



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA DE DISEÑO**

TITULO:

**“Rediseño estructural y aplicación de las normativas de accesibilidad,
mobiliario y señalética para discapacitados, del Centro de Educación Integral
“Melvin Jones”**

Tesis presentada previo a la obtención del título de:

LICENCIADO EN DISEÑO DE INTERIORES

AUTOR

SEGUNDO JOHN CAMACHO MACIAS

TUTORA

DISEÑADORA MARÍA EUGENIA DUEÑAS

Guayaquil – Ecuador

2013

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE CONTENIDOS	2
ÍNDICE DE TABLAS	8
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	9
ÍNDICE DE ANEXOS.....	12
CERTIFICADO DEL TUTOR	14
DECLARACIÓN DE AUTORIA Y SESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR	15
AGRADECIMIENTOS	17
DEDICATORIA	18
RESUMEN EJECUTIVO	19
INTRODUCCIÓN	20
CAPÍTULO I.....	23
UNIDAD I.....	23
EL PROBLEMA A INVESTIGAR	23
1.1.1. Tema	23
1.1.2. Diagnóstico	23
1.1.3. Conclusión del diagnostico.....	37
1.1.4. Planteamiento de problema.....	37
1.1.5. Formulación del problema.....	39
1.1.6. Delimitación del problema.....	39

1.1.7.	Justificación	40
1.1.8.	Objetivos.....	41
1.1.8.1.	Objetivo general	41
1.1.8.2.	Objetivos específicos.....	42
CAPITULO II		44
MARCO TEÓRICO.....		44
UNIDAD I.....		44
ESTADO DEL ARTE O DEL CONOCIMIENTO		44
Antecedentes de la investigación		44
2.1.1.	Educación especial.....	44
2.1.1.1.	Principios de la educación especial.....	45
2.1.1.2.	Clasificación de las discapacidades.....	46
2.1.1.3.	Evaluación diagnóstica.....	46
2.1.1.4.	Estructura educativa	50
2.1.1.5.	Objetivos de la educación especial.....	53
2.1.1.6.	Centros en los que se imparte educación especial.....	54
2.1.1.7.	Clasificación de deficiencias educativas	55
2.1.1.8.	Orientaciones metodológicas y contenidos	56
2.1.2.	Alumnado especial: accesos, edades, ciclos, tipos de deficiencias. ...	57

2.1.3. Profesorado especial. Especialistas incorporados a la educación especial	59
2.1.4. Reformas en curso	59
2.1.5. Características de apoyo a la educación especial o integración escolar	60
UNIDAD II	62
BASES TEÓRICAS	62
2.2.1. Rediseño estructural.....	62
2.2.1.1. Normativas de accesibilidad al interior de una institución educativa	62
2.2.1.2. Aulas para personas con discapacidad	67
2.2.1.3. Áreas recreativas	73
2.2.1.4. Áreas de servicios.....	74
2.2.2. Espacio físico acorde a las necesidades pedagógicas	78
2.2.3. Normativa de seguridad en instituciones educativas	83
2.2.4. Teoría del color aplicada a las distintas discapacidades	84
2.2.5. Marco legal	88
UNIDAD III.....	93
DEFINICIONES CONCEPTUALES	93
2.3.1. Discapacidad.....	93
2.3.2. Educación especial.....	93

2.3.3.	Enseñanza	94
2.3.4.	Aprendizaje	94
2.3.5.	Currículo Educativo	95
2.3.6.	Accesibilidad	95
2.3.7.	Mobiliario	96
2.3.8.	Antropometría	96
2.3.9.	Ergonomía	96
2.3.10.	Señalética	97
UNIDAD IV		98
HIPOTESIS Y VARIABLES		98
2.4.1.	Hipótesis	98
CAPÍTULO III		101
METODOLOGÍA Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN		101
UNIDAD I		101
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN		101
3.1.1.	Modalidad básica de la investigación	101
3.1.1.1.	Investigación de campo	101
3.1.1.2.	Investigación documental bibliográfica	101
3.1.2.	Método deductivo	102
3.1.3.	Nivel de estudio	102

3.1.4.	Universo muestral	102
3.1.5.	Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	102
3.1.5.1.	Visita diagnostica	103
3.1.5.2.	Encuesta.....	103
3.1.5.3.	Entrevista.....	103
3.1.6.	Procesamiento de la investigación.....	103
3.1.6.1.	Recolección de datos	104
3.1.6.2.	Revisión de datos.....	104
UNIDAD II	.....	106
RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS	.....	106
3.2.1.	Análisis e interpretación de los datos de la encuesta	106
UNIDAD III	.....	118
VALORACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	.....	118
3.3.1.	Aportes de la investigación	118
3.3.2.	Retos pendientes para futuras investigaciones.....	118
3.3.3.	Posibilidades y condiciones para repetir en otros centros educativos la investigación	118
3.3.4.	Conclusiones	119
3.3.5.	Recomendaciones.....	119
CAPÍTULO IV	.....	122

LA PROPUESTA.....	122
UNIDAD I.....	122
4.1.1. Descripción de la propuesta	122
4.1.2. Presupuesto	135
4.1.3. Cronograma.....	139
4.1.4. Conclusiones finales	143
BIBLIOGRAFÍA.....	144
ANEXOS.....	147

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tipos de discapacidades en la provincia de Santa Elena	38
Tabla 2. Detección de las necesidades especiales en la escuela especial.....	47
Tabla 3. Centros de Diagnóstico Psicopedagógico	48
Tabla 4. Número de Centros de Educación Especial por Provincia	54
Tabla 5. Instituciones de educación especial en la Provincia de Santa Elena.....	55
Tabla 6. Síntesis de la psicología del color	85
Tabla 7. Combinación de colores contrarios.....	86
Tabla 8. Objetivos y planteamientos de la propuesta.....	122
Tabla 9. Presupuesto referencial	135
Tabla 10. Cronograma del proyecto.....	139

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Salones de clases permanentes.....	26
Ilustración 2. Alineación de pupitres	27
Ilustración 3. Sala de audiometría.....	29
Ilustración 4. Estantes de aulas de inicial.....	30
Ilustración 5. Tipo de colchonetas del aula de inicial y estimulación temprana...	31
Ilustración 6. Servicios higiénicos	32
Ilustración 7. Taller de papel de reciclaje	33
Ilustración 8. Taller de tagua.....	33
Ilustración 9. Taller de computación.....	34
Ilustración 10. Taller de costura.....	34
Ilustración 11. Patio delantero.....	35
Ilustración 12. Patio medio	36
Ilustración 13. Patio posterior	36
Ilustración 14. Detección y diagnóstico	47
Ilustración 15. Escuela común vs. Escuela especial	50
Ilustración 16. Apoyo a la discapacidad	61
Ilustración 17. Espacio para el uso de bastón sencillo	64
Ilustración 18. Espacio para el uso de bastones tipo canadiense	64
Ilustración 19. Espacio para uso de muletas	65
Ilustración 20. Espacio para uso de andador	65
Ilustración 21. Espacio para uso de sillas de ruedas	66
Ilustración 22. Espacio para uso del bastón sensorial	66
Ilustración 23. Espacio para la asistencia de perros guías	67

Ilustración 24. Medidas de rampas de acceso	73
Ilustración 25. Área mínima para uso del baño y urinarios	74
Ilustración 26. Especificaciones de baño para personas con discapacidad física .	75
Ilustración 27. Espacios de accesibilidad en áreas serradas.....	76
Ilustración 28. Porcentaje de parentesco de acompañantes	106
Ilustración 29. Porcentaje de razones de asistencia al Centro.....	107
Ilustración 30. Dificultades para acceder a las aulas.....	108
Ilustración 31. Principales dificultades que presenta el mobiliario.....	109
Ilustración 32. Áreas que se deben priorizar sus arreglos	110
Ilustración 33. Tiene áreas de juego apropiadas	111
Ilustración 34. El mobiliario está acorde a las necesidades del niño	112
Ilustración 35. Existe señalética adecuada	113
Ilustración 36. Calificación del ambiente.....	114
Ilustración 37. Calificación de la distribución de los baños.....	115
Ilustración 38. Calificación de la facilidad de desplazamiento en los patios.....	116
Ilustración 39. Calificación de los colores de las aulas.....	117
Ilustración 40. Implantación general amoblada	124
Ilustración 41. Detalle de rampas colocadas	125
Ilustración 42. Planta de baño	125
Ilustración 43. Letrero 2 con sistema Braille	126
Ilustración 44. Letreros generales	127
Ilustración 45. Planta de baño	128
Ilustración 46. Mobiliario modular	129
Ilustración 47. Mesas para los salones	130

Ilustración 48. Redistribución de los salones	132
Ilustración 49. Propuesta de área recreativa.....	134

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Instalaciones AA.SS	148
Anexo 2. Instalaciones AA.PP	149
Anexo 3. Instalaciones AA.LL.....	150
Anexo 4. Instalaciones eléctricas	151
Anexo 5. Implantación general acotada	152
Anexo 6. Implantación general amoblada.....	153
Anexo 7. Implantación 1	154
Anexo 8. Aula de estimulación temprana e inicial. Vista 2	155
Anexo 9. Aula de estimulación temprana e inicial. Vista 3	156
Anexo 10. Talleres de computación.....	157
Anexo 11. Aulas de terapia auditiva y deficiencia visual. Vista 1.....	158
Anexo 12. Aulas de terapia auditiva y deficiencia visual. Vista 2 fachada	159
Anexo 13. Propuesta de área recreativa	160
Anexo 14. Letrero 1	161
Anexo 15. Letrero 2 con sistema Braille.....	162
Anexo 16. Letrero 3 y 4	163
Anexo 17. Detalle de elementos de anclaje y señalética.....	164
Anexo 18. Planta de aula general.....	165
Anexo 19. Planta de aulas	166
Anexo 20. Planta de aulas. Corte A-A	167
Anexo 21. Planta de aulas. Corte B-B.....	168
Anexo 22. Planta de aulas. Corte C-C.....	169
Anexo 23. Instalaciones sanitarias. Detalle 1.....	171

Anexo 24. Instalaciones sanitarias. Detalle 2.....	172
Anexo 25. Corte de instalaciones sanitarias. Detalle 3	173
Anexo 26. Instalaciones sanitarias. Corte 1.1.	174
Anexo 27. Instalaciones sanitarias. Corte 2.2.	175
Anexo 28. Instalaciones sanitarias. Corte 3.3.	176
Anexo 29. Detalle de puerta de baño	177
Anexo 30. Detalle del lavamanos.....	178
Anexo 31. Detalle de la rejilla del lavamanos.....	179
Anexo 32. Vista lateral del lavamanos.....	180
Anexo 33. Instalaciones eléctricas	181
Anexo 34. Diagrama unifilar para sistemas de redes de computadores.....	182
Anexo 35. Cuarto de transformadores-generador	183
Anexo 36. Detalle de sistema eléctrico	184
Anexo 37. Diagrama unifilar.....	185
Anexo 38. Vista general existente.....	186
Anexo 39. Vista general modificada.....	187
Anexo 40. Modelo de encuesta	188
Anexo 41. Ficha de observación de aulas	189
Anexo 42. Ficha de observación de talleres	190
Anexo 43. Ficha de observación de áreas de servicio.....	191

CERTIFICADO DEL TUTOR

Ciudad y Fecha

Certifico que el trabajo titulado: “Rediseño estructural y aplicación de las normativas de accesibilidad, mobiliario y señalética para discapacitados, del Centro de Educación Integral “Melvin Jones”, ha sido elaborado por **Segundo John Camacho Macías** bajo mi tutoría, y que el mismo reúne los requisitos para ser defendido ante el tribunal examinador que se designe al efecto.

Firma: _____

Dña. María Eugenia Dueñas

CERTIFICACIÓN DEL GRAMATÓLOGO

Lic. Javier Antonio García Morales, MSc.

CERTIFICADO:

A petición de la parte interesada, Sr. **Segundo John Camacho Macías**; tengo a bien certificar la revisión ortográfica del texto de tesis con el tema: **“Rediseño estructural y aplicación de las normativas de accesibilidad, mobiliario y señalética para discapacitados, del Centro de Educación Integral “Melvin Jones”** , estudiante de Diseño de Interiores de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, autorizando a la interesada que haga uso del presente documento como crea conveniente.

Guayaquil, 23 de julio del 2014

Atentamente,

Javier Antonio García Morales

Licenciada en Filosofía y Letras

C.C. 0910841840

DECLARACIÓN DE AUTORIA Y SESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, SEGUNDO JOHN CAMACHO MACIAS, declaro ser el autor del presente trabajo de investigación titulado: **“Rediseño estructural y aplicación de las normativas de accesibilidad, mobiliario y señalética para discapacitados, del Centro de Educación Integral “Melvin Jones”,** y eximo expresamente a la **Universidad Laica Vicente Rocafuerte De Guayaquil** y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Así mismo de forma libre y voluntaria le otorgo la sesión de derechos intelectuales del mismo a la **Universidad Laica Vicente Rocafuerte De Guayaquil.**

Guayaquil, Julio del 2014

SEGUNDO JOHN CAMACHO MACIAS

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por la fuerza y entereza que me dio para poder realizar mi carrera profesional.

Al Centro de Educación Integral Melvin Jones por brindarme la información necesaria para el desarrollo de la presente investigación.

A la Universidad Laica Vicente Rocafuerte por la formación dada en el transcurso de mis años académicos.

A mi tutora Diseñadora María Eugenia Dueñas porque sin su guía no hubiese sido posible la consecución de este objetivo.

A Mi esposa Elizabeth Saavedra y a mis hijos Tiago y Tais por su paciencia y apoyo.

A todos y a todas que de alguna manera han aportado con el desarrollo de este trabajo, mil gracias.

John Camacho.

DEDICATORIA

Con amor dedico este trabajo de investigación a mi esposa Elizabeth Saavedra y a mis hijos Tiago y Tais que son mi mayor inspiración en la vida.

Y a todos los niños y niñas de la escuela Melvin Jones que con sus sonrisas, apretones de mano y preguntas llenas de deseos de aprender inspiraron el tema de esta tesis.

Con amor y un cariño especial

John Camacho

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación: **“Rediseño estructural y aplicación de las normativas de accesibilidad, mobiliario y señalética para discapacitados, del Centro de Educación Integral “Melvin Jones”**, tiene por objetivo Rediseñar áreas específicas del Centro de Educación Integral “Melvin Jones” con una infraestructura adecuada, por medio de una investigación de campo a una población determinada para facilitar los procesos de enseñanza - aprendizaje en niños con discapacidad. El Centro Melvin Jones atiende a niños con discapacidades diversas y en algunos casos múltiples de forma permanente y cuando requieren terapias específicas por un periodo de tiempo determinado. Para hacer el rediseño estructural fue necesario un diagnóstico previo, así como el análisis bibliográfico y conocer la opinión de los usuarios indirectos, es decir los padres y/o madres que llevan a sus niños/as al centro educativo. Con los resultados de la investigación fue posible realizar una propuesta que se ajuste a las necesidades específicas de esta institución, entre los puntos más notables están: la implementación del área de juegos, la utilización de mobiliario acorde a las necesidades del grupo, la implementación de señalética y detalles que facilitan la movilidad de los niños/as con discapacidad física.

INTRODUCCIÓN

“La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado” ecuatoriano, según reza en el artículo 26 de la Constitución, y con prioridad a los grupos vulnerables, en este caso las personas con algún tipo de discapacidad que requieren inclusión escolar o educación especial.

La presente investigación hace un aporte a la educación especial, desde el ámbito del diseño de interiores, pues de la misma forma como se requiere técnicas educativas acorde con las necesidades de los niños/as que asisten a los centros de educación especial, así mismo se necesitan condiciones en el entorno educativo que facilite el proceso educativo.

En las próximas páginas se podrá revisar el estudio realizado en el Centro Educativo Especial Integral Melvin Jones, que presta sus servicios en la provincia de Santa Elena, cantón La Libertad, educando a niños y niñas con distintas discapacidades y brindándoles el apoyo psicológico, psicopedagógico, terapia física y terapia ocupacional en casos de requerirlo.

El centro Melvin Jones cuenta con un área de 5000m² de los cuales 2900m² se encuentran construidos, en las próximas páginas se analizarán los estudios de estandarización de medidas para accesibilidad, así como las condiciones apropiadas para impartir clases a niños/as con algún tipo de discapacidad,

contrastando la información con la visita técnica realizada y la encuesta de satisfacción que se aplicó a los padres de familia y/o acompañantes.

De esta manera se pudo definir cuáles son las mejoras necesarias que se deben realizar en el centro educativo aplicando los conocimientos técnicos en diseño de interiores según las necesidades específicas de la institución.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

CAPÍTULO I

UNIDAD I

EL PROBLEMA A INVESTIGAR

1.1.1. Tema

Rediseño estructural y aplicación de las normativas de accesibilidad, mobiliario y señalética para discapacitados, del Centro de Educación Integral “Melvin Jones”

1.1.2. Diagnóstico

El Centro Educativo Integral “Melvin Jones” se encuentra ubicado en el cantón La Libertad, centro económico de la provincia de Santa Elena. Desde que inició sus actividades en 1995, obteniendo durante estos 16 años una institucionalidad y por ende una considerable demanda de la población discapacitada, la misma que va en aumento, porque cuenta con los servicios necesarios para poderlos atender y rehabilitarlos de acuerdo al constante crecimiento y la imperiosa preocupación de los padres por integrarlos a la sociedad.

El Centro Educativo Integral “Melvin Jones” está destinado a la atención de discapacitados, impartiendo estudios de Nivel Primario, con alumnado mixto en jornadas matutinas. Adicionalmente presta servicios de terapia física, lenguaje,

psicológicas, audiometría, estimulación temprana, talleres ocupacionales; todo lo cual permite que los niños, niñas y adolescentes con discapacidad y/o con problemas de aprendizaje incrementen sus habilidades, destrezas en horarios flexibles de acuerdo a las posibilidades de recurrir al Centro para su rehabilitación e inclusión educativa y social.

En el Centro se registran aproximadamente 133 personas con discapacidad, en el periodo lectivo 2012-2014, sean estos niños, adolescentes, jóvenes y adultos; cifra que varía de acuerdo a la información y conocimiento de los padres sobre las diferentes discapacidades de la península de Santa Elena, de los cuales 80 asisten de forma regular en un proceso de educación formal. Existen también los servicios profesionales de cada área, los servicios de salud en general prestados por el ministerio de Salud Pública a través de sus Unidades Operativas, los servicios de tipo privado, ni los de la comunidad religiosa no han logrado atender al gran porcentaje de discapacitados; razón por la cual muchos han sido rezagados y ocultos por sus padres, sea por falta de conocimiento o por situaciones económicas.

En la provincia de Santa Elena, de acuerdo a la demanda de atención que recibe el centro Melvin Jones, las personas presentan discapacidades auditivas, visuales, intelectuales, autismo, discapacidades motrices, anomalías congénitas, retos múltiples; estas discapacidades en ocasiones se presentan además con problemas colaterales que afectan su salud o funcionamiento por enfermedades como cardiopatías, virales, neurológicas entre otras.

En el Centro Educativo Melvin Jones, desde el punto de vista técnico, se puede observar dos entradas que se unen por un camino de concreto que está dispuesto en forma de rampa para facilitar el acceso de personas con sillas de ruedas. Se encuentran un total de 21 áreas entre las que se pueden distinguir una casa entrenadora, las aulas de clases permanentes, los espacios de talleres varios, así como los consultorios y áreas de terapias.

En los baños se pudo notar una estandarización de medidas, sin embargo se nota pocas baterías sanitarias para la cantidad de personas que son atendidas en el lugar, así como escasa señalización, desorden en las distintas áreas y ausencia del área de juegos, espacios que deben ser mejorados con prontitud.

Estado de aulas. Las aulas de clases del sistema de educación especial está dada para todos los niños/as con diferentes discapacidades, es decir, en las aulas de clases se encuentran personas con discapacidad intelectual, física y auditiva.

