circulaciones exteriores (canaletas, piletas)
   Ambientes: Exteriores
2. **OLFATIVO**
   Diferentes Aromas por zonas (plantas aromáticas)
   Ambientes: Exteriores
3. **TÁCTIL**
   Diferentes texturas en muros interiores y exteriores.
   Ambientes: Interiores y exteriores
4. **PODAL**
   (piso podotáctil, cambios de texturas y recorridos podales)
   Ambientes: Interiores y Exteriores

Figura 200
Jardines Exteriores



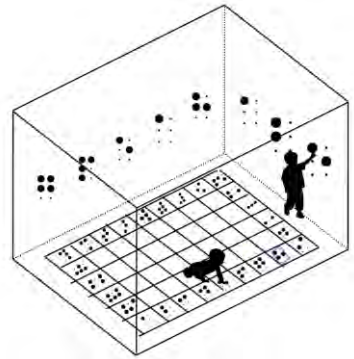
Nota. Elaboración Propia (2025)

Figura 201
Pasillos



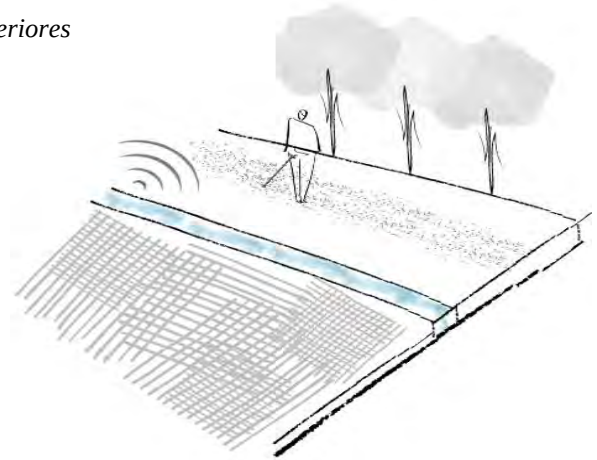
Nota. Elaboración Propia (2025)

Figura 202
Aulas



Nota. Elaboración Propia (2025)

Figura 203
Veredas Exteriores



Nota. Elaboración Propia (2025)

3.3.2.Programación espacio – funcional

Tabla 47

Programación zona académica –estacionamento ingreso

ZONA ACADÉMICA	ESTACIONAMIENTO INGRESO

CUANTITATIVO

CUALITATIVO

DESCRIPCION

El **ingreso** será diferenciado espacialmente entre: Ingreso principal, ingreso secundario y un ingreso de servicio.

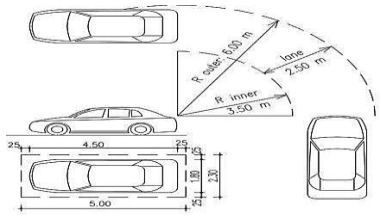
El **estacionamiento** contempla espacios para autos, estos tendrán un acceso diferenciado que no afectará las actividades educativas.

MOBILIARIO

-Protectores de columna
-Tope de ruedas vehículos 1800x80x200mm
- Reductor de Velocidad 183 cm (sin cabeceras) x 30.5 cm x 5.7 cm / h

Figura 204

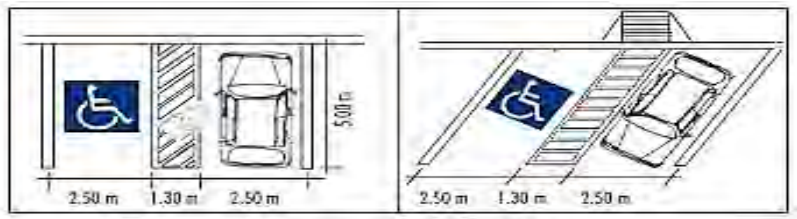
Dimensiones y Radio de Giro de Estacionamiento



Nota. Tomado de ACCA Software. (2015). BibLus [Figura]. https://biblus.accasoftware.com/es/

Figura 205

Dimensiones Parqueo Especial para Personas con Discapacidad



Nota. Tomado de Perú Accesible (Pontificia Universidad Católica del Perú). (2009, 18 de junio). [Figura]. http://blog.pucp.edu.pe/blog/peruaccesible/2009/06/18/ley-n-28084-ley-que-regula-el-parqueo-especial-para-veh-culos-ocupados-por-personas-con-discapacidad-en-per/

CONDICIONES TÉCNICAS

PARA DETERMINAR LA CANTIDAD DE ESTACIONAMENTOS SE USARA LA:
NORMA TÉCNICA "CRITERIOS DE DISEÑO PARA LOCALES EDUCATIVOS DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL"

Tabla 48

Estacionamientos según usuarios del PRITE

Nivel	Movilidades y padres de familia	Personal administrativo y docente	Otros usos
Inicia(Ciclo I)	1 cada 3 secciones (2) (3)	1 de cada 50m2 del área para la gestión administrativa y pedagógica (3)	Según RNE
Inicia(Ciclo I I) Primaria (Ciclo III)	1 cada 6 secciones (2) (3)	1 de cada 50m2 del área para la gestión administrativa y pedagógica (3)	Según RNE

Nota. Elaboración propia (2024) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

Tabla 49

Criterios Generales de la Cantidad y Área de Estacionamientos

NOMBRE	Estacionamiento administrativo	Estacionamiento general	Estacionamiento de acceso universal	Anden de carga y descarga	Estacionamiento de bicicletas.
Numero de Estacionamiento según usuarios	01 plaza cada 50.00 m2 de la gestión educativa	1 cada 5 secciones	1 plaza cada 20 estacionamientos	1 patio de maniobra	5% de la cantidad de alumnos de secundaria
AREA	600.00 m²			100 .00 m²	23.00 m²
N° DE ESPACIOS	4	6	1	1	23

Nota. Elaboración propia (2024) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

Nota. Elaboración propia (2024) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

Tabla 50

Programación zona academica –sala educativa PRITE

ZONA ACADÉMICA	SALA EDUCATIVA - PRITE
CUALITATIVO	**CUANTITATIVO**

DESCRIPCION

Este espacio será flexible y multifuncional multifuncionales donde se realizaran actividades pedagógicas de forma individual y grupal

MOBILIARIO

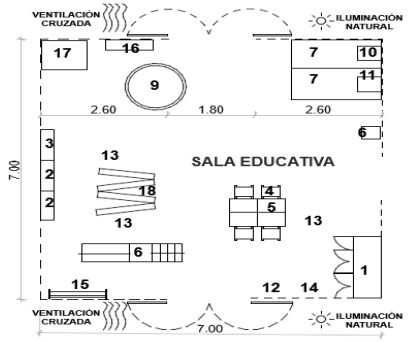
Figura 206

Mobiliario según grupo etario

Nota. Tomado de Perú Accesible (Pontificia Universidad Católica del Perú). (2009, 18 de junio). [Figura]. http://blog.pucp.edu.pe/blog/peruaccesible/2009/06/18/ley-n-28084-ley-que-regula-el-parqueo-especial-para-veh-culos-ocupados-por-personas-con-discapacidad-en-per/

Figura 207

Dimensiones Sala Educativa PRITE



1. Armario con puertas
2. Mueble bajo organizador
3. Mueble rincón juegos
4. Silla niña/niño
5. Mesa individual
6. Columpio tipo silla
7. Colchoneta
8. Set de psicomotricidad
9. Piscina de pelotas
10. Set de cojines
11. Espejo
12. Perchero
13. Cadenas
14. Panel sensorial
15. Escalera sueca
16. Mueble de cuentos
17. Alfombra didáctica
18. Barra de equilibrio ajustable

- Equipo de sonido
- Tacho de basura

Nota. Elaboración propia (2025) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

CONDICIONES TÉCNICAS

Para determinar el tamaño de ambiente , cantidad de espacios y numero de alumnos se usara la

NORMA TÉCNICA "CRITERIOS DE DISEÑO PARA LOCALES EDUCATIVOS DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL"

Tabla 51

Condición Técnica Sala Educativa PRITE

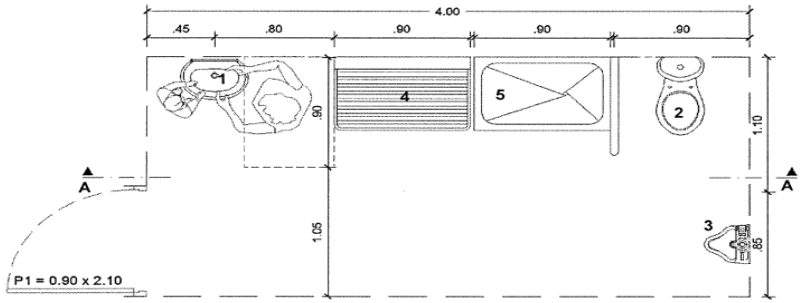
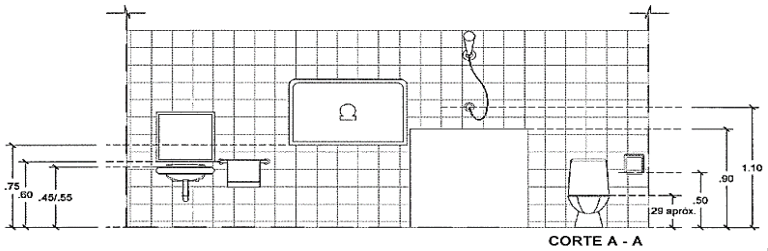
NOMBRE	AULA	
AFORO	6 niños/ niñas	El área considerada según el ergonométrico es de 52.00 m2 y considera la flexibilidad del ambiente tomando en cuenta la cantidad de 6 estudiantes y la utilización de tabiquería móvil.
INDICE OCUPACIONAL	13.00 m2	
AREA	52.00 m2	
N° DE ESPACIOS REQUIRIDOS	5	

Nota. Elaboración propia (2025) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

Nota. Elaboración propia (2025) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

Tabla 52

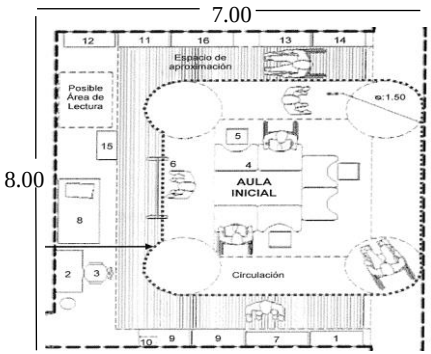
Programación zona academica –SS.HH. PRITE

ZONA ACADÉMICA	SS.HH. - PRITE
CUALITATIVO	**CUANTITATIVO**
DESCRIPCION Espacios amplios y ventilados aledaños a las aulas para un uso más directo.	**Figura 208** *Dimensiones SS.HH. PRITE*  Nota. Elaboración propia (2025) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).
MOBILIARIO 1.Lavatorio 2. Inodoro Baby 3. Urinario 4. Espacio para cambiador de pañal 5. Espacio para tina de baño	**CONDICIONES TÉCNICAS** **NORMA TÉCNICA "CRITERIOS DE DISEÑO PARA LOCALES EDUCATIVOS DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL"** **Tabla 53** *Condición TécnicaSala Educativa* NOMBRE: AULA AFORO: 2 INDICE OCUPACIONAL: 4 AREA: 8 N° DE ESPACIOS REQUIRIDOS: 1 Nota. Elaboración propia (2025) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU). **Figura 209** *CORTE A-A SS.HH. PRITE*  Nota. Tomado de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

Nota. Elaboración propia (2025) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

Tabla 54

Programación zona académica –sala educativa CEBE

ZONA ACADÉMICA	SALA EDUCATIVA - CEBE
CUALITATIVO	**CUANTITATIVO**
DESCRIPCIÓN	**Figura 211** *Dimensiones Aula CEBE*  1.Mueble para mochilas x 6 2. Mesa para docente 3. Silla para docente 4. Mesa para estudiante 5. Silla para estudiante 6. Pizarra Móvil 7. Espacio para sillas de ruedas o similar 8. Colchoneta para descanso de estudiantes 9. Armario para el guardado del material 10. Equipo de sonido 11. Mueble para Rincon de construcción 12.para Rincon de lectura 13. Mueble para Rincon de Hogar 14. Mueble para rincón ecológico 15. Teatro Marionetas 16. Mesa de trabajo (opcional) Nota. Elaboración propia (2025) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).
De acuerdo a la malla curricular se considerará el sistema de rotación de estudiantes por las aulas, estas estarán ambientadas y sectorizadas según el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje de una determinada área curricular, es así que en lugar de que la/el docente vaya a cada aula, las y los estudiantes se trasladarán al aula. En este espacio se trabajará en forma individual, o en grupos y/o "cara a cara", o también en la disposición habitual "el número total del grupo dependerá de las actividades a desarrollar, descritas en cada propuesta pedagógica"; estos espacios serán flexibles y funcionales	
OPCIONES DE ORGANIZACIÓN	**CONDICIONES TÉCNICAS**
Figura 210 *Configuraciones de Aulas CEBE* Nota. Elaboración propia (2025) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).	**NORMA TÉCNICA "CRITERIOS DE DISEÑO PARA LOCALES EDUCATIVOS DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL"** **Tabla 55** *Condición Técnica Sala Educativa CEBE* NOMBRE: AULA AFORO: 6 INDICE OCUPACIONAL: 10.00 AREA: 60.00 m2 N° DE ESPACIOS REQUIRIDOS: 1 El I.O. De 10.00m2 y el área de 60.00 m2 considera la flexibilidad del ambiente tomando en cuenta la cantidad de 6 estudiantes y la utilización de mobiliario perimetral en dos lados del ambiente Nota. Elaboración propia (2025) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

Nota. Elaboración propia (2025) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

Tabla 56

Programación zona académica –sala vivencial CEBE

ZONA ACADÉMICA

CUALITATIVO

DESCRIPCIÓN

Se muestra una vivienda modelo que estimula las habilidades espaciales de los estudiantes; el suelo incorpora un lenguaje podal con mapas integrados, y los espacios se organizan en torno a un corredor central que optimiza la circulación.

Figura 212

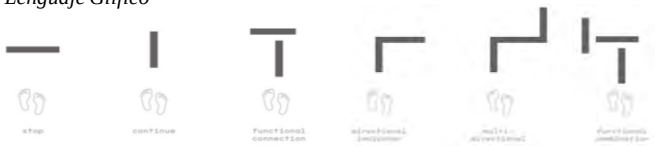
Vivienda para Invidentes

Nota. Tomado de González, M. F. (2019, 14 de agosto). Arquitectura para no videntes: espacios accesibles e intuitivos [Fotografía]. https://www.archdaily.pe/pe/922996/arquitectura-para-no-videntes-espacios-inteligentes-e-intuitivos-para-un-usuario-ciego/

OPCIONES DE ORGANIZACIÓN

Figura 213

Lenguaje Glífico



Nota. Tomado de González, M. F. (2019, 14 de agosto). Arquitectura para no videntes: espacios accesibles e intuitivos [Fotografía]. https://www.archdaily.pe/pe/922996/arquitectura-para-no-videntes-espacios-inteligentes-e-intuitivos-para-un-usuario-ciego/

SALA VIVENCIAL - CEBE

CUANTITATIVO

DOTACIÓN REFERENCIAL

Cocina
1. Refrigerador
2. Lavadero dos pozas
3. Lavadero
4. Mesa de trabajo
5. Horno microondas
6. Cocina

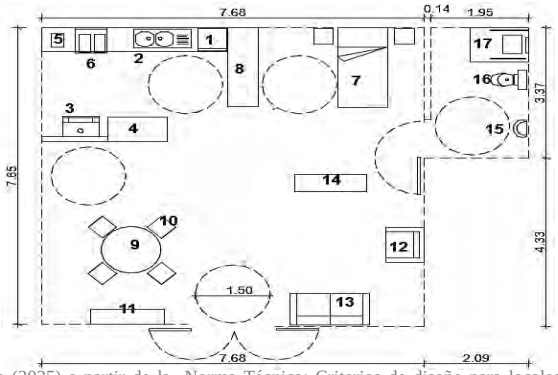
Dormitorio
7. Cama plaza y media
8. Armario

Comedor
9. Mesa de comedor
10. Sillas
11. Estante

Sala
12. Sofá 1 cuerpo
13. Sofá 2 cuerpos
14. Estante para artefactos

Figura 214

Dimensiones Sala Vivencial CEBE



Nota. Elaboración propia (2025) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

CONDICIONES TÉCNICAS

NORMA TÉCNICA "CRITERIOS DE DISEÑO PARA LOCALES EDUCATIVOS DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL"

Tabla 57

Condición Técnica Sala Vivencial CEBE

NOMBRE	AULA VIVENCIAL	
AFORO	8	Nota: El Aula Vivencial "Tipo B" sólo puede ser implementado en locales educativos Tipo I de CEBE. El área resultante no debe ser menor a 40.00 m2
INDICE OCUPACIONAL	7.5 m	
AREA	40m2	
N° DE ESPACIOS REQUIRIDOS	1	

Nota. Elaboración propia (2025) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

Nota. Elaboración propia (2025) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

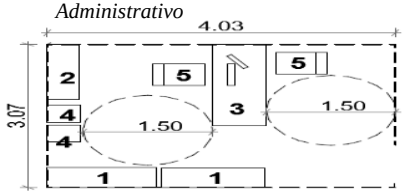
Tabla 58

Programación Zona Academica –Administración, Tópico

ZONA ACADÉMICA	ADMINISTRACIÓN , TÓPICO
CUALITATIVO	CUANTITATIVO
DESCRIPCIÓN	
Los ambientes complementarios, como administración y tópico, considerarán áreas variables según la cantidad de personas; además, el mobiliario deberá ser modular, a fin de no dificultar el desarrollo de las actividades de los usuarios.	

Figura 215

Dimensiones Ambiente Personal Administrativo

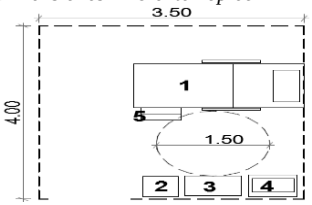


Nota. Elaboración propia (2025) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

DOTACIÓN REFERENCIAL
1.Armario
2.Credenza
3.Escritorio
4.Archivero
5.Silla

Figura 216

Dimensiones Ambiente Tópico PRITE

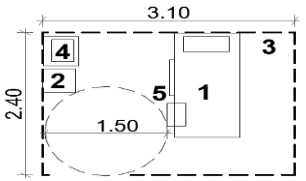


Nota. Elaboración propia (2025) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

DOTACIÓN REFERENCIAL
1. Camilla rodante
2. Silla
3. Coche de múltiples usos
4. Lavadero
5. Escalera dos peldaños para camilla móvil

Figura 217

Dimensiones Ambiente Tópico CEBE



Nota. Elaboración propia (2025) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

DOTACIÓN REFERENCIAL
1. Camilla rodante
2. Silla
3. Coche de múltiples usos
4. Lavadero
5. Escalera dos peldaños para camilla móvil

CONDICIONES TÉCNICAS

NORMA TÉCNICA "CRITERIOS DE DISEÑO PARA LOCALES EDUCATIVOS DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL"

Tabla 59

Condición Técnica Administración

AMBIENTE PARA PERSONAL ADMINISTRATIVO	
Capacidad	1 usuario
I.O.	13.00 m²/usuario
Área	13.00 m2

Nota. Tomado de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

Tabla 60

Condición Técnica Tópico PRITE

TÓPICO - PRITE	
Capacidad	1 usuario
I.O.	-
Área	7.00 m2

Nota. Tomado de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

Tabla 61

Condición Técnica Tópico CEBE

TÓPICO - CEBE	
Capacidad	1 usuario
I.O.	-
Área	7.50 m2

Nota. Tomado de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

Nota. Elaboración propia (2025) a partir de la Norma Técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).

Tabla 62

Programación Zona Academica Comedor–Cocina

ZONA ACADÉMICA

CUALITATIVO

DESCRIPCION

El diseño de la cocina debe asegurar la eficiencia, funcionalidad y seguridad en un entorno de trabajo de alta demanda. Una disposición cuidadosa de los equipos, estaciones de trabajo y áreas de almacenamiento puede marcar la diferencia entre un flujo de trabajo fluido y una operación caótica.

Figura 218

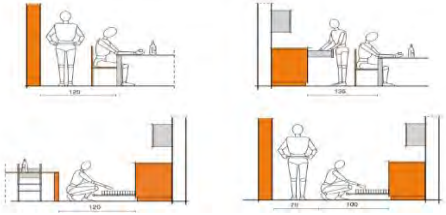
Cocina Industrial

Nota. Tomado de Hostelería 3D. (2010). [Figura]. https://www.hosteleria3d.com/las-medidas-minimas-e-idoneas-de-una-cocina-industrial/

OPCIONES DE ORGANIZACIÓN

Figura 219

Distribución y Ergonomía en la Cocina



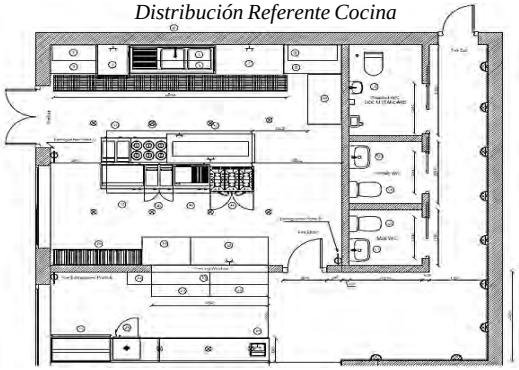
Nota. Tomado de Agloval. (2020). [Figura]. https://www.agloval.com/distribucion-y-ergonomia-en-la-cocina/

COMEDOR-COCINA

CUANTITATIVO

Figura 220

Distribución Referente Cocina



- Mesa de trabajo
- Lavavajillas tipo puerta
- Fregadero, dos pozas, un escurridor izquierdo
- Refrigeradora
- Mesa de trabajo con soporte 2 estantes
- Caldera de pasta de doble tanque
- Baño maría eléctrico calor seco
- Unidad de calefacción con lámpara de calor
- Cocina a gas de 6 fuegos, patas traseras, potencia 35,5 kw.
- Plancha de placa de acero de la máquina
- Unidad de calefacción con soporte

Nota. Tomado de Microcad Software. (2023, 14 de noviembre). Diseño de una cocina industrial: Optimizando el espacio de trabajo [Figura]. https://www.autodecco.com/es/diseno-de-una-cocina-industrial

CONDICIONES TÉCNICAS

Tabla 63

Condición Técnica Cocina

NOMBRE	COMEDOR	
AFORO	6	El I.O. De 10.00m2 y el área de 60.00 m2 considera la flexibilidad del ambiente tomando en cuenta la cantidad de 6 personas de servicio y la utilización de mobiliario perimetral en dos lados del ambiente
INDICE OCUPACIONAL	10.00	
AREA	60.00 m2	
N° DE ESPACIOS REQUIRIDOS	1	

Nota. Elaboración Propia (2025)a partir de de Microcad Software. (2023, 14 de noviembre). Diseño de una cocina industrial: Optimizando el espacio de trabajo [Figura]. https://www.autodecco.com/es/diseno-de-una-cocina-industrial

Nota. Elaboración propia (2025) a partir de Microcad Software. (2023, 14 de noviembre). Diseño de una cocina industrial: Optimizando el espacio de trabajo. https://www.autodecco.com/es/diseno-de-una-cocina-industrial

Tabla 64

Programación zona académica comedor- patio de Comidas

ZONA ACADÉMICA	COMEDOR – PATIO DE COMIDAS
CUALITATIVO	**CUANTITATIVO**

DESCRIPCIÓN

El comedor ha de tener la organización del mobiliario de tal manera que no se genere barreras para el correcto desplazamiento de las personas, de preferencia ordenado de manera lineal, considerando la ergonométrica

OPCIONES DE ORGANIZACIÓN Y MOBILIARIO

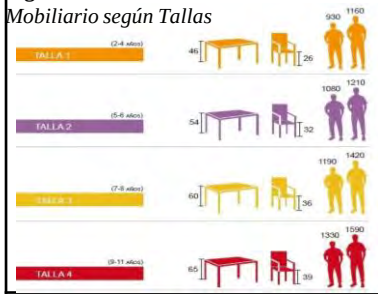
Figura 221

Distribución Patio de Comidas

Nota. Tomado de Comforma. (2021). Salas de usos múltiples [Fotografía]. https://comforma.es/tag/salas-de-usos-multiples/t

Figura 222

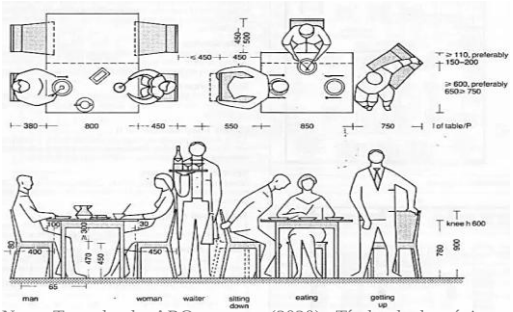
Mobiliario según Tallas



Nota. Tomado de Facilisimo. (s.f.). Mesas de estudio o escritorios para niños [Fotografía]. https://padres.facilisimo.com/d/mesas-de-estudio-o-escritorios-para-ninos_2055032.html

Figura 223

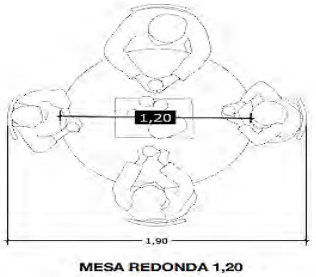
Ergonomía Patio de Comidas



Nota. Tomado de ARQ.com.mx (2020). Título de la página o artículo [Figura]. https://noticias.arq.com.mx/Detalles/23899.html

Figura 224

Ergonomía Mesa Patio de Comidas



Nota. Tomado de Engineering Discoveries. (2023). 31 Standard Dimensions and Sizes [Figura]. https://engineeringdiscoveries.com/31-standard-dimensions-and-sizes/

CONDICIONES TÉCNICAS

NORMA TÉCNICA "CRITERIOS DE DISEÑO PARA LOCALES EDUCATIVOS DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL"

Tabla 65

Condición Técnica Patio de Comidas

NOMBRE	PATIO DE COMIDAS	
AFORO	50	El I.O. De 2.5 m2 y el área de 125.00 m2 considera la flexibilidad del ambiente tomando en cuenta la cantidad de estudiantes y la utilización de mobiliario perimetral en dos lados del ambiente
INDICE OCUPACIONAL	2.5	
AREA	125.00 m2	
N° DE ESPACIOS REQUERIDOS	1	

Nota. Elaboración Propia (2025) a partir de Gobierno del Perú. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2021). Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) . https://www.gob.pe/institucion/vivienda/informes-publicaciones/2309793-reglamento-nacional-de-edificaciones-rne

Nota. Elaboración propia (2025) a partir de Gobierno del Perú. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (s.f.). Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE). https://www.gob.pe/institucion/vivienda/informes-publicaciones/2309793-reglamento-nacional-de-edificaciones-rne1

Tabla 66

Programación zona académica comedor-biblioteca

ZONA ACADÉMICA	BIBLIOTECA
CUALITATIVO	**CUANTITATIVO**

DESCRIPCIÓN

El programa arquitectónico incluye vestíbulo, recepción, sala de espera, guardarropa, cabinas de lectura y grabación, estantería para 250 metros lineales y ludoteca; se emplea contraste cromático en pisos, señalizaciones y barandales para facilitar la orientación y diferenciar zonas; la ludoteca combina colores y texturas, de superficie dura a blanda, para delimitar el área infantil, mientras que el color amarillo destaca en guías, barandales y accesos, ayudando a personas con discapacidad visual

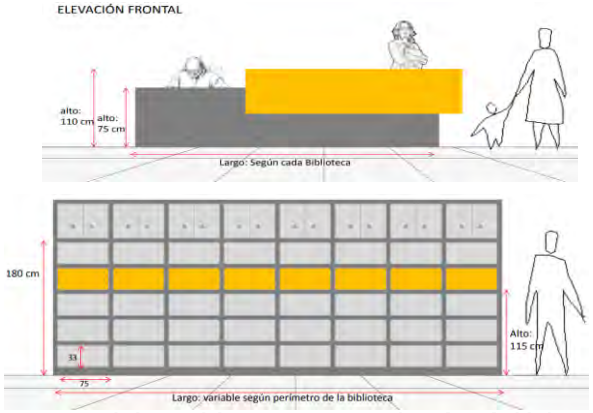
Figura 225

Biblioteca para Discapacitados Visuales

Nota. Tomado de Arquitectura Panamericana. (2020). Escuela de Arquitectura en Latinoamérica [Fotografía]. https://arquitecturapanamericana.com/page/34/?cat=-1&et_blog

Figura 226

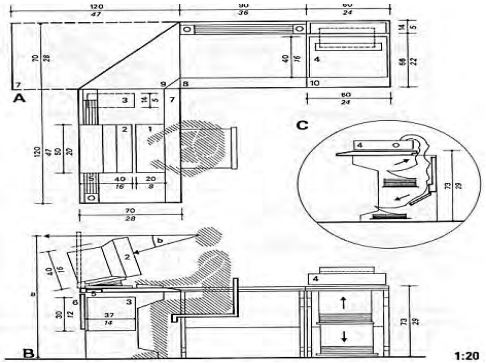
Dimensiones Mobiliario Biblioteca



Nota. Tomado de a arq _d_d. (2020). A1 2º ejerc. - simbionte [Figura]. SlideShare. https://es.slideshare.net/slideshow/a1-2-ejercsimbionte/20422116

Figura 227

Ergonomía Mesa Biblioteca



Nota. Tomado de Luis Reyna. (2020). Ergonometría: medidas básicas [Figura]. Bibliocad. https://www.bibliocad.com/es/biblioteca/ergonometria_48149/

CONDICIONES TÉCNICAS

NORMA TÉCNICA "CRITERIOS DE DISEÑO PARA LOCALES EDUCATIVOS DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL"

Tabla 67

Condición Técnica Biblioteca

NOMBRE	BIBLIOTECA	
AFORO	Variable	Se considera área de recepción, lectura, audiolibros, ludoteca, braille, módulos de lectura
INDICE OCUPACIONAL	Según área	
AREA	-	
N° DE ESPACIOS REQUIRIDOS	1	

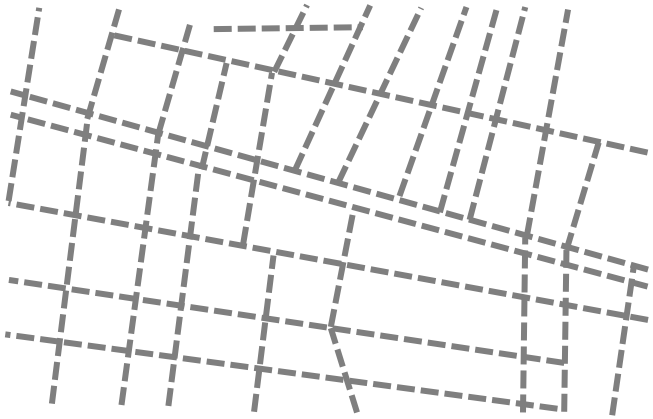
Nota. Elaboración Propia (2025) a partir de Gobierno del Perú. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2021). Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) . https://www.gob.pe/institucion/vivienda/informes-publicaciones/2309793-reglamento-nacional-de-edificaciones-rne

Nota. Elaboración propia (2025) a partir de Gobierno del Perú. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (s.f.). Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE). https://www.gob.pe/institucion/vivienda/informes-publicaciones/2309793-reglamento-nacional-de-edificaciones-rne1

3.3.3.Programación Formal

3.3.3.1.Relación con el tejido urbano

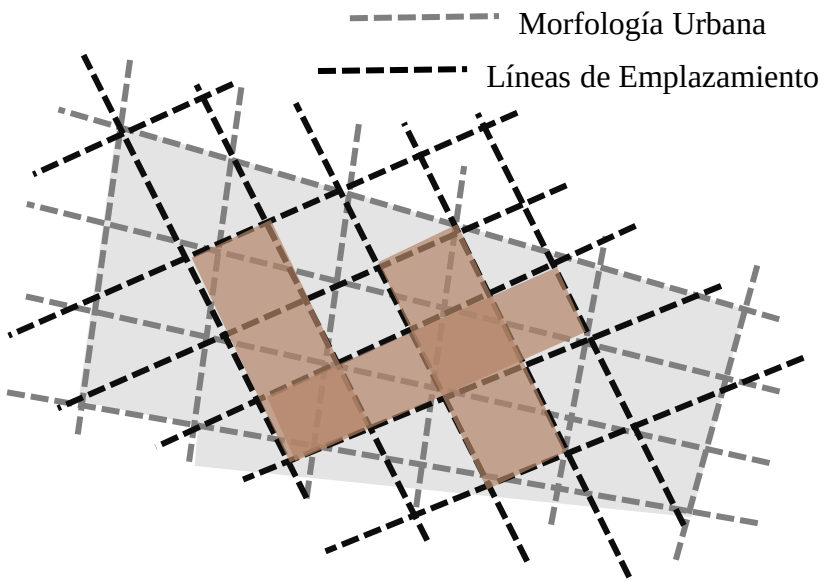
El proyecto se emplaza en contraste con el entorno urbano, cuya trama ortogonal se caracteriza por formas regulares y rectangulares, generando así una propuesta que rompe con la uniformidad del sector.



Para romper la trama morfológica repetitiva y convertir el proyecto en un hito urbano, se orientarán los ejes del diseño hacia la fuerza del lugar (Riachuelo afluente a la red del río Huatanay-Calle Marcos Sapaca.) que está a 45° de la trama urbana.

Este sistema organiza el proyecto mediante alineaciones precisas que generan espacios rectangulares y proporcionales, facilitando recorridos lineales y referencias visuales claras para una mejor orientación del usuario; además, la disposición ortogonal permite un control eficiente de la luz solar y la ventilación cruzada.

Figura 229
Relación con el tejido urbano

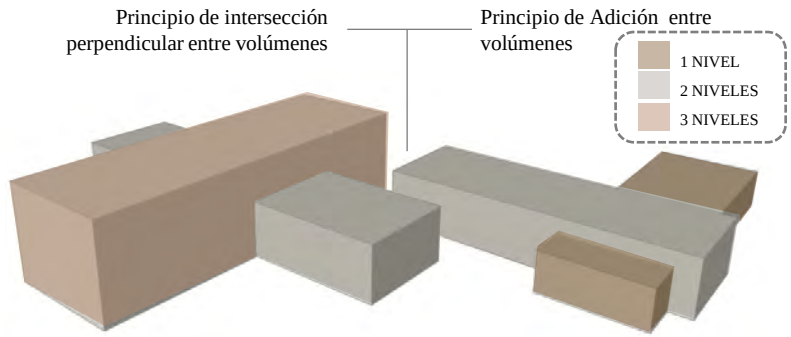


Nota. Elaboración propia (2025) a partir del Plano de Catastro de la Provincia de Cusco (2014).

3.3.3.2.Composición de volúmenes

Según la Norma Técnica de Diseño para locales de Educación Básica Especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU), el proyecto mantiene un máximo de dos niveles en las áreas pedagógicas, excepto en el bloque administrativo, que contará con tres niveles:

Figura 230
Composición de Volúmenes del proyecto



Nota: Elaboración propia.(2025)

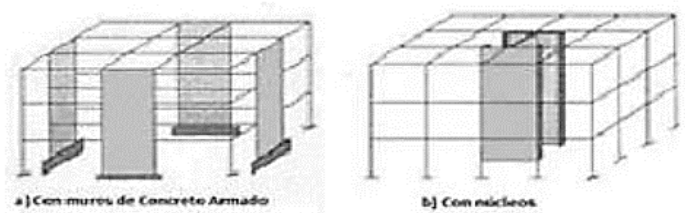
3.3.4.Programación Tecnológico Constructivo

Se utilizará un sistema estructural mixto de concreto armado y acero, garantizando la resistencia del edificio; además, se usarán marcos rígidos de acero que permitirán crear espacios amplios y flexibles, adecuados para diversas configuraciones interiores.

- **Marcos rígidos:** Este sistema es ideal para resistir fuerzas de compresión, flexión y tracción, ofreciendo estabilidad en zonas sísmicas; es especialmente útil en proyectos con grandes volados o cargas concentradas, donde se requiere alta resistencia estructural y flexibilidad de diseño.
- **Vigas mixtas:** Combina vigas de acero con losas de hormigón para aumentar la rigidez y reducir la altura de las vigas; para garantizar un trabajo conjunto y evitar desplazamientos entre ambos materiales, se emplean conectores de corte que mejoran su desempeño estructural.
- **Losas nervadas:** Formadas por vigas que actúan como nervios, incrementan la rigidez y vinculan los pies de los pilares. Son ideales para cimentaciones que soportan cargas desequilibradas y destacan por su ligereza y espesor uniforme.

3.3.5.Programación Tecnológico Ambiental

Figura 231
Marcos rígidos

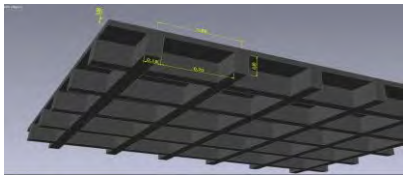


Nota. Tomado de Arquitectura en Acero. (2021).[Figura].https://www.arquitecturaenacero.org/sites/default/files/aplicaciones-acero/d4.jpg

Figura 232
Vigas mixtas

Nota. Tomado de Arquitectura en Acero. (2021).[Figura].https://www.arquitecturaenacero.org/sites/default/files/aplicaciones-acero/d4.jpg

Figura 233
Losas nervadas



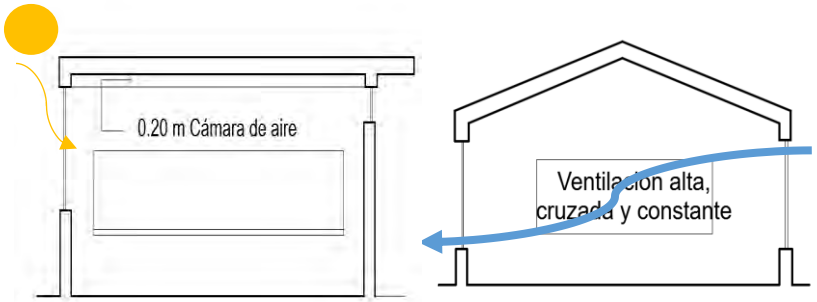
Nota. Tomado de Marcelo Pardo. (2023). Peso de losas nervadas [Figura]. https://marcelopardo.com/peso-losas-nervadas/

Tabla 68
Confort térmico

CONFORT TÉRMICO		
Radiación solar: Diseño de aberturas según las distintas zonas climáticas, con un mínimo de 2 horas diarias de exposición al sol.	Orientación de vientos: Consultar las zonas climáticas para optimizar la ventilación y lograr un ambiente más fresco.	Volumen de aire por persona y porcentaje para ventilación: Se requiere un volumen de 5 m³ de aire por persona y un 15% de la superficie del piso destinado a la ventilación, además de un 25% mínimo para iluminación natural. Todo debe ajustarse a las especificaciones del RNE según la zona climática correspondiente.

Nota. Elaboración propia (2025) a partir de Gobierno del Perú. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2024). Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE). https://www.gob.pe/institucion/vivienda/informes-publicaciones/2309793-reglamento-nacional-de-edificaciones-rne1

Figura 234
Iluminación y ventilación



Nota. Tomado de Diseño de Espacios Educativos Ministerio de Educación del Perú. (2015). Diseño de espacios educativos GDE 002-2015. Ministerio de Educación del Perú.

3.3.6.Programación Paisajística

Tabla 69

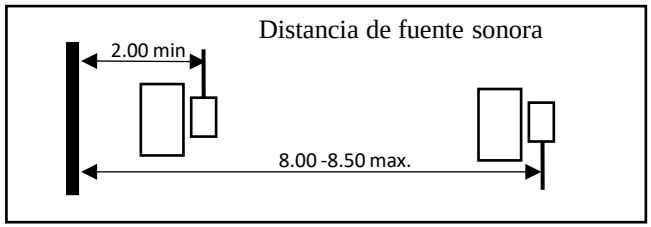
Confort auditivo

CONFORT AUDITIVO		
Intensidad: Conversación voz baja 40-45 dB, reverberación de 0.9 a 1 seg	Aislamiento: Muro de 25 cm o adecuado a requerimientos acústicos, recomendable	Acondicionamiento interior: Reflejante, evitar salientes que aumenten la reverberación. Buscar proporción entre área y altura. Límite máximo de ruido exterior de 40 dB.

Nota. Elaboración propia (2025) a partir de Acústica Escolar. (2024, 14 de septiembre). Acústica inclusiva . https://www.acusticaescolar.com/2024/09/acustica-inclusiva.html

Figura 235

Distancia de fuente sonora



Nota. Elaboración propia (2025) a partir de Ministerio de Educación del Perú. (2015). Diseño de espacios educativos GDE 002-2015 [Figura].

Figura 236

Vegetación perimetral de control de flujo de vientos

Nota. Tomado de Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI). (2020). Diseño seco y semiseco [Figura]. https://siesco.conavi.gob.mx/doc/tecnicos/diseno/Dise%C3%B1o%20Seco%20y%20semiseco.pdf

Figura 237

Vegetación perimetral de control acústico

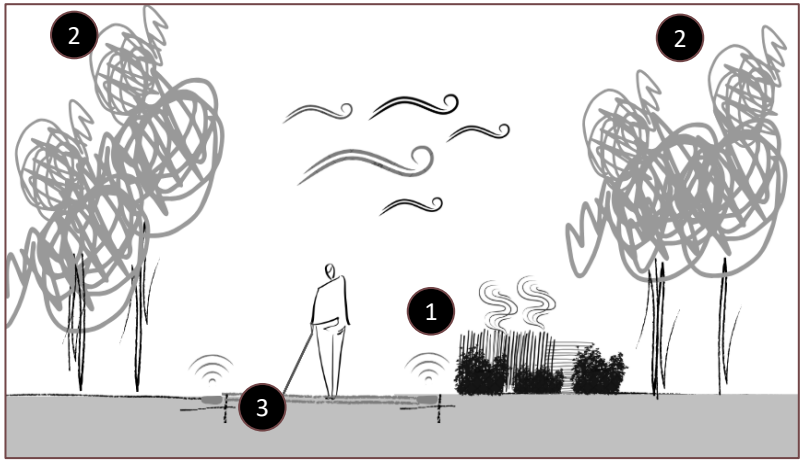
Nota. Tomado de Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI). (s.f.). Diseño seco y semiseco [Figura]. https://siesco.conavi.gob.mx/doc/tecnicos/diseno/Dise%C3%B1o%20Seco%20y%20semiseco.pdf

Estos espacios abiertos sensoriales no solo son de desplazamiento o descanso, sino de interacción entre las personas con discapacidad visual y su contexto.

1. **Caminos (guía sensorial):** Canaletas de agua de guía
2. **Áreas verdes acústicas y olfativas :** Uso de plantas aromáticas y panel acústico como guía.
3. **Áreas verdes acústicas y olfativas:** Interactúan con espacios internos

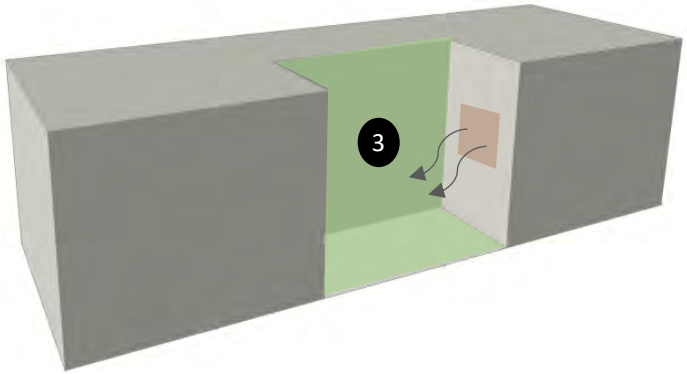
Figura 238

Espacios Exteriores Sensoriales



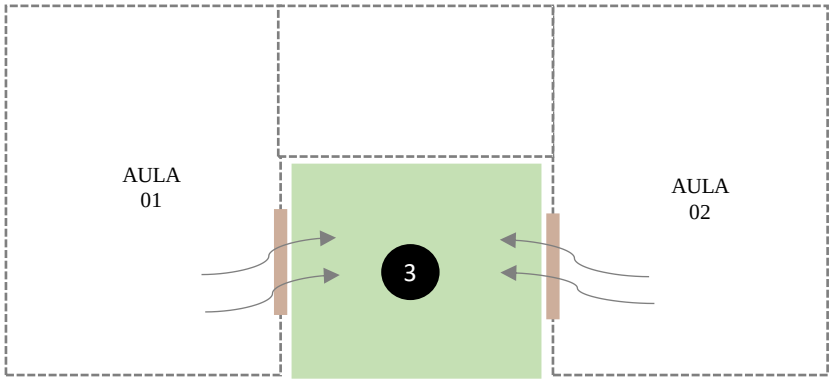
Nota: Elaboración propia.(2025)

Figura 239
Volumen área verde



Nota: Elaboración propia.(2025)

Figura 240
Vista planta área verde



Nota: Elaboración propia.(2025)

3.4.Programa Arquitectónico

Tabla 70

Programa general del Centro Educativo Integral para personas con discapacidad visual

PROGRAMA GENERAL CENTRO EDUCATIVO INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL														
ZONA	SUB ZONA		UNIDAD ESPACIAL	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO		CANT.	NORMA	AFORO	INDICE	AREA PARCIAL	AREA MULT.	AREA ACUMUL.	AREA TOTAL
				MOBILIARIO	EQUIPAMIENTO								
ACCESO Y RECEPCION	VEHICULAR		ESTACIONAMIENTO VEHICULAR	Señalética		1	056-2019 MINEDU Norma Técnica "Criterios de Diseño para Locales Educativos de Educación Básica Especial"	10 vehículos	20	300	300	1075	1075
						1		3 vehículos	20	140	140		
			ESTACIONAMIENTO DE SERVICIO	Señalética		1		1 vehículos	20	60	60		
	PEATONAL		ACCESO PEATONAL PUBLICO	Señalética , bancas , basureros		3	RNE A.120	65 personas	2.25	150	450		
			AREA DE RECEPCIÓN										
			ACCESO PEATONAL DE SERVICIO			1		8 personas		100	100		
	CASETA DE CONTROL		CASETA DE CONTROL	Barrier Gate		2	en base a ergonometría	2 personas	22.75	25	50		
			SS.HH	WC, Lavabo		2			3				
PRITE (PROGRAMA DE INTERVERCIÓN TEMPRANA)	EDUCACIÓN BASICA	TIPO A (EDUCATIVO)	EDUCATIVA- AULAS	Armarios, muebles,sillas, mesa, columpio, colchoneta.		2	056-2019 MINEDU Norma Técnica "Criterios de Diseño para Locales Educativos de Educación Básica Especial"	4 personas	13	52	104	694	760.2
		TIPO A (PSICOMOTRICIDAD)	TALLER DE ASISTENCIA TÁCTIL	Set de psicomotricidad,piscina de pelotas, panel sensorial,alfombra didáctica		1		6 personas	13	100	100		
			TALLER DE ASISTENCIA AUDITIVA										
			TALLER DE ASISTENCIA OLFATIVA										
		TIPO F (RECREACION)	JUEGO	Juegos de Psicomotricidad		1		20 personas	16	325	325		
			BIOHUERTOS	Plantas aromáticas		1							
		TIPO G	CESPED	jardin		1		-		165	165		
	SERVICIOS		LACTARIO Y DESCANSO *	Mueble, lavadero , cuna , mesa , microondas ,frigobar , hervidor		1		5 personas	3.75	35	35	35	
				Bancas, tachos de basura		1			2.25				
			SSHH NIÑOS	lavatorio, inodoro baby urinario , tina		2		2 personas	7.8	15.6	31.2	31.2	
			CAMBIADOR DE PAÑALES										
			ESPACIO PARA TINA DE BAÑO										
			SSHH MUJERES	WC, Lavabo		2		1 persona	6	6	12		
			SSHH VARONES	WC, Lavabo		2		1 persona	6	6	12		

PROGRAMA GENERAL CENTRO EDUCATIVO INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

ZONA	SUB ZONA		UNIDAD ESPACIAL		MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO: MOBILIARIO	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO: EQUIPAMIENTO	CANT.	NORMA	AFORO	INDICE	AREA PARCIAL	AREA MULT.	AREA ACUMUL.	AREA TOTAL
CEBE (CENTRO DE EDUCACIÓN BASICO ESPECIAL)	BÁSICA	TIPO A - INICIAL	AULA INICIAL		Mueble, silla, mesa,pizarra,armario,equipo de sonido		4	056-2019 MINEDU Norma Técnica "Criterios de Diseño para Locales Educativos de Educación Básica Especial"	6 personas	10	60	240	283.2	2213.9
			SS.HH. MUJERES		Lavatorio, inodoro baby urinario , ducha		2		1 persona	10.8	10.8	21.6		
			SS.HH. VARONES		Lavatorio, inodoro baby urinario , ducha		2		1 persona		10.8	21.6		
		TIPO A PRIMARIA	AULA PRIMARIA		Locker, mesa , silla, pizarra,armario,colchoneta,		4		6 personas	10	60	240	283.2	
			SS.HH. MUJERES PRIMARIA		Lavatorio,inodoro,ducha		2		1 persona	10.8	10.8	21.6		
			SS.HH. VARONES PRIMARIA		Lavatorio,inodoro,ducha		2		1 persona		10.8	21.6		
		TIPO A - VIVENCIAL	COCINA		Refrigerador,lavadero , mesa , cocina, horno microondas		1		8 estudiantes	7.5	60	60	60	
			DORMITORIO		Cama, armario									
			COMEDOR		Mesa, sillas, estante									
			SALA		Sofa, estante									
			SSHH		Lavatorio, inodoro , ducha									
		TIPO A PSICOMOTRICIDAD	PRE BRAILLE		Tableros, taburete, sillas, escritorios	Parlantes	1		6 personas	7.5	60	60	150	
			BRAILLE		Tableros, taburete, sillas, escritorios	Parlantes	1		6 personas	7.5	60	60		
			SALA DE COMPUTACIÓN		Sillas y mesas	Equipo de computo, ecrams	1		9 personas	7.5	60	60		
		TIPO C (TALLERES)	TALLER DE FORMACIÓN EMPRESARIAL		Mesas y sillas , estante de instrumentos		1	056-2019 MINEDU Norma Técnica "Criterios de Diseño para Locales Educativos de Educación Básica Especial"	6 personas	10	90	90	395	
			TALLER DE CERÁMICA		Mesa , estantes , sillas , utensillos		1		6 personas	10	90	90		
			TALLER DE CESTERÍA		Mesa , estantes , sillas , utensillos		1		6 personas	10	90	90		
			TALLER DE HORTICULTURA		Mesa, silla , lavatorio , mesa de trabajo , estantes de instrumentos		1		6 personas	10	90	50		
		TIPO C CEBE TÉCNICO (TALLER DE FORMACIÓN DE REHABILITACIÓN FÍSICA)	TERAPIA MECÁNICO Y MANUAL	REFLEXOLOGIA	Mueble de masaje, silla de masaje		3		6 personas	5	45	135		
				DESCONTRACTURANTE										
				DRENAJE LINFÁTICO										
				MECANOTERAPIA										
			HIDROTERAPIA	TERMOTERAPIA										
			SSHH MUJERES		WC, Lavabo		1		1 persona	3	15	15		
			SSHH VARONES		WC, Lavabo				1 persona					
			SSHH DISCAPACITADOS		WC, Lavabo				1 persona					
		TIPO C- SUM	SUM		Sillas, mesa, proyector multimedia, ecran		1	056-2019 MINEDU Norma Técnica "Criterios de Diseño para Locales Educativos de Educación Básica Especial"	48 personas	2	96	96	130	
			DEPÓSITO		Estanteria		1		2 personas	según area	7	7		
		TIPO C- AUDITORIO	FOYER		Sillones		1		15 personas	6	90	90	416.5	
			AUDITORIO		Butacas		1		136 personas	2	250	250		
			ESCENARIO		Cortinas		1		4 personas	5	40	40		
			CAMERIN		Mesa y sillas		1		6 personas	2	12	12		
			DEPOSITO		Estantería		1		2 personas	según area	8	8		
			SSHH MUJERES		WC, Lavabo		1		1 persona	3	9.5	9.5		
			SSHH VARONES		WC, Lavabo		1		1 persona	3				
			SSHH DISCAPACITADOS		WC, Lavabo		1		1 persona	4.5				
		TIPO E (DEPORTIVA)	CANCHA DE GOAL BALL		Arcos metálicos		1		...	según area	216	216	216	
		TIPO G	AREA SENSORIAL TÁCTIL		Muros texturizados		1	056-2019 MINEDU Norma Técnica "Criterios de Diseño para Locales Educativos de Educación Básica Especial"	10 personas	según area	280	280	280	
			AREA SENSORIAL PODAL		Pisos texturizados				8 personas					
			ZAREA SENSORIAL OLFATIVA		Flores aromáticas				8 personas					
			AREA SENSORIAL AUDITIVA		Fuentes de agua				10 personas					
			AREA NATURAL RECREATIVA		Bancas , cintas guias , juegos didácticos									
			JARDÍN BOTÁNICO	JARDÍN DE FLORES AROMÁTICAS Y MEDICINALES	Bandeja de información táctil, fuentes de agua , bancas , cintas guias							...	...	
				JARDÍN DE ARBUSTOS AROMÁTICOS										
				HUERTOS			...		.....		...			