Estado de aula de clases regular. Existen 4 salones de clases para niños/as de diferentes edades y distintas discapacidades donde reciben regularmente las clases, estas aulas cuentan con:

Iluminación natural indirecta (1 ventana) y luz artificial fluorescente, blanca, directa. No tiene ningún tipo de resonancia y/o reverberación. El color es bicromático, en tono arena y trigo. El mobiliario tiene las siguientes características: Una rampa general que permite el acceso a todos los salones y

desde una vereda que está colocada en forma de U. Pupitres metálicos unipersonales Existen rincones para hacer trabajos adicionales para realizar otro tipo de actividades en el salón de clases. Un depósito aéreo y un estante. Un escritorio para los docentes. Diversos materiales didácticos y lúdicos para matemáticas y otras asignaturas. Pisos de cerámica. Paredes enlucidas, medida cada salón son de 8x5, es decir 40m².

Ilustración 1. Salones de clases permanentes



Se observa un rincón de lectura y el tipo de pupitres que existen no son adecuados para el desarrollo de las clases para niños con discapacidad, así como también el área de aseo y agua a la izquierda de la imagen, no se aprecia aprovechamiento adecuado del espacio.

*Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2013)*

Ilustración 2. Alineación de pupitres



Se pueden observar los pupitres alineados en columnas, estante de materiales didácticos, cortinas, afiches decorativos, color y tipo de piso.

Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones

Elaborado por: Camacho (2013)

Estas son las características generales de los cuatro salones de clases donde se imparte educación formal especial.

Estado de aulas para discapacidad física. Existe un área para recibir la terapia física, a la cual asisten niños/as que reciben clases continuas y personas que hacen terapias ambulatorias por periodos específicos de tiempo.

Esta área cuenta con Iluminación natural indirecta (2 ventanas) y luz artificial fluorescente, blanca, directa. El mobiliario tiene las siguientes características: La rampa general de ingreso al área. Sillas plásticas para uso de pacientes y acompañantes. Mesas y sillas de para uso del personal. Depósito de materiales el

mismo que se encuentra desordenado, colchoneta cubiertas de material impermeable, estantes, gimnasio de rehabilitación, balancín, camilla, inodoro, ducha, lavabo y bañera de hidroterapia. Tiene 10 conexiones eléctricas de 110 y de 220v, los pisos de cerámica, las paredes enlucidas y pintadas de color blanco hueso y azul cielo, las columnas anchas. Las puertas de acceso son de 0,80m como en el resto de la institución. Tiene la unión de dos salones estándares de 40m².

Serie fotográfica tomada del área de terapia física, la misma que se encuentra muy bien equipada.

Estado de aulas para discapacidad auditiva. No existen aulas especiales para niños/as con discapacidad auditiva, con lo que se cuenta es con un área pequeña de 8m² (2x4) para hacer exámenes de audiometría (cuenta con audiómetro), el mismo que sirve para determinar el nivel de audición de una persona y de esta manera proceder al tratamiento respectivo.

Ilustración 3. Sala de audiometría



Sala de audiometría cuenta con: audiómetro un par de sillas y una mesita. No existe aula especial para niños con discapacidad auditiva.

Fuente: Visita de diagnóstico al Centro Educativo Melvin Jones

Elaborado por: Camacho (2013)

Estado de aulas para estimulación temprana: Existe 1 salón de clases estimulación temprana, con las siguientes características: Iluminación natural indirecta (1 ventana) y luz artificial fluorescente, blanca, directa. El color es bicromático, en tono arena y trigo. El mobiliario tiene las siguientes características: Una rampa general que permite el acceso a todos los salones y desde una vereda que está colocada en forma de U. Pupitres metálicos, fabricado su base en ángulo de 1 pulgada, asiento, espaldar y tablero principal, soportes interiores en su estructura. Tres mesas son de madera cuadradas para 4 personas que sirven como rincones para hacer trabajos adicionales para realizar otro tipo de actividades en el salón de clases. Un depósito aéreo y un estante. Escritorio para

usos exclusivo de la maestra. El rincón de lectura, en el estante también se cuenta con materiales didácticos y lúdicos para matemáticas y otras asignaturas. Los pisos son de cerámica antideslizante. Las paredes son enlucidas y pintadas sin empaste.

Ilustración 4. Estantes de aulas de inicial



Estantes de madera para colocar material didáctico y loncheras, se observa con un poco de desorden.

*Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2013)*

Ilustración 5. Tipo de colchonetas del aula de inicial y estimulación temprana



Colchonetas y estantes con juguetes, muestran desorden en la organización de elementos.

Fuente: Visita de diagnóstico al Centro Educativo Melvin Jones

Elaborado por: Camacho (2013)

Existe otra aula de estimulación temprana y terapia de lenguaje equipada con otros implementos. El tamaño y las características son básicamente las mismas, lo diferente son los materiales didácticos con los que se dispone, colchonetas, estantes, mesa de trabajo, material lúdico y concreto. Existe una sensación de desorden en los salones, no cuentan con duchas, ni baños dentro del salón.

Estado de áreas recreativas. La institución no cuenta con área de recreación equipada implementos de parque, de lo único que se dispone es de un salta-salta que mide 3m² ubicado en el patio delantero, área de jardines. Sin embargo existen los espacios apropiados para crear áreas recreativas.

Estado de áreas de servicios. La institución cuenta con varias áreas de servicio, entre ellas están los servicios higiénicos, el consultorio psicológico, talleres productivos y áreas comunes. Los mismos que deben mejorar las señalética y reorganizar el mobiliario existente.

Servicios higiénicos. Los servicios higiénicos están divididos para hombres y mujeres, cuentan con un número menor de baterías sanitarias al requerido. No existen duchas. La altura de los inodoros y entradas son estándares, pero apropiadas para el ingreso de niños con sillas de ruedas o muletas. No dispone de soportes para sostenerse.

Ilustración 6. Servicios higiénicos



Pisos y paredes recubiertas de cerámica, lavabos e inodoros son suficiente espacio, se puede apreciar que no existen soportes para sostenerse.

Fuente: Visita de diagnóstico al Centro Educativo Melvin Jones

Elaborado por: Camacho (2013)

Talleres productivos. Existen varios talleres productivos, estos son: panadería, costura, reciclado de papel, tagua, belleza y arte. Se encuentran bien equipados en cuanto a materiales, pero no cuentan con orden en la estructuración de sus elementos.

Ilustración 7. Taller de papel de reciclaje



Fuente: Visita de diagnóstico al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2013)

Ilustración 8. Taller de tagua



Fuente: Visita de diagnóstico al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2013)

Ilustración 9. Taller de computación



Equipado con 10 computadoras de escritorio, ventilador de pedestal, mesas de madera y sillas tipo secretaria

Fuente: Visita de diagnóstico al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2013)

Es necesario el uso de aire acondicionado por el uso de equipos de computación.

Y mejorar la iluminación de esta área.

Ilustración 10. Taller de costura



Fuente: Visita de diagnóstico al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2013)

La mesa de corte es pequeña para el trabajo que se desarrolla, se debe reorganizar el área y pintarla con colores que estimulen la creatividad.

Áreas comunes. Entre las áreas comunes se pueden enumerar las siguientes: 1 patio delantero, 1 patio centro, que sirve de área de espera, 1 patio trasero, 1 almacén de artículos elaborados, 1 casa de entrenamiento en los quehaceres domésticos, 1 aula de uso múltiple, 1 aula auditorio pequeño.

Ilustración 11. Patio delantero



El patio delantero cuenta con jardín, del lado izquierdo cabaña de entrenamiento y camino de ingreso con rampa de 2,5m. Entrada cemento y granito con detalles de cerámica incrustados, acceso al patio central, con puerta de 2,70m de ancho para el ingreso, patios divididos por esta puerta.

Fuente: Visita de diagnóstico al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2013)

Ilustración 12. Patio medio



El patio medio se encuentra adoquinado y une dos pabellones de aulas en forma de U, el mismo conduce al patio posterior.

Fuente: Visita de diagnóstico al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2013)

Ilustración 13. Patio posterior



Patio posterior de texturas, piedras, arena y ceped un poco maltratado.

Del otro lado piso de cemento sin pulir. Se nota la carencia total de juegos infantiles.

Fuente: Visita de diagnóstico al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2013)

Es urgente el equipamiento de un área de juegos para niños/as.

1.1.3. Conclusión del diagnóstico

Se encontró en las siguientes condiciones la institución:

1. Desorden de los materiales y equipos por inadecuados lugares para guardarlos.
2. Pupitres no aportan en el desarrollo pedagógico.
3. Mala distribución de espacios.
4. Baños inapropiados para personas con sillas de ruedas, sin barras de soportes.
5. Escasa e inadecuada señalética.
6. No existen áreas recreativas apropiadas.

1.1.4. Planteamiento de problema

Dentro del Centro Educativo Integral “Melvin Jones”, destinado a la atención de discapacitados, se pudo observar que las condiciones en la que los niños/as de la institución reciben clases no están acordes a la pedagogía adecuada que se debe utilizar para estimular al máximo la producción intelectual del estudiante.

Se han considerado diversas áreas a tratar de acuerdo al diagnóstico realizado, estas son: Mejorar la presentación y el orden de materiales y equipos. Redistribuir los espacios de la institución. Inadecuados lugares para guardar utensilios y materiales didácticos. Mejorar la distribución de los baños para personas con sillas de ruedas y colocar barras para sostenerse. Colocar señalética apropiada. Diseñar un área recreativa. Mejorar el diseño de los pupitres.

En el Centro se registran aproximadamente 84 personas con discapacidad, sean estos niños, adolescentes, jóvenes y adultos, cifra que varía de acuerdo a la información y conocimiento de los padres sobre las diferentes discapacidades de la Península de Santa Elena. Existen también los servicios profesionales de cada área, los servicios de salud en general prestados por el ministerio de Salud Pública a través de sus Unidades Operativas, los servicios de tipo Privado, ni los de la comunidad Religiosa no han logrado atender al gran porcentaje de discapacitados; razón por la cual muchos han sido rezagados y ocultos por sus padres, sea por falta de conocimiento o por situaciones económicas.

La población de la provincia de Santa Elena es 25% nativa y un 75% emigrante que se han asentado de forma permanente y han formado familia; del total de habitantes el 15% por diferentes causas.

Tabla 1. Tipos de discapacidades en la provincia de Santa Elena

Cantón /Tipo de discapacidad	Santa Elena	La Libertad	Salinas
Discapacidad física	296	125	85
Discapacidad auditiva	100	57	24
Discapacidad visual	53	30	15
Discapacidad intelectual	351	159	143
Discapacidad de lenguaje	14	4	7
Discapacidad psicológica	12	8	0
Total	826	383	274

Elaborado por: Camacho, J. (2013) Fuente: CONADIS

Si se consideran estas cifras, claramente se justifica la inversión en escuelas que garanticen la calidad educativa y un ambiente confortable para que los niños y niñas puedan desarrollarse de acuerdo a sus potencialidades especiales.

1.1.5. Formulación del problema

Al referirse al problema de investigación que se presenta es necesario dar respuesta a la siguiente pregunta:

¿Cuál es el diseño estructural apropiado para aplicar las normas de accesibilidad, movilidad y señaléticas para discapacitados necesarios en el Centro de Educación Integral “Melvin Jones”?

1.1.6. Delimitación del problema

La investigación tendrá lugar en el Centro Educativo Integral “Melvin Jones”, ubicado en el cantón La Libertad, provincia de Santa Elena. Desde junio del 2012 – febrero del 2014.

El grupo de estudiantes seleccionados para el estudio, son los inscritos en el periodo lectivo 2013-2014, de los cuales se encuestan a los padres para conocer sus criterios.

El Centro Educativo Melvin Jones trabaja con niños y jóvenes con algún tipo de discapacidad, en este sentido se puede observar la dificultad de acceso en ciertas áreas, colores poco atractivos, falta de mobiliario adecuado para colocar los materiales con los que se trabaja, lo cual provoca desorden en los salones. Existe

escasa definición de los rincones escolares, por ejemplo: lectura, arte, matemáticas, etc. que son recomendables en la educación moderna.

En las áreas abiertas, no existen juego recreativos, espacios con texturas, jardines o huertos que son parte importante del desarrollo psicosocial de los niños; por lo que se debe analizar las características más apropiadas para estos espacios.

Por ello es de vital importancia tanto las áreas cerradas, como salones y talleres tengan un ambiente funcional acorde a las necesidades educativos de los niños/as; así como el equipamiento de las áreas abiertas para que sean espacios que sirvan para la reunión y desarrollo de los niños/as que visitan de forma constante este centro integral.

1.1.7. Justificación

La presente investigación es necesaria para mejorar los niveles de calidad de atención de las personas con discapacidad que son atendidas en el Centro de Educación Integral Melvin Janes.

La institución al contar con una planificación a largo plazo necesita que sus planes, programas y proyectos sean sostenidos a largo plazo, por lo cual es preciso que respondan a los objetivos estratégicos.

La presente investigación será la guía que aliente de mejor manera, en forma más organizada cada una de las acciones que se deben desarrollar para lograr un mejor nivel de participación, capacitación, desarrollo de los docentes, técnicos y en especial de los estudiantes con discapacidades que asisten a este centro educativo.

Se pretende que esta investigación refleje las necesidades reales de la institución para desarrollar de forma adecuada un rediseño estructural que supla las necesidades existentes.

El diseño estructural adecuado para niños/as con discapacidad es necesario para aportar en la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.1.8. Objetivos

1.1.8.1. Objetivo general

Rediseñar áreas específicas del Centro de Educación Integral “Melvin Jones” con una infraestructura adecuada, por medio de una investigación de campo a una población determinada para facilitar los procesos de enseñanza - aprendizaje en niños con discapacidad.

1.1.8.2.Objetivos específicos

- a) Proponer diseños de mobiliario para los estudiantes con diferentes discapacidades respetando los métodos antropométricos.
- b) Distribuir adecuadamente los espacios de circulación, ventilación e iluminación en cada una de las áreas a rediseñar.
- c) Proponer la implementación del área juegos en el Centro de Educación Integral Melvin Jones.

CAPÍTULO II

MARCO

TEÓRICO

CAPITULO II
MARCO TEÓRICO
UNIDAD I
ESTADO DEL ARTE O DEL CONOCIMIENTO

Antecedentes de la investigación

2.1.1. Educación especial.

Según cita algunas definiciones (Manzano, 1994) la de Haselman y Straus se ajustan a la presente investigación:

En el año 1993, Haselman da la definición siguiente: Es < la doctrina de la instrucción, educación y asistencia a todos los niños cuyo desarrollo psicosomático se ve frenado constantemente por factores individuales y sociales>.

Straus en su obra <Introducción a la Pedagogía Terapéutica> (1936), la define como: <Una ciencia que tiene como fin la educación de los niños que sufren retraso o perturbaciones en su desarrollo, que se funda en los conocimientos de la Medicina sobre las causas y tratamiento de los defectos corporales y psíquicos de la edad infantil. La educación terapéutica comprende, en consecuencia, todos los métodos que permiten lograr el perfeccionamiento y desarrollo armónico de las facultades y aptitudes corporales y psíquicas, de los niños y jóvenes lisiados, ciegos, mudos, oligofrénicos y psicópatas, desde el punto de vista de inculcar hábitos sociales de acuerdo con la Sociedad y el Estado.

Por tanto la educación especial es aquella que permite el desarrollo integral del niño/a que tiene alguna discapacidad, permitiéndole su desarrollo e integración en la sociedad.

2.1.1.1. Principios de la educación especial

De acuerdo a (Castro Campabadal, 2012), los principios que regulan la educación especial se enmarcan en la ética profesional del docente y estos pueden ser:

- La madurez biológica, mental y social, entendida como la capacidad de aceptar las diferencias de otro ser humano.
- Capacidad de mantener buenas relaciones con los alumnos, en cuanto a la tolerancia, respeto y orden.
- Responsabilidad sobre sus propios actos, es decir el cumplimiento de sus obligaciones.
- Congruencia en la forma de pensar y la forma de actuar, porque el docente es un ejemplo para el alumno.
- Apertura a los cambios que se dan en el entorno, es decir la apertura a nuevos conocimientos, técnicas y procedimientos.
- Facilitar, guiar y orientar la construcción de la personalidad del alumno.
- La creatividad e innovación valiéndose de los recursos existentes.
- Lealtad, para mantener el clima de confianza, compañerismo y amistad.
- Cortesía, es decir buen trato dentro y fuera de la comunidad educativa.

- Respeto hacia a los alumnos, conlleva el principio de la no discriminación dentro del ambiente educativo.
- Confidencialidad, debe recordarse que el maestro especial guarda información sensible sobre el niño y la familia, por tanto este principio es fundamental.
- Disposición, para orientar al niño y su familia.
- Capacidad de propiciar relaciones adecuadas entre la institución educativa, la familia y la comunidad.

2.1.1.2. Clasificación de las discapacidades

De acuerdo a (Narvarte, 2008) se establece la siguiente clasificación de discapacidades:

- Discapacidad física.
- Discapacidad sensorial.
- Discapacidad psíquica.
- Discapacidad de aprendizajes.
- Discapacidades económico-sociales.

2.1.1.3. Evaluación diagnóstica

La evaluación diagnóstica de un niño con discapacidad empieza con la detección que por lo general se realiza en la casa, en la escuela común o con el médico

pediatra, para luego proceder a realizar el diagnóstico propiamente dicho en la escuela especial. Cualquiera que sea el caso (Narvarte, 2008) explica en el siguiente gráfico y tabla el proceso correcto.

Ilustración 14. Detección y diagnóstico



Fuente: (Narvarte, 2008)

El lugar de detección puede variar en distintas realidades y contextos.

Tabla 2. Detección de las necesidades especiales en la escuela especial

1	2	3
INTEGRACIÓN POR ÁREAS	INTEGRACIÓN POR ÁREAS	INTEGRACIÓN PARCIAL CON CONCURRENCIA A LA ESCUELA ESPECIAL
INTEGRACIÓN PARCIAL CON CONCURRENCIA A LA ESCUELA ESPECIAL	INTEGRACIÓN PARCIAL CON CONCURRENCIA A LA ESCUELA ESPECIAL	INTEGRACIÓN PARCIAL SIN CONCURRENCIA A LA ESCUELA ESPECIAL
INTEGRACIÓN PARCIAL SIN CONCURRENCIA A LA ESCUELA ESPECIAL		

Fuente: (Narvarte, 2008)

La tabla 1 deja claramente establecido que luego de un diagnóstico el niño/a puede requerir diversos tipos de integración.

En el Ecuador existen los Centros de Diagnóstico y Orientación Psicopedagógica (CEDOP) que *“sirven como apoyo metodológico a las instituciones de educación especial y a las escuelas regulares”* (Ministerio de Educación, 2014).

“Los CEDOP ofrecen un servicio especializado a la educación especial e inclusiva, realizan un trabajo de evaluación y tratamiento para los estudiantes con necesidades educativas especiales asociadas o no a una discapacidad. Brindan apoyo a las escuelas, docentes y familias para que los estudiantes puedan recibir una educación de calidad y personalizada de acuerdo a sus necesidades.” (Ministerio de Educación, 2014).