PROGRAMA GENERAL CENTRO EDUCATIVO INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

ZONA	SUB ZONA		UNIDAD ESPACIAL		MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO: MOBILIARIO	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO: EQUIPAMIENTO	CANT.	NORMA	AFORO	INDICE	AREA PARCIAL	AREA MULT.	AREA ACUMUL.	AREA TOTAL
CEBE (CENTRO DE EDUCACIÓN BASICO ESPECIAL)	ZONA COMPLEMENTARIA	ADMINISTRACION****	RECEPCIÓN	RECEPCIÓN/INFORMES	Escritorio , sillas		1	056-2019 MINEDU Norma Técnica "Criterios de Diseño para Locales Educativos de Educación Básica Especial"	2 personas	10	15	15	130	1195
				ARCHIVO	Estanteria		1			5				
			OFICINAS	DIRECCIÓN	Armario , credenza ,escritorio , archivero silla		1		3 personas	5	15	15		
				ADMINISTRACIÓN			1		3 personas	5	15	15		
			SALAS	SALA DE REUNIONES			1		8 personas	2.5	20	20		
				SALA DE PROFESIONALES			1		8 personas	2.5	45	45		
				ESTAR			1		7 personas	2.5	20	20		
		BIENESTAR	SALA SAANE	AREA DE ASESORAMIENTO	Sillas, mesas , muebles		1	056-2019 MINEDU Norma Técnica "Criterios de Diseño para Locales Educativos de Educación Básica Especial"	4 personas	2.5	80	85	672	
				AREA ORIENTACIÓN ALUMNOS NEE			1		6 alumnos					
				AREA DE CAPACITACIÓN DOCENTES			1		8 personas					
				ARCHIVO	Estantes		1		3 personas		5			
			SALA PISCOPEDAGÓGICA		Silla, mesas		1		8 personas		45	45		
			OFICINA APAFA		Mesa , sillas , escritorio		1		5 personas	5	25	25		
		COMEDOR	COCINA	COCINA	Cocina , regrigeradora , fregadero		1		8 personas	según area	327	327		
				ENTREGA DE BANDEJAS	Bandejas , Exhibidor de mantenimiento		1		4 personas					
				RECEPCION Y LAVADO DE BANDEJAS	Fregaderos		1							
				RECEPCION Y LIMPIEZA DE ALIMENTOS	Fregaderos		1		2 personas					
									2 personas					
				ALMACEN	Anaqueles metálicos		1		5 personas					
				ANTECAMARA	Anaqueles metálicos		1		2 personas					
				REFRIGERACIÓN	Anaqueles metálicos		1		2 personas					
				OFICINA NUTRICIONISTA	Escritorio , sillas , armario		1		4 personas					
				OFICINA CONTROL	Escritorio , sillas , armario		1							
			SERVICIOS PERSONAL	VESTIDORES	Lockers		2		2 personas	2.5				
				SSHH MUJER	WC, Lavabo		1		1 persona	3				
				SSHH VARON	WC,Urinario, Lavabo		1		1 persona	3				
				SSHH DISCAPACITADOS	WC, Lavabo		1		1 persona	4.5				
			PATIO DE COMIDAS		Mesas , sillas		1		62 personas	2.5				
			SERVICIOS	LAVAMANOS	fregaderos		1		3 personas	2.5				
				SSHH MUJER	WC, Lavabo		1		1 persona	3				
				SSHH VARON	WC,Urinario, Lavabo		1		1 persona	3				
				SSHH DISCAPACITADOS	WC, Lavabo		1		1 persona	4.5				
		CAFETERÍA	PATIO DE COMIDA		Mesa , sillas		1		44 personas	2.5	160	190		
			COCINA / ATENCIÓN		Cocina , regrigeradora , fregadero		1		5 personas	6	30			
		BIBLIOTECA	RECEPCIÓN	RECEPCIÓN E INFORMES	Escritorio , sillas , armario		1	056-2019 MINEDU Norma Técnica "Criterios de Diseño para Locales Educativos de Educación Básica Especial"	5 personas	4	20	20	393	
				LOCKERS	lockers				5 personas	3	15	15		
				ALMACÉN DE LIBROS	Estanteria , libros		1		3 personas	según area	200	200		
				ALMACÉN DE LIBROS Y EQUIPO BRAILLE	Estanteria , libros y equipos		1							
			ÁREA DE ESTANTERIA		estantes		1		34 personas					
			ÁREA DE LECTURA		Mesas , Sillas ,Estanteria		1							
			CABINA ILUMINADA		Mesas , Sillas ,Estanteria		2		8 personas		48	48		
			CABINA LECTOESCRITURA		Mesas , Sillas ,Estanteria		1		5 personas					
			CABINA LIBRO-HABLADO		Mesas , Sillas ,Estanteria		1		11 personas	según area	10	20		
			CABINA MUSIOGRAFÍA		Mesas , Sillas ,Estanteria		1		4 personas		20	20		
			CABINA DE GRABADO DE LIBROS		Mesas , Sillas ,Estanteria		1		6 personas		20	20		
			SS.HH. MUJERES		WC, Lavado		1		1 personas		20	20		
			S.S.H.H. VARONES		WC, Lavado		1		1 personas		15	15		
			S.S.H.H. DISCAPACITADOS DIF.		WC, Lavado		1		1persona	3	10.5	10.5		
									1 persona	3				
									1 persona	4.5				

PROGRAMA GENERAL CENTRO EDUCATIVO INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

ZONA	SUB ZONA		UNIDAD ESPACIAL		MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO: MOBILIARIO	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO: EQUIPAMIENTO	CANT.	NORMA	AFORO	INDICE	AREA PARCIAL	AREA MULT.	AREA ACUMUL.	AREA TOTAL
PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	TIENDAS DE PRODUCTOS	TIENDAS ITINERANTES		Área de venta		1		15 personas	según area	130	180	444.5	444.5
			SS.HH. MUJERES		WC, Lavado		1	RNE A.120	1persona	3	15			
			S.S.H.H. VARONES		WC, Lavado		1		1 persona	3				
			S.S.H.H. DISCAPACITADOS DIF.		WC, Lavado		1		1 persona	4.5				
			DEPÓSITO		Estantería		1		3 personas	según area	15			
			RECEPCIÓN		.....		1		6 personas	según area	20			
		CENTRO DE FISIOTERAPIA Y MASAJES***	RECEPCION	INFORMES	Escritorio , sillas , armario		1		5 personas	6	30	40		
				RECEPCION	Sillones									
				SSHH	WC, Lavado		2		2 personas	2.5	10			
			SERVICIO PARA USUARIOS	VESTUARIOS	Perchero		2		2 personas	2.5	35	35		
				LOCKERS	Lockers		2		2 personas	2.5				
				SSHH	WC, Lavado		2		1 persona	2.5				
			SERVICIO	ZONA DE LAVADO	ARMARIOS, LAVADORAS		1		3 personas	5	45	45		
				ZONA SECADO	ARMARIOS , SECADORAS		1		3 personas					
				ZONA DE ALMACEN DE TOALLAS	ARMARIOS , STANDS		1		3 personas					
			CONSULTORIO		MESA , SILLONES		1		4 personas	5	20	20		
			TERAPIA MECANICO Y MANUAL	REFLEXOLOGIA	MOVILIARIO ESPECIALIZADO, SOFAS, CAMILLA, COMPRESAS, TOALLERO, SILLAS		1		2 personas	según area	15	15		
				DESCONTRACTURANTE			1		2 personas		20	20		
				DRENAJE LINFÁTICO			1		2 personas		20	20		
				MECANOTERAPIA			1		2 personas		20	20		
			HIDROTERAPIA	SALA TERMOTERAPIA	MAQUINAS		1		2 personas	según area	40	40		
			COMPLEMENTARIO	SS.HH. MUJERES	WC, Lavado		1	RNE A.120	1 persona	3	9.5	9.5		
				S.S.H.H. VARONES	WC, Lavado		1		1 persona	3				
				SS.HH.DISCAPACITADOS	WC, Lavado		1		1 persona	4.5				

PROGRAMA GENERAL CENTRO EDUCATIVO INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

ZONA	SUB ZONA	UNIDAD ESPACIAL		MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO		CANT.	NORMA	AFORO	INDICE	AREA PARCIAL	AREA MULT.	AREA ACUMUL.	AREA TOTAL
				MOBILIARIO	EQUIPAMIENTO								
MEDICA	RECEPCIÓN	INFORMES		Mesa y sillas		1	RNE A.120	4 personas		30	30	183	183
		ZONA DE ESPERA		Sillones		1		5 personas					
		ADMISIÓN E HISTORIAS CLÍNICAS		Estantería		1		3 personas	según area	25	25		
	OFICINAS	DIRECCIÓN	OFICINA	Escritorio y sillas		1		4 personas		18	18		
			SSHH	WC, Lavado		1		1 persona	3				
		SALA DE REUNIONES		Mesa y sillas		1		4 personas	4	16	10		
	DIAGNOSTICO PRITE**	ZONA DE TRIAJE Y EVALUACIÓN		Escritorio, sillas, camillas y armario		1	056-2019 MINEDU Norma Técnica "Criterios de Diseño para Locales Educativos de Educación Básica Especial"	4 personas	10	40	40		
	CONSULTORIOS	PSICOLOGÍA	OFICINA DE COORDINACION	Escritorio, Sillas, Armario		1		4 personas	según area	45	45		
			AREA DE EXAMEN Y DIAGNOSTICO	Sillas , Equipos									
		TERAPIA FAMILIAR	OFICINA DE COORDINACION	Escritorio, Sillas, Armario									
			AREA DE EXAMEN Y DIAGNOSTICO	Sillas , Equipos									
			AREA MULTIPLE	Muebles									
	SERVICIOS	SS.HH. MUJERES		WC, Lavado		1	RNE A.120	1 persona	3	15	15		
		S.S.H.H. VARONES		WC, Lavado		1		1 persona	3				
		SS.HH.DISCAPACITADOS		WC, Lavado		1		1 persona	4.5				
ZONA DE SERVICIOS	SERVICIOS GENERALES	ALMACEN		Anaqueles metálicos		1		3 personas	según ambiente	60	60	60	60
		DEPÓSITO		Anaqueles metálicos		1		3 personas					
		GRUPO ELECTRÓNICO		Anaqueles metálicos		1		3 Personas					
		TABLEROS		Anaqueles metálicos, mesas		1		3 Personas					
												TOTAL	5932

Nota: Elaboración propia.(2025)

El presente programa esta elaborado en función a los sistemas requeridos por la Resolución Ministerial N°052-2019 MINEDU "norma técnica de diseño para locales educativos de educación básica especial " y las necesidades encontradas de nuestros usuarios

*** La unidad espacial lactario y descanso dentro del subsistema bienestar -PRITE es un espacio transitorio para que los bebés del PRITE sean atendidos por sus madres ante una emergencia ; cabe recalcar que es requerida por la resolución ministerial N°052-2019 MINEDU**

**** El sistema médico cumple también una labor de diagnostico para PRITE y CEBE**

***** El sistema centro de fisioterapia y masajes atenderá a niños y adultos con problemas psicomotores y de desplazamiento por medio de la unidad espacial terapia mecánico y manual**

****** La administración es una sola tanto para PRITE y CEBE ya que ambos pertenecen a una sola institución "centro integral para personas con discapacidad visual "**

3.4.1. Síntesis de Programa Arquitectónico

Tabla 71

Síntesis del programa general del Centro Educativo Integral para personas con discapacidad visual

PROGRAMA GENERAL CENTRO EDUCATIVO INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL									
ZONA	SUB ZONA		UNIDAD ESPACIAL	CANT.	AREA PARCIAL	AREA MULT.	AREA ACUMUL.	AREA TOTAL
ACCESO Y RECEPCION	VEHICULAR		ESTACIONAMIENTO VEHICULAR	1	300	300	1075	1075
				1	140	140		
			ESTACIONAMIENTO DE SERVICIO	1	60	60		
	PEATONAL		ACCESO PEATONAL PUBLICO	3	150	450		
			AREA DE RECEPCIÓN					
			ACCESO PEATONAL DE SERVICIO	1	100	100		
	CASETA DE CONTROL		CASETA DE CONTROL	1	25	25		
			SS.HH	1				
PRITE (PROGRAMA DE INTERVERCIÓN TEMPRANA)	EDUCACIÓN BASICA	TIPO A (EDUCATIVO)	EDUCATIVA- AULAS	2	52	104	694	760.2
		TIPO A (PSICOMOTRICIDAD)	TALLER DE ASISTENCIA TÁCTIL	1	100	100		
			TALLER DE ASISTENCIA AUDITIVA					
			TALLER DE ASISTENCIA OLFATIVA					
		TIPO F (RECREACION)	JUEGO	1	325	325		
			BIOHUERTOS	1				
		TIPO G	CESPED	1	165	165		
	SERVICIOS		LACTARIO Y DESCANSO *	1	35	35	35	
				1				
			TÓPICO	1	10	10		
			SSHH NIÑOS	2	15.6	31.2	31.2	
			CAMBIADOR DE PAÑALES					
			ESPACIO PARA TINA DE BAÑO					
			SSHH MUJERES	2	6	12		
			SSHH VARONES	2	6	12		

PROGRAMA GENERAL CENTRO EDUCATIVO INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

ZONA	SUB ZONA		UNIDAD ESPACIAL		CANT.	AREA PARCIAL	AREA MULT.	AREA ACUMUL.	AREA TOTAL
CEBE (CENTRO DE EDUCACIÓN BASICO ESPECIAL)	BÁSICA	TIPO A - INICIAL	AULA INICIAL		4	60	240	283.2	2213.9
			SS.HH. MUJERES		2	10.8	21.6		
			SS.HH. VARONES		2	10.8	21.6		
		TIPO A PRIMARIA	AULA PRIMARIA		4	60	240	283.2	
			SS.HH. MUJERES PRIMARIA		2	10.8	21.6		
			SS.HH. VARONES PRIMARIA		2	10.8	21.6		
		TIPO A -VIVENCIAL	COCINA		1	60	60	60	
			DORMITORIO						
			COMEDOR						
			SALA						
			SSHH						
		TIPO A PSICOMOTRICIDAD	PRE BRAILLE		1	60	60	150	
			BRAILLE		1	60	60		
			SALA DE COMPUTACIÓN		1	60	60		
		TIPO C (TALLERES)	TALLER DE FORMACIÓN EMPRESARIAL		1	90	90	395	
			TALLER DE CERÁMICA		1	90	90		
			TALLER DE CESTERÍA		1	90	90		
			TALLER DE HORTICULTURA		1	90	50		
		TIPO C CEBE TÉCNICO (TALLER DE FORMACIÓN DE REHABILITACIÓN FÍSICA)	TERAPIA MECÁNICO Y MANUAL	REFLEXOLOGIA	3	45	135		
				DESCONTRACTURANTE					
				DRENAJE LINFÁTICO					
				MECANOTERAPIA					
			HIDROTERAPIA	TERMOTERAPIA					
			SSHH MUJERES		1	15	15		
			SSHH VARONES						
			SSHH DISCAPACITADOS						
			TALLER PRÁCTICO		1	45	45		
		TIPO C- SUM	SUM		1	96	96	130	
			DEPÓSITO		1	7	7		
		TIPO C- AUDITORIO	FOYER		2	según area	7	7	
			AUDITORIO		15	6	90	90	
			ESCENARIO		136	2	250	250	
			CAMERIN		4	5	40	40	
			DEPOSITO		6	2	12	12	
			SSHH MUJERES		2	según area	8	8	
			SSHH VARONES		1	3	9.5	9.5	
			SSHH DISCAPACITADOS		1	3			
		TIPO E (DEPORTIVA)	CANCHA DE GOAL BALL		1	216	216	216	
		TIPO G	AREA SENSORIAL TÁCTIL		1	280	280	280	
			AREA SENSORIAL PODAL						
			ZAREA SENSORIAL OLFATIVA						
			AREA SENSORIAL AUDITIVA						
			AREA NATURAL RECREATIVA						
			JARDÍN BOTÁNICO	JARDÍN DE FLORES AROMÁTICAS Y MEDICINALES	...	...	...	...	
				JARDÍN DE ARBUSTOS AROMÁTICOS					
				HUERTOS					

PROGRAMA GENERAL CENTRO EDUCATIVO INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

ZONA	SUB ZONA		UNIDAD ESPACIAL		CANT.	AREA PARCIAL	AREA MULT.	AREA ACUMUL.	AREA TOTAL
CEBE (CENTRO DE EDUCACIÓN BASICO ESPECIAL)	ZONA COMPLEMENTARIA	ADMINISTRACION*****	RECEPCIÓN	SECRETARIA	1	15	15	130	1195
				ARCHIVO	1				
			OFICINAS	DIRECCIÓN	1	15	15		
				ADMINISTRACIÓN	1	15	15		
			SALAS	SALA DE REUNIONES	1	20	20		
				SALA DE PROFESIONALES	1	45	45		
				ESTAR	1	20	20		
		BIENESTAR	SALA SAANE	AREA DE ASESORAMIENTO	1	80	85	672	
				AREA ORIENTACIÓN ALUMNOS NEE	1				
				AREA DE CAPACITACIÓN DOCENTES	1				
				ARCHIVO	1	5			
			SALA PISCOPEDAGÓGICA		1	45	45		
			OFICINA APAFA		1	25	25		
		COMEDOR	COCINA	COCINA	1	327	327		
				ENTREGA DE BANDEJAS	1				
				RECEPCION Y LAVADO DE BANDEJAS	1				
				RECEPCION Y LIMPIEZA DE ALIMENTOS	1				
				ALMACEN	1				
				ANTECAMARA	1				
				REFRIGERACIÓN	1				
				OFICINA NUTRICIONISTA	1				
				OFICINA CONTROL	1				
			SERVICIOS PERSONAL	VESTIDORES	2				
				SSHH MUJER	1				
				SSHH VARON	1				
				SSHH DISCAPACITADOS	1				
			PATIO DE COMIDAS		1				
			SERVICIOS	LAVAMANOS	1				
				SSHH MUJER	1				
				SSHH VARON	1				
				SSHH DISCAPACITADOS	1				
		CAFETERÍA	PATIO DE COMIDA		1	160	190		
			COCINA / ATENCIÓN		1	30			
		BIBLIOTECA	RECEPCION	RECEPCION E INFORMES	1	5 personas	4	20	
				LOCKERS		5 personas	3	15	
				ALMACEN DE LIBROS	1	3 personas	según area	200	
				ALMACEN DE LIBROS Y EQUIPO BRAILLE	1				
			AREA DE ESTANTERIA		1	34 personas			
			AREA DE LECTURA		1				
			CABINA ILUMINADA		2	8 personas		48	
			CABINA LECTOESCRITURA		1				
			CABINA LIBRO-HABLADO		1	5 personas			
			CABINA MUSIOGRAFÍA		1	11 personas	según area	10	
			CABINA DE GRABADO DE LIBROS		1	4 personas		20	
			SS.HH. MUJERES		1	6 personas		20	
			S.S.H.H. VARONES		1	1 personas		20	
			S.S.H.H. DISCAPACITADOS DIF.		1	1 personas		15	

PROGRAMA GENERAL CENTRO EDUCATIVO INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL

ZONA	SUB ZONA		UNIDAD ESPACIAL		CANT.	AREA PARCIAL	AREA MULT.	AREA ACUMUL.	AREA TOTAL
PRODUCCIÓN	PRODUCCIÓN	TIENDAS DE PRODUCTOS	TIENDAS ITINERANTES		1	130	180	444.5	444.5
			SS.HH. MUJERES		1	15			
			S.S.H.H. VARONES		1				
			S.S.H.H. DISCAPACITADOS DIF.		1				
			DEPÓSITO		1	15			
			RECEPCIÓN		1	20			
		CENTRO DE FISIOTERAPIA Y MASAJES***	RECEPCION	INFORMES	1	30	40		
				RECEPCION					
				SSHH	2	10			
			SERVICIO PARA USUARIOS	VESTUARIOS	2	35	35		
				LOCKERS	2				
				SSHH	2				
			SERVICIO	ZONA DE LAVADO	1	45	45		
				ZONA SECADO	1				
				ZONA DE ALMACEN DE TOALLAS	1				
			CONSULTORIO		1	20	20		
			TERAPIA MECANICO Y MANUAL	REFLEXOLOGIA	1	15	15		
				DESCONTRACTURANTE	1	20	20		
				DRENAJE LINFÁTICO	1	20	20		
				MECANOTERAPIA	1	20	20		
			HIDROTERAPIA	SALA TERMOTERAPIA	1	40	40		
			COMPLEMENTARIO	SS.HH. MUJERES	1	9.5	9.5		
				S.S.H.H. VARONES	1				
				SS.HH.DISCAPACITADOS	1				

PROGRAMA GENERAL CENTRO EDUCATIVO INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL								
ZONA	**SUB ZONA**	**UNIDAD ESPACIAL**		**CANT.**	**AREA PARCIAL**	**AREA MULT.**	**AREA ACUMUL.**	**AREA TOTAL**
MEDICA	RECEPCIÓN	INFORMES		1	30	30	183	183
		ZONA DE ESPERA		1				
		ADMISIÓN E HISTORIAS CLÍNICAS		1	25	25		
	OFICINAS	DIRECCIÓN	OFICINA	1	18	18		
			SSHH	1				
		SALA DE REUNIONES		1	16	10		
	DIAGNOSTICO PRITE**	ZONA DE TRIAJE Y EVALUACIÓN		1	40	40		
	CONSULTORIOS	PSICOLOGÍA	OFICINA DE COORDINACION	1	45	45		
			AREA DE EXAMEN Y DIAGNOSTICO					
		TERAPIA FAMILIAR	OFICINA DE COORDINACION					
			AREA DE EXAMEN Y DIAGNOSTICO					
			AREA MULTIPLE					
	SERVICIOS	SS.HH. MUJERES		1	15	15		
		S.S.H.H. VARONES		1				
		SS.HH.DISCAPACITADOS		1				
ZONA DE SERVICIOS	SERVICIOS GENERALES	ALMACEN		1	60	60	60	60
		DEPÓSITO		1				
		GRUPO ELECTRÓNICO		1				
		TABLEROS		1				
							TOTAL	**5932**

Nota: Elaboración propia.(2025)

El presente programa esta elaborado en función a los sistemas requeridos por la Resolución Ministerial N°052-2019 MINEDU "Norma Técnica de Diseño para Locales Educativos de Educación Básica Especial " y las necesidades encontradas de nuestros usuarios

*** La unidad espacial lactario y descanso dentro del subsistema bienestar -PRITE es un espacio transitorio para que los bebés del PRITE sean atendidos por sus madres ante una emergencia ; cabe recalcar que es requerida por la Resolución Ministerial N°052-2019 MINEDU**

**** El sistema médico cumple también una labor de diagnostico para PRITE y CEBE**

***** El sistema centro de fisioterapia y masajes atenderá a niños y adultos con problemas psicomotores y de desplazamiento por medio de la unidad espacial terapia mecánico y manual**

****** La administración es una sola tanto para PRITE y CEBE ya que ambos pertenecen a una sola institución "centro integral para personas con discapacidad visual "**

3.4.2.Resúmen del Programa Arquitectónico

Tabla 72

Resúmen del programa general del Centro Educativo Integral para personas con discapacidad visual

ZONA	AREA
ACCESO Y RECEPCION	1075
PRITE (PROGRAMA DE INTERVERCIÓN TEMPRANA)	760.2
CEBE (CENTRO DE EDUCACIÓN BASICO ESPECIAL)	3408.9
PRODUCCIÓN	444.5
MEDICA	183
ZONA DE SERVICIOS	60
ÁREA CONSTRUIDA	5931.6

ÁREA CONSTRUIDA	5931.6
ÁREA LIBRE (30%)	1779.48
MUROS Y CIRCULACIÓN(20%)	1186.32
AREA TOTAL	**8897.4**

Nota: Elaboración propia.(2025)

CAPÍTULO 05: TRANSFERENCIA

4.1.PARTIDO ARQUITECTÓNICO

4.2.PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO

4.2.1.Planteamiento Sensorial

4.2.2.Planteamiento Espacial

4.2.3.Planteamiento Funcional

4.2.4.Planteamiento formal

4.2.5.Planteamiento Tecnológico Constructivo

4.2.6.Planteamiento Tecnológico Ambiental

4.2.7.Planteamiento Paisajístico

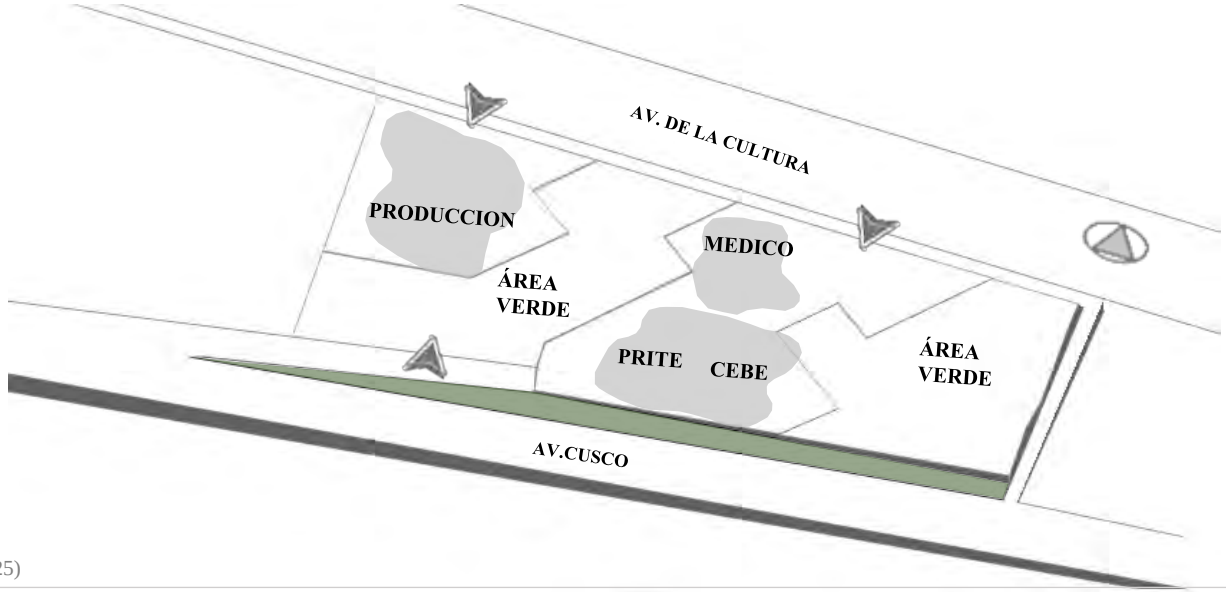
4.2.8.Planteamiento Integral

4.1.Partido Arquitectónico

La arquitectura inclusiva y sensorial propuesta presenta una forma regular que responde a las necesidades del usuario; los espacios interiores se integran con los exteriores para crear áreas sensoriales de encuentro e interacción, transformando el concepto tradicional de arquitectura educativa; además, el proyecto ofrecerá ambientes donde las personas con discapacidad puedan desarrollar actividades educativas, recreativas, de salud y comerciales, mediante una infraestructura inclusiva que incorpora recursos táctiles (texturas, mapas hápticos), podales (pisos podotáctiles), auditivos (fuentes de agua, paneles acústicos) y olfativos (vegetación aromática), fortaleciendo así la percepción y desarrollo integral de los usuarios.

Figura 241

Conceptualización Centro Educativo Integral



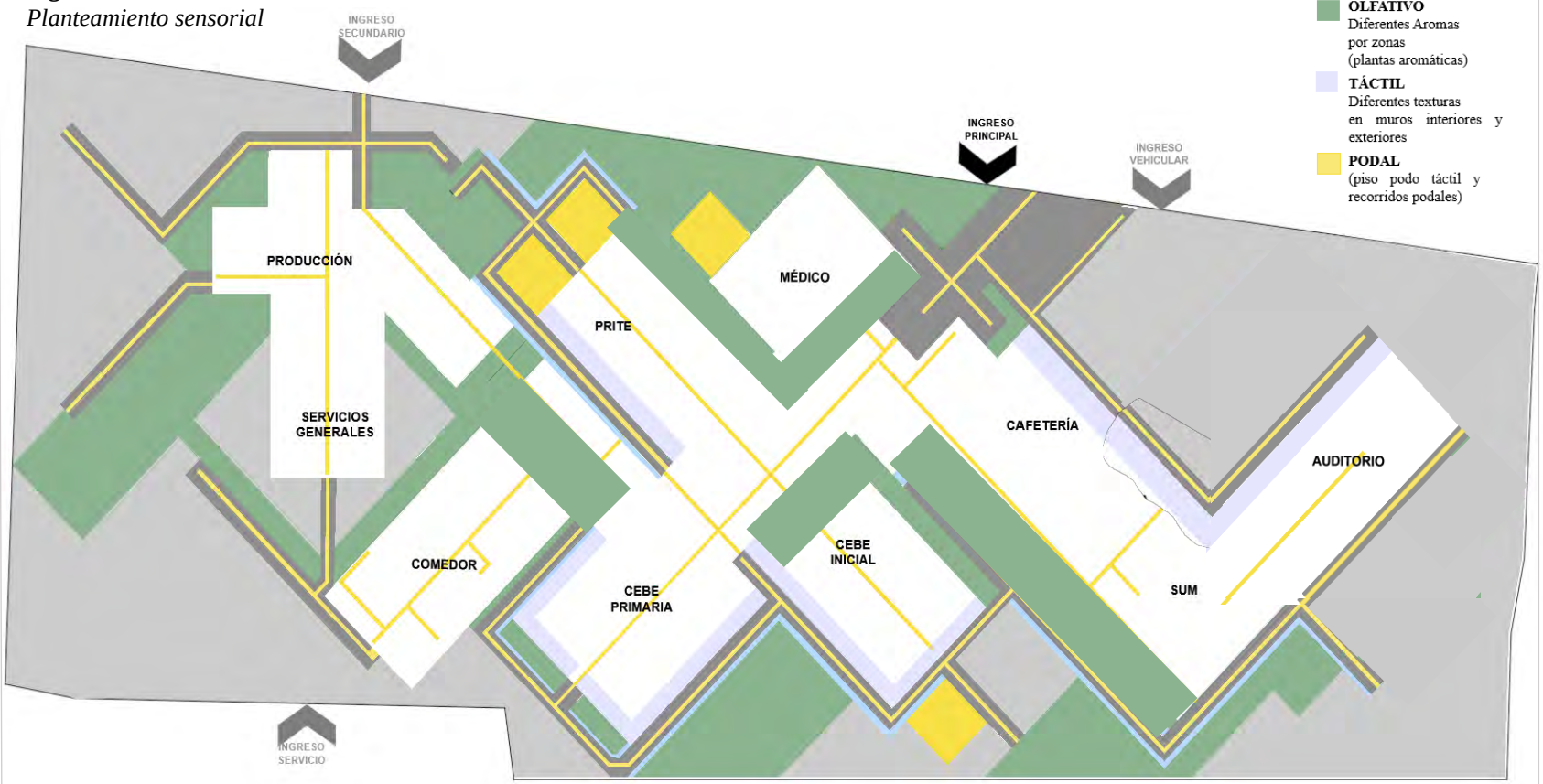
Nota: Elaboración propia.(2025)

4.2.Planteamiento Arquitectónico

4.2.1.Planteamiento Sensorial

Figura 242

Planteamiento sensorial

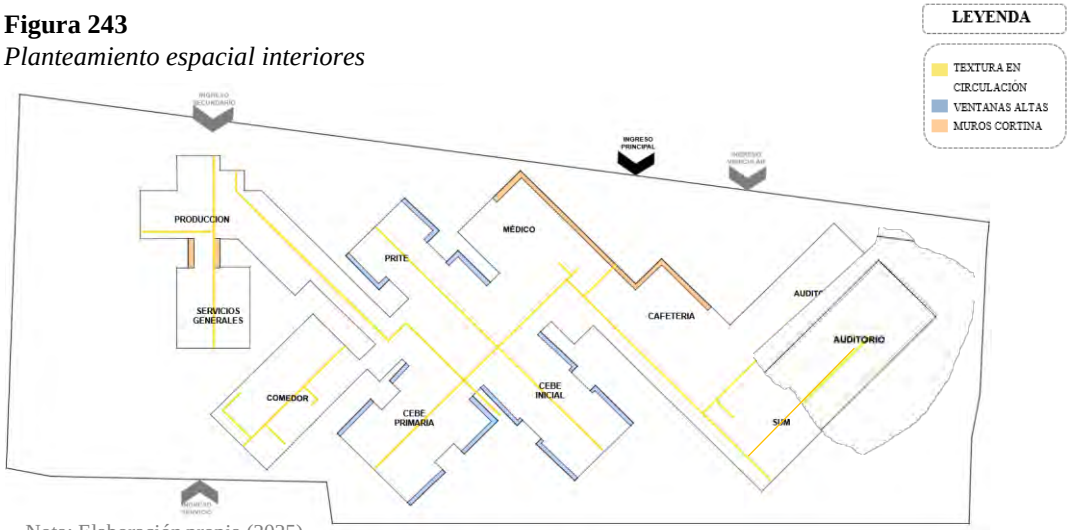


Nota: Elaboración propia.(2025)

4.2.2.Planteamiento Espacial

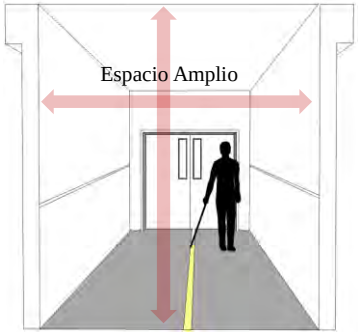
4.2.2.1. Espacios Interiores

Figura 243
Planteamiento espacial interiores



Nota: Elaboración propia.(2025)

Figura 244
Circulación



Cambio de textura en muros y pisos de las circulaciones internas.

Nota: Elaboración propia.(2025)

Figura 245
Aulas

VENTANAS ALTAS
Iluminación indirecta natural por la sensibilidad de los usuarios.

Nota: Elaboración propia.(2025)

Figura 246
Consultorio

Interacción con la naturaleza-uso de Muros cortina.

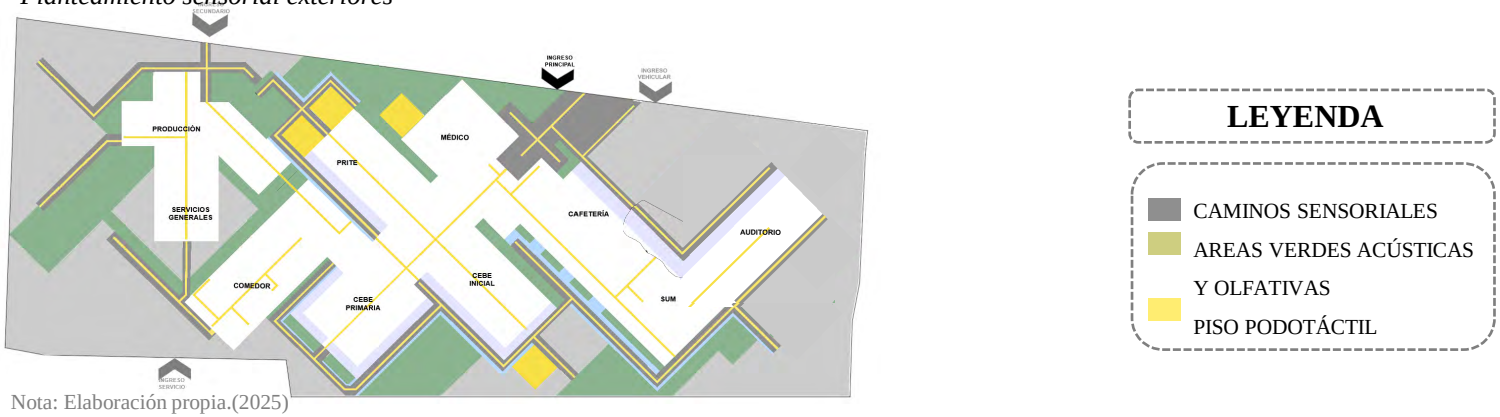
Nota: Elaboración propia.(2025)

4.2.2.2. Espacios Exteriores

Se planteó espacios abiertos sensoriales que no solo sean de desplazamiento o descanso sino de interacción entre las personas con discapacidad visual y su contexto.

Figura 247

Planteamiento sensorial exteriores



Nota: Elaboración propia.(2025)

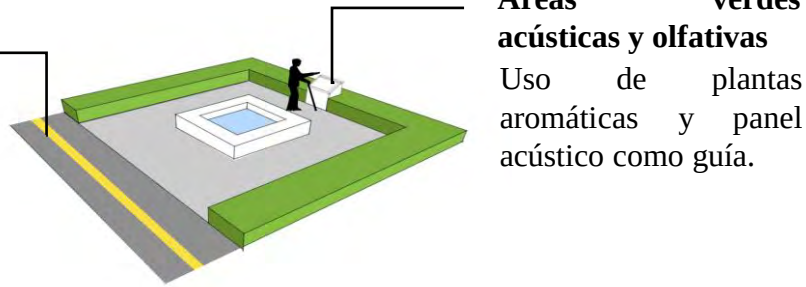
Figura 248

Espacio exterior de circulación

Nota: Elaboración propia.(2025)

Figura 249

Área verde acústica y olfativa



Nota: Elaboración propia.(2025)

4.2.3. Planteamiento Funcional

4.2.3.1. Zonificación

En el planteamiento se propone 3 acceso al proyecto se considera las circulaciones guía y las actividades de los usuarios de acuerdo a la funcionalidad e intensidad de todas las zonas planteadas.

LEYENDA

- ZONA MÉDICA
- PRITE
- CEBE
- ZONA DE PRODUCCIÓN
- ZONA DE SERVICIOS

ACCESIBILIDAD	
INGRESO PRINCIPAL Ingreso desde la Av. La Cultura Ingreso a las zonas de PRITE,CEBE y zonas complementarias CEBE y MÉDICA	
INGRESO SECUNDARIO Ingreso desde la Av. La Cultura para las zonas de PRODUCCIÓN	
INGRESO DE SERVICIO Ingreso desde la calle sin nombre paralela a la Av. Cusco. Ingreso hacia la zona de servicio y a espacios complementarios del comedor.	

Figura 250
Zonificación general

Nota: Elaboración propia.(2025)

Figura 251
Zonificación primer nivel

Nota: Elaboración propia.(2025)

Figura 252
Zonificación segundo nivel

Nota: Elaboración propia.(2025)

4.2.3.2.Zonificación concreta

El edificio principal alberga en el primer nivel (PRITE, CEBE inicial, CEBE primaria y la zona médica), segundo nivel (CEBE técnico y talleres) y tercer nivel (zona administrativa).

El edificio secundario alberga: En el primer nivel la Zona de Producción: tiendas y centro de fisioterapia .

Figura 253
Zonificación Concreta

Nota: Elaboración propia.(2025)

4.2.4.Planteamiento Formal

Como punto de partida se identifica el alineamiento urbano de la zona y un giro en dirección a la fuerza del lugar que este a 45° de la trama urbana (Riachuelo afluente a la red del río Huatanay-Calle Marcos Sapaca.) para lograr un composición volumétrica regular y en contraste al entorno urbano.

Figura 254
Trama Urbana de la Zona

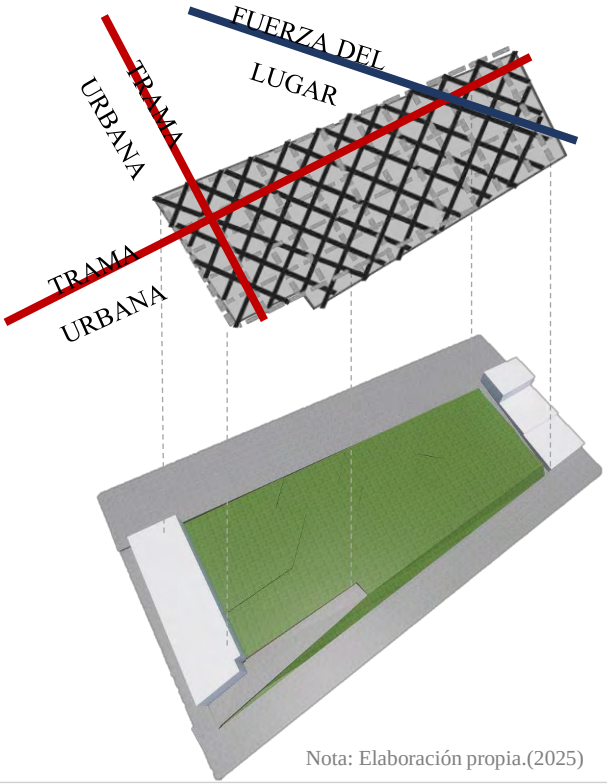
Nota: Elaboración propia.(2025)

Figura 255
Fuerza del Lugar

Nota: Elaboración propia.(2025)

A partir de las 2 tramas ortogonales los ejes ordenadores 2 tramas ortogonales simples: trama urbana (líneas plomas) y fuerza del lugar (líneas negras).

Figura 256
Tramas Geométricas del Proyecto



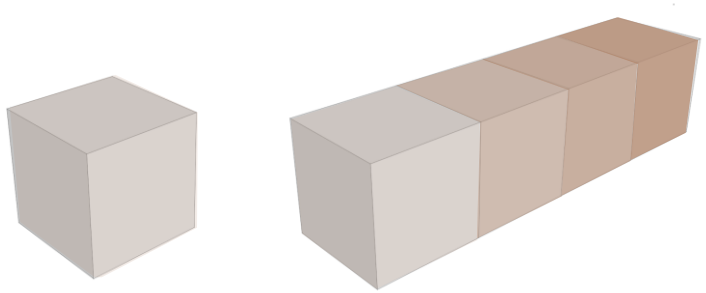
Nota: Elaboración propia.(2025)

La modulación de formas regulares constituye un criterio fundamental para lograr regularidad en forma y volumen en el diseño del Centro Educativo Integral .

A partir de ello y las tramas definidas se identifica un módulo repetitivo que es cuadrado.

Mediante la repetición y transformación del módulo identificado se generan formas rectangulares, para lograr configurar espacios más eficientes y generar continuidad en la disposición volumétrica.

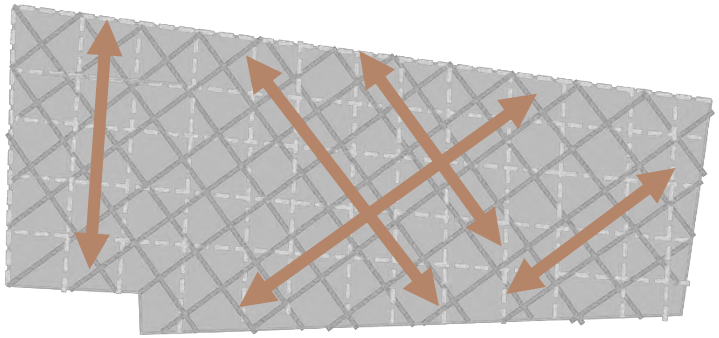
Figura 257
Modulación



Nota: Elaboración propia.(2025)

En la doble trama se disponen los bloques a partir de ejes ordenadores que articulan las unidades espaciales de cada zona.

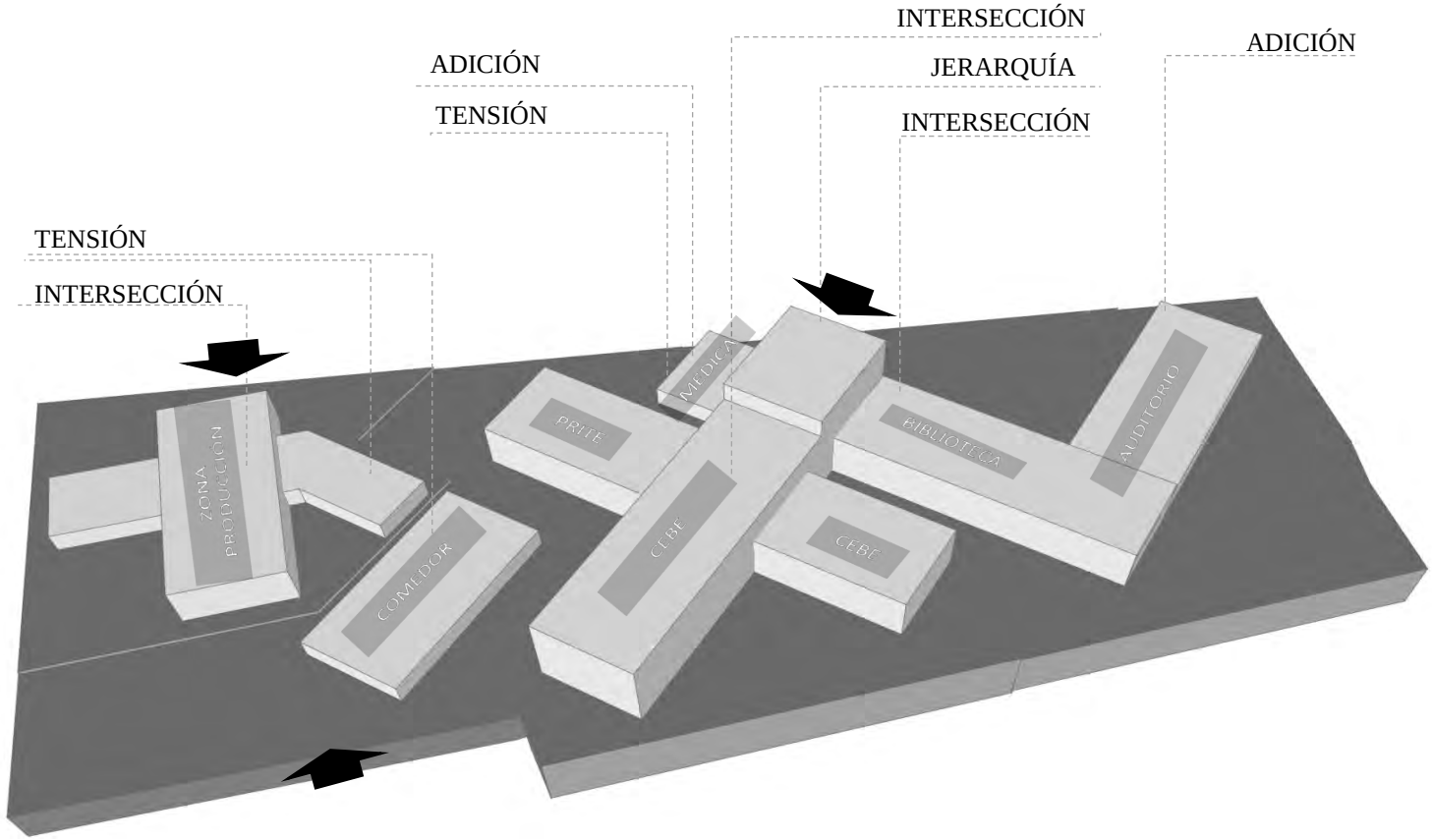
Figura 258
Ejes ordenadores



Nota: Elaboración propia.(2025)

Como se observa, dichos ejes permiten la organización de los diferentes bloques y establecen la pauta del diseño de la forma, constituido por una geometría simple y racional que se encuentra en contraste con su entorno. Las primeras aproximaciones formales se dan a partir de los principios compositivos de jerarquía, adición, intersección, tensión y secuencialidad. Dichos principios permiten organizar cada zona en particular y al mismo tiempo articularlas.

Figura 259
Aproximación formal



Nota: Elaboración propia.(2025)

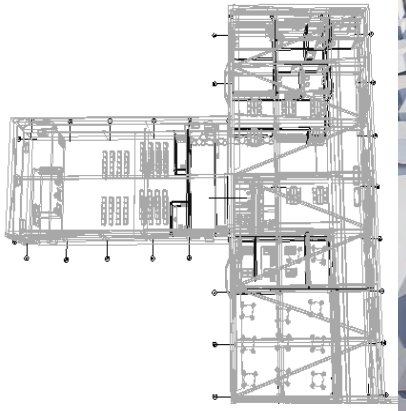
4.2.5.Planteamiento Tecnológico Constructivo

Se planteó un sistema aporticado de columnas de concreto armado y losas horizontales para garantizar la resistencia de la edificación en caso de sismo.

Por requerimientos normativos y de seguridad el conjunto se divide en unidades estructurales independientes, separados unas de otras mediante juntas de dilatación.

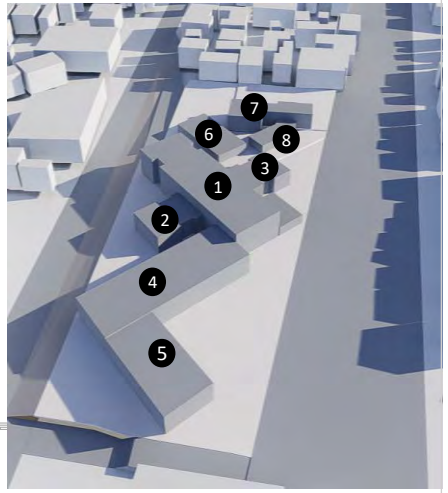
Muro cortina: Paneles y vidrios sujetos a la estructura portante por medio de perfilería metálica oculta entre vidrios (grapas).

Figura 261
Sistema aporticado



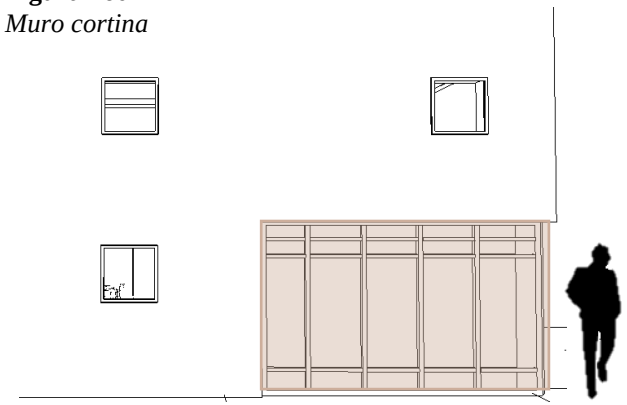
Nota: Elaboración propia.(2025)

Figura 262
Unidades estructurales



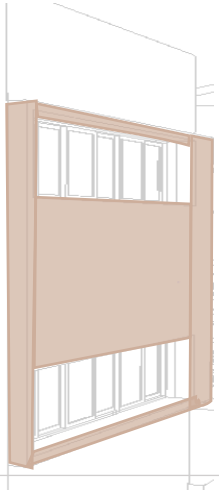
Nota: Elaboración propia.(2025)

Figura 260
Muro cortina



Nota: Elaboración propia.(2025)

Figura 263
Parasol



Nota: Elaboración propia.(2025)

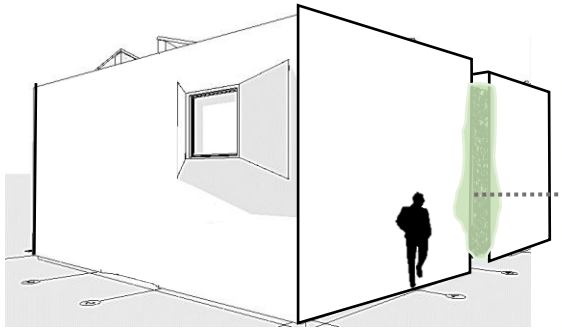
Parasol: Dicho elemento arquitectónico se usó en las ventas altas de las aulas para disminuir el impacto del sol, ya que los usuarios tienen el sentido de la visión muy sensible.

4.2.6. Planteamiento Tecnológico Ambiental

La disposición de los volúmenes permite una ventilación natural y calidades de luz ideales para cada tipo de espacio, se plantean aulas con iluminación natural y asoleamiento controlado, debidamente orientadas hacia las direcciones este, noreste y norte para asegurar un aprovechamiento óptimo de las horas luz. Éstas contarán con ventilación cruzada gracias a la incorporación de jardines y patios que permitirán el flujo y la renovación del aire en su interior.

Las áreas verdes perimetrales se proponen como barreras naturales frente al ruido y a las corrientes de viento; para ello, se considerarán factores como el tipo de copa, la altura del tronco y el grado de frondosidad. La vegetación y los jardines exteriores, junto con los cuerpos de agua, contribuyen a regular la temperatura ambiental.

Figura 264
Regulación de la temperatura y confort térmico

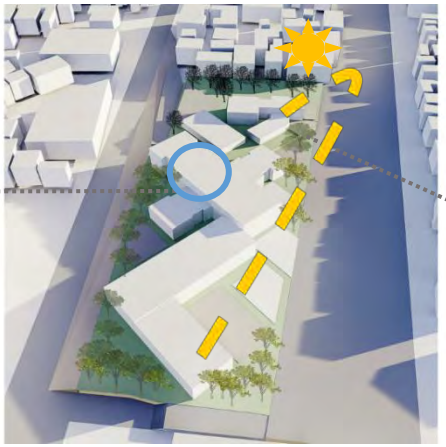


Nota: Elaboración propia.(2025)

Diseño de vanos; retiro y salida de los mismos para ña iluminación

Muros verdes con plantas aromáticas, que activen el sentido del olfato

Figura 265
Orientación de la gran parte de los vanos hacia el norte



Nota: Elaboración propia.(2025)

Figura 266
Ventanales

Nota: Elaboración propia.(2025)

Ventanales en espacios comunes como, comedor y biblioteca para captación de calor durante el día.

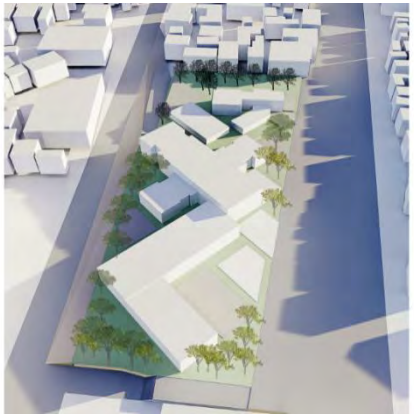
4.2.7. Planteamiento Paisajístico

Se planteó jardines y plazas sensoriales/didácticos denominándolos "JARDINES Y PLAZAS DE LOS SENTIDOS".

Los cuales se encuentran emplazados en el centro del terreno para que las áreas verdes se encuentren en la parte perimetral del terreno y así funcionen como barreras acústicas entre el proyecto y el contexto inmediato .

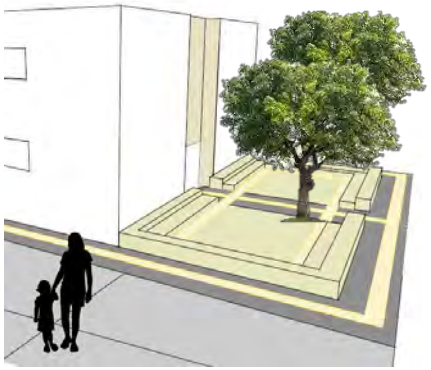
Tomando en cuenta que los diferentes olores y aromas influyen en los recuerdos y estado de animo de las personas más aún en el caso de las personas con discapacidad visual; se planteó diferentes texturas (pisos y muros) y plantas en las zonas del proyecto; con el fin de orientación de los usuarios dentro del Centro Educativo Integral para personas con discapacidad visual .

Figura 267
Jardines sensoriales



Nota: Elaboración propia.(2025)

Figura 268
Arborización perimetral



Nota: Elaboración propia.(2025)

Propuesta de Cubierta Vegetal

Tabla 73

Propuesta de cubierta vegetal

TIPO DE PROPUESTA VEGETAL		PROPUESTA
Árboles	Semi Intenso	Chachacomo
		Pino Andino
		Cipreces
		Molle
Arbustos	Semi Intenso	Ñucchu
		Queuña
		Laurel
Plantas Aromáticas	Intenso	Jazmín Azul
		Burundanga
		Lavanda
		Orquídea
		Manzanilla

Nota: Elaboración propia.(2025)

Figura 269

Jardines Sensoriales

Nota: Elaboración propia.(2025)

Figura 270

Arbusto Ñucchu

Nota. Tomada de Asociación Peruana para la Promoción del Desarrollo Sostenible (APRODES). (s.f.). Árboles de los ecosistemas forestales andinos [Fotografía]. https://www.aprodes.org/pdf/arboles_ecosistemas.pdf

Figura 271

Arbusto Laures

Nota. Tomada de Asociación Peruana para la Promoción del Desarrollo Sostenible (APRODES). (s.f.). Árboles de los ecosistemas forestales andinos [Fotografía]. https://www.aprodes.org/pdf/arboles_ecosistemas.pdf

Figura 274

Árbol Molle

Nota. Tomada de Asociación Peruana para la Promoción del Desarrollo Sostenible (APRODES). (s.f.). Árboles de los ecosistemas forestales andinos [Fotografía]. https://www.aprodes.org/pdf/arboles_ecosistemas.pdf

Figura 273

Arbusto Queuña

Nota. Tomada de Asociación Peruana para la Promoción del Desarrollo Sostenible (APRODES). (s.f.). Árboles de los ecosistemas forestales andinos [Fotografía]. https://www.aprodes.org/pdf/arboles_ecosistemas.pdf

Figura 272

Árbol Chachacomo

Nota. Tomada de Asociación Peruana para la Promoción del Desarrollo Sostenible (APRODES). (s.f.). Árboles de los ecosistemas forestales andinos [Fotografía]. https://www.aprodes.org/pdf/arboles_ecosistemas.pdf

4.2.8.Planteamiento Integral

Tabla 74

Programa CEBE

	SUBZONA
CEBE	Aula Inicial
	Aula primaria
	Aula vivencial
	Servicios Higiénicos
	Sala de psicomotricidad
	Talleres (Formación empresarial , artística y horticultura)
	CEBE Técnico
	SUM
	Auditorio
	Área deportiva
	Espacios sensoriales
	Espacio de exploración del medio natural
	Administración
	Bienestar
	Biblioteca

Nota: Elaboración propia.(2025)

Función

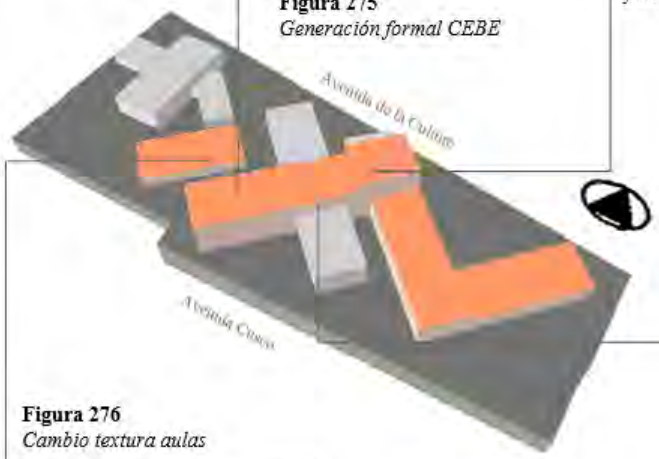
Pasillos distribuidores lineales circulación clara y definida que sea guía para las personas con discapacidad visual

Formal

Bloques principales rectangulares y regulares emplazados en función a la fuerza del lugar que esta a 45° de la Avenida de la cultura aplicando principios de intersección y adición .

Figura 275

Generación formal CEBE



Nota: Elaboración propia (2025)

Espacial Sensorial

Espacios amplios de triple y doble altura , enmarcados en sus accesos (cambio de color y textura) 1 y circulación (cambio de material en cubierta y textura en pisos). 2

En aulas cambio de textura y color en pisos . 3

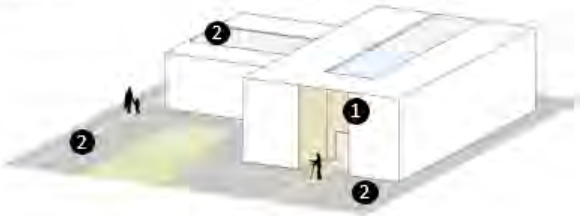
Figura 276

Cambio textura aulas

Nota: Elaboración propia.(2025)

Figura 277

Generación espacial CEBE



Nota: Elaboración propia.(2025)

Tabla 75

Programa PRITE

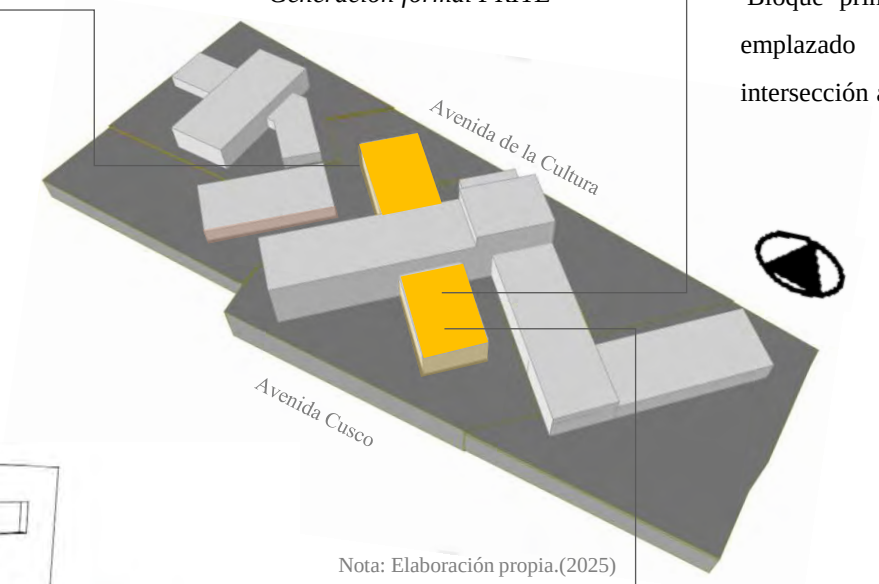
	SUBZONA
PRITE	Aula educativa
	Taller de asistencia (psicomotricidad)
	Recreación (Juegos sensoriales, biohuertos)
	Lactario y Descanso
	Servicios higiénicos

Nota: Elaboración propia.(2025)

Función

Figura 278

Generación formal PRITE



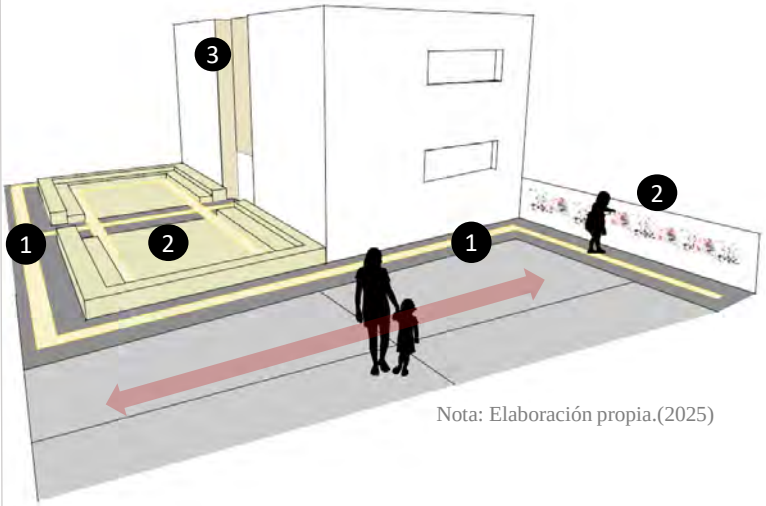
Nota: Elaboración propia.(2025)

Formal

Bloque principal rectangular y regular emplazado con el principio de intersección a los bloques de CEBE.