Tabla 3. Centros de Diagnóstico Psicopedagógico

Nº	PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA	DIRECCIÓN	TELÉFONOS
1	Azuay	Cuenca	Huayna Cápac	Francisco Estrella y Mercedes Pozo	(07)4097051
2	Azuay	Cuenca	El Batán	12 de abril entre Avenida de las Américas y Unidad Nacional	(072)818916
3	Cañar	Azogues	Azogues	Calle Honorato Vásquez y Madre Teresa de Calcuta (Ciudadela del Chofer)	072243238
4	Chimborazo	Riobamba	Lizarzaburo	Barón de Carondelet y Espejo	032961432 (ext. 20)
5	El Oro	Machala	Providencia	Bolívar 730 entre Juan Montalvo Y Junín 2do piso Of. 113-114	072931319 (ext. 13)
6	Esmeraldas	Esmeraldas	5 de Agosto	Ricaurte entre Colon y Eloy Alfaro	(062)453274
7	Guayas	Guayaquil	Tarqui	Luis Vernaza 202 Y José Mascote	2443794

8	Guayas	Guayaquil	Febres Cordero	29 y Echeandia (en la Escuela Tomas Jefferson)	(04)2848213
9	Imbabura	Ibarra	Sagrario	Liborio Madera 462 y Sucre	(022)950331 (ext.107)
10	Loja	Loja	Loja	Av. Benjamín Carrión y Tomás Rodrigo Torres	2546045
11	Manabí	Portoviejo	12 de Marzo	Pasaje Portoviejo Calle Córdoba y Ricaurte al lado del Concejo Provincial (1er piso)	(052)656715
12	Napo	Tena		Av. Juan Montalvo 270 y Abdón Calderón	(062)886441
13	Orellana	Francisco de Orellana		Calle 6 de Diciembre y Pompeya	062860706
14	Santo Domingo de los Tsachilas	Santo Domingo	Zaracay	Rio Chimbo y Valsapamba	2743798
15	Tungurahua	Ambato	Matriz	Bolívar y Espejo (Oficina: 202)	2821551 (ext. 126)
16	Pichincha	Quito	Itchimbia	Av. 10 de Agosto N°1475 entre Riofrío y Checa	2525643
17	Pichincha	Quito	Carcelén	José Ordoñez OE2-294 Y Liborio Madera (Escuela Federico Gonzales Suarez)	3440986 3441987
18	Pichincha	Quito	Chillogallo	Pedro de Oviedo y Andrés de Artieda (junto a casa comunal Quito Sur)	2842597
19	Pichincha	Quito	Sangolquí	Los Abetos N°31 y Av. Juan Salinas	2338239
20	Zamora	Zamora	Zamora	Av. Héroes de Paquisha y Jorge Mosquera	072608239

Fuente: (Ministerio de Educación, 2014)

2.1.1.4. Estructura educativa

Ilustración 15. Escuela común vs. Escuela especial

INGRESO	
ESCUELA COMÚN	ESCUELA ESPECIAL
<ul style="list-style-type: none"> • Con conocimiento del trastorno • Sin conocimiento del trastorno • Negando y ocultando el trastorno 	<ul style="list-style-type: none"> • Con conocimiento del trastorno
D I A G N Ó S T I C O <ul style="list-style-type: none"> • Datos de filiación • Dinámica familiar • Perfil psicológico – emocional • Diagnóstico intelectual • Diagnóstico madurativo • Diagnóstico psicomotor • Nivel de aprendizaje • Diagnóstico del lenguaje • Diagnóstico clínico – médico 	L E G A J O <ul style="list-style-type: none"> • Orientador social • Orientador educacional • Maestro integrar • Fonoaudiólogo • Médico
S E G U I M I E N T O <p>EQUIPO ORIENTADOR SUPERVISA</p> <p>Maestro del curso Maestro integrador</p> <p>Asisten al niño</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptación curricular 	<ul style="list-style-type: none"> • Selección de contenidos • Selección de estrategias • Preparación del material • Registro de datos
E V A L U A C I Ó N <p>REFLEXIÓN</p> <p>FLEXIBILIDAD</p>	<p>Aprueba → Cumple el ciclo</p> <p>Reprueba → Continúa en el ciclo</p>

Fuente: (Narvarte, 2008)

a) Concepto de Educación Especial

La educación especial según lo explica el Ministerio de Educación (Ministerio de Educación , 2014).

La Educación Especial ofrece servicios educativos a personas que presentan necesidades educativas especiales asociadas o no a una discapacidad, brindando educación inicial, educación básica y/o talleres de formación en autonomía funcional, con un enfoque inclusivo, educativo y social.

Estas instituciones en el Ecuador están especializadas de acuerdo a la discapacidad que atienden. Esto incluye discapacidades entre: visual, auditiva, sordo-ciegos, discapacidad intelectual, multi-retos y autismo.

La educación especial sirve como base educativa y preparativa para una posible inserción de las personas con discapacidad a un sistema regular inclusivo de educación. Como por ejemplo el caso de los sordos, se espera que ingresen a una institución de educación especial para discapacidad auditiva desde los 3 años hasta séptimo año de básica –aproximadamente-, en donde reciben una educación, preparación –lengua de señas ecuatoriana- y guía adecuada que les ayudará a ser incluidos en una institución de educación regular. En los centros de educación especial, el equipo multidisciplinario también trabaja con los padres de familia y la comunidad, para lograr una mejor educación e inclusión de los niños con necesidades educativas especiales asociadas o no a una discapacidad.

En el caso que el estudiante con necesidades educativas especiales no pueda ser incluido en una institución regular, se espera que pueda continuar recibiendo una educación en el centro de educación especial, a la misma vez que talleres de formación en autonomía funcional, que les ayudará a prepararse para su independencia en un futuro.

Por tales razones la Educación Especial es parte del sistema educativo, y está reservada para estudiantes con algún tipo de discapacidad que no pueden avanzar en la educación regular.

b) Niveles y programas de la educación especial

De acuerdo a Ministerio de educación existen los siguientes niveles y programas (OEI, Organización de Estados Iberoamericanos):

a) Niveles

- Pre primario
- Primario
- Pre vocacional
- Medio

b) Programas

- De intervención temprana.
- De atención a dificultades específicas de aprendizaje, integrada a la escuela regular.
- Detección en aulas de educación especial, integrada a la escuela regular.
- De atención en aulas especiales para impedimentos múltiples que funcionan en Institutos de Educación Especial.
- Apoyo psicopedagógico.

- Integración de niños con necesidades educativas especiales del sistema regular.

2.1.1.5. Objetivos de la educación especial

De acuerdo a lo que reposa en la página de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI, Organización de Estados Iberoamericanos.), en el Ecuador los objetivos de la Educación Especial son:

- a) Propender al desarrollo integral de la personalidad del educando excepcional, previo el conocimiento de sus capacidades;*
- b) Facilitar la integración del excepcional a la vida social y promover su participación en ella;*
- c) Ofrecer al excepcional un adecuado proceso de formación y rehabilitación; y,*
- d) Lograr que las personas excepcionales por disminución lleguen a ser autosuficientes y las excepcionales superiores alcancen su mayor grado de desarrollo, para que contribuyan al progreso de las ciencias, las artes y la tecnología.*
- e) La Educación Especial se inició hace cuarenta años, por iniciativa de los padres de familia y organizaciones particulares, bajo criterios de caridad o de beneficencia, no obstante que la Constitución de la República, decía: “El Estado garantiza el acceso a la educación de todos los habitantes sin discriminación alguna”. Este precepto constitucional no se hizo realidad sino hasta 1945, cuando el*
- f) Ministerio de Educación expide la Ley Orgánica en la que se dispone la atención de los niños que adolecen de anormalidades biológicas y mentales.*

g) *La base legislativa de referencia está en la Constitución Política del Estado, la Ley de Educación, el Reglamento General de la Ley de Educación y en Acuerdos Ministeriales sobre la materia, expedidos en diferentes momentos.*

2.1.1.6. Centros en los que se imparte educación especial

Existen 174 Centros de Educación Especial distribuidos a nivel nacional de la siguiente manera:

Tabla 4. Número de Centros de Educación Especial por Provincia

Provincia	Nº de centro	Porcentaje
Azuay	13	7,47
Bolívar	3	1,72
Cañar	5	2,87
Carchi	2	1,15
Cotopaxi	3	1,72
Chimborazo	9	5,17
El Oro	12	6,90
Esmeraldas	16	9,20
Guayas	24	13,79
Imbabura	2	1,15
Loja	12	6,90
Los Ríos	12	6,90
Manabí	10	5,75
Morona Santiago	6	3,45
Napo	4	2,30
Pastaza	1	0,57
Pichincha	21	12,07
Tungurahua	3	1,72
Zamora Chinchipe	5	2,87
Galápagos	1	0,57
Sucumbíos	4	2,30
Orellana	2	1,15
Santo Domingo de los Tsáchilas	1	0,57
Santa Elena	3	1,72
	174	100

Fuente: (Ministerio de Educación, 2014)

Elaborado por: Camacho (2014)

De los cuales el 2%, es decir 3 instituciones son de la provincia de Santa Elena, con las siguientes características, según reposa en los datos de la página del Ministerio de Educación:

Tabla 5. Instituciones de educación especial en la Provincia de Santa Elena

Provincia	Cantón	Parroquia	Institución	Dirección	Tipo de institución	Tipo Educación	Atención en
Santa Elena	La Libertad	La Libertad	Melvin Jones	Avda. dieciséis entre la 13 y 14	Particular laico	Inicial y educación básica	Cognitiva auditiva visual física sordo-ceguera autismo síndrome Down
Santa Elena	Salinas	Carlos Espinoza Larrea	Bilingüe puerto azul	Av. Brasil calle 10	Particular laico	Inicial y educación básica	Cognitiva física autismo
Santa Elena	Salinas	José Luis Tamayo	Fundación Gabriel	Ciudadela la milina manzana h	Particular laico	Inicial y educación básica	Cognitiva auditiva visual física sordo-ceguera autismo

Fuente: (Ministerio de Educación , 2014)

Elaborado por: Camacho (2014)

2.1.1.7. Clasificación de deficiencias educativas

En el Ecuador las deficiencias educativas provocadas por discapacidad se clasifican en (OEI, Organización de Estados Iberoamericanos):

a) *Retardo mental leve,*

b) *Niños difíciles;*

- *Problemas socio-ambientales*
- *Inadaptación y desmotivación al sistema escolar,*
- *Desescolarización.*

c) *Problemas de aprendizaje de las técnicas instrumentales: lectura, escritura y cálculo;*

- *Problemas de lenguaje*

d) *Problemas de salud:*

- *Deficiencias visuales*
- *Deficiencias auditivas*
- *Paraplégicos*

2.1.1.8. Orientaciones metodológicas y contenidos

Se considera basándose en teorías metodológicas que el proceso de enseñanza aprendizaje parte del análisis individual de los alumnos los mismo que pueden evidenciar carencias como (OEI, Organización de Estados Iberoamericanos):

- *Hiperactividad*
- *Hipoactividad,*
- *Falta de motivación*

- Hiperatención
- Perseveración,
- Trastorno perceptivo,
- Incoordinación motora,
- Desajustes personales y problemas afectivos,
- Problemas de socialización.

“Del conocimiento y análisis de estas características, los responsables del proceso deducen las necesidades básicas de aprendizaje, con el fin de proporcionar respuestas satisfactorias para la recuperación de los alumnos excepcionales disminuidos.

Planteadas las necesidades básicas de aprendizaje, se establece el currículo por aplicarse. Los contenidos son en función y de conformidad con el planteamiento curricular, y acordes con las necesidades a las que se ha hecho referencia.” (OEI, Organización de Estados Iberoamericanos).

Es decir que la educación especial requiere de un currículo individual que responda a las necesidades particulares de cada discapacidad y de cada individuo, de tal forma que sea posible la adecuada inserción social.

2.1.2. Alumnado especial: accesos, edades, ciclos, tipos de deficiencias.

Los niños/as con discapacidad tienen derecho de ingresar libremente a cualquier centro educativo, privado o público, de educación especial o regular, pero es necesario tomar en consideración las limitaciones técnicas, pedagógicas y físicas de las instituciones que brindan el servicio de educación, pues no todos están

preparados para acoger a personas con necesidades de inclusión escolar o educación especial.

El acceso de los estudiantes a la educación especial es libre. No existe limitación de ninguna clase.

No obstante es preciso anotar el hecho de que, debido a las características de este tipo de oferta educativa, que exige el concurso de profesionales especializados, y dada la circunstancia de que buena parte de los establecimientos tienen el carácter de particular, la educación en ellos resulta costosa, comparativamente con la que se da en establecimientos fiscales de educación para alumnos normales.

Las edades se ajustan a lo determinado por la Ley y se atiende en los niveles pre-primario, primario y medio.

Por motivos de orden metodológico y práctico se ha intentado hacer una clasificación de las diferentes problemáticas que presentan los niños con necesidades educativas especiales, tomando en cuenta las etiologías y rasgos más característicos de cada una de las deficiencias.

En la realidad no hay deficiencias puras, sino que se presentan cuadros en los que se dan combinadas diferentes anomalías. (OEI, Organización de Estados Iberoamericanos).

Es por tal razón que los padres de familia deben evaluar cuidadosamente los centros educativos donde coloquen a sus hijos, porque de ello mucho depende el que el niños/as avance en un entorno educativo apropiado y pueda tener un desarrollo integral.

2.1.3. Profesorado especial. Especialistas incorporados a la educación especial

En los centros educativos integrales de educación especial es necesario tener un equipo multidisciplinario que permita dar soluciones a las dificultades de cada uno de los niños/as, según (Narvarte, 2008) determina que intervienen los siguientes profesionales:

- Maestros.
- Psicopedagogo.
- Fonoaudiólogo.
- Asistente social.
- Neurólogo.
- Psiquiatra.
- Fisiatra.
- Psicólogo.

De esta manera se da un proceso integral en la educación, dentro de este contexto también se necesita un terapeuta de lenguaje.

2.1.4. Reformas en curso

La Ley de Educación establece que a los niños con dificultades de aprendizaje y deficiencia leves se los debe integrar al proceso educativo.

De acuerdo al planteamiento de (Narvarte, 2008) es necesario integrar aspectos:

- Psicológicos.
- Evolutivos.
- Curriculares.

2.1.5. Características de apoyo a la educación especial o integración escolar

(Narvarte, 2008) Al respecto de las características de apoyo integral considera que es necesario que este:

- Sea parte del proyecto educativo institucional, del proyecto curricular y del proyecto del aula.
- Expresas el objetivo y filosofía de su gestión.
- Comprometer a las instituciones escolares que participen.
- Promover el trabajo en equipo multidisciplinario.
- Ser flexibles.
- Incluir un plan de evaluación constante con los ajustes correspondientes.

Ilustración 16. Apoyo a la discapacidad



Fuente: (Narvarte, 2008)

UNIDAD II

BASES TEÓRICAS

2.2.1. Rediseño estructural

La arquitectura es importante para la vida del ser humano, ya que responde a la necesidad de seguridad y de autorrealización que se determina en la pirámide de las necesidades humanas de la teoría de Maslow.

Una de las características principales de la arquitectura es combinar el uso de los materiales, tecnología y las necesidades de las familias o instituciones para los cuales se está realizando el proyecto arquitectónico, es así como el diseño arquitectónico y el estructural no puede estar separado.

Por lo tanto (Diaz, 2005) define la estructural con *“aquello que hace al armado, a la disposición de las partes de la obra...aquella parte del conjunto que sostiene o soporta, que distribuye o reparte cargas, es decir, que hace al equilibrio básico de la construcción, pero si bien este es un fin inmediato, la estructura debe cumplir la función de organizar, dar sentido, estructural la totalidad. La estructura deberá sostener estáticamente y estéticamente la composición”*.

2.2.1.1. Normativas de accesibilidad al interior de una institución educativa

Este autor (Huerta P. , 2007) define el termino accesibilidad como *“la condición que posibilita el llegar, entrar, salir y utilizar las casas, las tiendas, los teatros, los parques, las oficinas públicas y los lugares de trabajo. Las accesibilidad permite a las personas participar en las actividades sociales y económicas para las que se ha concebido el entorno construido”*

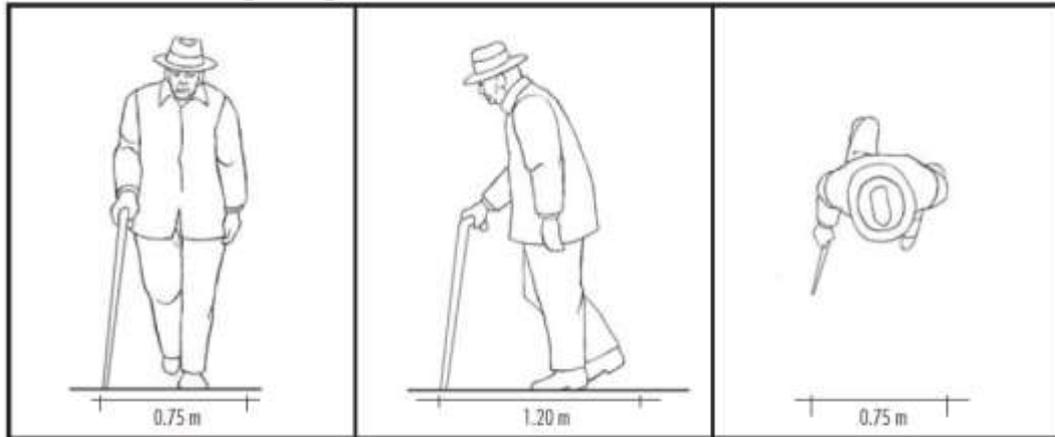
Es importante considerar las características propias de cada discapacidad para poder hacer un análisis de los espacios y condiciones mínimas requeridas para su accesibilidad y movilidad.

a) Discapacidad física

Las personas con mayor dificultad para movilizarse son las que tienen deficiencias en sus extremidades inferiores (piernas), estas pueden hacer uso de bastones, muletas, andadores, sillas de rueda.

Las personas que usan bastones en una mano para un apoyo sencillo requieren de 0,75 m de frete y 1,20m de fondo.

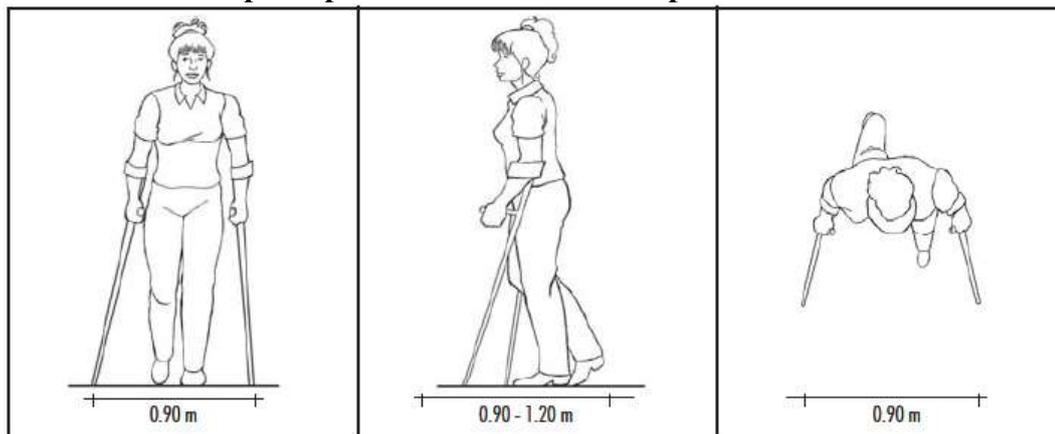
Ilustración 17. Espacio para el uso de bastón sencillo



Fuente: (Huerta P. , 2007)

Las personas con bastones tipo canadienses se pueden mover en un espacio de 0,90 m de frente y 0,90 – 1,20 m de fondo.

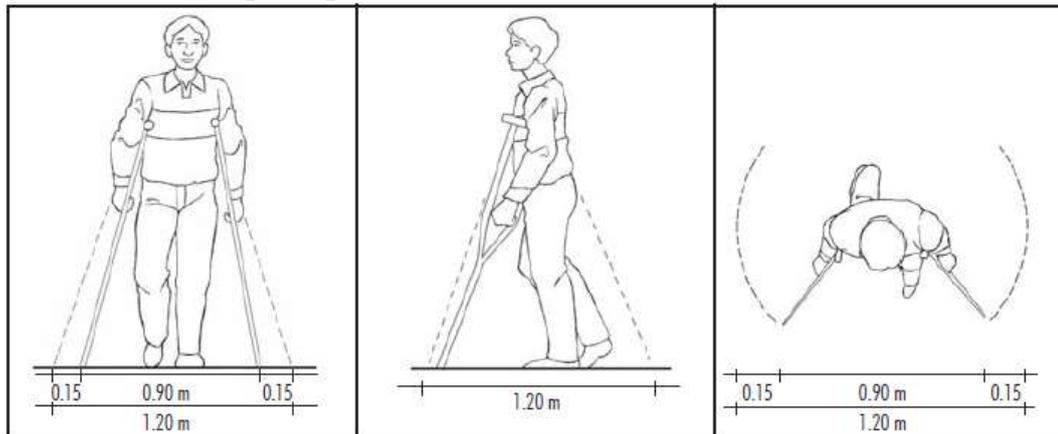
Ilustración 18. Espacio para el uso de bastones tipo canadiense



Fuente: (Huerta P. , 2007)

Para el uso de muletas se calcula un espacio de 1,20m de frente y 1,20 de fondo; para que sea posible un movimiento adecuado.