Figura 279

Generación espacial PRITE



Nota: Elaboración propia.(2025)

Espacial Sensorial

Espacios regulares con circulación clara la cual esta enmarcada por un cambio de textura en piso (piso podotactil). 1

Las aulas tendrán una relación directa con los espacios exteriores que cumplen la función de interacción sensorial didáctica (Texturas en muros y pisos / áreas verdes aromáticas) para los niños de 0 a 3 años . 2

Ingresos de doble altura para una mayor jerarquía y percepción espacial 3

Tabla 76
Programa zona médica

	SUBZONA
MÉDICA	Recepción
	Oficinas
	Diagnostico
	Consultorios
	Servicios higiénicos

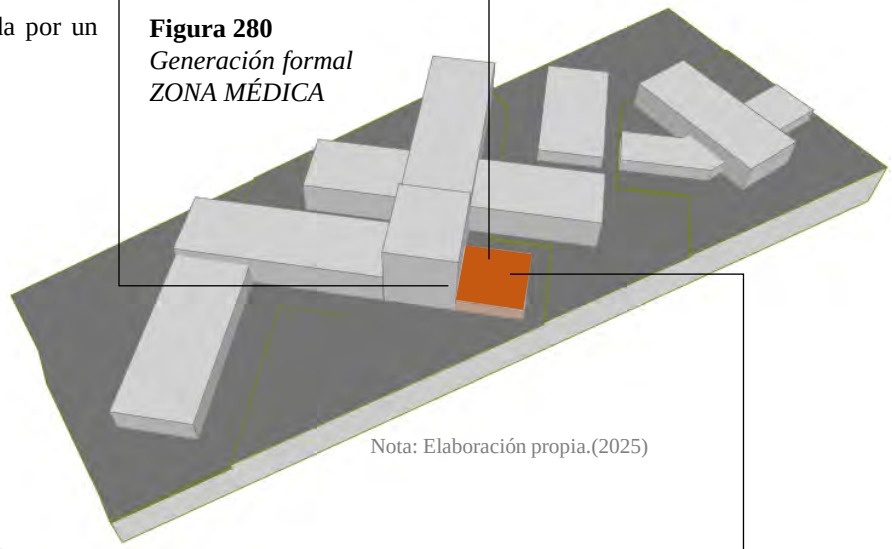
Nota: Elaboración propia.(2025)

Función

1 Ambientes distribuidos alrededor de un patio generando en una circulación lineal, clara y directa (enmarcada por un cambio de textura en piso).

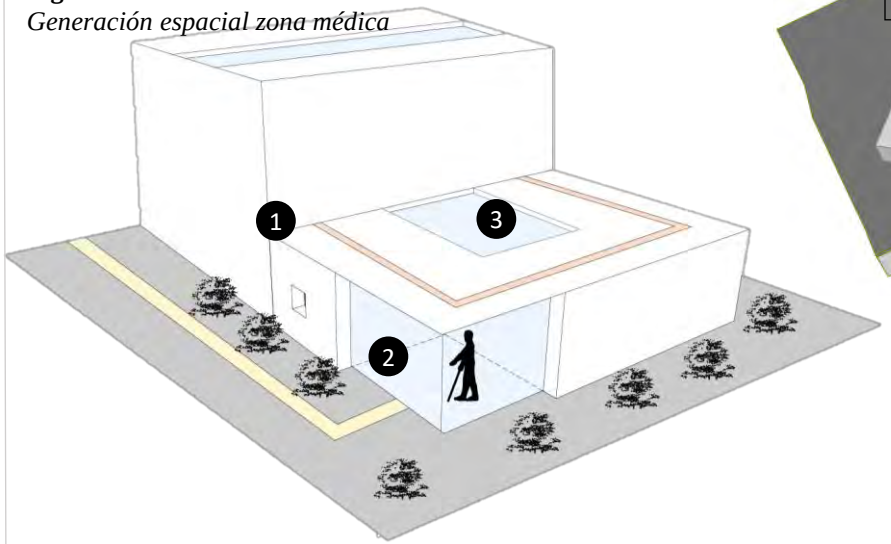
Formal: Bloque secundario rectangular y regular emplazado con el principio de adición y tensión al bloque principal de CEBE.

Figura 280
Generación formal ZONA MÉDICA



Nota: Elaboración propia.(2025)

Figura 281
Generación espacial zona médica



Nota: Elaboración propia.(2025)

Espacial Sensorial

Espacios regulares con una ventilación e iluminación natural mediante el uso de muros cortina y cubierta transparente. 2

Que permiten una relación sensorial aromática directa ya que se encuentra rodeado de jardinería. 3

Tabla 77
Programa
ZONA PRODUCCIÓN

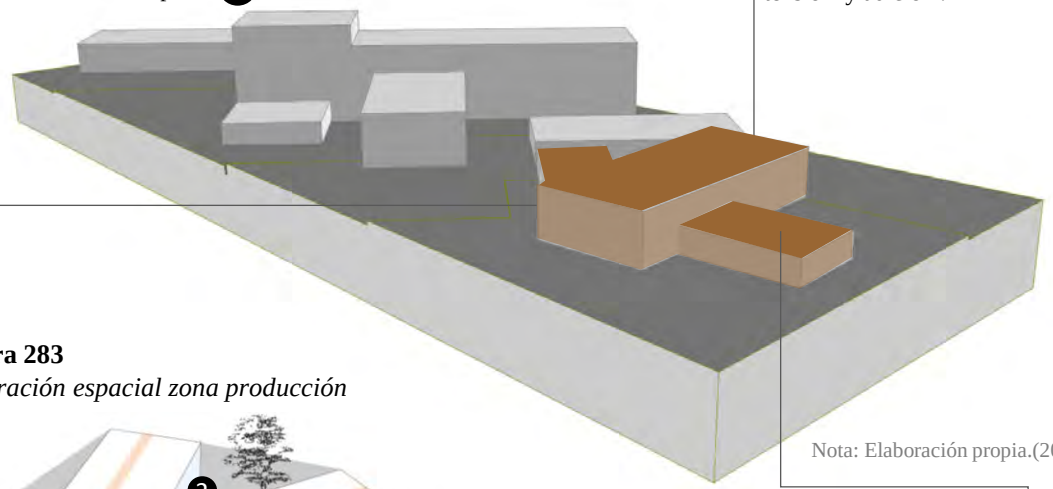
	SUBZONA	UNIDAD ESPACIAL
PRODUCCIÓN	Tiendas	Tiendas
	Servicios higiénicos	Servicios higiénicos
	Centro de Fisioterapia y masajes	Recepción
		Consultorios
		Terapia mecánico y manual
		Hidroterapia
		Complementario

Nota: Elaboración propia.(2025)

Función

Ambientes distribuidos mediante pasillos lineales y claros enmarcando por un cambio de textura en piso . 1

Figura 282
Generación formal
ZONA PRODUCCIÓN

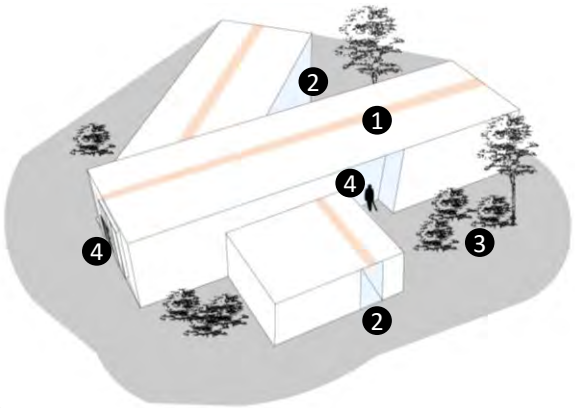


Formal

Bloques secundarios regulares intersecados entre si , emplazados en el conjunto por n el principio de tensión y adición .

Nota: Elaboración propia.(2025)

Figura 283
Generación espacial zona producción



Nota: Elaboración propia.(2025)

Espacial Sensorial

Espacios regulares con una ventilación e iluminación natural mediante el uso de muros cortina. 2

Que permiten una relación sensorial aromática directa ya que se encuentra rodeado de jardinería. 3

Ingresos de doble altura para una mayor jerarquía y percepción espacial. 4

CAPÍTULO 06: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

5.1.Planimetría del proyecto

5.1.1.Plot plan

5.1.2.Planta general

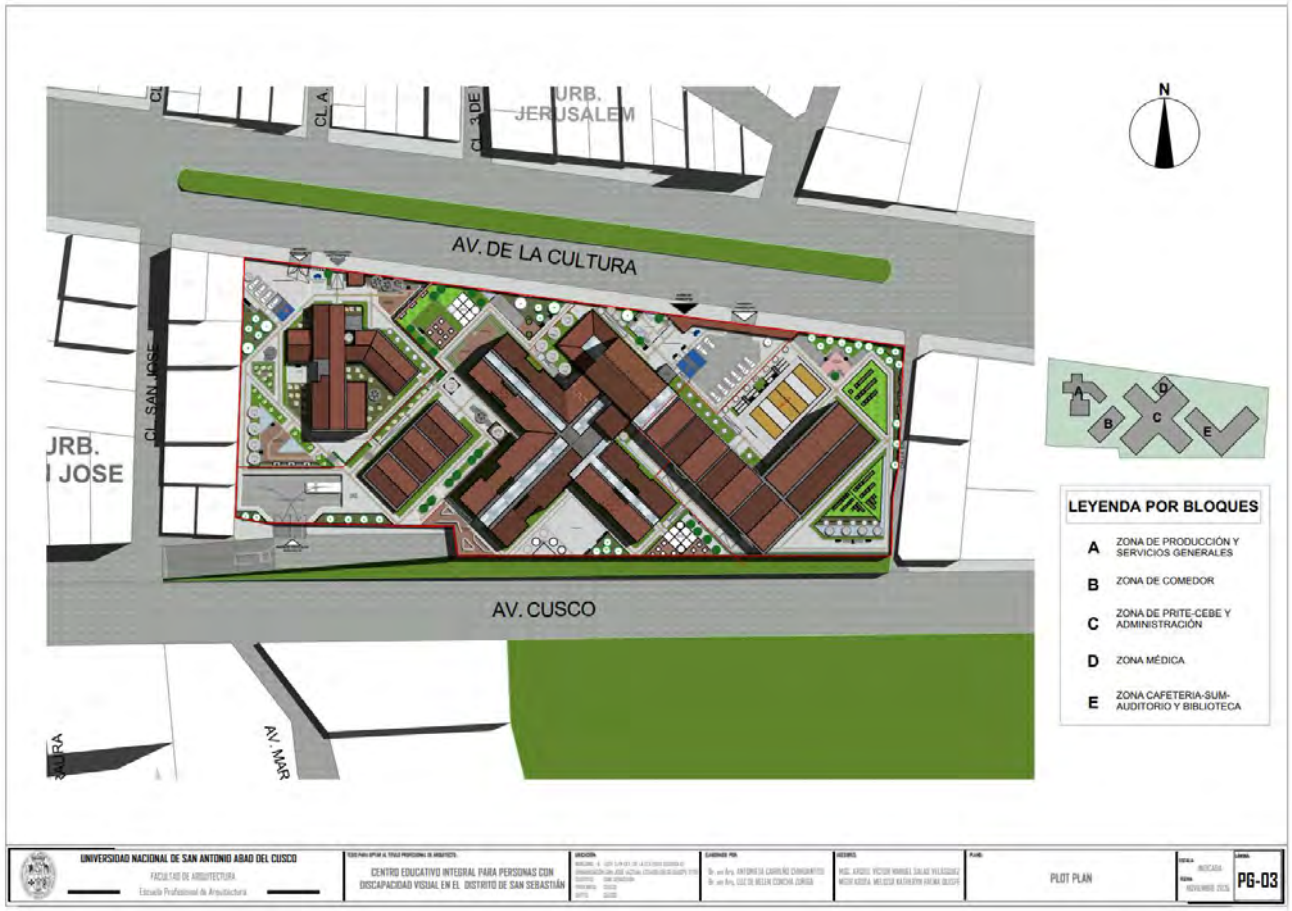
5.1.3.Cortes generales

5.1.4.Elevaciones generales

5.1.5.Renders

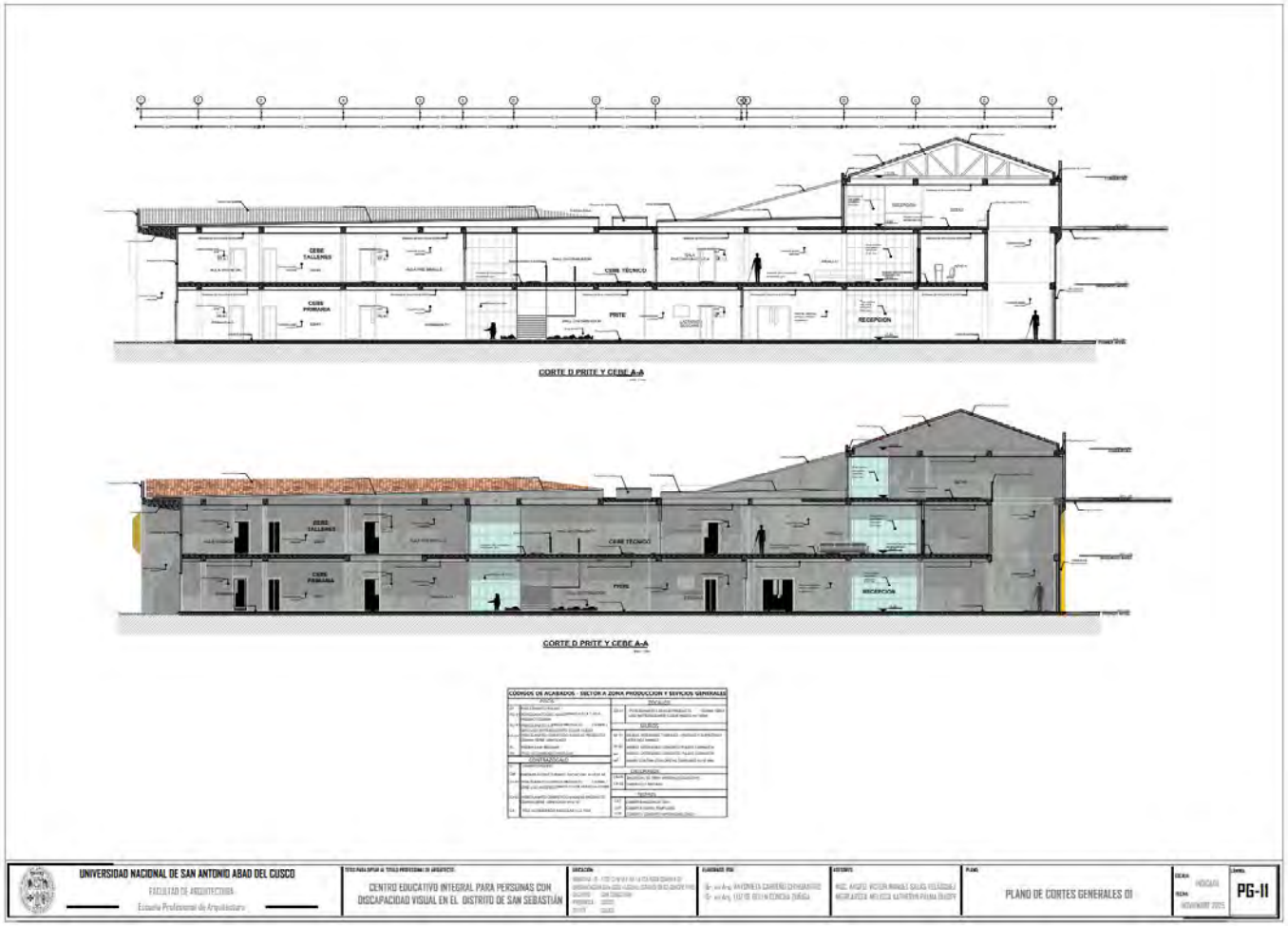
5.1.Planimetría del Proyecto

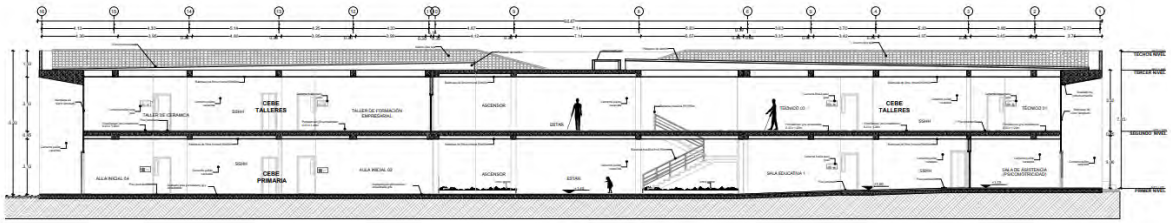
5.1.1.Plot plan



5.1.2.Planta general

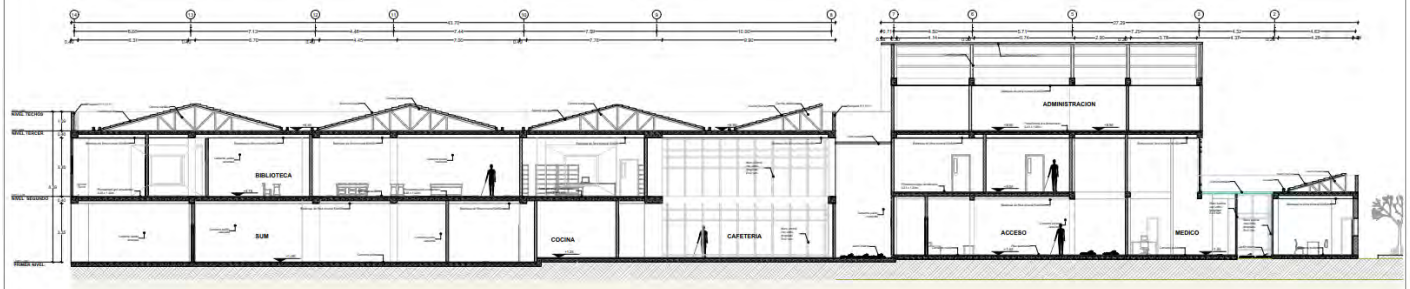
5.1.3.Cortes generales





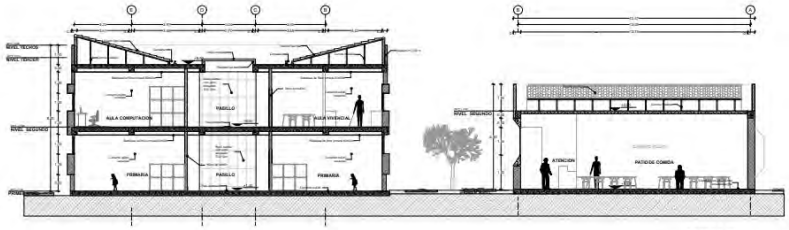
CORTE D PRITE Y CEBE B-B

CÓDIGOS DE ACABADOS - SECTOR A ZONA PRODUCCION Y SEVICIOS GENERALES			
PISOS		ZÓCALOS	
CP	PISO CERAMICO PULIDO	ZM-01	MARGLIAMBRE O ZÓCALO PRODUCTO CELIMA /SIMILI LISO INTERIOR/ENTE COLOR MARFIL H=1.80M
PC-01	PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE COLOR MARFIL 0.20 x 1.20 m		
PC-02	PORCELANATO A SOMBRA PRODUCTO CELIMA / SIMILI LISO ANTIDESLIZANTE COLOR MARFIL	MUROS	
PV-01	PORCELANATO CERAMICO PRODUCTO CELIMA /SIMILI ESTRUCTURADO	MA-01	MURO INTERIORES TABIQUE PRETAPIZ Y REPRESADO LISTO DOS MANOS
PL	PIZARRA LAJA GUINEAR	MA-02	MURO EXTERIORES CONCRETO PLASTICO CARAMIZOS
PA	PISO ALCHAMBRADO MEZCLA ARCIL	MP	MURO EXTERIORES CONCRETO PLASTICO CARAMIZOS
CONTRAZÓCALO		MS	MURO CORTINA CLIMA CRISTAL CONFORMADO L = 1.10 MM
CG	GRANITO PULIDO	CIELORASOS	
C-M	MADERA CONTRACHAPADO 3/4" x 6" x 0.80 H=0.70 M	CR-01	MALLAS DE FIBRA MINERAL/LAMINA M.M.
CV-01	PORCELANATO CERAMICO PRODUCTO CELIMA / SIMILI LISO ANTIDESLIZANTE COLOR MARFIL H=0.10M	CR-02	PANALES VINYLICOS
CV-02	PORCELANATO CERAMICO PRODUCTO CELIMA /SIMILI ESTRUCTURADO	TECHOS	
CP	PISO ALCHAMBRADO MEZCLA ARCIL	CAP	CARPETA ASFALTICA TELA
		CNT	CARPETA CERAMICA TEXTURADO
		CCP	CARPETA CERAMICA INTERNAMIENTO

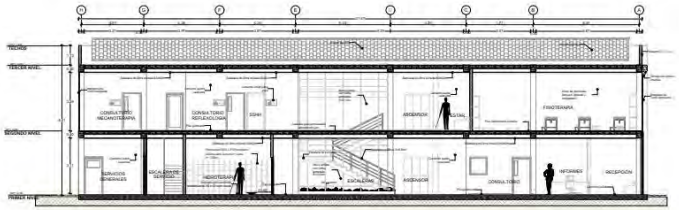


CORTE D PRITE Y CEBE C-C

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO FACULTAD DE ARQUITECTURA Escuela Profesional de Arquitectura	TESIS PARA OPTAR AL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO : CENTRO EDUCATIVO INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL EN EL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN	UBICACIÓN: PROVINCIA: CUSCO DISTRITO: SAN SEBASTIAN DEPARTAMENTO: CUSCO PAIS: PERU	ELABORADO POR: Br. en Arq. ANTONIETA CARREÑO CHAUCANTITO Br. en Arq. LUZ DE DELEN CONCHA ZÚÑIGA	ASESORES: MGSC. ARQTO. VICTOR MANUEL SALAS VELÁSQUEZ MGTR.ARQTA. MELISSA KATHERYN PALMA IZQUIERDO	PLANO: PLANO DE CORTES GENERALES 02	ESCALA: INDICADA FECHA: NOVIEMBRE 2025	LÁMINA: PG-12



CORTE D-D'



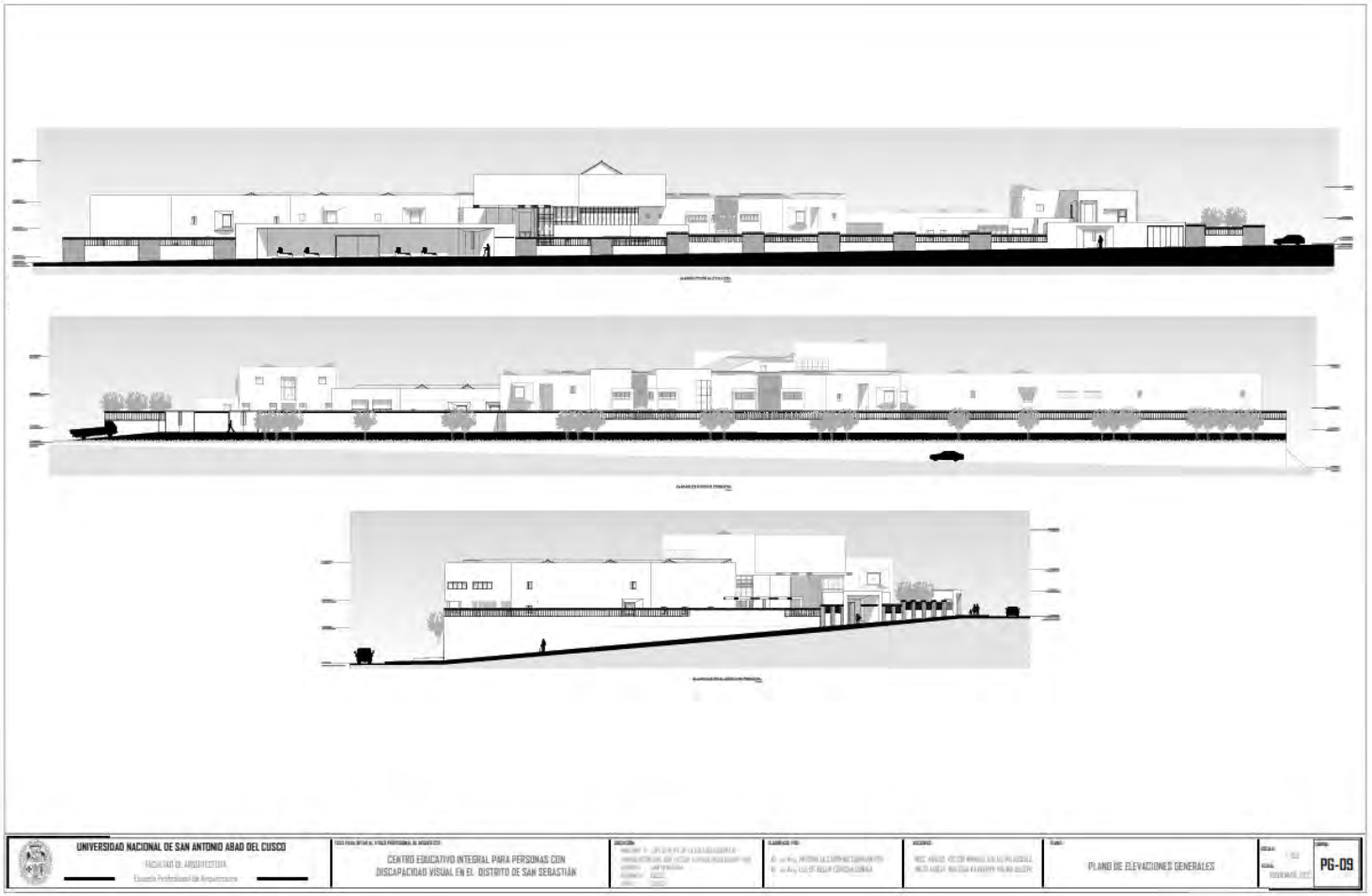
CORTE E-E'