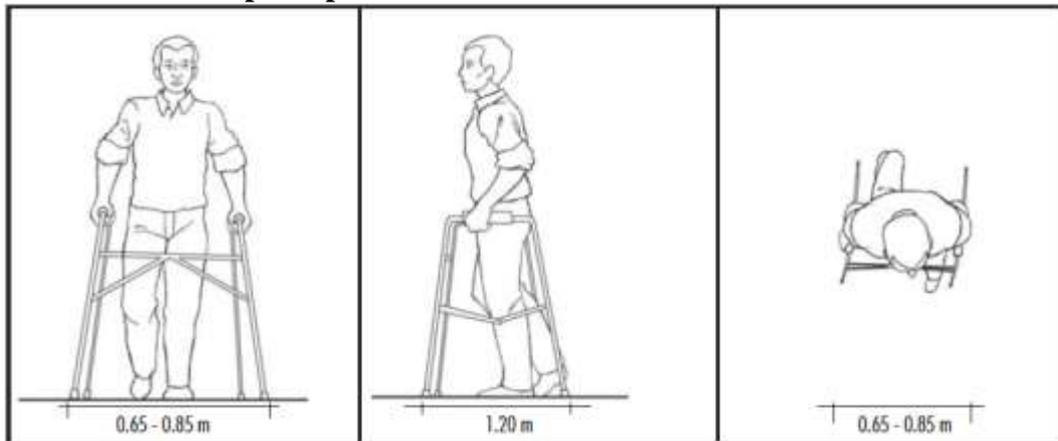
Ilustración 19. Espacio para uso de muletas



Fuente: (Huerta P. , 2007)

Las personas que hacen uso del andador necesitan de 0,65-0,85m de frente y 1,20m de fondo.

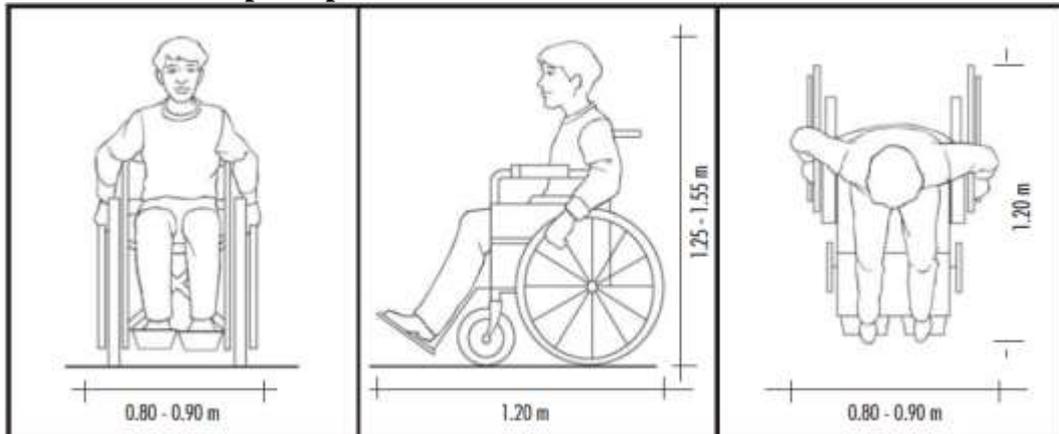
Ilustración 20. Espacio para uso de andador



Fuente: (Huerta P. , 2007)

Las que hacen uso de sillas de ruedas necesitan un espacio mínimo de 0,80-0,90 de frente por 1,20m de fondo.

Ilustración 21. Espacio para uso de sillas de ruedas



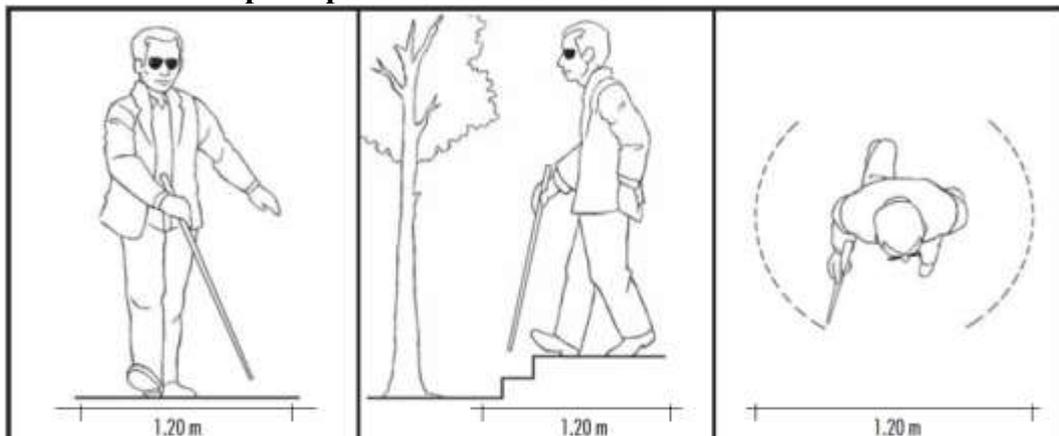
Fuente: (Huerta P. , 2007)

b) Personas con discapacidad sensorial

Las personas con discapacidad sensorial pueden hacer uso del bastón o de perros guías, por lo que se deben considerar los espacios adecuados para tales efectos.

El espacio necesario para caminar de forma regular haciendo uso de un bastón es de 1,20 de frente, 1,20 de fondo.

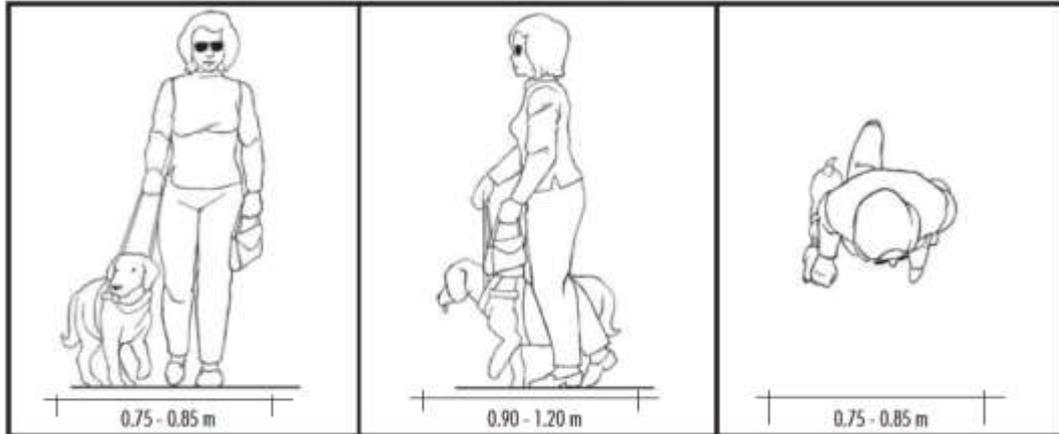
Ilustración 22. Espacio para uso del bastón sensorial



Fuente: (Huerta P. , 2007)

En el caso de personas que necesitan la asistencia de perros guías, los espacios necesarios son de 0,75-0,85 de frente, 0,90-1,20 de fondo.

Ilustración 23. Espacio para la asistencia de perros guías



Fuente: (Huerta P. , 2007)

2.2.1.2. Aulas para personas con discapacidad

Los espacios destinados a la educación para personas con discapacidad deben estar acorde a las necesidades propias de cada una de ellas para de esta manera poder generar las condiciones necesarias para el proceso de enseñanza aprendizaje.

Para tal efecto los holandeses Jan Hulsegge y Ad Verheul desarrollaron el concepto de aula multisensorial que de acuerdo a (Gómez, 2009) las define como *“un espacio habilitado para que los alumnos con algún tipo de discapacidad puedan interactuar con el medio a través de la estimulación de sus sentidos”*.

Las aulas multisensoriales deben ser de características flexibles, es decir; adaptadas a las condiciones de las personas que harán uso de ellas. Para su implementación es necesario analizar el tipo de discapacidad y las características propias que tiene para poder desarrollar aulas multisensoriales acorde con las necesidades específicas de clasificando el tipo de discapacidad que se quiere tratar.

Las discapacidades más comunes que se pueden anotar son: intelectuales, físicas, visuales, auditivas y los espacios de estimulación temprana para bebés que se han identificado tempranamente con alguna dificultad particular.

De acuerdo a Gómez se deben considerar los siguientes elementos de forma particular de acuerdo a la discapacidad determinada, estos son:

- a) Iluminación,
- b) Resonancia y reverberación,
- c) Color,
- d) Mobiliario,
- e) Conexiones eléctricas,
- f) Suelos, paredes y columnas.

Se recomienda al igual que en la educación regular trabajar con espacios por rincones, de acuerdo a la planificación curricular, estos espacios según Gómez

puede ser: Visual, olfativo, gustativo, táctil, auditivo, comunicación e interactividad, y, de relajación.

Se debe organizar el espacio físico de forma que resulte grato y favorezca la participación y la colaboración de los niños y niñas dentro del salón de clases

a) Aulas para discapacidad intelectual

Para generar un ambiente propicio en los niños es necesario crear un ambiente rico en recursos y materiales, es decir; con una variedad de instrumentos musicales, espacios rotulados, fotografías, materiales didácticos para los diversos rincones de tal manera que el alumno se sienta interesado en el trabajo que se está realizando.

El aula común debe estar equipada con los elementos necesarios para estimular al niño excepcional, de tal manera que cumpla con los objetivos propuestos en el currículo, de acuerdo a la limitación de excepcionalidad.

Es un espacio amplio capaz de brindar facilidades para todo tipo de actividades como: aprestamiento, ritmo, trabajo en grupo, juego, descanso, alimentación, etc. Debe contar con estantes de guardado de materiales, pizarra, franelógrafo, etc. Debe concebirse como un espacio abierto controlado, con su aula exterior anexa.

El índice de ocupación recomendable es de 3.30 m²/alumno y su capacidad óptima es de 6 alumnos en el nivel Inicial y 6 a 8 en el nivel Primario.

Están a cargo de una profesora; pero en función a la severidad de la discapacidad y los problemas asociados que presentan los estudiantes, los docentes de aula podrán contar con el apoyo permanente de una auxiliar de educación. (Ministerio de Educación del Perú, Agosto 2006)

El aula multisensorial permite estimular los sentidos con el objeto de aprender nuevas sensaciones y emociones, así como también saber expresarlas. Las aulas multisensoriales se desarrollaran considerando las diferentes eficiencias que tienen los estudiantes, y se buscará estimular sentidos que puede desarrollar. La idea es aprender a través de juego y la estimulación, en esta tarea pueden intervenir tanto padres como maestros.

Este ambiente debe estar equipado con piso de madera o tapizón, colchonetas gruesas y delgadas y en lo posible con: riel de equilibrio, balancines, escalera de obstáculos, rampa, camillas, pelotas Bobatt, taburete, mesa de bipedestación, espejos grandes para pared de aproximadamente 1,50 m x 1,00 m, sillas de relajación, pizarras acrílicas, franelógrafos, equipo de sonido, juguetes diversos, materiales para estimular la atención, concentración, percepción sensorial, memoria, coordinación motora gruesa y fina y material para implementar el área de ludo terapia, etc. y estantes para juguetes. El área por niño fluctúa entre 5.4 a 8 m². (Ministerio de Educación del Perú, Agosto 2006).

b) Aula para discapacidad física

Las aulas que atienden a niños y niñas con discapacidades físicas deben disponer de riel de equilibrio, balancines, escalera de obstáculos, rampa, camillas, pelotas Bobatt, barras de equilibrio, taburete, mesa de bipedestación. Área conveniente,

60 m². El número máximo de alumnos por aula debe ser de 6 niños/as. (Ministerio de Educación del Perú, Agosto 2006).

c) Aula para discapacidad visual

El ambiente del aula de clases debe ser propicio para el aprendizaje y el desarrollo de los otros sentidos de la persona no vidente, es decir, debe fortalecer los sentidos del tacto, oído, gusto y olfato.

Estos sentidos se desarrollaran con la incorporación de piso y paredes texturizados, grabadora de sonidos, música de distintos géneros y distintos instrumentos, instrumentos musicales, materiales didácticos diversos para poder tocar, dependiendo del tema a tratar, mesas y sillas cómodas ordenadas de tal modo que el estudiante las conozca.

El aula además debe tener un área de cocina básica donde el niño pueda experimentar sabores y olores diversos.

d) Aula para discapacidad auditiva

Las aulas para niños/as con discapacidad auditiva deben tener una organización, esto es:

- Luminosidad adecuada (de preferencia luz natural).

- Mesas distribuidas en forma de “U” con ello se facilita la lectura labial.
- Maestro colocado frente al estudiante.
- Medios de rehabilitación del lenguaje.
- Material visual.
- Acceso a material didáctico complementario que facilite la lectura labial, lenguaje de signos, bimodal, palabras complementarias, etc.

e) Aula para estimulación temprana

Se recomienda atender en las aulas de estimulación temprana a niños de 0-2 años, deben estar equipadas con: servicio higiénico, closet, estantes para materiales, sillas, mesas, aparatos de ejercicios físicos y de aprestamiento, etc. El piso debe cubrirse con materiales que impidan golpes en los niños. (Ministerio de Educación del Perú, Agosto 2006).

Se estimula al niño/a en todos los aspectos es decir, en lo visual, sonoro, táctil, ejercicios terapéuticos, de lenguaje etc.

Esta etapa educativa se debe dar con la presencia de los padres, no se tiene un horario rígido, es de carácter individual o en programas colectivos, se debe explicar a los padres los ejercicios y formas en los que puede estimular al menor.

“La capacidad del aula es de 5 niños. Su índice de ocupación recomendable es de 5.4 m²/niño.” (Ministerio de Educación del Perú, Agosto 2006)

2.2.1.3. Áreas recreativas

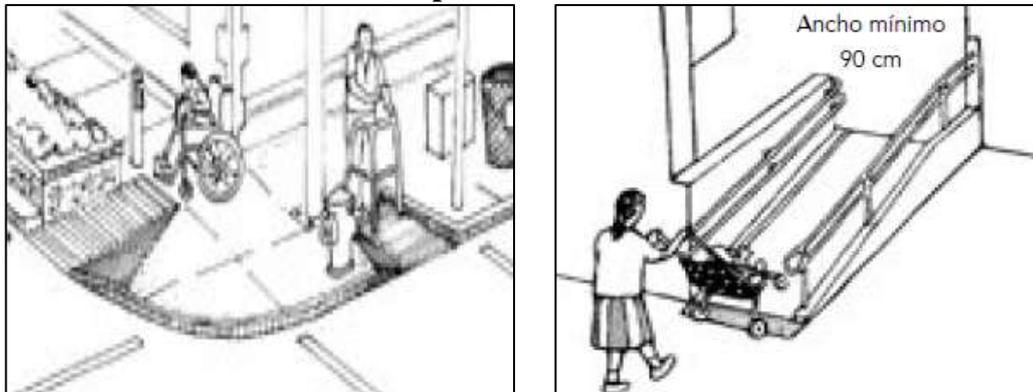
a) *Juegos de motricidad fina*

Los juegos de motricidad fina son muy importantes para el desarrollo de los niños, por lo general se encuentran dentro de los salones de clase por lo tanto en el caso los juegos de motricidad fina se deben considerar las normas de accesibilidad para los espacios cerrados.

b) *Juegos de motricidad gruesa*

Las áreas recreativas deben tener espacios continuos y sin interrupciones para poder generar movilidad permanente de los niños que asisten a la institución.

Ilustración 24. Medidas de rampas de acceso



Fuente: (Huerta P. , 2007)

El objetivo de este espacio es el de darle al aula común una expansión hacia el exterior, permitiendo que el aprestamiento y el aprendizaje pueda realizarse en espacios techados y abiertos, que el niño pueda manipular y experimentar con el ambiente y los elementos que lo rodean.

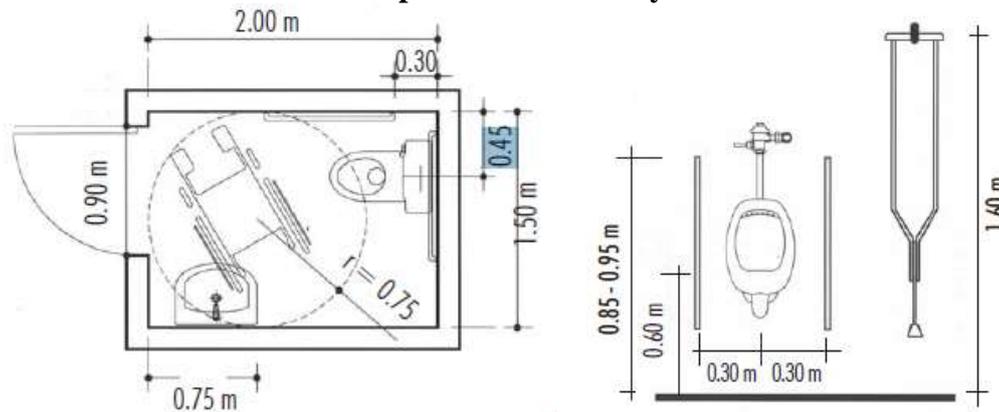
Este espacio debe tener protección del asoleamiento, lluvia, viento, etc., debe contar con bancas fijas, jardineras y otros elementos que definan el espacio y permitan el control y cuidado del niño. Debe tener un lavadero. El piso debe ser tratado de acuerdo a las características climáticas del medio, con un área semejante al área del aula. (Huerta P. , 2007)

2.2.1.4. Áreas de servicios

a) Servicios higiénicos

Las áreas de servicios higiénicos tienen que tener especial cuidado para el uso de personas con discapacidad física e intelectual cuando requieren la ayuda de una segunda persona que le asista.

Ilustración 25. Área mínima para uso del baño y urinarios



Fuente: Huerta (Huerta P. , 2007)

Ilustración 26. Especificaciones de baño para personas con discapacidad física



Fuente: (Huerta P. , 2007)

De acuerdo a Huerta, (Huerta P. , 2007):

Los servicios higiénicos cumplen una finalidad muy importante dentro del aprestamiento del niño, de acuerdo a su excepcionalidad. Tenemos así que, en los ambientes de Estimulación Temprana, Educación Inicial y Primaria para retardo mental, los servicios higiénicos deben estar incluidos dentro del aula misma, siendo su área un poco mayor de lo normal, dado el caso que el niño siempre entra acompañado con la maestra.

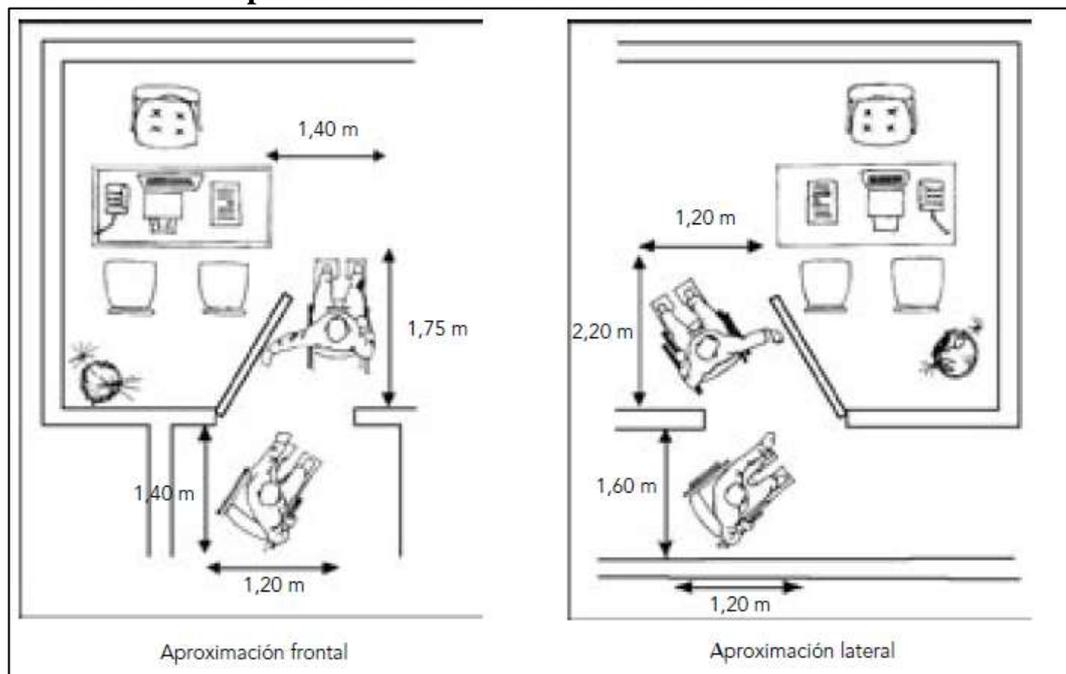
Debe contar con bañeras e inodoros para estimulación temprana, y una ducha con asiento; un inodoro y un lavatorio para las aulas de educación inicial y aulas de retardo mental.

En el caso de servicios higiénicos para alumnos de primaria, en las excepciones de audición y lenguaje y ceguera o visión sub-normal, debe de contar con núcleos exteriores de SSHH, tanto para niños como para niñas; contando con 1 urinario, 1 inodoro y 1 lavatorio por c/10 niños y de 2 inodoros y 1 lavatorio por c/8 niñas; en el nivel ocupacional se agregará 1 ducha por c/10 niños.

b) Consultorio de Psicología

Los consultorios de psicología deben considerar las normas básicas en cuanto a los espacios, esto es tener una rampa de acceso de 90 cm de ancho como mínimo; considerar los pasos de maniobras que se requieren cuando se abre y se cierra una puerta, es decir los espacios de aproximación frontal y lateral que pueden ser diversos de acuerdo a los criterios arquitectónicos, pero manteniendo los espacios necesarios.

Ilustración 27. Espacios de accesibilidad en áreas serradas



Fuente: (Huerta P. , 2007)

c) Talleres productivos

En el Manual de Normas Técnicas para el Diseño de Locales de Educación Especial y Programas de intervención Temprana, claramente se detallan los

espacios para talleres productivos. (Ministerio de Educación del Perú, Agosto 2006):

Estos espacios están dirigidos para que el niño se desarrolle en diversas manualidades (carpintería, zapatería, jardinería etc.). En la etapa primaria, mediante talleres múltiples, donde se determinará la afinidad del mismo. Esto servirá más adelante para que se pueda incorporar a un taller ocupacional específico y adquiera el conocimiento y destreza para su futura ocupación productiva.

El índice de ocupación recomendable es de 6.60 m²/al. Incluyendo un depósito y una oficina.

Los talleres pueden ser, dependiendo de las necesidades y características propias de la zona: cocina, tapicería, cerámica, escultura, herrería, carpintería, hilado y tejido, corte y confección, cosmetología, zapatería, jardinería y horticultura, encuadernación y otros.

d) Áreas comunes

En cuanto a las áreas comunes se consideran especialmente las de tres tipos (Ministerio de Educación del Perú, Agosto 2006):

- De piso duro:

Son los patios de cemento, asfalto o similares, con dimensiones equivalentes a 4m²/alumno.

- De piso blando:

Se requiere uno por centro o excepcionalidad, anexa a los pisos duros, que sirve como complemento a las actividades psicomotoras, pueden ser de césped, arena, aserrín y otro similar, provisto de aparatos que inviten al niño a rodar, trepar, caminar, reptar, etc. y con equipos compuestos de sogas, tubos, dados de concreto, troncos, llantas usadas, etc. Área mínima, 60 m².

- Huerto granja:

Este espacio tiene por objeto fundamental, proveer al educando un contacto con la naturaleza, mediante el cultivo de plantas y hortalizas y la cría de animales (conejos, pollos, patos, etc.) .Debe contar con zonas de vegetación, arborización y parcelas de cultivo. Su área está en función de la disponibilidad de terreno.

2.2.2. Espacio físico acorde a las necesidades pedagógicas

Los criterios generales que deben tener en distribución de espacios físicos (Ministerio de Educación del Perú, Agosto 2006)

- Buena ventilación e iluminación
- Salas de espera y de esparcimiento
- Servicios higiénicos adyacentes a las salas de estimulación
- Espejos fijos
- Rincones de juego de carácter educativo terapéutico
- Rampas y pasamanos para los ingresos a los centros escolares
- En los servicios higiénicos se requiere instalación de pisos antideslizantes

- Diseños especiales adecuados para el traslado de personas ciegas o en sillas de ruedas
- Diseños que aseguren un buen nivel de acústica para preservar las interferencias en la comunicación en las personas con problemas de audición o ciegas
- Un equipamiento de mobiliario adecuado a facilitar el traslado de estudiantes con dificultades motoras
- Las salas de cómputo equipadas con tableros especiales adecuados a las personas que presentan necesidades diferentes.

a) Mobiliario

Para el nivel Especial, se debe considerar los tipos de mobiliario unipersonal, haciéndolo flexible y permeable a la actividad a desarrollar dentro del aula, sea ésta de carácter grupal o dirigido. En ese sentido; las mesas y sillas y el resto del mobiliario tienen medidas antropométricas normalizadas, relacionadas al tamaño y movimiento del niño entre edades de 6 a 12 años y adolescentes entre los 12 y 17 años. Las mesas, en general serán de .60 x .50 m; y su altura variable.

Para cada ambiente académico será necesario contar con el mobiliario apropiado a las funciones a realizarse en él. Así mismo, para los ambientes administrativos y de servicios. (Ministerio de Educación del Perú, Agosto 2006)

Las características del mobiliario para aulas multisensoriales de acuerdo a (Ministerio de Educación del Perú, Agosto 2006):

- Sala de fácil acceso. Debe ser lo más confortable y que ofrezca protección, con buena ventilación.
- Debe tener luces de colores con diferentes efectos (artificial)
- Espejos.
- Música.
- Colchonetas con protecciones blandas contra las paredes.
- Difusor de aromas.
- Servicio Higiénico interno.

Características de mobiliario para aulas de estimulación temprana (Ministerio de Educación del Perú, Agosto 2006):

- Ambiente amplio
- Piso con tapizón
- Luz natural y ventilación.
- Cunas
- Colchonetas
- Cambiador para niños
- Closet incorporado.
- Depósito de materiales
- Rincones de juego
- Materiales de estimulación motriz.
- Estantería y gabinetes para materiales.

Se debe recordar que este nivel educativo es con la asistencia permanente del padre de familia, el tiempo es flexible y variado. Además estos ambientes deben contar con (Ministerio de Educación del Perú, Agosto 2006):

- Sala de espera
- Baño incorporado; debe contar con bañeras, inodoro y lavatorio. También cambiador de pañales.
- Vestuario del personal.
- Sala de coordinación para los profesionales con mesas.

Características de aulas para niños de 3 a 6 años, Sala amplia, no menos de 18 m², con una meta de ocupación para 6 niños, además se debe considerar (Ministerio de Educación del Perú, Agosto 2006):

- Buena iluminación y ventilación.
- Espacio para juego, trabajo de música, ritmo, juego, trabajo en grupo.
- Materiales para juego, coordinación psicomotora.
- Mesas y sillas para niños
- Pizarra
- Depósito para materiales
- Colchoneta.
- Escritorio
- Estas salas deben contar con SH para niños

Las aulas de uso común o uso diverso deben contar con (Ministerio de Educación del Perú, Agosto 2006):

- Espacios amplios, para poder trabajar las actividades de juego, ritmo, trabajo en grupo, descanso, las sillas de ruedas, etc.
- Buena ventilación e iluminación.
- Carga docente de 6 alumnos por aula.
- Sólo un turno y de frecuencia diaria
- Escritorio con silla para docente
- Mesas de trabajo para niños con sillas
- Colchoneta.
- Estantes
- Closet para guardar materiales
- Materiales de estimulación
- Rincones para juegos.
- Considerar SSHH para niños incorporar
- Accesorio de seguridad en los sanitarios.

Las áreas de terapia física deben tener como mínimo los siguientes equipos (Ministerio de Educación del Perú, Agosto 2006):

- Gimnasio de rehabilitación.
- Colchonetas.

- Riel de equilibrio.
- Balancines.
- Camilla.
- Debe contar con ambiente de ducha y lavabo

Los talleres ocupacionales deben contar con (Ministerio de Educación del Perú, Agosto 2006):

- Espacios amplios, considerando que los estudiantes pueden usar sillas de ruedas.
- Depósito de herramientas y materiales.
- SSHH
- Estantería para los materiales que se elaboran
- Mesas de trabajo.
- Sillas
- Escritorio
- Depósito de limpieza
- Lavadero.

2.2.3. Normativa de seguridad en instituciones educativas

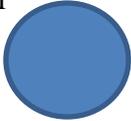
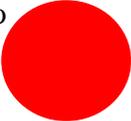
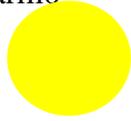
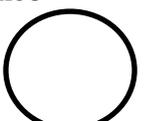
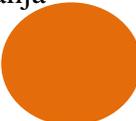
De acuerdo al Manual de Seguridad en los Centros educativos se pueden considerar los siguientes puntos como los más importantes para el análisis de acuerdo al presente estudio (Junta de Andalucía, 2013):

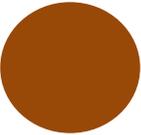
- Gabinetes, estanterías y demás lugares de depósitos de materiales deben estar sujetos a las paredes o tumbados para evitar desplomes.
- Extintores de incendios ubicados estratégicamente.
- Alarmas sonoras, acústicas para que las personas que estén en el lugar prevean un peligro.
- Eliminación de materiales que no se utilicen que sean de fácil combustión para prevención de incendios.
- Transportación escolar con normas de entrada y salida.
- Plan, rutas y señalética de evacuación.
- Seguro médico para los niños/as.
- Seguro ante siniestro para la institución.

2.2.4. Teoría del color aplicada a las distintas discapacidades

Los colores son parte importante en la vida de los seres humanos, en muchos estudios se han determinado que existe una influencia psicología en los estados de ánimo de las personas, resumiendo en matrices las partes más importantes del libro *Psicología del color. Como actúan los colores sobre los sentimientos y la razón* de Eva Heller (2008), de acuerdo a un estudio realizado a más de 2000 personas, se puede estimar lo siguiente:

Tabla 6. Síntesis de la psicología del color

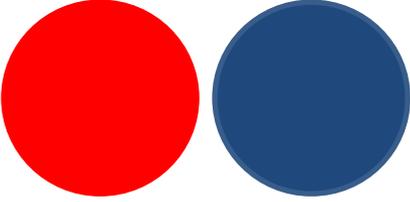
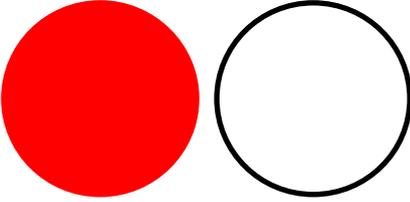
Color	Asociación psicológica
Azul 	El color preferido. El color de la simpatía, la armonía, y la fidelidad. Color frío. Color de las virtudes espirituales.
Rojo 	Color de todas las pasiones, del amor al odio. Color de los reyes y el comunismo. Alegría y peligro.
Amarillo 	El color más contradictorio. Optimismo y celos. Color de la diversión, el entendimiento y la traición. Color del oro y el azufre
Verde 	Color de la fertilidad, de la esperanza y de la burguesía. Verde sagrado y verde venenoso. El color intermedio.
Negro 	El color del poder, de la violencia y de la muerte. El color favorito de los diseñadores y de la juventud. El color de la negación y de la elegancia.
Blanco 	El color femenino de la inocencia. El color del bien y de los espíritus. El color más importante de los pintores.
Naranja 	El color de la diversión y del budismo. Exótico y llamativo, pero subestimado.
Violeta 	De la púrpura del poder al color de la teología, la magia, el feminismo y el movimiento gay.
Rosa 	Dulce y delicado, escandaloso y cursi. Del rosa masculino al rosa femenino.
Oro 	Dinero, felicidad y lujo.

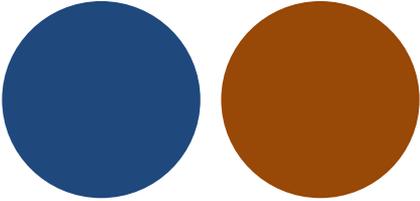
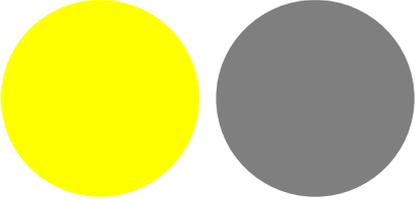
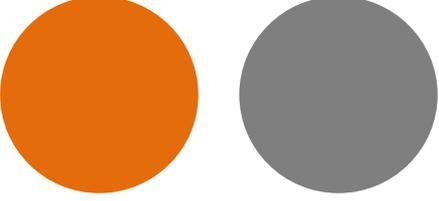
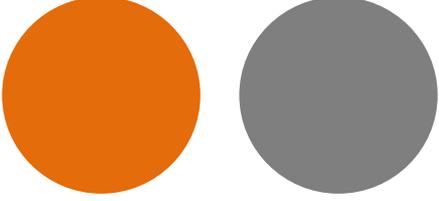
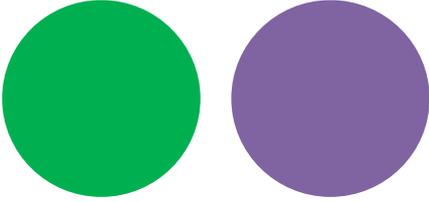
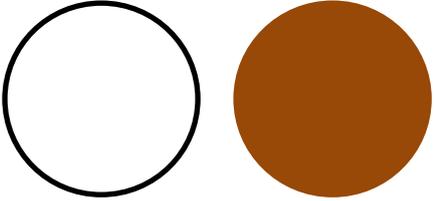
Plata 	El color de la velocidad, del dinero y de la luna.
Marrón 	Color de lo acogedor, de lo corriente y de la necesidad.
Gris 	El color del aburrimiento, de lo anticuado y de la crueldad.

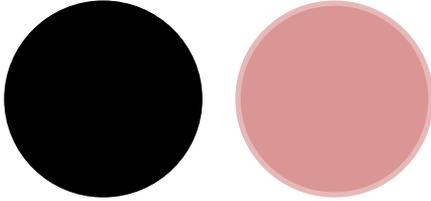
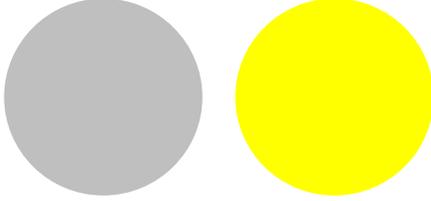
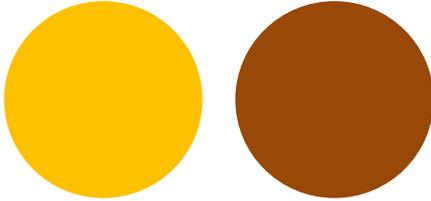
Fuente: (Heller, 2008)

Elaborado por: Camacho 2014

Tabla 7. Combinación de colores contrarios

Colores psicológicamente contrarios	Contraste simbólico
Rojo-azul 	Activo-pasivo Caliente-frio Alto-bajo Corporal-espiritual Masculino-femenino
Rojo-blanco 	Fuerte-débil Lleno-vacío Pasional-insensible

<p>Azul-marrón</p> 	<p>Espiritual-terrenal</p> <p>Noble-innoble</p> <p>Ideal-real</p>
<p>Amarillo-gris</p>  <p>Naranja-gris</p> 	<p>Brillante-apagado</p> <p>Llamativo-discreto</p>
<p>Naranja-blanco</p> 	<p>Coloreado-incoloro</p> <p>Llamativo-moderado</p>
<p>Verde-violeta</p> 	<p>Natural-artificial</p> <p>Realista-mágico</p>
<p>Blanco-marrón</p> 	<p>Limpio-sucio</p> <p>Noble-innoble</p> <p>Diáfano-denso</p> <p>Listo-tonto</p>

<p>Negro-rosa</p> 	<p>Fuerte-débil</p> <p>Rudo-delicado</p> <p>Duro-blando</p> <p>Insensible-sensible</p> <p>Exacto-difuso</p> <p>Masculino-femenino</p>
<p>Plata-amarillo</p> 	<p>Frío-cálido</p> <p>Imperceptible-llamativo</p> <p>Metálico-inmaterial</p>
<p>Dorado-gris</p>  <p>Dorado-marrón</p> 	<p>Puro-imputo</p> <p>Caro-barato</p> <p>Noble-cotidiano</p>

Fuente: (Heller, 2008)

2.2.5. Marco legal

En la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y Protocolo Facultativo, emitido por las Naciones Unidas, se establecen los principios de la convención (ONU (Organización de Naciones Unidas)):

“Los principios de la presente Convención serán:

- a) El respeto de la dignidad inherente, la autonomía individual, incluida la libertad de tomar las propias decisiones, y la independencia de las personas;*
- b) La no discriminación;*
- c) La participación e inclusión plenas y efectivas en la sociedad;*
- d) El respeto por la diferencia y la aceptación de las personas con discapacidad como parte de la diversidad y la condición humanas;*
- e) La igualdad de oportunidades;*
- f) La accesibilidad;*
- g) La igualdad entre el hombre y la mujer;*
- h) El respeto a la evolución de las facultades de los niños y las niñas con discapacidad y de su derecho a preservar su identidad.”*

La Declaración Mundial sobre Educación para Todos “Satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje” de Tailandia expedida del 5 al 9 de marzo de 1990, se establece en el artículo 1, literal 1, (ONU, 5 al 9 de marzo de 1990) que:

Cada persona -niño, joven o adulto- deberá estar en condiciones de aprovechar las oportunidades educativas ofrecidas para satisfacer sus necesidades básicas de aprendizaje. Estas necesidades abarcan tanto las herramientas esenciales para el aprendizaje (como la lectura y la escritura, la expresión oral, el cálculo, la solución de problemas) como los contenidos básicos del aprendizaje (conocimientos teóricos y prácticos, valores y

actitudes) necesarios para que los seres humanos puedan sobrevivir, desarrollar plenamente sus capacidades, vivir y trabajar con dignidad, participar plenamente en el desarrollo, mejorar la calidad de su vida, tomar decisiones fundamentadas y continuar aprendiendo. La amplitud de las necesidades básicas de aprendizaje y la manera de satisfacerlas varían según cada país y cada cultura y cambian inevitablemente con el transcurso del tiempo.

El gobierno nacional en un compromiso donde se ha permitido tomar acciones que afrontan la atención de personas con discapacidad reconociendo a este grupo humano como prioritario dentro de sus políticas de Estado la educación inclusiva, en la Constitución de la República del Ecuador (Asamblea Nacional Constituyente, 2008), se establece que:

Art. 46. *El Estado adoptará, entre otras, las siguientes medidas que aseguren a las niñas, niños y adolescentes:*

1. Atención a menores de seis años, que garantice su nutrición, salud, educación y cuidado diario en un marco de protección integral de sus derechos.

3. Atención preferente para la plena integración social de quienes tengan discapacidad. El Estado garantizará su incorporación en el sistema de educación regular y en la sociedad.

Art. 47. *El Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, de manera conjunta con la sociedad y la familia, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social.*

Se reconoce a las personas con discapacidad, los siguientes derechos expresados en sus literales:

7. Una educación que desarrolle sus potencialidades y habilidades para su integración y participación en igualdad de condiciones. Se garantizará su educación dentro de la educación regular. Los planteles regulares incorporarán trato diferenciado y los de atención especial la educación especializada. Los establecimientos educativos cumplirán normas de accesibilidad para personas con discapacidad e implementarán un sistema de becas que responda a las condiciones económicas de este grupo.

8. La educación especializada para las personas con discapacidad intelectual y el fomento de sus capacidades mediante la creación de centros educativos y programas de enseñanza específicos.

9. La atención psicológica gratuita para las personas con discapacidad y sus familias, en particular en caso de discapacidad intelectual.

10. El acceso de manera adecuada a todos los bienes y servicios. Se eliminarán las barreras arquitectónicas.

11. El acceso a mecanismos, medios y formas alternativas de comunicación, entre ellos el lenguaje de señas para personas sordas, el oralismo y el sistema Braille.

Art. 48. *El Estado adoptará a favor de las personas con discapacidad medidas que aseguren:*

1. La inclusión social, mediante planes y programas estatales y privados coordinados, que fomenten su participación política, social, cultural, educativa y económica.

2. El establecimiento de programas especializados para la atención integral de las personas con discapacidad severa y profunda, con el fin de alcanzar el máximo desarrollo de su personalidad, el fomento de su autonomía y la disminución de la dependencia.