CODIGOS DE ACABADOS - SECTOR A ZONA PRODUCCION Y SEVICIOS GENERALES

PISOS	
LP	PISO CERAMICO PULIDO
PG-01	PORCELANATO PULIDO ANDAMUSA 0.75 X 0.75 M. + PRODUCT. COLORS
PG-02	PORCELANATO + ZOCALO PVC(BOTICO) COLORS / MARS. USO: ANTIDESLIZANTE, COLOR NEGRO
PG-03	PORCELANATO ANTIDESLIZANTE ANDAMUSA PRODUCTO COLORS, FEBER, GRANITAGLO
PA	PIEDRA LAJA REGULAR
PL	PISO AUTONIVELADO MODULAR
CONTRAZOCALO	
CC	CERAMICO PRIMAVERA
CM	MADERA ESTRUCTURADO ALPA ALTURA 0.10 M
CC-01	MADERA + ZOCALO PVC(BOTICO) COLORS / MARS. USO: ANTIDESLIZANTE ESTILO BRASILERO ALTURA 0.10 M
CC-02	PORCELANATO CERAMICO ANDAMUSA PRODUCTO COLORS, FEBER, GRANITAGLO ALT. 0.10
CA	PISO ALTO ENVIRAGE MCCOLORS ALT. 0.10 M
ZOCALOS	
ZP-01	PORCELANATO ANDAMUSA PRODUCTO COLORS, FEBER, GRANITAGLO
ZP-02	PORCELANATO + ZOCALO PVC(BOTICO) COLORS / MARS. USO: ANTIDESLIZANTE, COLOR NEGRO
MUROS	
MP-01	MURO DE BARRO, TARRAJEO, PINTADO Y EMPASTADO + ESTILO ADOBE
MP-02	MURO DE DRYWALL CONCRETO PULIDO + CAMINERA
MP	MURO DE DRYWALL CONCRETO PULIDO + CAMINERA
MC	MURO CONTRAPISO CONCRETO, TARRAJEO (L= 0.15 MM)
CIELORASOS	
CP-01	MADERA DE ANDAMUSA, ESTILO BRASILERO
CP-02	TARRAJEO Y PINTADO
TECHOS	
LAP	LAMINA PLANA EN "TEJA"
CPV	CUBIERTA VIVIENDA FEBER ARCO
CPT	CUBIERTA CERAMICA MEDITERRANEA PLANA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO FACULTAD DE ARQUITECTURA Escuela Profesional de Arquitectura	TESIS PARA OPTAR AL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO : CENTRO EDUCATIVO INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL EN EL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN	UBICACIÓN: MACROZONA : R - CUYO FUNDAMENTO ES LA CON FORMA CIUDAD DE CONFIGURACIÓN DEL ASENTAMIENTO ESTABLECIDO EN EL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEPARTAMENTO : CUSCO PROVINCIA : CUSCO DISTRITO : SAN SEBASTIAN AÑO : 2020	ELABORADO POR: Br. en Arq. ANTOMIETA CARBONO CHINCHAYPUJO Br. en Arq. LUZ DE BELEN CONCHA ZÚÑIGA	ASESORES: MGSC. ARQUEL. VICTOR MANUEL SALAS VELASQUEZ MGTR.ARQTA. MELISSA KATHERYN PALMA QUEQUE	PLANO: PLANO DE CORTES GENERALES 03	ESCALA: 1:100 / 1:50 FECHA: NOVIEMBRE 2020	LAMINA: PG-13

5.1.4.Elevaciones generales



5.1.5.Renders

ESTACIONAMIENTO-ACCESO PRINCIPAL

ZONA DE JUEGOS PRITE

ZONA MÉDICA - PRITE

RECORRIDO TÁCTIL-CEBE

RECORRIDO SENSORIAL COMEDOR-CEBE

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Escuela Profesional de Arquitectura

CENTRO EDUCATIVO INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL EN EL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN

RENDERS 01

AR-31

ÁREA DE ENCUENTRO-SECTOR PRODUCCIÓN

ACCESO -SECTOR PRODUCCIÓN

ENCUENTRO SECTOR PRODUCCIÓN Y COMEDOR

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Escuela Profesional de Arquitectura

TESIS PARA OPTAR AL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO :
CENTRO EDUCATIVO INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL EN EL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN

UBICACIÓN:
INAUGURAL - EL - LOTE S/N (AV. DE LA CULTURA CRUCE EL URUBAMBA CON SAN JOSE
DISTRITO: SAN SEBASTIAN
PROVINCIA: CUSCO
DEPTO: CUSCO

ELABORADO POR:
Br. en Arq. ANTONIETA CARREÑO CHHUANTITO
Br. en Arq. LUZ DE BELEN CONCHA ZUÑIGA

ASESORES:
MSC. ARQTO. VÍCTOR MANUEL SALAS VELÁSQUEZ
MGTR ARQTA. MELISSA KATHERYN PALMA QUISPE

PLANO:
RENDERS 02

ESCALA: 1 : 75
FECHA: DICIEMBRE 2025

LÁMINA:
AR-32

ANEXOS

6.1.Memoria arquitectónica

6.2.Especificaciones técnicas de arquitectura

6.3.Presupuesto y valorización

6.4.Financiamiento

6.5.Documentos sustentatorios

6.5.1. Análisis antropométrico y ergonométrico

6.6.Matriz de consistencia

6.1.Memoria Arquitectónica

6.1.1. Proyecto: *"CENTRO EDUCATIVO INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL EN EL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN*"

6.1.2 Ubicación: El terreno se encuentra ubicado a la altura del sexto paradero del distrito San Sebastián.

Distrito: San Sebastián

Provincia: Cusco

Región Cusco

6.1.3 Propiedad: Terreno ACTUAL ESTADIO DIEGOQUISPE TTITO clasificado como Zona de Recreación según el plan urbano.

6.1.4 De las características del terreno:

Accesos y Ubicación: Al terreno se accede principalmente por Av. Cultura y Av. Cusco principalmente.

Área: 11,422.00 m2

Perímetro: 454.35 ml

Colindancias:

1. Por el Norte: Con la Av. De la Cultura. En línea recta de: = 166.55 ml.

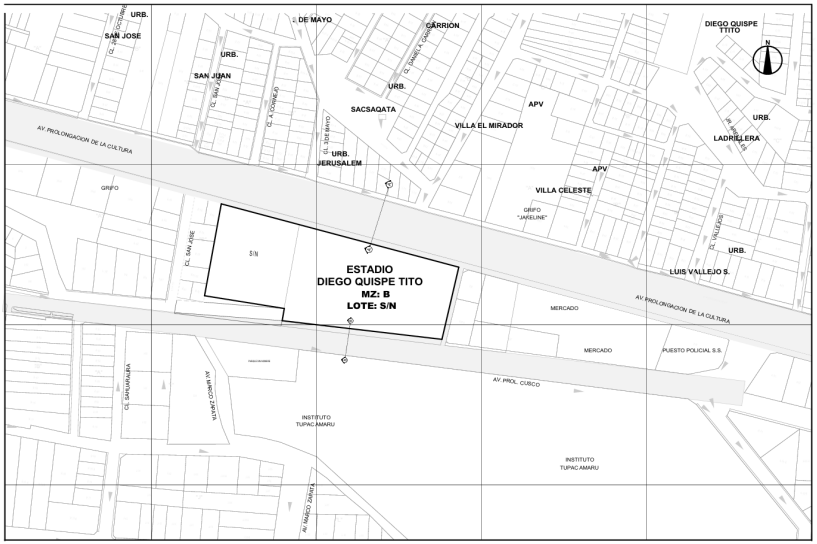
2. Por el Sur : Con el Av. Cusco . En línea quebrada de: 54.65 ml +7.30 ml + 108.45= 170.40 ml.

3. Por el Este: con Calle sin Nombre. En línea recta de: = 52.50 ml.

4. Por el Oeste: Con Lotes aledaños. En línea quebrada de:= 64.90 ml

Topografía: El terreno tiene una forma de polígono irregular y tiene una ligera pendiente del 0.67 %, el sentido de la pendiente es de oeste a este, lo cual nos permitirá trabajar el proyecto en desniveles.

Figura 88
Plano de ubicación



Nota. Elaboración propia (2025) a partir del Plano de Catastro de la Provincia de Cusco (2014).

Figura 89
Plano perimétrico

Nota. Elaboración propia (2025) a partir del Plano de Catastro de la Provincia de Cusco (2014).

6.1.5. Del Proyecto.-

Generalidades: El proyecto trata de la propuesta de una nueva infraestructura denominado "C*ENTRO EDUCATIVO INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL EN EL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN";* en un sector urbano como un referente de transformador social que responda a la pedagogía actual. El Diseño arquitectónico por tanto responde a los requerimientos y conceptos utilizado para el proyecto , tanto en espacios y programación como a la normatividad existente para el caso.

El proyecto: Propone la construcción de una infraestructura, de concreto armado placas complementado de una estructura metálica, muros de mampostería con ladrillo mecanizado de arcilla tipo IV, losas aligeradas horizontales y cobertura de aluzinc tipo teja sobre estructuras metálicas, y veredas perimetrales. El proyecto, plantea una búsqueda de nuevos espacios de sociabilización que potencien las relaciones entre el colegio y la población, además de generar integración de los usuarios de carácter invidente.. El planteo conjuga premisas que se tienen como valores principales, por un lado la de alcanzar los requerimientos propios de PRITE y CEBE, por el otro el de lograr mediante el uso de relaciones y filtros nuevos espacios de recreación, socialización, sensoriales que apoyen a las áreas pedagógicas, promoviendo también la extensión comunitaria de sus actividades, así como, crear áreas de capacitación en actividades económicas, teniendo una zona de masajes.

6.1.6. Programa Arquitectónico

El presente programa arquitectónico es consecuencia del análisis del requerimiento espacial demandado por el usuario, sobre el cual se ha efectuado evaluación a fin de optimizar un correcto funcionamiento del "Centro Educativo Integral para Personas con Discapacidad Visual en el Distrito de San Sebastián", considerando normatividad como RNE y Resolución para PRITE y CEBE.

Tabla 72
Resúmen del programa general del Centro Educativo Integral para personas con discapacidad visual

Resumen del Programa Arquitectónico

Zona	AREA
Acceso Y Recepción	1075
PRITE (Programa De Interverción Temprana)	760.2
CEBE (Centro De Educación Basico Especial)	3408.9
Producción	444.5
Medica	183
Zona De Servicios	60
ÁREA CONSTRUIDA	5931.6

Nota: Elaboración propia.(2025)

6.2.Especificaciones Técnicas de Arquitectura

1.Arquitectura

1.1.Muros y tabiques de albañilería

Generalidades: Se construyen muros, tabiques y parapetos con ladrillos macizos de arcilla cocida, priorizando unidades de albañilería uniformes y preferentemente mecanizadas para garantizar precisión dimensional. Con las siguientes características:

Resistencia :Mínima a la comprensión 130 kg. /cm2 (f`b)

Sección: Sólida-macizo

Superficie: Homogénea con caras ásperas para facilitar su asentado.

1.1.1.Muro de bloque de arcilla E=14 Cm mezcla 1:5 (cemento)

Descripción: Se ejecutan muros interiores y exteriores con ladrillos macizos colocados en aparejo de soga para reducir las cargas estructurales. Los ladrillos deben cumplir con requisitos técnicos específicos:

- No presentar roturas y/o fracturas internas y externas.
- La superficie tanto superior como inferior debe ser paralela u horizontal para lograr un apoyo uniforme y mayor adherencia.
- En la dimensión de altura de unidad se permitirá un error menor de 3 mm.
- En las dimensiones de largo y ancho se aceptará un error de hasta 2 mm.

Mortero: Será en proporción 1:5, compuesto por cemento Portland conforme al Reglamento Nacional de Construcciones, arena áspera con granulometría ASTM-114 y agua potable limpia, garantizando calidad y cumplimiento normativo.

Proceso constructivo:

- Utilizar mano de obra de obra calificada
- Alineación con cordel, maestras verticales y entrelazado de juntas aseguran estabilidad estructural.

Durante la construcción de muros con ladrillos macizos, es obligatorio rellenar completamente las juntas verticales con mortero, cada hilada se asienta sobre una capa uniforme de mezcla aplicada al tendel, permitiendo una colocación rápida y precisa. Los ladrillos se colocan con presión y movimiento de vaivén para distribuir homogéneamente el mortero; el excedente se retira con badilejo y se redirige hacia las juntas externas. El muro se levanta hasta un metro (diez hiladas) y se deja reposar por 12 h antes de continuar. Si se aplicará revoque, se deben dejar las juntas parcialmente vacías (1–2 cm) para mejorar la adherencia. En muros adosados a columnas de concreto armado, se incorporan alambres de amarre embebidos durante el vaciado, colocados cada 0.30 metros (tres hiladas). Este procedimiento garantiza estabilidad estructural, adherencia eficiente y compatibilidad con acabados.

- Antes de levantar la albañilería, se instalan los falsos marcos de puertas y ventanas, los cuales se anclan progresivamente conforme avanza la construcción del muro.

Medición de la partida.

Unidad de medida: *Metro cuadrado (m2)*

Se calcula el área total de cada tramo en metros cuadrados multiplicando la altura por la longitud y sumando los parciales. Se descuenta el área de vanos o coberturas, diferenciando los muros de cabeza en partidas específicas.

Forma de pago de la partida: Se verifica la correcta ejecución de los muros, asegurando su verticalidad y horizontalidad. Tras esta inspección, se mide el área construida en metros cuadrados para proceder con la valorización y el pago correspondiente.

1.2. Revoques y Revestimientos

Generalidades: Se ejecutan trabajos de acabado en muros y cielos rasos, con revoques precisos según planos; los morteros y pastas deben cumplir las especificaciones del Reglamento Nacional de Construcciones.

Cuidando la calidad de la arena a utilizar , esta deberá ser limpia , clasificada , bien graduada y no contener materias orgánicas.

1.2.1.Tarrajeo de Interiores (mortero C:A ,1:5)

1.2.2. Tarrajeo de Exteriores (mortero C:A ,1:5)

Generalidades: Este proceso incluye los revoques, los cuales consisten en una capa de mortero que se aplica en dos etapas. En la primera etapa, se aplica el mortero sobre la superficie designada y se espera a que se endurezca antes de aplicar la segunda capa, con el objetivo de lograr una superficie lisa y terminada. Una vez que esta superficie se ha secado, se procede a aplicar la pintura.

Proceso Constructivo: La superficie para el revoque se prepara seis semanas después de construir los muros. Se instalan chapas plomadas de hasta 1.5 cm de espesor y tras humedecer el paramento, se colocan cintas verticales alineadas y con el espesor correcto para guiar el revoque.

Las cintas se colocan cada 1 a 1.5 m desde las esquinas, y tras rellenar entre ellas, se aplica una mezcla más resistente. El revoque se adapta según el material del zócalo: queda 3 cm bajo el borde si es de cemento o cerámica, y llega hasta el piso si es de madera o porcelanato. En vanos, se ajusta al marco.

Medición de la partida:

Unidad de medida: *Metro cuadrado (m2)*

La unidad de medida empleada es el metro cuadrado, conforme a lo establecido en la partida correspondiente al tarrajeo. El cálculo del área tarrajeada se realizará considerando la superficie intervenida; para cada sección, se obtiene multiplicando el perímetro del contorno por la altura comprendida desde el nivel del piso hasta la cota inferior de la losa, excluyendo las áreas correspondientes a las vigas que sostienen las columnas. Asimismo, se medirá y sumará la longitud total de las aristas o bordes perfilados, a fin de determinar el área total tarrajeada.

Forma de pago de la partida: Luego de realizar la inspección correspondiente al avance de los trabajos, se procederá a cuantificar los metros cuadrados ejecutados con el fin de efectuar la valorización y el pago de la partida correspondiente.

1.2.3. Tarrajeo en superficie de columnas – columnetas incluye aristas (mortero C:A ,1:5)

1.2.3.4.Tarrajeo en superficie de vigas (mortero C:A, 1:5)

Generalidades: Estas partidas comprenden el tarrajeo de elementos estructurales como columnas, columnetas y vigas, mediante la aplicación de mortero en dos etapas. Primero se proyecta sobre la superficie picada y preparada, guiándose con cintas y regla. Tras el endurecimiento de la primera capa, se aplica una segunda para lograr una terminación lisa y uniforme.

Proceso constructivo: Se realizará el mismo método que se emplea para el tarrajeo de interiores.

Medición de la partida: Unidad de Medida: *Metro cuadrado (m2).*

La medición del tarrajeo se realiza en metros cuadrados, considerando todas las áreas netas a revestir. En columnas se incluyen sus cuatro caras, y en vigas solo las caras salientes. Se excluyen vanos, aberturas y elementos no tarrajeados.

Forma de pago de la partida: Tras verificar el avance de los trabajos y confirmar que las superficies tarrajeadas cumplen con los criterios de verticalidad y horizontalidad, se procederá a la medición del área en metros cuadrados para realizar la valorización y el pago correspondiente a esta partida.

1.2.4.Vestidura de derrames en vanos (puertas – ventanas) (mortero C:A, 1:5)

Generalidades: Incluye los trabajos de tarrajeo en el perímetro de los vanos de puertas y ventanas.

Proceso Constructivo: Previo a los trabajos deberá realizarse una limpieza y humedecimiento de todas las superficies donde se aplicará el mortero de proporción 1:5 y espesor no menor a 1.00 cm ni mayor a 2.50 cm. Siempre se deberán realizar los controles de plomada en las superficies ejecutadas; la unión de los muros debe formar un ángulo recto bien definido.

Medición de la Partida: Esta partida se medirá por metro de longitud acabado (m).

Forma de pago de la partida: Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos se procederá a valorizar los metros lineales para poder realizar los pagos de dicha partida.

1.2.5. Juntas de Dilatación de "1¨

Generalidades: Esta junta permite el desplazamiento entre estructuras de concreto contiguas por efectos de dilatación. La partida incluye el suministro de materiales, limpieza y sellado de juntas en pisos, veredas y losas.

Proceso Constructivo: Las juntas se sellarán con una mezcla de cemento y arena en una proporción de 1:10. Antes de colocar el material, la superficie de la junta deberá limpiarse con un chorro de aire a presión.

Medición de la partida: Esta partida se medirá por metro de longitud acabado (m). El precio unitario incluirá la mano de obra, materiales, herramientas, equipo necesario y costos necesarios para el correcto sellado de las juntas en las estructuras.

Forma de pago de la partida: Una vez verificado el correcto avance de los trabajos mencionados, se procederá a medir los metros lineales para efectuar el pago correspondiente a esta partida.

1.2.6.Bruñas de 1cm x 1cm

Generalidades: El acabado de las bruñas debe ser preciso, definiendo claramente aristas y ángulos interiores en las uniones entre muros y elementos estructurales. Se utiliza una mezcla de 1 parte de cemento por 3 de arena.

Proceso Constructivo: Se llevará a cabo sobre concreto fresco y posteriormente se deberá limpiar la zona donde se realizarán las bruñas.

Medición de la partida: Esta partida se medirá por metro de longitud acabado (m); para el metrado se determinará la longitud total ejecutada y aceptada por el supervisor de obra.

Forma de pago: Una vez inspeccionado el adecuado progreso de los trabajos mencionados, se procederá a medir los metros lineales para efectuar el pago correspondiente a esta partida.

1.2.7.Tarrajeo de fondo de escalera

Generalidades: Se realiza el revestimiento de la cara inferior de la losa maciza en plano inclinado, utilizando mortero fino en proporción 1:5 (cemento: arena) y con un espesor de 1.50 cm.

Proceso Constructivo: Antes de iniciar el revocado, se humedecen las superficies y se colocan cintas de mortero cada 1.20 m, usando la misma mezcla que en la vestidura. Las superficies deberán ser lisas, sin grietas ni defectos. La mezcla para el tarrajeo se preparará con una proporción de 1:5 de cemento y arena.

Medición de la partida: La partida se mide en metros cuadrados, calculando el área de vestidura al multiplicar el ancho por la longitud del tarrajeo.

Forma de pago de la partida: Una vez verificado el avance de los trabajos, se mide el área en m2 para proceder con la valorización y el pago de la partida ejecutada.

1.2.8.Preparación de gradas de concreto

Generalidades: Consiste en preparar pisos con mortero de cemento en proporción 1:2, logrando un acabado suave y fino.

Proceso Constructivo: Previo a la instalación del piso, se establecen puntos de nivel que marquen su altura final, garantizando superficies planas y uniformes para una colocación precisa.

Medición de la partida: Esta partida se medirá en metros cuadrados (m²), calculándose al multiplicar el ancho del área por su longitud.

Forma de pago: Una vez inspeccionado el adecuado avance de los trabajos mencionados, se procederá a calcular los metros cuadrados para efectuar los pagos correspondientes.

1.3.Cielorrasos

1.3.1.Cielorrasos

Generalidades: Para los ambientes interiores y exteriores, la mezcla se preparará en una proporción de 1:5. Los encuentros con los muros deben formar ángulos rectos y estar alineados.

Proceso Constructivo: Antes del tarrajeo, las superficies de concreto aligerado deben ser raspadas, limpiadas y humedecidas, verificando previamente la correcta instalación de redes y accesorios. La mezcla se aplica usando reglas de madera sobre cintas guía para asegurar uniformidad y adherencia. El tarrajeo tendrá un espesor mínimo de 1.00 cm y máximo de 1.50 cm, con una superficie final lisa y apta para pintura. En encuentros con otros planos, se colocarán bruñas de 1 cm × 1 cm.

Medición de la partida: La medición se realizará en metros cuadrados (m²), considerando el área neta entre caras laterales y excluyendo paredes y vigas sin revestimiento. No se descontarán columnas ni vanos menores a 0.25 m².

Forma de pago de la partida: Tras verificar el adecuado desarrollo de los trabajos, se valoriza el área en metros cuadrados para pagar la partida.

1.3.2.Falso cielo raso suspendido Baldosa

Generalidades: El sistema consiste en una estructura de perfiles metálicos suspendidos del techo mediante anclajes (TEE principal, secundaria, primaria y ángulos perimetrales), recubierta inferiormente con planchas de baldosa.

Se emplearán tarugos autoexpansibles n°6 con fulminantes para las fijaciones. En el caso de las perforaciones para instalaciones, se utilizarán una caladora, una hoja de sierra o una sierra de copa. Los perfiles metálicos se unirán mediante tornillos de fijación para las juntas entre las planchas.

Proceso Constructivo: Se verificará el nivel del falso techo antes de instalar los rieles perimetrales, fijados con clavos de acero cada 0.50 m. Luego se colocarán los perfiles cargadores. Los perfiles secundarios se fijarán sobre los principales con tornillos, también cada 0.50 m. Los perfiles de carga deberán tener mayor ancho que los cargadores y sujetarse con tornillos a igual distancia.

Medición de la partida: La unidad de medida es m², la cual se obtendrá multiplicando el ancho por el largo.

Forma de pago de la partida: Una vez inspeccionado el adecuado desarrollo de los trabajos mencionados, se procederá a calcular los metros cuadrados para efectuar el pago correspondiente.

Medición de la partida: La unidad de medida es m², la cual se obtendrá multiplicando el ancho por el largo.

Forma de pago de la partida: Una vez inspeccionado el adecuado desarrollo de los trabajos mencionados, se procederá a calcular los metros cuadrados para efectuar el pago correspondiente.

1.4.Pisos y pavimentos

1.4.1.Contrapiso

1.4.1.1.Contrapiso de 2" de concreto de 1:10

Generalidades: El contrapiso es una capa de mortero que se aplica sobre el falso piso o las losas aligeradas, con el objetivo de crear una superficie uniforme que esté lista para recibir los materiales de acabado de pisos especificados en los planos.

El contrapiso debe ser rugoso para pisos colocados con pasta de cemento (baldosas cerámicas) y liso o frotachado para pisos con adhesivo (alfombras o tapices).

Proceso constructivo: Las superficies del falso piso y la losa base deben estar limpias, libres de impurezas y humedecidas con agua limpia antes de aplicar el material. Luego, se marcarán los puntos de nivel para guiar el extendido y compactación del mortero.

El contrapiso se colocará en dos capas para obtener una superficie plana y nivelada, apta para el acabado final. El vaciado se realizará en secciones alternas, continuando con las intermedias tras el fraguado de las primeras.

Una vez alcanzado el fraguado inicial, la superficie se mantendrá húmeda durante cuatro días. Las juntas de construcción se ubicarán en trazos continuos y paralelos a los ejes estructurales, formando módulos de 4 metros por lado.

Medición de la partida: La unidad de medida es m2, la cual se obtendrá multiplicando el ancho por el largo.

Forma de pago de la partida:

Previa inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos se procederá a valorizar los metros cuadrados para poder realizar los pagos de dicha partida .

1.4.2.Pisos

1.4.2.1. Piso de madera estructurado

Generalidades: Piso estructurado de madera roble color beige con un acabado mate, cuyas medidas serán 20x60 cm. Se aplicarán en las aulas y talleres.

Proceso constructivo: Las piezas deben ser instaladas con un espesor constante y el pegamento a utilizar para su colocación será el recomendado por los fabricantes. No se permitirá el paso sobre las piezas recién instaladas hasta que estén completamente adheridas al contrapiso.

Medición de la partida: Será de acuerdo a la cantidad instalada en obra, la unidad de medida es m2.

Forma de pago de la partida: Previa inspección de la correcta instalación se procederá a valorizar los metros cuadrados y así poder realizar los pago de dicha partida.

1.4.2.2. Piso cerámico 0.90x0.90 m antideslizante

Generalidades: Se instalarán pisos cerámicos de color blanco en los consultorios, tiendas itinerantes, cafetería, SUM y pasillos, cuya resistencia a la abrasión deberá ser al menos de un coeficiente PEI 4 (alto tránsito). Las unidades serán de 0.90 x 0.90 m.

Proceso constructivo: Primero, se verifica que las superficies estén plomadas y niveladas, luego se humedecen ligeramente sin saturarlas. Si se usa adhesivo para porcelanato, no es necesario mojar las baldosas. Para preparar el adhesivo, se agrega agua al recipiente antes del pegamento y se mezcla con batidor mecánico o manual hasta obtener una pasta homogénea y sin grumos. El adhesivo se aplica con una llana dentada de 5 a 6 mm. Las baldosas se colocan sobre la mezcla y se presionan con un mazo de goma hasta que el adhesivo aflore ligeramente por los bordes, evitando que manche la superficie. Durante la instalación, se debe controlar el nivel y el aplome de las piezas. Finalmente, se retira el exceso de adhesivo y se limpia la superficie con una esponja húmeda. Transcurridas 24 horas desde la realización de los trabajos, se procederá a pegar con porcelana del color adecuado, en una mezcla de 1:3 o 3:15, según el ancho de la junta de dilatación.

Medición de la partida: Será de acuerdo a la cantidad instalada en obra , la unidad de medida es m2.

Forma de pago de la partida: Una vez realizada la inspección de la correcta instalación, se procederá a calcular los metros cuadrados para efectuar el pago correspondiente.

1.4.2.3.Piso cerámico 0.30x0.30 m antideslizante

Generalidades: Se aplicarán en los servicios higiénicos. Las unidades serán de 0.30 x 0.30 m.

Proceso constructivo: Será al igual al proceso de la partida 1.4.2.2.

Medición de la partida: Será de acuerdo a la cantidad instalada en obra, la unidad de medida es m2.

Forma de pago de la partida: Previa inspección de la

correcta instalación se procederá a valorizar los metros cuadrados para poder realizar los pago de dicha partida.

1.4.2.4.Piso alfombrado

Generalidades: Se aplicarán en las instalaciones del auditorio.

Proceso constructivo: Primero se debe asegurar que la superficie sea plana y firme; como también libre de polvo, grasa y humedad. Sobre todo que el piso se encuentre seco sino el pegamento no se adhiere. Después se debe verificar las medidas exactas en los planos para cortar los rollos de alfombra. Al colocar se debe dejar 2.50 cm por cada lado de la alfombra a lo largo y ancho para hacer los cortes, empates y pegues de borde.

Existen dos métodos para el pegado de la alfombra , el pegado total y el pegado perimetral. Pero se recomienda el pegado total. Para ello se aplica el adhesivo uniformemente por la alfombra, para lo cual se utiliza una llana metálica, después se coloca la alfombra y se pasa un rodillo con un. peso aproximado de 35 kg para que la alfombra se adhiera bien a la superficie. El sellado de las uniones se realizará aplicando pegamento en forma de hilo en base de los bordes de la alfombra y los acabados de la alfombra contra las paredes deben seguir el contorno, en caso que se instale con zócalo se debe rematar con un bocel en la orilla.

Medición de la partida: Será de acuerdo a la cantidad instalada en obra, la unidad de medida es m2.

Forma de pago de la partida: Una vez completada la inspección de la correcta instalación, se procederá a calcular los metros cuadrados para realizar el pago correspondiente.

1.4.2.5. Piso laja de piedra

Generalidades: Se aplicará la piedra laja en veredas exteriores en el centro integral.

Proceso constructivo:

1. Medir el lugar donde se instalarán para calcular los m2. Se recomienda tener un 15% más de lo calculado.
2. Limpiar el lugar donde se colocaran las lajas de piedra.

3. Preparar el mortero que servirá de adhesivo entre el piso y las piedras de laja.
4. Se empieza a colocar la laja desde el área que este más alejado de la salida. Se recomienda que las lajas de piedra grandes deben colocarse cerca de las entradas y en áreas que soporten un alto tránsito.
5. Se debe compactar las piedras con un mazo de goma para compactar las piedras colocadas y niveladas para evitar tropezones.
6. Llenar las juntas que quedaron entre las lajas

Medición de la partida: Será de acuerdo a la cantidad instalada en obra, la unidad de medida es m2.

Forma de pago de la partida: Una vez completada la inspección de la correcta instalación, se procederá a calcular los metros cuadrados para realizar el pago correspondiente.

1.4.2.6. Piso caucho vaciado en sitio

Generalidades: Es la partida que alberga la colocación de pisos de caucho que vienen a ser pisos amortiguadores y ecológicos. Este tipo de pavimento es seguro y altamente resistente a la intemperie.

Proceso constructivo:

1. Medir la superficie sobre la cual se va realizar la instalación del pavimento de caucho.
2. Calcular el grosor de base elástica.
3. Se debe instalar sobre una superficie de asfalto.
4. Limpiar previamente dicha superficie para que esté libre de residuos.
5. Imprimar todo el perímetro de la superficie.
6. Vaciar la base elástica (caucho reciclado), se debe colocar y compactar. Dejando secar entre 6 a 8 horas .
7. Finalmente vaciar la capa de caucho decorativa

Medición de la partida: Será de acuerdo a la cantidad instalada en obra , la unidad de medida es m2.

Forma de pago de la partida: Una vez completada la inspección de la correcta instalación, se procederá a calcular los metros cuadrados para realizar el pago correspondiente.

1.4.2.7. Piso baldosa podotáctil

Comprende la colocación de las guías podotáctiles para invidentes. Dicha baldosa ofrece guía táctil para invidentes con patrones grabados como la señalética de pare y siga. Se pueden colocar sobre el pavimento o suelo.

Proceso constructivo:

1. Limpiar la superficie donde se colocaran las baldosas.
2. Humedecer la superficie para que este húmeda durante la instalación .
3. Preparar la cantidad de pegamento y colocarlo sobre el área a colocar las baldosas.
4. Adherir cada pieza presionando ligeramente y golpear con el martillo de goma para evitar restos de aire. Y colocar pernos de anclaje en cada esquina de cada baldosa.
5. Finalmente limpiar el espacio instalado .

Medición de la partida: Será de acuerdo a la cantidad instalada en obra, *la unidad de medida es m2*.

Forma de pago de la partida: Después de verificar que la instalación se ha realizado correctamente, se procederá a evaluar los m2 para efectuar el pago correspondiente.

1.4.3.Veredas

1.4.3.1. Conformado de veredas

Generalidades: La superficie de la subrasante (capa superior de la superficie que sustenta la vereda) debe estar alineados y compactado.

Medición de la partida: El pago se basará en la cantidad de m2 de la superficie conformada.

Forma de pago de la partida: La superficie será medida en m2 y se entiende que el precio y el pago representarán *la compensación total por la mano de obra, los equipos, las herramientas y los materiales*.

1.4.3.2.Compactado de d=4"

Generalidades: Incluye la realización de las tareas de nivelación y relleno necesarias para alcanzar el nivel indicado en los planos.

Proceso constructivo: La nivelación y los rellenos necesarios para la formación de las explanadas se realizarán con material propio obtenido de las excavaciones, las capas deberán ser humedecidas y compactadas ; no deben ser mayores de 10 cm.

Medición de la partida: Se medirá el área trabajada, verificada por la supervisión. *Unidad de medida m2.*

Forma de pago de la partida: Previa inspección de la correcta ejecución de la partida se procederá a valorizar los m2 para poder realizar los pago de dicha partida.

1.4.3.3. Encofrado y desencofrado de veredas

Generalidades: Dicha partida se refiere a los trabajos de encofrado y desencofrado de las veredas y los sectores de juntas de construcción

Proceso constructivo: Una vez ejecutada la base de veredas y zanjas de los sardineles para el anclaje de las veredas se realizará el encofrado de las mismas. Para este trabajo, se empleará madera completamente seca y cepillada con un grosor mínimo de 1 ½", o se utilizarán paneles fenólicos con listones de madera o bien encofrado metálico según contratista lo vea conveniente.

Los encofrados se instalarán en los lugares donde sea necesario contener el concreto fresco, deben ser lo suficientemente resistentes para soportar la presión de la colocación y la vibración del concreto, así como tener la rigidez adecuada. Las formas deben ser herméticas para evitar la filtración de mortero y estar reforzadas para resistir las flexiones laterales o conectadas entre sí, con el fin de mantener su posición y forma. Antes de verter el concreto, las superficies del encofrado deben ser lubricadas para evitar que el concreto se adhiera a ellas y para no manchar las superficies del concreto. El encofrado no debe retirarse hasta que el concreto haya alcanzado su endurecimiento.

Medición de la partida: La unidad de medida será m2. Se obtendrá multiplicando la longitud de la vereda por el espesor de la misma.

Forma de pago de la partida: Previa inspección de la correcta ejecución de la partida se procederá a valorizar los m2 para poder realizar los pago de dicha partida.

1.5. Zócalos y Contrazócalos

1.5.1.Contrazocalo cerámico 0.90x 0.90

Se aplicarán en los consultorios, tiendas itinerantes, cafetería, SUM y pasillos .

Proceso constructivo: Sobre la superficie del muro se colocará los cerámicos acabados de 0.15x0.40 y/o 0.15x0.30 utilizando pegamento en polvo Se colocará pasta para evitar el encajonamiento. Los cerámicos que se coloquen deberán ser humedecidos previa su colocación. La superficie final debe quedar lisa y limpia.

Medición de la partida: Se medirá En metros lineales (ml)

Forma de pago de la partida: Previa la inspección de la partida se procederá a valorizar los metros lineales para así realizar los pago de dicha partida.

1.5.2. Contrazócalo cerámico 0.30x 0.30

Se aplicarán en los servicios higiénicos.

Proceso constructivo: Será al igual al proceso de la partida 1.5.1

Medición de la partida: Se medirá En metros lineales (ml)

Forma de pago de la partida: Previa inspección de la correcta ejecución de la partida se procederá a valorizar los ml para poder realizar los pago de dicha partida.

1.5.3.Contrazocalo cerámico de madera estructurado

Se aplicarán en las aulas y talleres.

Proceso constructivo: Será al igual al proceso de la partida 1.5.1.

Medición de la partida: Se medirá en metros lineales (ml)

Forma de pago de la partida: Luego de verificar que la partida ha sido ejecutada correctamente, se procederá a valorar los ml para efectuar el pago correspondiente.

1.6.Coberturas

1.6.1.Teja andina

Generalidades: Unidades de teja andina que se utilizarán como cubierta en un 90 % del proyecto, por sus características: color, durabilidad, resistencia al clima y contraste con el contexto. Las unidades de teja andina se determinarán según lo establecido en los planos, en formato de planchas con medidas específicas.

Largo: 1.14Ancho: 0.72 Espesor: 5.00mm Área: 0.69m2.

Proceso constructivo

1. Almacenar correctamente material para evitar su deterioro y resistencia.
2. Verificar IN SITU las dimensiones totales de las cubiertas, distancias entre correas. La pendiente a considerar será la que presenten los tijerales.
3. Colocar la cubierta sobre los perfiles metálicos mediante el sistema de anclaje diseñados por el fabricante.
4. Se deben emplear tornillos incrustados con cabeza en forma de estrella y de longitud adecuada en las estructuras metálicas.
5. Colocar clips en la primera y ultima correa

Durante el proceso de instalación, es necesario recortar las planchas intermedias para evitar que se sobrepongan, utilizando un serrucho para el corte. En cuanto a la fijación de la teja andina a la estructura de soporte, esta debe perforarse con un taladro manual de baja velocidad, empleando una broca cuyo diámetro sea un 50% menor que el del accesorio de fijación. La fijación debe realizarse sobre las vigas o viguetas, evitando ajustar en exceso los elementos de sujeción.

Medición de la partida: *Se medirá en m2.*

Forma de pago de la partida: Después de comprobar que la partida ha sido ejecutada correctamente, se procederá a cuantificar los m2 para realizar el pago correspondiente.

1.6.2.Vidrio templado

Generalidades: Unidades de vidrio templado que se

utilizarán como cubierta en un 10 % del proyecto, por sus características: visibilidad, durabilidad y resistencia al clima. Las unidades del vidrio templado serán dados de acuerdo a los planos .

Formato Planchas Estándar de medidas 2.50 x 3.60 m.

Proceso constructivo: Será al igual al proceso de la partida 1.6.1.

Medición de la partida: Se medirá en metros cuadrados (m2)

Forma de pago de la partida: Una vez confirmada la ejecución adecuada de la partida, se procederá a calcular los metros cuadrados para efectuar los pagos pertinentes.

1.7. Carpintería de Madera

1.7.1. Puertas de Madera

1.7.1.1.Puertas contrapacadas generalidades.

Esta partida incluye la fabricación e instalación de puertas contraplacadas, cuya estructura está conformada por un bastidor de madera aguano de 3" x 35 mm. La elaboración del bastidor se realizará siguiendo las dimensiones, distribución y cortes indicados en los planos, empleando uniones tipo espiga entre los elementos verticales y horizontales, reforzadas con tarugos de madera. Esta partida comprende también los acabados de laqueado.

Proceso constructivo: La carpintería de madera deberá ser elaborada en un taller de carpintería por lo que se debe buscar calidad en su construcción y colocado. Las medidas serán tomadas una vez concluidas las ejecuciones del vano respectivo.

Medición de la partida: *Se medirá en m2.*

Forma de pago de la partida: Una vez confirmada la correcta ejecución de la partida, se procederá a calcular los metros cuadrados para efectuar los pagos pertinentes.

1.8. Carpintería Metálica

1.8.1. Puertas Metálicas

1.8.1.1.Puerta de aluminio y vidrio templado

Partida que incluye la fabricación y la instalación de

puertas con marcos de aluminio y vidrio templado de 8 mm. Las uniones entre los componentes verticales y horizontales se realizarán mediante soldadura y anclaje con pernos.

Proceso constructivo: La carpintería de metálica deberá se elaborada en un taller metálico por lo que se debe buscar calidad en su construcción y colocado. Las medidas serán medidas una vez concluidas las ejecuciones del vano respectivo .

Medición de la partida: *Se medirá en m2.*

Forma de pago de la partida: Tras verificar que la partida se ha ejecutado adecuadamente, se procederá a medir los m2 para proceder con los pagos correspondientes.

1.8.1.2.Puerta plegable metálica

Dicha partida comprende la fabricación e instalación de puertas correderas plegables metálicas. Con uniones entre los elementos verticales y horizontales mediante soldadura y anclaje (pernos).

Proceso constructivo: La carpintería de metálica deberá ser elaborada en un taller metálico por lo que se debe buscar calidad en su construcción y colocado. Las medidas serán tomadas concluidas las ejecuciones del vano respectivo.

Medición de la partida: *Se medirá en m2.*

Forma de pago de la partida: Una vez confirmada la correcta ejecución de la partida, se procederá a calcular los metros cuadrados para efectuar los pagos correspondientes.

1.8.2. Ventanas de fierro

1.8.2.1.Ventana armada, marco de aluminio, vidrio laminado incoloro 6mm

Generalidades: Partida que incluye la fabricación e instalación de ventanas con tubos de aluminio de medidas 4"x1 3/4"x2.34 mm, vidrio laminado incoloro de 6 mm de grosor, junquillos con canales de aluminio y tubos de aluminio de 2"x1/2"x2.40 mm. Para asegurar el vidrio laminado, se emplearán burdeles de hermeticidad perimetral y silicona. Las dimensiones se ajustarán a los planos arquitectónicos y sus detalles.

Proceso constructivo: La carpintería de metálica deberá ser elaborada en un taller metálico por lo que se debe buscar calidad en su construcción y colocado. Las medidas serán tomadas una vez concluidas las ejecuciones del vano respectivo.

Medición de la partida: *Se medirá en metros cuadrados (m2)*

Forma de pago de la partida: Después de verificar que la partida se ha ejecutado correctamente, se procederá a medir los m2 para realizar los pagos correspondientes.

1.8.3. Muro Cortina

Generalidades: Comprende la elaboración e instalación de los muros cortinas que requieran el proyecto. Se colocarán vidrios templados de 8 mm de espesor .

Proceso constructivo: La instalación debe estar a cargo personal especialista en la rama tanto de vidrio, parasol y accesorios de fijación. Todo el proceso debe estar tal cual detallan los planos de arquitectura y detalles.

Los materiales a utilizar son:

- *Vidrio templado e=8 mm*
- *Tubo de 4"x21/2"*
- *Silicona estructural*
- *Accesorio de fijación*

Medición de la partida: Se medirá en m2

Forma de pago de la partida: Una vez realizada la inspección de la correcta ejecución de la partida, se procederá a evaluar los m2 para efectuar los pagos correspondientes.

1.8.4. División de aluminio para servicios higiénicos

1.8.4.1.Separador de melamina y aluminio

Generalidades: Incluye la fabricación e instalación de los separadores en los servicios higiénicos, tanto para hombres como para mujeres, así como las puertas con bisagras y los accesorios. Los separadores estarán hechos con un armazón de aluminio.

se instalarán tableros de melamina de 18 mm de grosor en ambos lados.

Proceso constructivo: Se ejecutara de acuerdo a los planos de arquitectura y detalles, para lo cual se deberá contratar personal especializado.

Medición de la partida: *Se medirá en metros cuadrados (m2)*

Forma de pago de la partida: Una vez confirmada la correcta ejecución de la partida, se procederá a evaluar las unidades instaladas para efectuar el pago correspondiente.

1.8.5. Barandas

1.8.5.1. Barandas de seguridad tubo metálico ø 2" con base zincromato, pintura esmalte negro

Generalidades: Consiste en la instalación y construcción de barandas como parte de las medidas de seguridad, las cuales se encuentran planteadas en los planos de arquitectura y detalles. Las barandas serán de tubo metálico de Ø 2" de base zincromato con una altura de 1.00 m debidamente acabado. Deberán tener travesaños (barras horizontales).

Proceso constructivo: Una vez que se coloque correctamente las barandas se deben fijar al concreto del muro o a la estructura existente. Siguiendo lo descrito en los planos de soldadura y fijación. El personal a cargo debe estar calificado. Los materiales a utilizar son:

- Varillas, perfiles y tubería metálicos .
- Soldadura
- Pintura

Medición de la partida: *Se medirá según la longitud de la instalación en metros lineales .*

Forma de pago de la partida: Previa inspección de la correcta ejecución de la partida se procederá a valorizar los metros lineales para poder realizar los pagos de dicha partida.

1.9. Cerrajería

1.9.1. Bisagras de 3 1/2"x 3 ½"cantol

Generalidades: Esta partida incluye el suministro e

instalación de bisagras, que son los componentes esenciales de las puertas que permiten su movimiento de giro al estar fijadas en uno de los lados del marco.

Proceso constructivo: Se escogerá las bisagras de acuerdo a los planos de detalles de proyecto. Para la instalación se deberá tener cuidado con el ajuste de la puerta, para ubicar las bisagras con los pernos los cuales serán autorroscantes .

Medición de la partida: *La unidad de medida de la partida será unidad (Und.)*

Forma de pago de la partida: Tras verificar que la partida se haya ejecutado adecuadamente, se procederá a valorar las unidades instaladas con el fin de realizar el pago correspondiente.

1.9.2. Cerraduras

1.9.2.1.Cerradura puerta de madera tipo manija

Generalidades: Dicha partida comprende la selección y colocación de cerradura tipo manija de acero inoxidable. Sus características estándar son las siguientes:

- Caja de cerradura cilíndrica de acero laminado en frio.
- Pomos exteriores desmontables.
- Cilindros de 5 pines de latón macizo.
- Tornillos de montaje oculto.
- Pestillos estándar de 25x57mm, proyección de 13 mm(1/2").
- Recibidores estándar en T de equina cuadrada 29 x 70 x 2 mm (1-1/8" x 2¾" x 3/32") con curvatura de 29 mm (1-1/8‘’)

Proceso constructivo:

1. Verificar el sentido y lado de abertura de la puerta
2. Definir la altura la cual se encuentra determinada en los planos de detalles
3. Verificar los trazos y perforaciones en la hoja de la puerta y en el marco
4. Clasificar y numerar las cerraduras por ambientes.

Medición de la partida: La unidad de medida: unidad (Und.)

Forma de pago de la partida: Una vez inspeccionada la correcta ejecución de la partida, se procederá a valorar las unidades instaladas para efectuar el pago correspondiente.

1.9.2.2. Tirador recto pesado acero inoxidable 192mm

Generalidades: Dicha partida comprende la selección y colocación de cerradura tipo tirador recto pesado de acero inoxidable 192 mm. Cuyas dimensiones son: ancho 30 cm x alto 1 cm x prof. 3.20 cm .

Proceso constructivo: Será al igual al proceso de la partida 1.9.2.1.

Medición de la partida: La unidad de medida: unidad (Und.)

Forma de pago de la partida: Previa inspección de la correcta ejecución de la partida se procederá a valorizar las unidades colocadas para poder realizar los pago de dicha partida.

1.10. Pintura

1.10.1. Pintura en muros interiores a latex 2 manos

1.10.2. Pintura en muros exteriores a latex 2 manos

Generalidades: Se refiere a los trabajos de pintado que se realizan en muros interiores y exteriores con superficie pañetada de todos los niveles con acabado látex satinado blanco; tal cual lo especifican los planos.

Proceso constructivo:

1. Verificar que la superficie este limpia y libre de polvo.
2. Lijar ligeramente la superficie y eliminar el polvillo.
3. Aplicar la pintura en capas cruzadas.

Para realizar el correcto desarrollo de dicha partida se recomienda:

- Se debe añadir agua potable hasta obtener la consistencia adecuada para aplicar la pintura sin imperfecciones, utilizando un máximo de 1 volumen de diluyente por cada 6 volúmenes de pintura.
- Es importante aplicar capas delgadas, evitando sobrecargar la superficie.

- Luego de 4 horas de secado, se puede aplicar una capa adicional.

Medición de la partida: *La unidad de medida m2.*

Forma de pago de la partida: Previa inspección de la correcta ejecución de la partida se procederá a valorizar los metros cuadrados para poder realizar los pago de dicha partida.

1.11.Varios

1.11.1. Señalética braille y altorrelieve de acero inoxidable

Generalidades: Se utilizarán señalizaciones de seguridad y orientación en todo el Centro Integral, con el propósito de guiar, prevenir y minimizar accidentes. Estas señales incluirán información táctil sensible al tacto y estarán fabricadas en acero inoxidable debido a su resistencia y aspecto visual.

Proceso constructivo: La instalación de las señaléticas dependerá de la ubicación de accesos a los diferentes ambientes del Centro Integral.

Medición de la partida: *El método de medición será por unidad (Unid.)*

Forma de pago de la partida: Previa inspección de la correcta ejecución de la partida se procederá a valorizar las unidades colocadas para poder realizar los pago de dicha partida.

1.11.2. Pasamanos con Braille en Acero

Generalidades: Dicha señalética guía se encuentra en las barandas de las escaleras y/o ambientes de descanso; combinando la funcionalidad y accesibilidad, proporcionando soporte y guía a las personas con discapacidad visual. Ya que proporcionan información háptica sensible al tacto .

Proceso constructivo: La instalación estará a cargo de personal especializado .

Medición de la partida: *El método de medición será por unidad (Unid.)*

Forma de pago de la partida: Tras confirmar que la partida ha sido ejecutada correctamente, se evaluarán las

unidades implementadas para proceder con el pago respectivo.

1.11.3. Mapas Hápticos en Braille

Generalidades: Colocados en ambientes interiores y exteriores los cuales servirán como herramientas de ubicación en el espacio. Ya que son como tótem informativos que indican y describen la composición del lugar al cual están accediendo.

Proceso constructivo: La instalación estará a cargo de personal especializado.

Medición de la partida: El método de medición será por unidad (Und.)

Forma de pago de la partida: Una vez verificada la adecuada ejecución de la partida, se procederá a valorizar las unidades instaladas con el fin de efectuar el pago correspondiente.

6.3. Financiamiento

La ejecución de la obra será por administración directa por parte del Gobierno Regional del Cusco quien usará recursos canon y sobre canon.

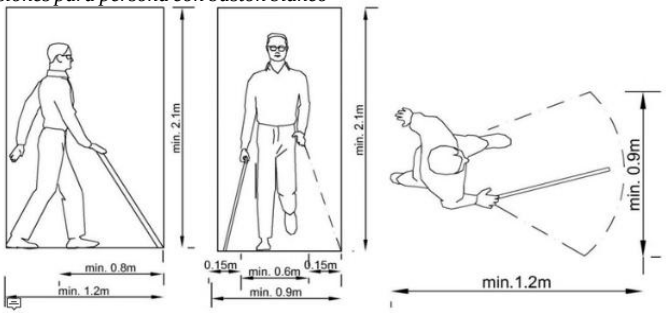
Cabe recalcar que el Gobierno Regional del Cusco tiene la posibilidad de gestionar el cofinanciamiento con alguna entidad pública o privada .

6.4.Documentos Sustentatorios

6.4.1. Análisis antropométrico y Ergonométrico

Figura 284

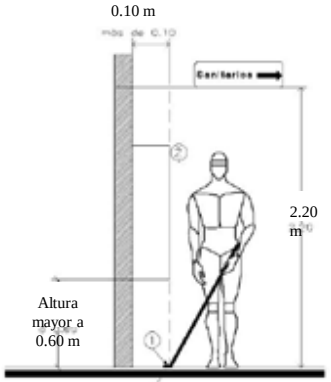
Dimensiones para persona con bastón blanco



Nota. Tomado de Franco, J. T. (2014, 18 de junio). En detalle: diseño universal en espacios públicos [Figura]. https://www.archdaily.pe/pe/02-370920/en-detalle-diseno-universal-en-espacios-publicos

Figura 285

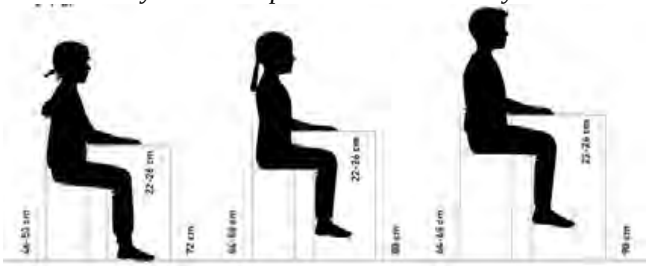
Obstáculos fijos a la pared



Nota. Tomado de Franco, J. T. (2014, 18 de junio). En detalle: diseño universal en espacios públicos [Figura]. https://www.archdaily.pe/pe/02-370920/en-detalle-diseno-universal-en-espacios-publicos

Figura 286

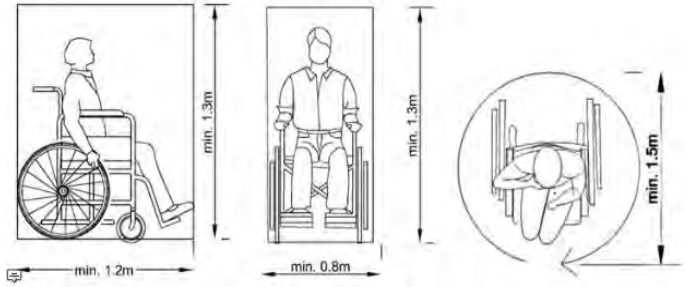
Altura de asiento y escritorio para adolescentes mayores de 12 años



Nota. Tomado de Franco, J. T. (2014, 18 de junio). En detalle: diseño universal en espacios públicos [Figura]. https://www.archdaily.pe/pe/02-370920/en-detalle-diseno-universal-en-espacios-publicos

Figura 287

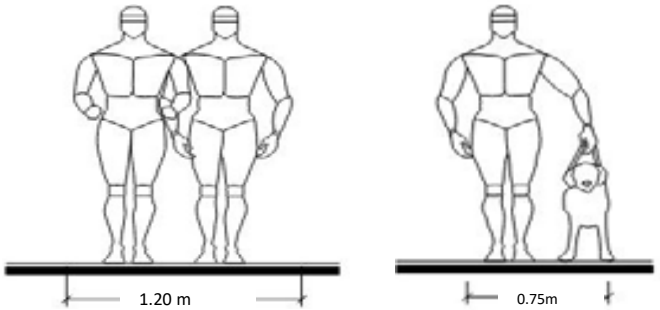
Persona en silla de ruedas - dimensiones



Nota. Tomado de Franco, J. T. (2014, 18 de junio). En detalle: diseño universal en espacios públicos [Figura]. https://www.archdaily.pe/pe/02-370920/en-detalle-diseno-universal-en-espacios-publicos

Figura 288

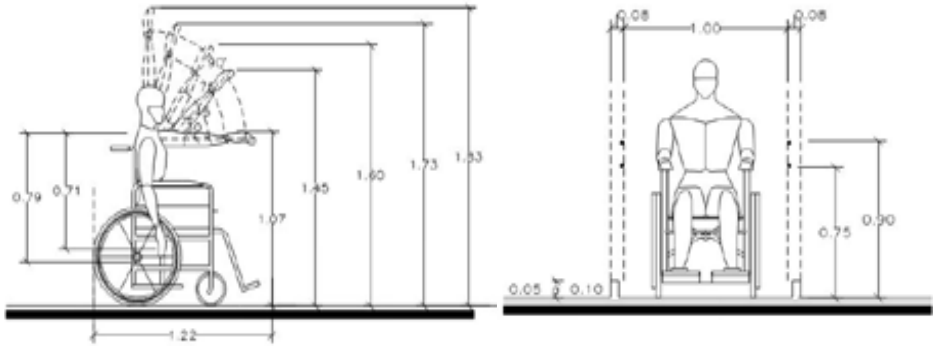
Dimensiones para persona con discapacidad visual con guía o con perro guía



Nota. Tomado de Franco, J. T. (2014, 18 de junio). En detalle: diseño universal en espacios públicos [Figura]. https://www.archdaily.pe/pe/02-370920/en-detalle-diseno-universal-en-espacios-publicos

Figura 289

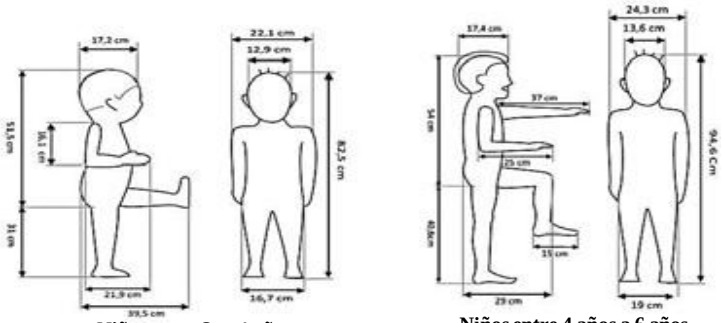
Persona en silla de ruedas - alcance estándar



Nota. Tomado de Franco, J. T. (2014, 18 de junio). En detalle: diseño universal en espacios públicos [Figura]. https://www.archdaily.pe/pe/02-370920/en-detalle-diseno-universal-en-espacios-publicos

Figura 290

Dimensiones de niños entre 2 a 6 años

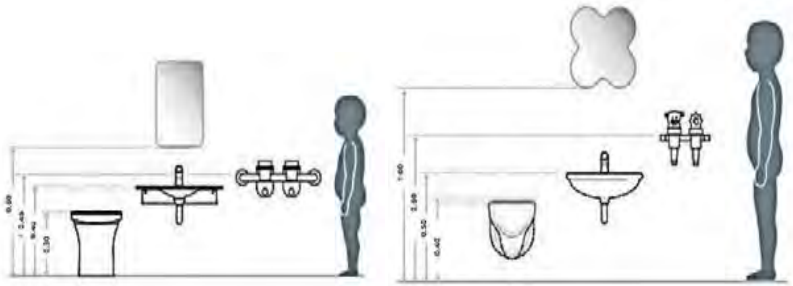


Niños entre 2 y 4 años **Niños entre 4 años a 6 años**

Nota. Tomado de Planner 5D. (2025, 20 de agosto). Ergonomía: el papel del diseño ergonómico en tus interiores [Figura]. https://planner5d.com/blog/es/diseno-ergonomico-en-tus-interiores/

Figura 291

Dimensiones SS.HH. de niños entre 2 a 6 años



SS.HH. niños de 4 años a 8 años **SS.HH. niños de 8 años o mayores**

Nota. Tomado de Planner 5D. (2025, 20 de agosto). Ergonomía: el papel del diseño ergonómico en tus interiores [Figura]. https://planner5d.com/blog/es/diseno-ergonomico-en-tus-interiores/

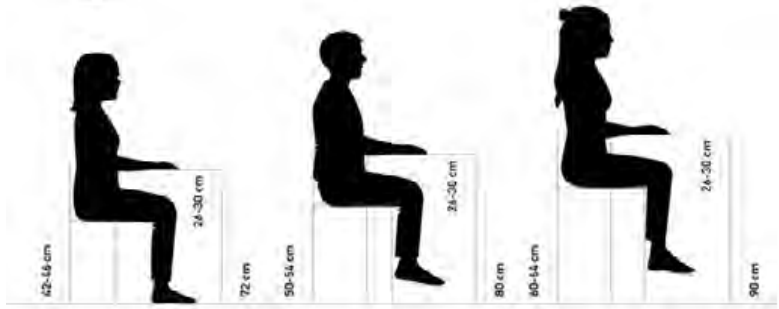
Figura 292

Altura de asiento y escritorio para niños de 6 a 9 años

Nota. Tomado de Planner 5D. (2025, 20 de agosto). Ergonomía: el papel del diseño ergonómico en tus interiores [Figura]. https://planner5d.com/blog/es/diseno-ergonomico-en-tus-interiores/