Claramente se puede notar que las leyes respaldadas por las acciones dentro que se han ejecutado a través del Gobierno Nacional Ecuatoriano ha permitido mejorar las condiciones de vida de las personas con discapacidad, considerándose y atendándose a este grupo con prioridad.

UNIDAD III

DEFINICIONES CONCEPTUALES

2.3.1. Discapacidad

“Discapacidad es un término general que abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación. Las deficiencias son problemas que afectan a una estructura o función corporal; las limitaciones de la actividad son dificultades para ejecutar acciones o tareas, y las restricciones de la participación son problemas para participar en situaciones vitales.

Por consiguiente, la discapacidad es un fenómeno complejo que refleja una interacción entre las características del organismo humano y las características de la sociedad en la que vive.” (Organización Mundial de la Salud, 2011).

2.3.2. Educación especial

“Es la doctrina de la instrucción, educación y asistencia a todos los niños cuyo desarrollo psicosomático se ve frenado constantemente por factores individuales y sociales”. (Haselman, 1993). Citado por (Manzano, 1994)

“Una ciencia que tiene como fin la educación de los niños que sufren retraso o perturbaciones en su desarrollo, que se funda en los conocimientos de la Medicina sobre las causas y tratamiento de los defectos corporales y psíquicos de la edad infantil. La educación terapéutica comprende, en consecuencia, todos los

métodos que permiten lograr el perfeccionamiento y desarrollo armónico de las facultades y aptitudes corporales y psíquicas, de los niños y jóvenes lisiados, ciegos, mudos, oligofrénicos y psicópatas, desde el punto de vista de inculcar hábitos sociales de acuerdo con la Sociedad y el Estado.” (Straus, 1936). Citado por (Manzano, 1994)

2.3.3. Enseñanza

“La enseñanza se concibe como la tarea más peculiar de la escuela, cuyas funciones educativas, en una sociedad estructurada en clases sociales donde la cultura de las clases dominantes se impone sobre otras formas de vida y de interpretación de la realidad y de la existencia humana”. (Estebaranz García, 1999).

2.3.4. Aprendizaje

“El aprendizaje implica siempre un cambio en la persona que está aprendiendo. El cambio para bien o para mal puede ser deliberado o no intencional. Para que pueda ser considerado como aprendizaje de una persona con su medio.” (Woolfolk, 1990).

2.3.5. Currículo Educativo

“El concepto de currículo puede designar desde el programa para un tema de una materia en un grado, al total de varias actividades educacionales a través de las cuales los contenidos son canalizados como así también a los materiales y métodos empleados, según la aseveración de Rene Ochs.

El currículo implica un pronunciamiento sobre el sentido de la educación, sus finalidades, su estructura, su organización, sus integrantes, su relación con la sociedad.” (Cayota, 1993).

“En nuestra segunda opción podemos considerar problemática la ecuación ‘currículo igual a contenido’ y centrar nuestra atención en una comprensión más completa de la noción de currículo y las formas de estudiarlo.” (Kirk, 1990).

2.3.6. Accesibilidad

Es “la condición que posibilita el llegar, entrar, salir y utilizar las casas, las tiendas, los teatros, los parques, las oficinas públicas y los lugares de trabajo. Las accesibilidad permite a las personas participar en las actividades sociales y económicas para las que se ha concebido el entorno construido” (Huerta P. , 2007).

2.3.7. Mobiliario

“Conjunto de muebles de una casa u otro lugar.

Urbano. Conjunto de elementos dispuestos para el ayuntamiento en espacios públicos para uso de los ciudadanos, como bancas y papeleras”. (Ministerio de Educación, 2010).

“Debemos diferenciar entre mobiliario básico (elementos del mobiliario imprescindibles para la prestación del servicio de alojamiento al cliente) y el mobiliario complementario (elementos que no forman parte del mobiliario básico y que suponen una mejora de lo que aporta éste).” (Navarro Ureña, 2006).

2.3.8. Antropometría

“Técnica que se especializa en medir las dimensiones del cuerpo humano, especialmente de los huesos, y hace comparaciones estadísticas y deducciones.” (Word Magic Soft, 2012).

2.3.9. Ergonomía

“Hace referencia al estudio de los datos biológicos y tecnológicos que permiten la adaptación entre el hombre y las maquinas o los objetos. Estas son normas que regulan el accionar humano, analiza la interacción entre el ser humano y otros elementos de un sistema”. (Word Magic Soft, 2012)

2.3.10. Señalética

"Señalética es una disciplina de la comunicación ambiental y de la información que tiene por objeto orientar las decisiones y las acciones de los individuos en lugares donde se prestan servicios". (Costa, 2003).

UNIDAD IV

HIPOTESIS Y VARIABLES

2.4.1. Hipótesis

El Rediseño estructural, la aplicación de las normativas de accesibilidad, el mobiliario y la señalética incidirán directamente en los procesos de enseñanza aprendizaje de los discapacitados del Centro de Educación Integral "Melvin Jones".

La variable independiente, es decir la variable causal es: **Diseño estructural**. Dentro del diseño estructural se consideró: *Las normativas de accesibilidad*, que permiten un estándar en las infraestructuras educativas para permitir el acceso de personas con discapacidad física y visual. *Las aulas de clases*, Es decir, cual es el diseño más adecuado para promover el desarrollo académico de los niños y niñas. *Áreas recreativas*, Cuales son las condiciones de los espacios abiertos para generar un desarrollo sicomotriz fino. *Áreas de servicio*, Se establecen las condiciones técnicas adecuadas para las distintas áreas de servicios.

Las variables dependientes identificadas son:

El mejoramiento del mobiliario, dentro del mejoramiento de mobiliario se establecen los parámetros mínimos de requerimientos, así como las características

apropiadas de los mismos para las instituciones educativas, de esta manera se pueden plantear las mejoras correspondientes.

Ambientación adecuada de acuerdo a las necesidades de educación especial, se analizaron las condiciones de iluminación, reverberación Iluminación, resonancia y reverberación, color, mobiliario, conexiones eléctricas, suelos, paredes y columnas.

Señalética en apropiada para personas con distintas discapacidades, se plantean la señalética necesaria para la institución educativa, integrando algunas mejoras a las condiciones ya establecidas.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

DE LA

INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO III
METODOLOGÍA Y RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN
UNIDAD I
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1.1. Modalidad básica de la investigación

Este proyecto responde a dos tipos de investigaciones de acuerdo a lo establecido en el libro *Como desarrollar una tesis*, del MSc. Wilson Gonzalo Paredes G. (Paredes, 2009).

3.1.1.1. Investigación de campo

Este tipo de investigación busca estar en contacto en forma directa con la realidad, para obtener información de acuerdo con los objetivos del proyecto.

3.1.1.2. Investigación documental bibliográfica

Sirve para a conocer, comparar, ampliar, profundizar y deducir diferentes enfoques, teorías, conceptualizaciones y criterios de diversos autores, basándose en libros o publicaciones, que siempre se relacionaran con el tema investigado.

3.1.2. Método deductivo

El presente estudio se realizó de lo general a lo particular, es decir mediante el método deductivo, de tal forma que se logra la comparación de los datos obtenidos en el estudio de campo con la información referencial del marco teórico.

3.1.3. Nivel de estudio

La presente investigación es de tipo descriptivo por que analiza los hechos, los caracteriza y describe para plantear una posible solución.

3.1.4. Universo muestral

La población que se considera que son padres de familia de los 80 niños que son atendidos en el Centro de Educación Especial Melvin Jones de forma permanente. Dado al tamaño de la población no será necesario estimar una muestra, pues se considerará el tamaño total de la misma.

3.1.5. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas que utilizadas han sido la encuesta, la entrevista y la visita in situ.

3.1.5.1. Visita diagnóstica

Para determinar de forma técnica las necesidades de la institución. En la cual se realizarán las observaciones y mediciones necesarias para determinar un diagnóstico técnico.

3.1.5.2. Encuesta

Realizada a los padres de familia para determinar si existe dificultad en la movilidad y mobiliario de la institución.

3.1.5.3. Entrevista

Realizada a la directora de la institución para determinar las necesidades desde el punto de vista administrativo y técnico.

3.1.6. Procesamiento de la investigación

Se tabularán los datos de las encuestas realizadas, se expresará la información en porcentajes, además los cuadros estadísticos se graficarán para una mejor comprensión. Así mismo se llenarán las fichas técnicas para determinar las condiciones reales de la institución.

3.1.6.1.Recolección de datos

Se las realizará con herramientas de investigación, en este caso, cuestionarios dirigidas al grupo objetivo. El mismo que serán los acompañantes de los niños/as que estudian en la Institución.

3.1.6.2.Revisión de datos

Se clasificará y ordenará todas las encuestas realizadas. Elaborando cuadros y matrices para ponderar los resultados en el programa de computación Microsoft office Excel.

a) Tabulación

Se realizarán cada una de las preguntas pertinentes en el cuestionario que serán valoradas según su tipo de escalamiento.

b) Presentación gráfica

Una vez tabulada los 80 cuestionarios se aplicará una sumatoria y el cálculo porcentual representados en gráficos estadísticos para determinar el peso relativo global de cada pregunta.

c) Análisis

Una vez tabulado y graficado, se procederá al análisis situacional, considerando las opiniones y/o percepciones de las personas encuestadas.

En el caso de la visita técnica se colocaron fotografías que reflejen la realidad observada.

Luego de todo esto es posible realizar una propuesta de diseño estructural apegada a la realidad institucional.

UNIDAD II

RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS

3.2.1. Análisis e interpretación de los datos de la encuesta

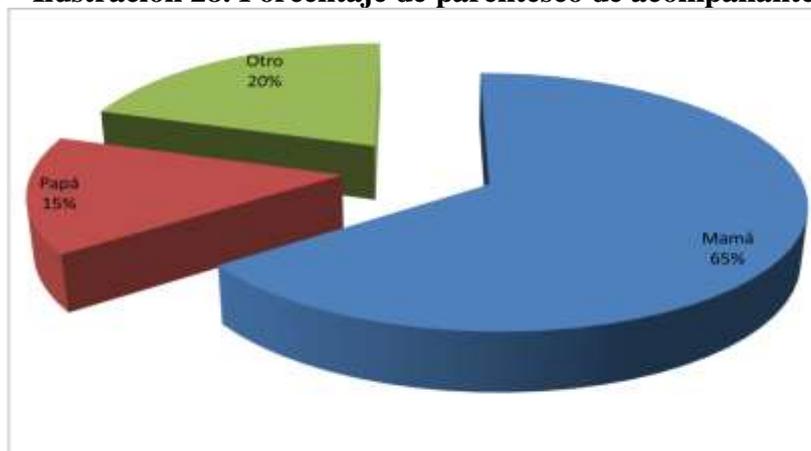
1. ¿Cuál es su relación o parentesco con el niño o niña?

Tabla N° 1. Parentesco de acompañantes

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Mamá	52	65
Papá	12	15
Otro familiares	16	20
Total	80	100

*Fuente: Encuestas realizadas a padres y familiares del Centro Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)*

Ilustración 28. Porcentaje de parentesco de acompañantes



*Fuente: Encuestas realizadas a padres y familiares del Centro Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)*

Las personas que asisten con los niño/a al centro Melvin Jones en el 65% se tratan de madres de familia, seguido de otros familiares y finalmente padres. Las mujeres por naturales son las protectoras de sus hijos por costumbres culturales en el Ecuador los padres somos vistos como proveedores, tal situación se refleja en el resultado de esta pregunta, son las madres quienes mayoritariamente acompañan e sus hijos y en su ausencia la suelen asistir familiares que esporádicamente apoyan sus labores.

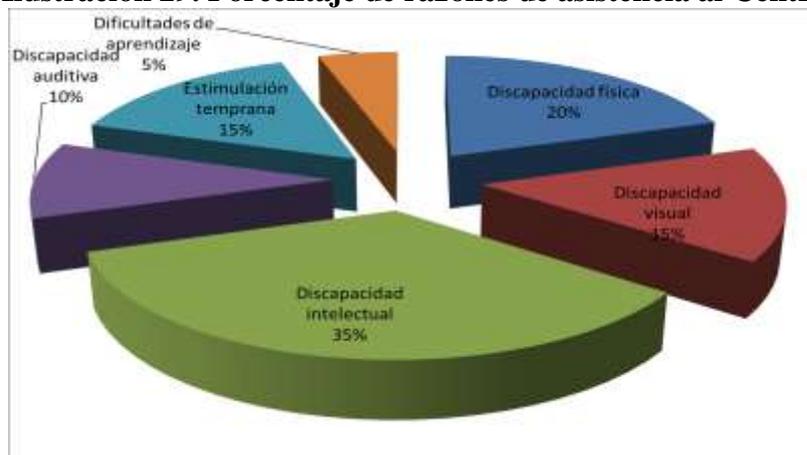
2. ¿Por qué razones asiste al centro Melvin Jones?

Tabla N° 2. Razones de asistencia al Centro

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Discapacidad física	16	20
Discapacidad visual	12	15
Discapacidad intelectual	28	35
Discapacidad auditiva	8	10
Estimulación temprana	12	15
Dificultades de aprendizaje	4	5
Total	80	100

*Fuente: Encuestas realizadas a padres y familiares del Centro Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)*

Ilustración 29. Porcentaje de razones de asistencia al Centro



*Fuente: Encuestas realizadas a padres y familiares del Centro Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)*

La principal razón por la que los niños/as asisten al Centro Melvin Jones es la discapacidad intelectual en un 35%, por discapacidad física 20%, discapacidad visual 15%, discapacidad auditiva 10% y por otras razones como la estimulación temprana 10% y las dificultades de aprendizaje en un 5%. De acuerdo a estos resultados y en relación a la información analizada en el marco teórico se puede considerar que las personas con discapacidad física y discapacidad visual son los que necesitan formas de diseño arquitectónico especial que permita su accesibilidad. En el caso de las personas con discapacidad intelectual, problemas de aprendizaje y estimulación temprana, necesitan áreas especialmente equipadas para su desarrollo.

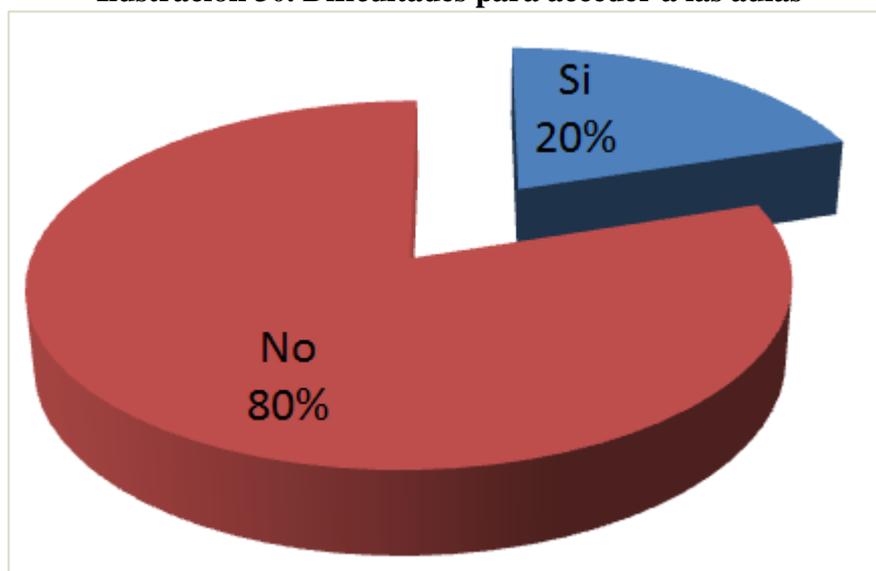
3. ¿Tiene dificultades para acceder a las aulas?

Tabla N° 3. Dificultades para acceder a las aulas

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	16	20
No	64	80
Total	80	100

*Fuente: Encuestas realizadas a padres y familiares del Centro Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)*

Ilustración 30. Dificultades para acceder a las aulas



*Fuente: Encuestas realizadas a padres y familiares del Centro Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)*

Con relación al acceso a las aulas los padres consideran en un 20% que existe dificultad para acceder a las mismas, lo que se confirmó con la visita al lugar, donde claramente se refleja la necesidad de tomar en brazos a los niños para poder acceder a estos espacios, en especial a personas con discapacidad física y discapacidad intelectual severa.

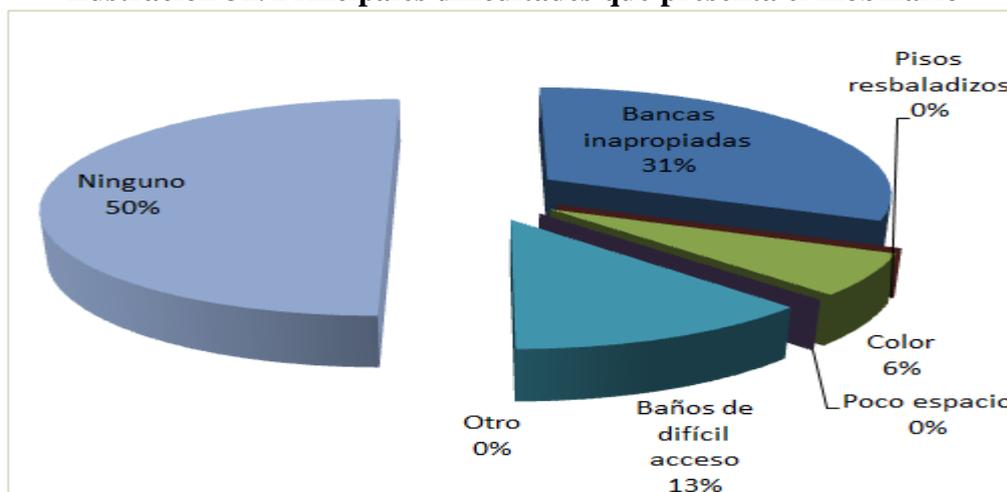
4. ¿Cuáles son las principales dificultades que presenta el mobiliario?

Tabla N° 4. Principales dificultades que presenta el mobiliario

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Bancas inapropiadas	25	31
Pisos resbaladizos	0	0
Color	5	6
Poco espacio	0	0
Baños de difícil acceso	10	13
Otro	0	0
Ninguno	40	50
Total	25	100

Fuente: Encuestas realizadas a padres y familiares del Centro Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)

Ilustración 31. Principales dificultades que presenta el mobiliario



Fuente: Encuestas realizadas a padres y familiares del Centro Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)

En cuanto a las dificultades que presenta el mobiliario el 50% de los encuestados determinaron que ninguno, pues la institución tiene el mobiliario común que se encuentra en cualquier centro educativo, sin embargo el 31% considera que las bancas son inapropiadas, el 6% consideran que el color no es el más oportuno, y el 13% aseguran que los baños tiene un difícil acceso. En base al análisis desarrollado en el marco teórico se puede entender que en el caso de niños con discapacidad o dificultades de aprendizaje las condiciones en los centros educativos deben ser distintas a los centros regulares procurando estímulos mayores para un óptimo resultado en sus aprendizajes.

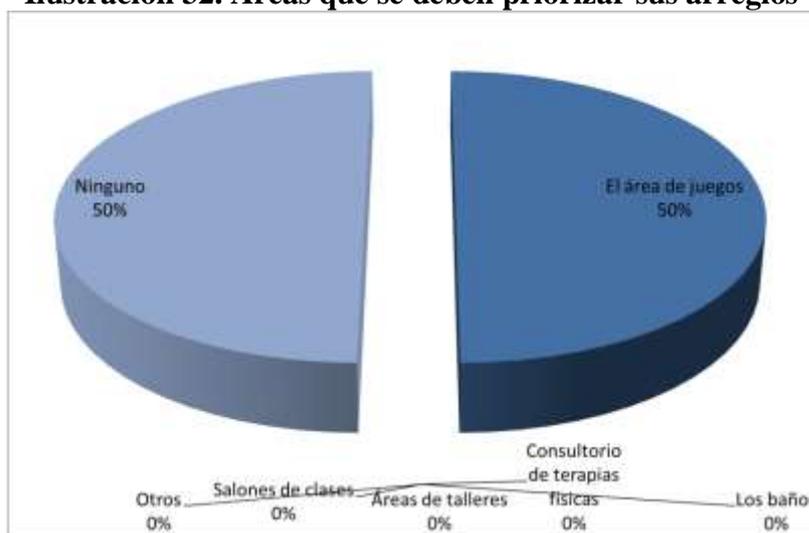
5. Le gustaría que se arregle especialmente ...

Tabla N° 5. Áreas que se deben priorizar sus arreglos

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
El área de juegos	40	50
Los baños	0	0
Áreas de talleres	0	0
Consultorio de terapias físicas	0	0
Salones de clases	0	0
Otros	0	0
Ninguno	40	50
Total	80	100

*Fuente: Encuestas realizadas a padres y familiares del Centro Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)*

Ilustración 32. Áreas que se deben priorizar sus arreglos



*Fuente: Encuestas realizadas a padres y familiares del Centro Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)*

El 50% de los encuestados determinan que el área que se debe mejorar con prioridad es el área de juegos, el otro 50% considera que la institución no necesita adecuaciones por el momento.

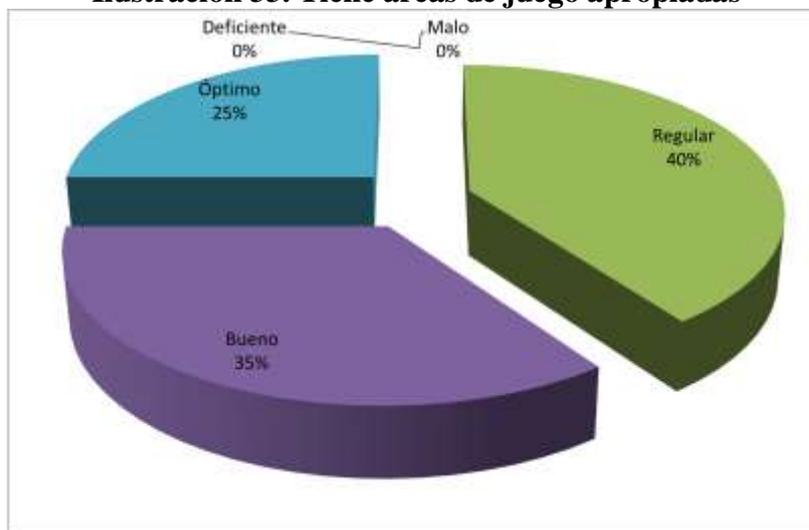
6. ¿Considera que el centro Melvin Jones tiene áreas de juegos apropiadas para su hijo/a?

Tabla N° 6. Tiene áreas de juego apropiadas

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	0	0
Malo	0	0
Regular	32	40
Bueno	28	35
Óptimo	20	25
Total	80	100

*Fuente: Encuestas realizadas a padres y familiares del Centro Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)*

Ilustración 33. Tiene áreas de juego apropiadas



*Fuente: Encuestas realizadas a padres y familiares del Centro Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)*

El 40% de los encuestados consideran que el área de juegos es regular por lo tanto se realizar mejoras para la comunidad educativa.

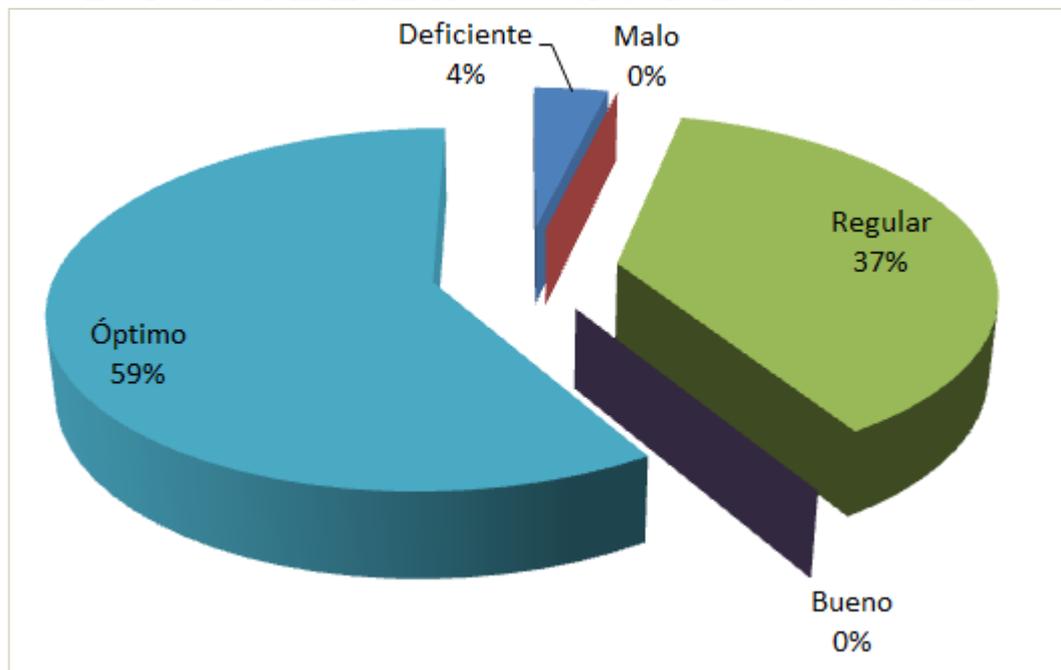
7. ¿El mobiliario está acorde a las necesidades de su hijo/a?

Tabla N° 7. El mobiliario está acorde a las necesidades del niño

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	0	0
Malo	0	0
Regular	0	0
Bueno	0	0
Óptimo	80	100
Total	80	100

*Fuente: Encuestas realizadas a padres y familiares del Centro Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)*

Ilustración 34. El mobiliario está acorde a las necesidades del niño



*Fuente: Encuestas realizadas a padres y familiares del Centro Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)*

El 59% de los encuestados consideran que el mobiliario está acorde a las necesidades educativas de los niños, esto es silla, mesas y demás que se encuentran en las diferentes áreas de la institución. El 37% considera que es regular y el 4% deficiente.

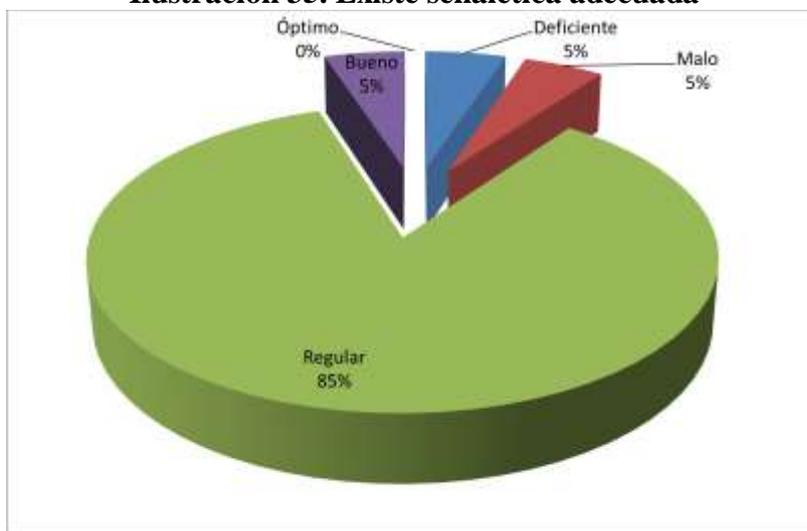
8. ¿Existe la señalética adecuada dentro de la institución?

Tabla N° 8. Existe señalética adecuada

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	4	5
Malo	4	5
Regular	68	85
Bueno	4	5
Óptimo	0	0
Total	80	100

*Fuente: Encuestas realizadas a padres y familiares del Centro Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)*

Ilustración 35. Existe señalética adecuada



*Fuente: Encuestas realizadas a padres y familiares del Centro Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)*

El 85% de los encuestados consideran que la señalética es regular y un 10% la califica como deficiente y mala, por lo que se considera un punto prioritario en la propuesta de diseño que a desarrollar.

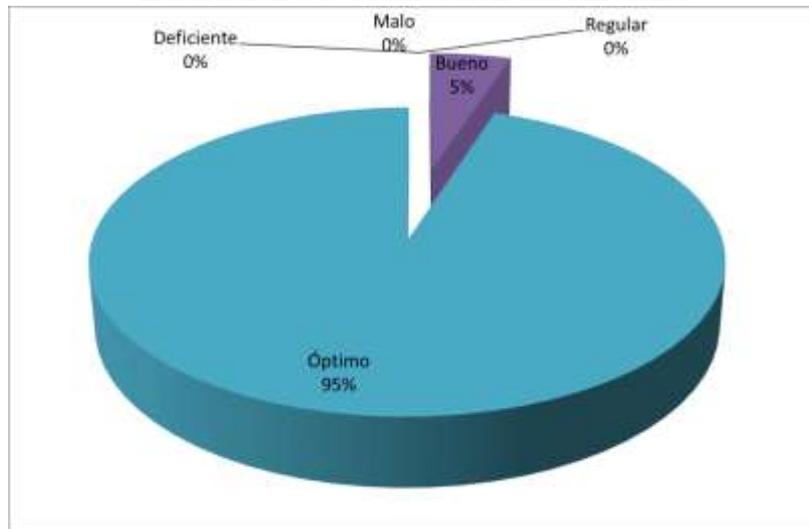
9. ¿Considera usted que el ambiente en el que se desarrollan las clases es agradable?

Tabla N° 9. Calificación del ambiente

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	0	0
Malo	0	0
Regular	0	0
Bueno	4	5
Óptimo	76	95
Total	80	100

*Fuente: Encuestas realizadas a padres y familiares del Centro Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)*

Ilustración 36. Calificación del ambiente



*Fuente: Encuestas realizadas a padres y familiares del Centro Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)*

El 95% de los encuestados consideran que el ambiente es óptimo, agradable, por lo que se puede interpretar que las maestras hacen su mayor esfuerzo para impartir las clases de la mejor manera, las mismas que seguramente tendrían mejores resultados con mayores recursos didácticos.

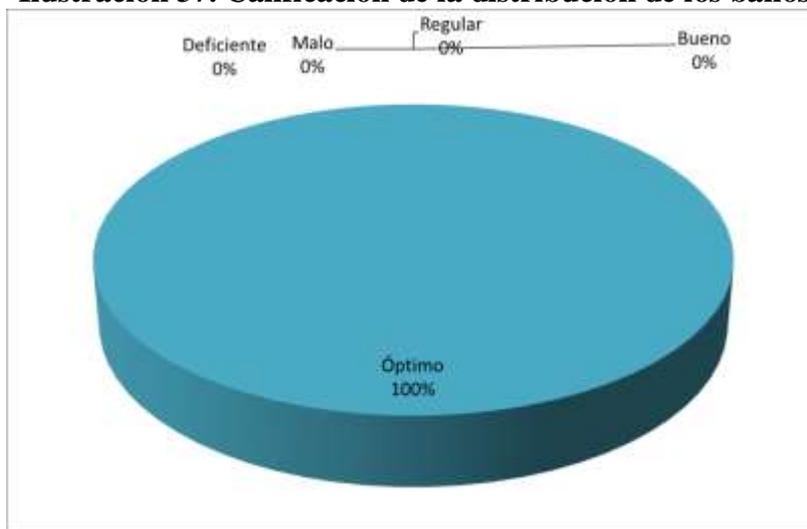
10. ¿Cree usted que existe el espacio necesario en la distribución de los baños?

Tabla N° 10. Calificación de la distribución de los baños

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	0	0
Malo	0	0
Regular	0	0
Bueno	0	0
Óptimo	80	100
Total	80	100

*Fuente: Encuestas realizadas a padres y familiares del Centro Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)*

Ilustración 37. Calificación de la distribución de los baños



*Fuente: Encuestas realizadas a padres y familiares del Centro Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)*

La distribución de los espacios físicos de los baños son considerados óptimos, lo que se contrapone a la visita in situ y las mediciones realizadas, las mismas que se pueden observar en la matriz correspondiente.

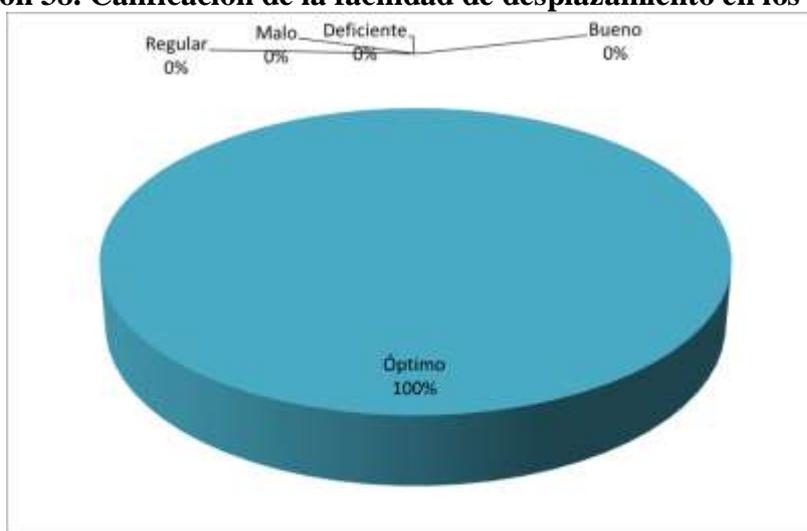
11. ¿Se puede desplazar con facilidad en los patios de la institución?

Tabla N° 11. Calificación de la facilidad de desplazamiento en los patios

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	0	0
Malo	0	0
Regular	0	0
Bueno	0	0
Óptimo	80	100
Total	80	100

Fuente: Encuestas realizadas a padres y familiares del Centro Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)

Ilustración 38. Calificación de la facilidad de desplazamiento en los patios



Fuente: Encuestas realizadas a padres y familiares del Centro Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)

El 100% de las personas encuestadas consideran que se pueden desplazar con facilidad en los patios de la institución, lo que difiere de la constatación física donde se pudo observar espacios de difícil desplazamiento para personas que usen sillas de ruedas o bastones.

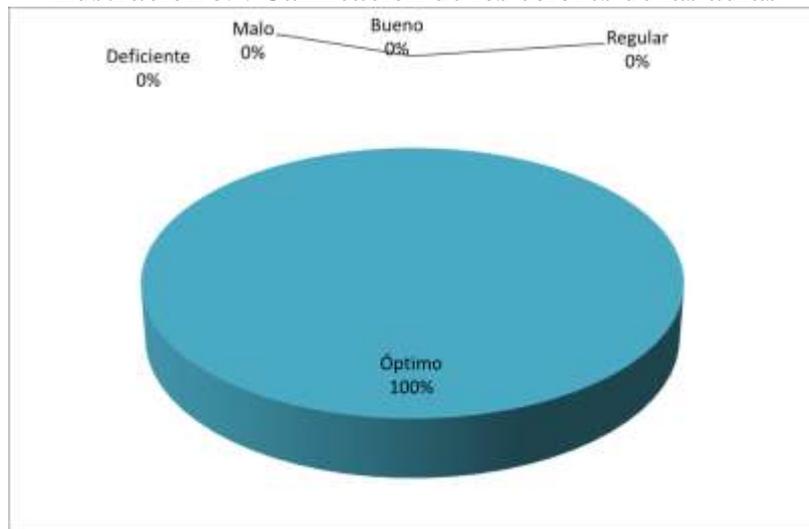
12. ¿Considera usted que los colores de las aulas son adecuadas para el aprendizaje de su niño/a?

Tabla N° 12. Calificación de los colores de las aulas

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	0	0
Malo	0	0
Regular	0	0
Bueno	0	0
Óptimo	80	100
Total	80	100

*Fuente: Encuestas realizadas a padres y familiares del Centro Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)*

Ilustración 39. Calificación de los colores de las aulas



*Fuente: Encuestas realizadas a padres y familiares del Centro Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)*

El 100% de los encuestados consideran que los colores de las aulas son adecuados, sin embargo en los estudios teóricos se puede apreciar la necesidad específica de colores para niños con discapacidad en su proceso de aprendizaje.

UNIDAD III

VALORACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

3.3.1. Aportes de la investigación

La investigación ha permitido desarrollar fichas técnicas que permitirán la valoración de espacios educativos para niños con discapacidad.

3.3.2. Retos pendientes para futuras investigaciones

Se debe realizar en el área pedagógica un manual que permita la estandarización de espacios para instituciones de este tipo.

3.3.3. Posibilidades y condiciones para repetir en otros centros educativos la investigación

Se puede valorar en cualquier centro educativo la investigación, para eso en el presente documento se encuentran desarrolladas fichas técnicas que permiten el diagnóstico de las condiciones de las instituciones, para luego realizar el diseño estructural de acuerdo a las características propias de la realidad de cada centro educativo.

3.3.4. Conclusiones

- La organización de los espacios no están acorde a las necesidades específicas de la institución.
- No existe área de juegos ni recreación apropiada para los niños/as.
- Existe mobiliario la necesidad de mejorar el mobiliario de la institución.
- No existen alarmas apropiadas para las personas con discapacidad auditiva.
- La señalética es insuficiente dentro de la institución.
- Los baños estandarizados no cumplen con las normas para las personas que usan sillas de ruedas.
- Los colores no son estimulantes para las clases.

3.3.5. Recomendaciones

- Reorganizar los espacios con mobiliario apropiado para que todo esté en su lugar.
- Crear el área de juegos y recreación apropiada para los niños/as.
- Diseñar mobiliario especialmente estantes para depósito de materiales.
- Crear una alarma apropiadas para las personas con discapacidad auditiva.
- Diseñar señalética adecuada para implementar dentro de la institución.
- Mejorar los baños para las personas que usan sillas de ruedas.

- Proponer una nueva gama de colores acordes a la utilización de los espacios.

CAPÍTULO IV

LA PROPUESTA

CAPÍTULO IV

LA PROPUESTA

UNIDAD I

4.1.1. Descripción de la propuesta

En el Centro de Educación Melvin Jones de acuerdo al estudio de campo realizado para solucionar los problemas encontrados se planteó la siguiente propuesta de acuerdo a los objetivos programados.

Tabla 8. Objetivos y planteamientos de la propuesta

Objetivo	Planteamiento
Rediseñar áreas específicas del Centro de Educación Integral “Melvin Jones” con una infraestructura adecuada, por medio de una investigación de campo a una población determinada para facilitar los procesos de enseñanza - aprendizaje en niños con discapacidad.	1) Rediseño estructural de las todas las instalaciones del Centro de Educación integral Melvin Jones. 2) Aplicación de señalética de acuerdo a las necesidades específicas. 3) Colocación de barras de apoyo.
Proponer diseños de mobiliario para los estudiantes con diferentes discapacidades respetando los métodos antropométricos.	4) Diseño de módulos utilitarios acoplables a distintas necesidades. 5) Cambio del mobiliario didáctico.
Distribuir adecuadamente los espacios de circulación, ventilación e iluminación en cada una de las áreas a	6) Rediseño de los salones de clases.

rediseñar.	
Proponer la implementación del área juegos en el Centro de Educación Integral Melvin Jones.	7) Implementación del área de juegos para mejorar el desarrollo de la motricidad gruesa de los niños/as.

Elaborado por: Camacho (2014)

1) Rediseño estructural de las todas las instalaciones del Centro de Educación Integral Melvin Jones.

En el rediseño estructural de la institución educativa se consideró los espacios abiertos como ingresos a pabellones de estudio, pabellones recreativos o áreas comunes para el revestimiento de piso con adoquines de diseños geométricos y granito, todo esto para resolver la circulación para todas las personas tanto al ingreso como en las áreas interiores de la Institución.

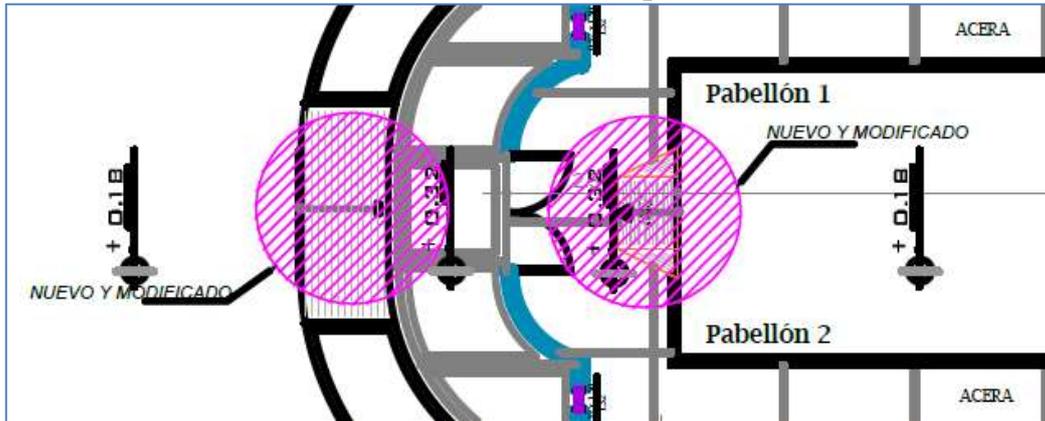
Para facilitar la locomoción de los niños y niñas con discapacidad física e intelectual que hacen uso de sillas de rueda, muletas o bastones con los que no podrían sostenerse se considera la implementación de rampas de accesibilidad y barras de apoyo, de esta manera se brinda la facilidad al ingreso y la circulación. En los baños se incorporaran rampas que permitan el fácil acceso y barras de soporte para facilitarles el uso a personas en sillas de ruedas.