Figura 293

Altura de asiento y escritorio para niños de 9 a 12 años



Nota. Tomado de Planner 5D. (2025, 20 de agosto). Ergonomía: el papel del diseño ergonómico en tus interiores [Figura]. https://planner5d.com/blog/es/diseno-ergonomico-en-tus-interiores/

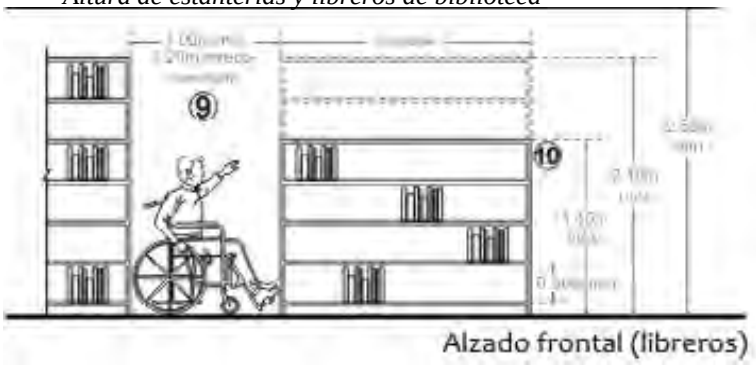
Figura 294

Altura libre mínima sin obstáculos y definición de límites debajo de escalera

Nota. Tomado de Pinterest. (s.f.). En Detalle: Diseño Universal en Espacios Públicos [Figuro]. Recuperado de https://www.pinterest.com/pin/455426581052277765/

Figura 295

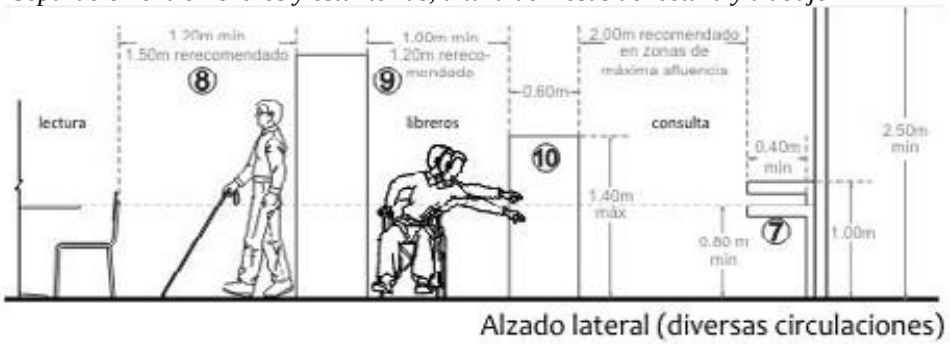
Altura de estanterías y libreros de biblioteca



Nota. Tomado de Pinterest. (s.f.). En Detalle: Diseño Universal en Espacios Públicos [Figuro]. Recuperado de https://www.pinterest.com/pin/455426581052277765/

Figura 296

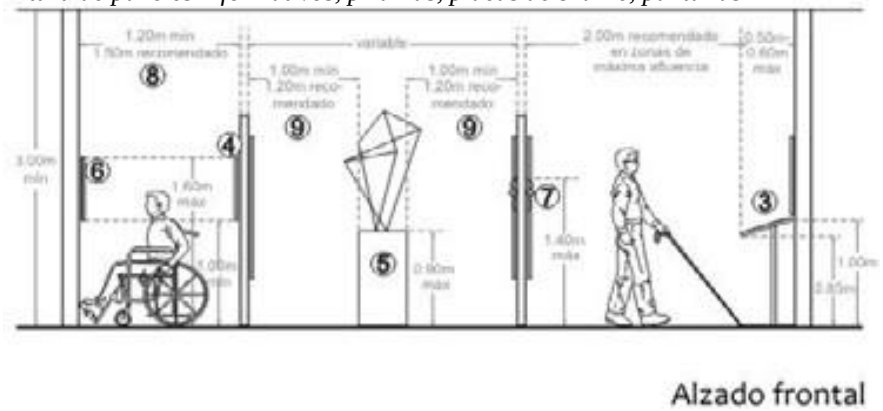
Separación entre libreros y estanterías, altura de mesas de lectura y trabajo



Nota. Tomado de Pinterest. (s.f.). En Detalle: Diseño Universal en Espacios Públicos [Figuro]. Recuperado de https://www.pinterest.com/pin/455426581052277765/

Figura 297

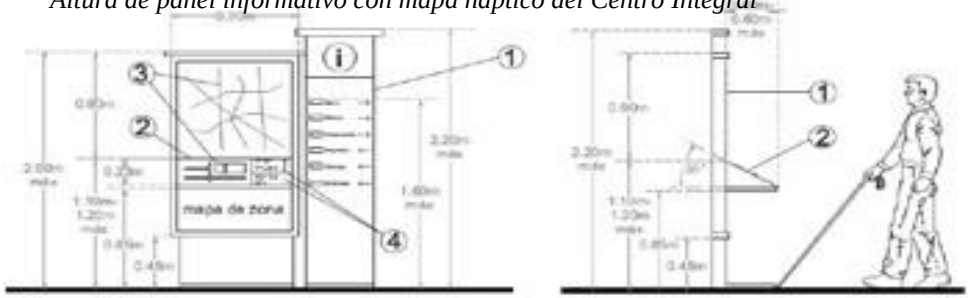
Altura de paneles informativos, pizarras, placas de braille, pantallas



Nota. Tomado de Pinterest. (s.f.). En Detalle: Diseño Universal en Espacios Públicos [Figuro]. Recuperado de https://www.pinterest.com/pin/455426581052277765/

Figura 298

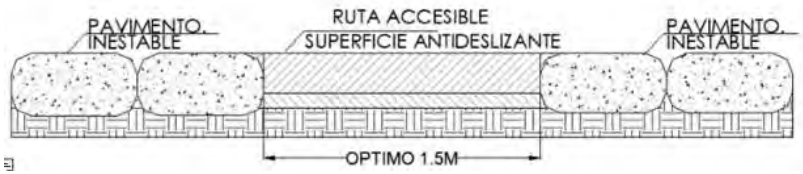
Altura de panel informativo con mapa háptico del Centro Integral



Nota. Tomado de Pinterest. (s.f.). En Detalle: Diseño Universal en Espacios Públicos [Figuro]. Recuperado de https://www.pinterest.com/pin/455426581052277765/

Figura 299

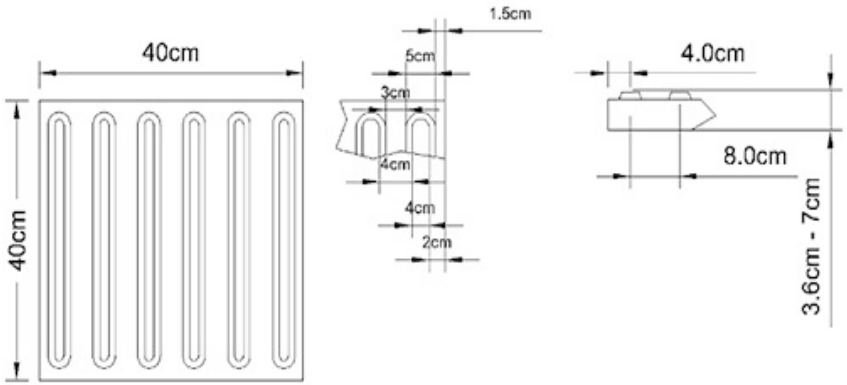
Huella podotáctil



Nota. Tomado de Franco, J. T. (2014, 18 de junio). En detalle: diseño universal en espacios públicos [Figura]. https://www.archdaily.pe/pe/02-370920/en-detalle-diseno-universal-en-espacios-publicos

Figura 300

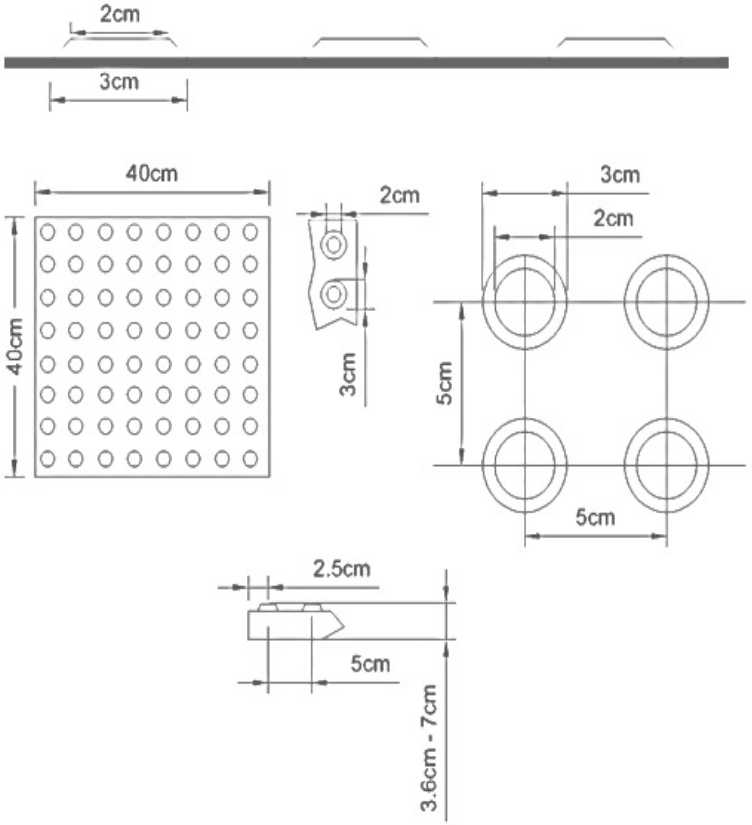
Baldosa táctil de avance seguro



Nota. Tomado de Franco, J. T. (2014, 18 de junio). En detalle: diseño universal en espacios públicos [Figura]. https://www.archdaily.pe/pe/02-370920/en-detalle-diseno-universal-en-espacios-publicos

Figura 301

Baldosa táctil de alerta



Nota. Tomado de Franco, J. T. (2014, 18 de junio). En detalle: diseño universal en espacios públicos [Figura]. https://www.archdaily.pe/pe/02-370920/en-detalle-diseno-universal-en-espacios-publicos

6.5. Matriz de consistencia

Tabla 78

Matriz de Consistencia

IDENTIFICACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA ARQUITECTÓNICA		OBJETIVOS	MARCO TEÓRICO	PROCESO PROYECTUAL
PLANTEAMIENTO	FORMULACIÓN			
En Perú, hay más de dos millones y medio de personas con discapacidades auditivas y visuales, de acuerdo con el último Censo Nacional de Población y Vivienda realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Dentro de la población total del país, el 17% corresponde a personas con discapacidad auditiva y el 61% a quienes tienen discapacidad visual.Y nuestra región no es ajena a ello, en los últimos 4 años la región del Cusco evidenció una notable curva de crecimiento de la cantidad de personas con discapacidad y más aun en el caso de la Discapacidad visual ya que según los datos brindados por La Cámara de Comercio, Industria, Servicios, Turismo y de la Producción del Cusco(2021-2023) 1 de cada 5 personas con discapacidad son visuales en la región del Cusco	Uno de los problemas evidenciados en la ciudad del Cusco es la falta de arquitectura inclusiva para personas que presenten alguna limitación física o mental . Siendo la limitación visual la de mayor porcentaje según las estadísticas encontradas del CONADIS	Analizar el lugar de emplazamiento del proyecto, la conceptualización del proyecto; e identificar las y económicos.	Discapacidad Visual: Para comprender mejor primero se debe definir que es la vista. Según el Consejo Nacional de Fomento Educativo, la vista nos ayuda a definir objetos y distancias, su pérdida se define como discapacidad visual, que implica la alteración estrecha de la precepción de imágenes de manera total y/o parcial. (Consejo Nacional de Fomento Educativo, 2010).	1.- Revisión de información documental: • Técnica: Análisis de contenido • Instrumento: Fichas de análisis documenta, bibliografía especializada 2.- Trabajo de Campo: • Técnica: Observación directa, Entrevistas, Registros fotográficos • Instrumento: Bitácora de campo, cámara fotográfica 3.- Procesamiento de información - Técnica: Análisis estadístico descriptivo y Análisis cualitativo temático. - Instrumento: software Excel, Archicad y Powert Point 4.- Síntesis de Resultados: • Técnica: Cartografía analítica y esquemas • - Instrumento: Google Earth, mapas temáticos, diagramas visuales, software de diseño.
En términos de la gravedad de las discapacidades, se observa que una gran mayoría, específicamente 4 de cada 5 personas registradas, padecen de esta discapacidad que se clasifica como moderada a severa.	Debido a esta situación, numerosas personas con discapacidad visual perciben una falta de inclusión y se ven apartadas de oportunidades educativas de calidad y de su integración plena en la sociedad.	Identificar y analizar al usuario: Cualitativamente y Cuantitativamente, para poder determinar los ambientes y el tamaño del proyecto.	Arquitectura y la Psicología Gestalt La Gestalt es uno de los enfoques más importantes de la psicología , la cual busca explicar la percepción humana y la manera en la que tomamos decisiones según nuestra forma de percibir las cosas en nuestra mente (Myers, 1995).	
En Cusco existían 8 Centros de Educación Especial: Educación Especial Camino Nuevo (San Sebastián), Educación Especial Don José de San Martin (Wanchaq), Educación Especial Nuestra Señora del Carmen (San Jerónimo), Educación Especial PRITE Belenpampa (Santiago), Educación Especial PRITE Hospital Regional (Cusco), Educación PRITE San Juan de Dios (Cusco), Educación Especial San Francisco de Asís (Cusco) y Educación Especial San Juan de Dios (Cusco). (Portal de Educación, 2022), demostrando la falta de dicha infraestructura en el distrito de San Sebastian.	De los 8 Centros de Educación Básica Especial actualmente solo se encuentran operativos 3 los cuales no cumplen con la normativa correspondiente para un correcto funcionamiento como falta de capacidad para el aforo, deterioro de infraestructura y ausencia de equipamiento adecuado, considerando también que estos equipamientos se encuentran en los distritos de Cusco, Santiago y San Jerónimo, evidenciando una falta de infraestructura en el distrito de San Sebastián.	Plantear el Programa Arquitectónico que sea resultado de la conceptualización del proyecto y las normas vigentes.	Centro Integral Según UNICEF (2004), un Centro Desarrollo Integral es un espacio cuya principal función es estimular el desarrollo infantil y adolescente ; posee un plan con diversas organizaciones responsables para definir un desarrollo educativo de calidad vista de diferentes enfoques tales como : educación, salud y lúdica. Por lo general, cuando se trata de un centro integral la misión que tienen es la de desarrollar y realizar políticas de asistencia social para la promoción del desarrollo integral de las familias y las comunidades (UNICEF, 2004)	
Por otro lado, plantear espacios que potencien habilidades de las personas con discapacidad visual, ayudando así a la inserción social, económica y por ende el aumento de PBI en la ciudad por medio de dicha población.	El proyecto "*Centro Educativo Integral para Personas con discapacidad visual en el Distrito de San Sebastián"* desea mejorar las condiciones de habitabilidad enfatizando los aspectos perceptivos y garantizar el correcto desarrollo de las actividades educativas complementado por lo social, médico, recreacional y económico enfocados en lograr la reinserción social de esta población vulnerable.	Definir una propuesta arquitectónica que responda a las necesidades y actividades para los usuarios identificados; dotando de calidad espacial en espacios interiores y exteriores.	Aislamiento Acústico: En los entornos escolares, lograr un adecuado aislamiento acústico es posible mediante una combinación de técnicas que abarcan desde la selección de materiales hasta modificaciones estructurales específicas. Estas acciones tienen como objetivo disminuir el ruido ambiental y optimizar las condiciones para el aprendizaje.	

Nota: Elaboración propia.(2025)

Referencias Bibliográficas

ArchDaily. (2012, agosto 14). Clásicos de Arquitectura: Salk Institute / Louis Kahn. ArchDaily. https://www.archdaily.pe/pe/02-209774/clasicos-de-arquitectura-salk-institute-louis-kahn-louis-kahn

Archkids. (2011, febrero). Escuela Hazelwood / Hazelwood School. Archkids. http://www.archkids.com/2011/02/escuela-hazelwood-hazelwood-school.html

Agencia Andina. (2024, 19 de febrero). El programa Deporte Inclusivo 2024 del IPD inició sus inscripciones. https://andina.pe/agencia/noticia-el-programa-deporte-inclusivo-2024-del-ipd-inicio-sus-inscripciones-974903.aspx

Atelier d'Architecture Brenac & Gonzalez. (2015, noviembre 13). Escuela primaria and parvulario en Claude Bernard ZAC. ArchDaily. https://www.archdaily.com/774816/escuela-primaria-and-parvulario-en-claude-bernard-zac-atelier-darchitecture-brenac-and-gonzalez

Barraquer, J. (2021). *¿Qué es la agudeza visual y cómo se mide? Instituto Barraquer. https://www.barraquer.com/es/blog/agudeza-visual*

Barraquer. (2022). *¿Qué es la agudeza visual?* Recuperado de https://www.barraquer.com/noticias/agudeza-visual

Bergamino, J. (2013). *Discapacidad visual, competencias y empleabilidad en el Perú* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Pontificia Universidad Católica del Perú.

Cámara de Comercio, Industria, Servicios, Turismo y de la Producción del Cusco. (2021–2023). *Estadísticas poblacionales y proyecciones demográficas regionales.*

Centro de Rehabilitación de Ciegos de Lima. (2022). *Nuestra institución*. Recuperado de https://cercil.org/

CERCIL. (2022). *Centro de Rehabilitación de Ciegos de Lima. Asociación Peruana para el Ciego. https://www.cercil.org.pe*

Congreso de la República del Perú. (2012). *Ley General de la Persona con Discapacidad - Ley N.º 29973.* https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/29973.pdf

Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad (CONADIS). (2024). *Registro Nacional de la Persona con Discapacidad Visual en Cusco.*

Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad (CONADIS). (2020). *Informe anual de avances en inclusión de personas con discapacidad.*

Consejo Nacional de Fomento Educativo. (2010). *La atención educativa a personas con discapacidad visual.* https://www.gob.mx/conafe/documentos

Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad (CONADIS). (2024). *Registro Nacional de la Persona con Discapacidad Visual en Cusco.*

Consejo Nacional de Fomento Educativo. (2010). *Discapacidad visual: Guía didáctica para la inclusión en educación inicial y básica*. Ciudad de México.

Congreso de la República del Perú. (2012). *Ley N.º 29973: Ley General de la Persona con Discapacidad. Diario Oficial El Peruano.* *https://www.congreso.gob.pe/ntley/Imagenes/Leyes/29973.pdf*

Congreso de la República del Perú. (2003). *Ley General de Educación, Ley N.º 28044. https://www.leyes.congreso.gob.pe*

Congreso de la República del Perú. (2003). *Ley N.º 28044: Ley General de Educación. Diario Oficial El Peruano.* *https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/13522-ley-n-28044*

Cronin, M. E. (1974). *Orientation and mobility for the blind. American Foundation for the Blind.*

Eberhard, P. (2008). *Brain landscape: The coexistence of neuroscience and architecture*. Oxford University Press.

Eberhard, J. P. (2008). *Architecture and the brain: A new knowledge base from neuroscience. The Dana Foundation.*

Euroinnova. (2022). *Cuáles son los tipos de discapacidad visual*. Recuperado de https://www.euroinnova.edu.es/cuales-son-los-tipos-de-discapacidad-visual

Euroinnova. (2022). *Tipos de discapacidad visual.* https://www.euroinnova.edu.es/blog/tipos-discapacidad-visual

Fundación ONCE América Latina. (2022). *Programa ÁGORA para la inclusión laboral de personas con discapacidad visual.* https://www.foal.es/

Fundación ONCE América Latina. (2022). Ágora Perú: Inclusión laboral de personas con discapacidad visual. https://www.fundacononce.es/

Fundación ONCE América Latina. (2022). *Programa ÁGORA para la inclusión laboral de personas con discapacidad visual de FOAL*. Recuperado de https://www.foal.es/es/agora/255/4950/

García, J., Sánchez, F., Colomer, J., Cortés, O., Esparza, M., Galbe, J., Mengual, J., Merino, M., Pallás, C., & Martínez, A. (2016). Valoración de la agudeza visual. *Pediatría Atención Primaria, 18*(71), 267–274.

Grassi, M. C. (2013). *La psicología de la Gestalt y la Bauhaus: Una historia de intercambios e intersecciones (1919–1933). Eä – Journal of Medical Humanities & Social Studies of Science and Technology, 5(2), 1–33.Recuperado de http://www.ea-journal.com/images/Art05.02/Grassi-Psicologia-de-la-Gestalt-y-la-Bauhaus.pdf*

Grassi, M. (2013). La Psicología de la Gestalt y la Bauhaus: Una historia de intercambios e intersecciones (1919-1933). *eä Journal*, *5*(2), 1–33.

Gómez, L. (2018). *Retinopatía diabética: causas y consecuencias. Revista Salud Visual, 12(2), 45–50.*

González, M. (2018). *Historia de la educación especial. Editorial Universitaria.*

González, M. (2018). *Historia de la educación especial. Editorial Universitaria.*

Hibinosekkei, Youji no Shiro, & Kids Design Labo. (2017, enero 11). KS Kindergarten / Hibinosekkei + Youji no Shiro + Kids Design Labo. ArchDaily. https://www.archdaily.com/805591/ks-kindergarten-hibinosekkei-plus-youji-no-shiro-plus-kids-design-labo

Hill, E. W., & Ponder, P. (1976). *Orientation and mobility techniques: A guide for the practitioner. American Foundation for the Blind.*

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2023). *Compendio estadístico departamental del Cusco.*

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). *Perfil sociodemográfico de la población con discapacidad, 2017.* INEI.

Jacobson, W. H. (1993). *The art and science of teaching orientation and mobility to persons with visual impairments. American Foundation for the Blind.*

Ley General de Educación, Ley N.° 28044. (2006, 17 de julio). Diario Oficial El Peruano. https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/28044

López, C., & Ramírez, J. (2021). *Educación e inclusión: una mirada histórica. Ediciones Académicas.*

Martínez, R. (2020*). Arquitectura e inclusión en centros educativos. Fondo Editorial Educativo.*

.

Mesa de Trabajo Interinstitucional por los Derechos de las Personas con Discapacidad. (2019). *Estrategia regional sobre discapacidad y desarrollo inclusivo (ERDDI) 2018-2022.* CONADIS.

Ministerio de Educación del Perú. (2020). *Lineamientos para la atención educativa en los Centros de Educación Básica Especial – CEBE. Dirección de Educación Básica Especial.https://www.minedu.gob.pe*

Ministerio de Educación del Perú. (2003). *Ley General de Educación N.° 28044.* *https://www.minedu.gob.pe/normatividad/ley-general-de-educacion.php*

Ministerio de Educación del Perú. (2018). *R.M. N.° 712-2018-MINEDU. Norma técnica para la organización y funcionamiento de los servicios de Educación Básica Especial.* *https://www.minedu.gob.pe/normaslegales/*

Ministerio de Educación del Perú. (2003). *Ley General de Educación N.° 28044.* *https://www.minedu.gob.pe/normatividad/ley-general-de-educacion.php*

Ministerio de Educación del Perú (MINEDU). (2019). *Norma técnica: Criterios de diseño para locales educativos de educación básica especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).*

Ministerio de Educación del Perú. (1971). *Lineamientos sobre la educación especial como modalidad del sistema educativo. MINEDU.*

Ministerio de Educación del Perú. (2016). *Currículo Nacional de la Educación Básica. MINEDU.* https://www.minedu.gob.pe/curriculo/

Ministerio de Educación del Perú. (2006). L*ineamientos para la atención educativa de estudiantes con discapacidad*. MINEDU.

Ministerio de Educación del Perú. (2016). *Modelo de Servicio del Programa de Intervención Temprana – PRITE. Dirección General de Educación Básica Especial.https://www.minedu.gob.pe*

Ministerio de Educación del Perú. (2018). *R.M. N.° 712-2018-MINEDU. Norma técnica para la organización y funcionamiento de los servicios de Educación Básica Especial. https://www.minedu.gob.pe/normaslegales/*

Ministerio de Educación del Perú. (2018). *Norma técnica para la organización y funcionamiento de los servicios de Educación Básica Especial (R. M. N.º 712-2018-MINEDU).* https://www.minedu.gob.pe/normaslegales/

Ministerio de Educación del Perú. (2007). *Guía para orientar la intervención de los Servicios de Apoyo y Asesoramiento a las Necesidades Educativas Especiales (SAANEE). Dirección General de Educación Básica Especial.* https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/5542

Ministerio de Educación del Perú. (2019). Norma técnica: Criterios de diseño para locales educativos de Educación Básica Especial (Resolución Viceministerial N.º 056-2019-MINEDU). https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/266990-056-2019-minedu

Ministerio de Educación del Perú (MINEDU). (2019). *Norma técnica: Criterios de diseño para locales educativos de educación básica especial (Resolución Ministerial N.º 056-2019-MINEDU).*

Ministerio de Salud del Perú. (2024, 19 de febrero). Ministra de Salud: La lactancia materna es un derecho fundamental para la salud de los niños. https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/18126-ministra-de-salud-la-lactancia-materna-es-un-derecho-fundamental-para-la-salud-de-los-ninos

Ministerio de Educación del Perú. (2016). Currículo Nacional de la Educación Básica. http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf

Ministerio de Educación del Perú. (2022). Norma técnica para la atención educativa en los PRITE (Resolución Viceministerial N.º 186-2022-MINEDU). https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/3166624-186-2022-minedu

Municipalidad Provincial del Cusco. (2013). Plan de Desarrollo Urbano del Cusco 2013–2023. Municipalidad Provincial del Cusco.

Myers, D. G. (1995). *Psicología (4.ª ed.). Editorial Médica Panamericana.*

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2016). *Promoción del trabajo decente para las personas con discapacidad.*

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2011). *Informe mundial sobre la discapacidad.*

Organización Mundial de la Salud. (2021*). Informe mundial sobre la visión*. https://www.who.int/es/publications-detail/world-report-on-vision

Organización Mundial de la Salud. (2022). *Discapacidad visual y ceguera.* https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment

Organización Nacional de Ciegos Españoles. (2011). *Intervención educativa con personas con discapacidad visual. ONCE.*

Organización Mundial de la Salud. (2022). *Ceguera y discapacidad visual*. Recuperado de https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment

Organización Nacional de Ciegos Españoles. (2011). *Discapacidad visual y autonomía personal*. Departamento de Promoción Cultural y Braille.

Observatorio Nacional de la Discapacidad. (2021). *Boletín del Observatorio de la Discapacidad N°06-2021*. Recuperado de https://conadisperu.gob.pe/observatorio/gestion/boletin-del-observatorio-de-la-discapacidad-n-06-2021/

Organización Mundial de la Salud. (2001). *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud*. IMSERSO.

Organización Mundial de la Salud. (2021). *Discapacidad y salud*. Recuperado de https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/disability-and-health

Organización Panamericana de la Salud. (2022). *Discapacidad*. Recuperado de https://www.paho.org/es/temas/discapacidad

Pérez, L. (2019). *Discapacidad visual y sociedad: un enfoque histórico. Editorial Humanitas.*

Portal de Educación. (2022). *Educación especial en Cusco, Cusco*. Recuperado de https://guia-cusco.portaldeeducacion.pe/educacion-especial/cusco-cusco/index.htm

Ramírez, A., & Quispe, L. (2020). *Historia de la educación inclusiva en el Perú. Editorial Educativa Andina.*

SEALAB. (2022, octubre 6). Escuela para niños ciegos y discapacitados visuales / SEALAB. ArchDaily. https://www.archdaily.pe/pe/985185/escuela-para-ninos-ciegos-y-discapacitados-visuales-sealab

Scribd. (s.f.). Formas biológicas. Scribd. https://es.scribd.com/document/682704066/Formas-Biologicas

UNICEF. (2015). *Educación inclusiva: una respuesta para todos los estudiantes. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. https://www.unicef.org/peru/*

UGEL 02. (s.f.). Conoce el Programa de Intervención Temprana (PRITE). Recuperado el 31 de agosto de 2025, de https://www.ugel02.gob.pe/noticia/conoce-programa-intervencion-temprana-prite

Velarde, F., Rojas, M., & Quispe, J. (2018). *Inclusión laboral de personas con discapacidad en el Perú. Revista de Ciencias Sociales y Trabajo, 5(2), 45–60.*

Velarde, A., Llinas, X., & Barboza, M. (2018). Inclusión de las personas con discapacidad en el mercado laboral peruano. *Equidad y Desarrollo*, *32*(1), 57–78.