Ilustración 40. Implantación general amoblada



Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)

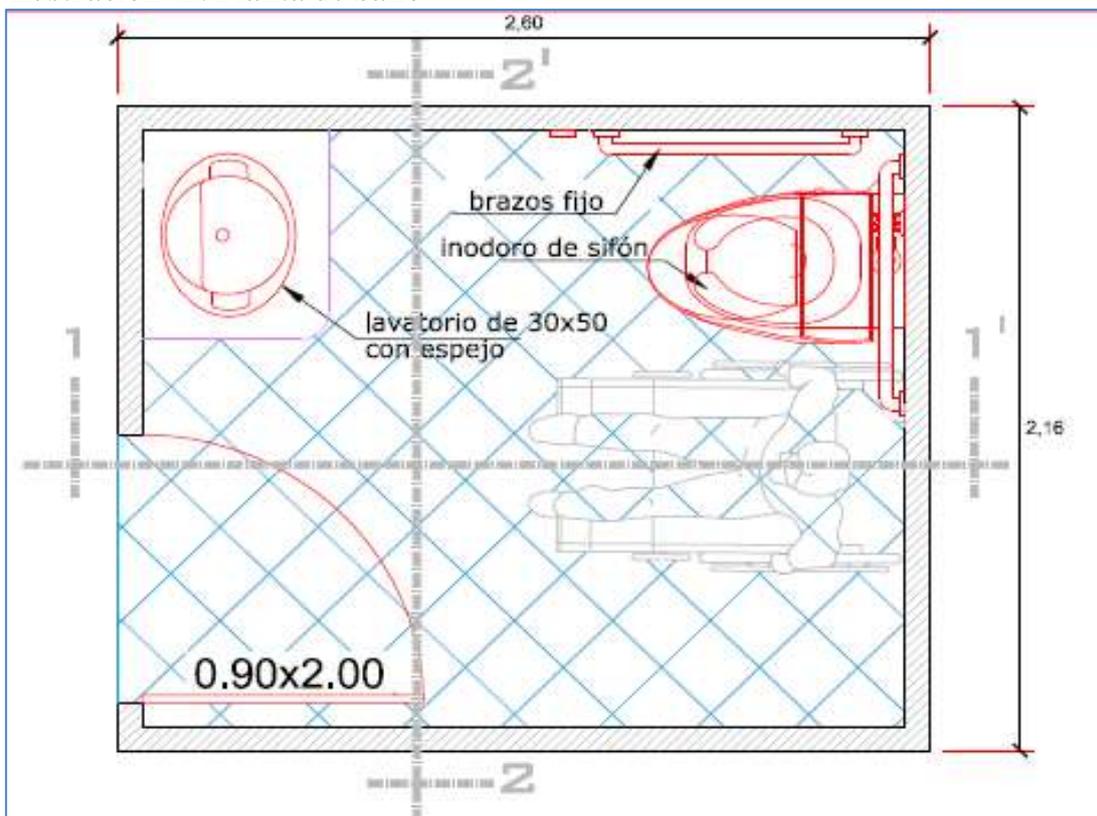
Ilustración 41. Detalle de rampas colocadas



Fuente: Plano de implantación acotada (recorte de detalle)
Elaborado por: Camacho (2014)

Se puede identificar en la ilustración la disposición de las rampas con estrías para que las ruedas de las sillas se puedan sostener con más facilidad.

Ilustración 42. Planta de baño

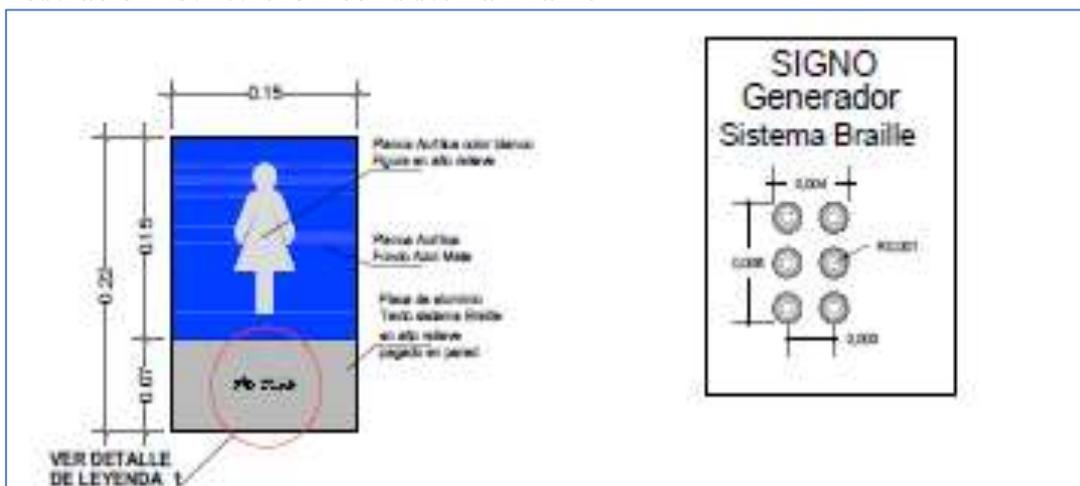


Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)

2) Aplicación de señalética de acuerdo a las necesidades específicas.

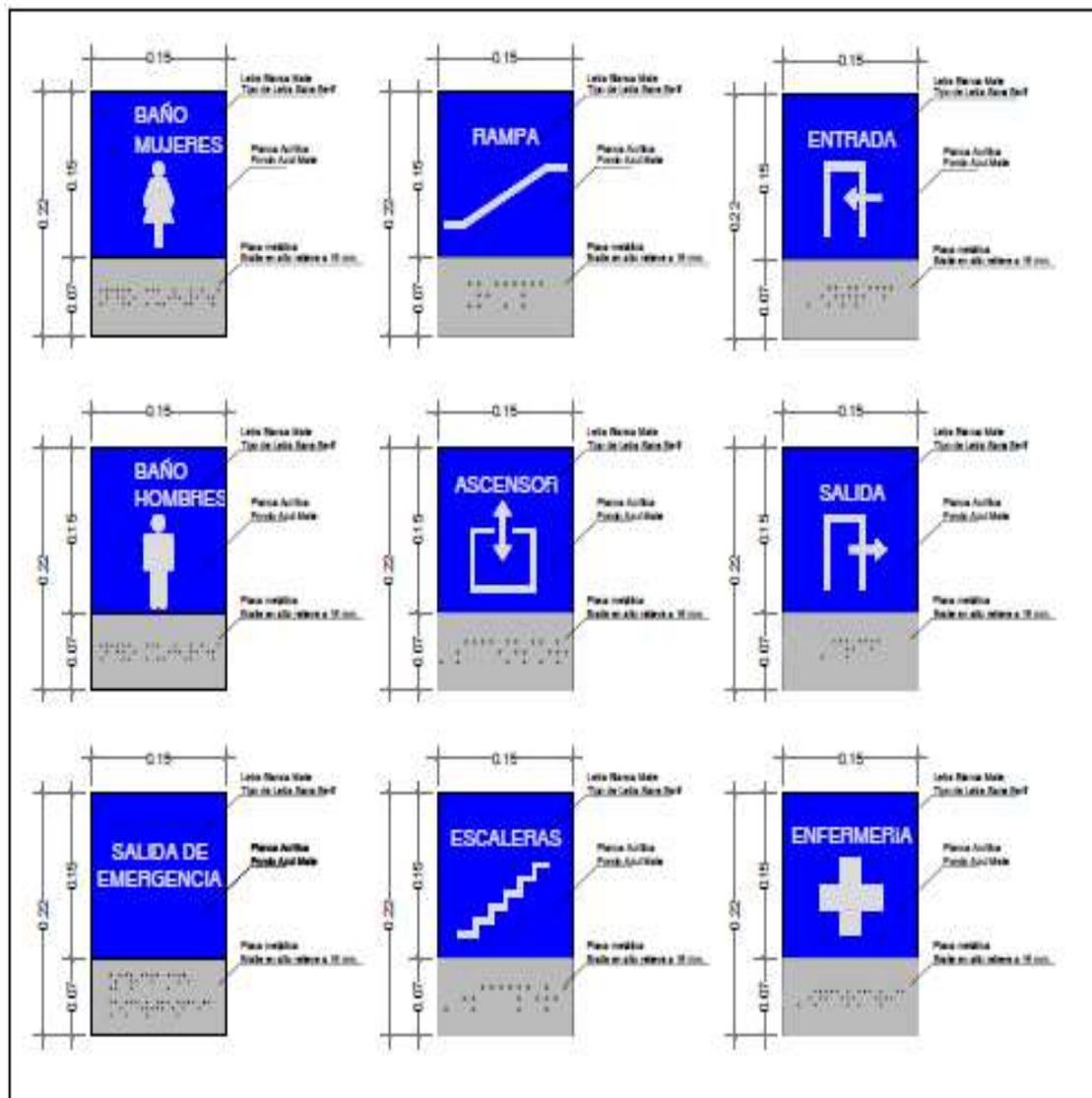
Luego de realizar el estudio de los planos de planta de toda la Institución se propuso la implementación de la señalética necesaria para las distintas discapacidades que se atienden en el Centro Educativo, se implementó la señalética indispensable en corredores, recorridos o circulaciones planteadas para la presentación de la nueva y óptima organización de estas circulaciones y que terminó en el diseño de símbolos gráficos, sintéticos y de fácil comprensión para guiar a las personas direccionando cada una de las áreas, oficinas y aulas que comprenden todos los espacios en general. Los símbolos diseñados variaron según la necesidad, siguiendo los lineamientos de la identidad visual: colores, estilo, geometrías, tipografía, etc. propios de la Institución, en el sistema de señalética se implementó en la propuesta letreros con signos en sistema Braille en la parte inferior en alto relieve para personas no videntes.

Ilustración 43. Letrero 2 con sistema Braille



Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)

Ilustración 44. Letreros generales



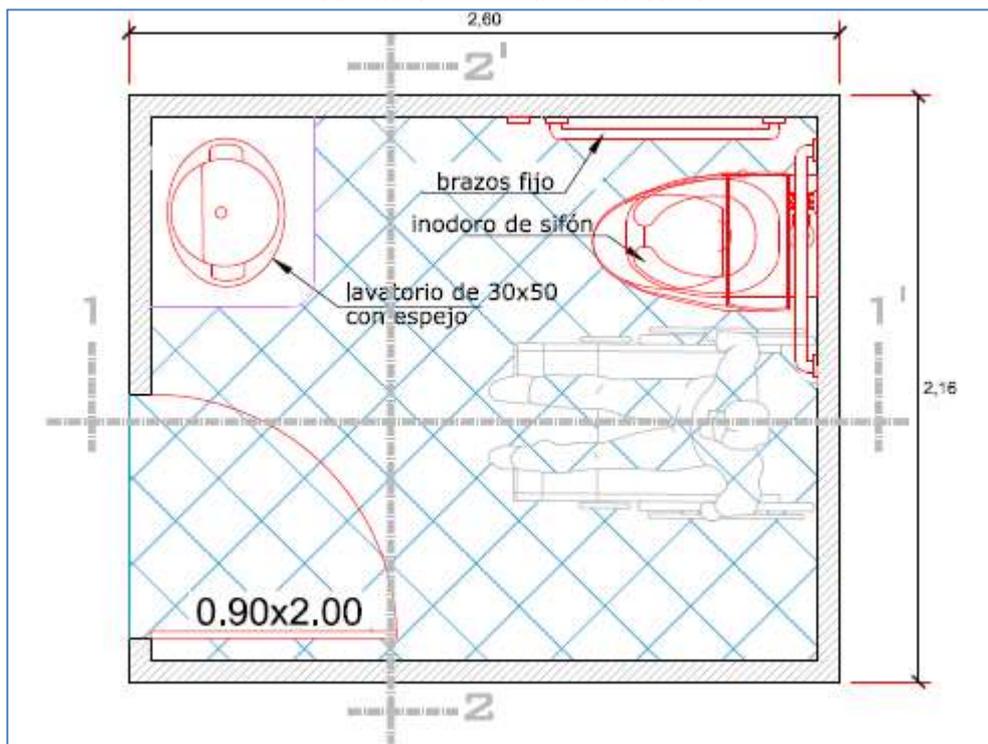
Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)

3) Colocación de barras de apoyo.

El baño, es una de las habitaciones potencialmente más peligrosas para pacientes con alguna enfermedad de discapacitado porque pueden producirse accidentes fatales, cuando las dimensiones del espacio son pequeñas, el empleo de materiales resbalosos y por su uso frecuente.

Las barras de apoyo brindan seguridad y son excelentes para darles comodidad y confianza. Por eso el baño debe ser adaptado en su totalidad a las necesidades que ellos tengan; también para que su utilización sea cómoda y segura por parte del enfermo y su cuidador, en todas las fases de la enfermedad, sea cual fuere el grado de movilidad de la persona. De esta manera se consideró la implementación de estos elementos tanto en baños generales como en cada una de las aulas especiales, además de proveer del espacio necesario de acuerdo a las dimensiones establecidas en accesibilidad y altura.

Ilustración 45. Planta de baño



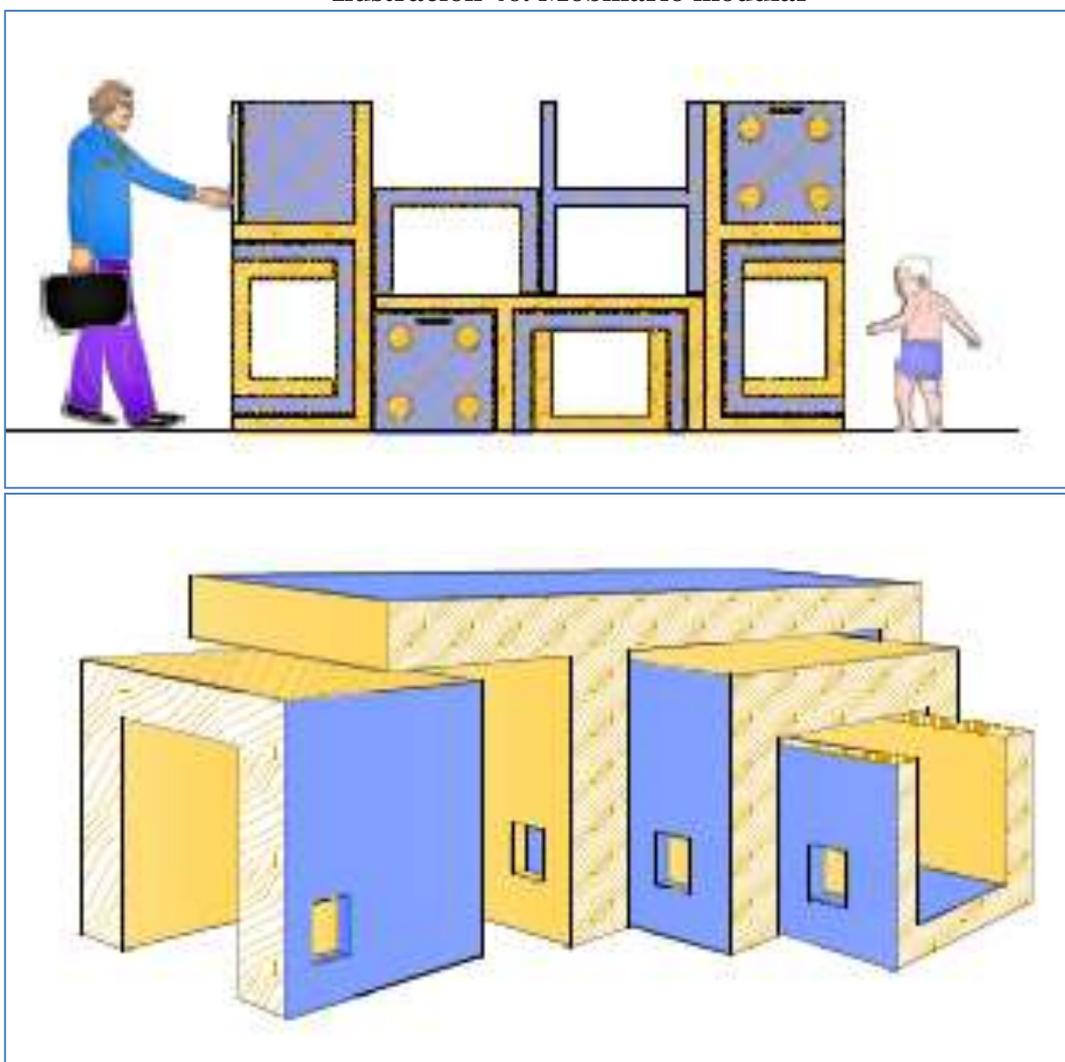
*Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)*

4) Diseño de módulos utilitarios acoplables a distintas necesidades.

Se implementa en el área de estimulación temprana el diseño de un nuevo mobiliario utilitario acoplable hecho en madera, que se puede utilizar de múltiples formas dependiendo de la actividad que se esté realizando o se requiera. Entre sus múltiples

funciones se logrará usar como mesas compartidas, camas para masajes, sillas, etc. El mobiliario tiene diversas medidas de ancho que van desde 1,50m hasta 0,54m; de la misma manera su altura puede variar entre 0,62 a 0,39 m; lo que permite que se puedan apilar las piezas cuando no se las esté utilizando.

Ilustración 46. Mobiliario modular



*Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)*

5) Cambio del mobiliario didáctico.

Conociendo que los pupitres unipersonales metálicos no aportan al desarrollo pedagógico, de acuerdo al Ministerio de Educación de Ecuador se recomiendan mesas que permitan un trabajo colaborativo, por lo tanto se propuso mesas pentagonales que

permitan que los niños/as trabajen juntos y aprendan de una forma diferente, mediante un aprendizaje constructivista.

Se realizó el cambio total del mobiliario didáctico en las aulas; reemplazando los pupitres tradicionales individuales, por mesas en forma pentagonal para su fácil acoplamiento en sesiones o estudio grupal, optimizando de esta manera el espacio en los mismos.

Ilustración 47. Mesas para los salones



*Fuente: Plano de redistribución de salones (recorte de detalle de mesas)
Elaborado por: Camacho (2014)*

6) Rediseño de los salones de clases

Se pinta de manera general toda la institución, tanto las áreas administrativas como las áreas comunales con colores neutros matizándolos con los colores institucionales. Cada una de las aulas, dependiendo de la discapacidad que alberguen en la misma utilizando los colores primarios en tonalidades pasteles.

Existen cuatro salones sobre los cuales se trabajó cubriendo las necesidades que se requerían para el buen desempeño de sus funciones, en los cuales se realizó la adquisición de nuevo mobiliario tales como estantes (0,80 x 1,20m), archivadores, corral para pelotas (plásticas de diámetro pequeño), para implementar la metodología por rincones, es decir espacios diferentes para diversas actividades académicas, entre ellos está el rincón de lectura que cuente con revistero/biblioteca (el mismo que permite exhibir la portada de algunos libros), mesa de terapia para masajes, mesa de trabajo pentagonal, área de juegos para psicomotricidad fina, con piso micro-poroso. También se incorporó servicio higiénico con las medidas necesarias para la accesibilidad de personas con sillas de rueda, rincón para los materiales didácticos, rampa de escalera (0,90m), escritorio (0,75 x 1,10m) equipado con sillas para la maestra.

Ilustración 48. Redistribución de los salones



*Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)*

7) Implementación del área de juegos para mejorar el desarrollo de la motricidad gruesa de los niños/as.

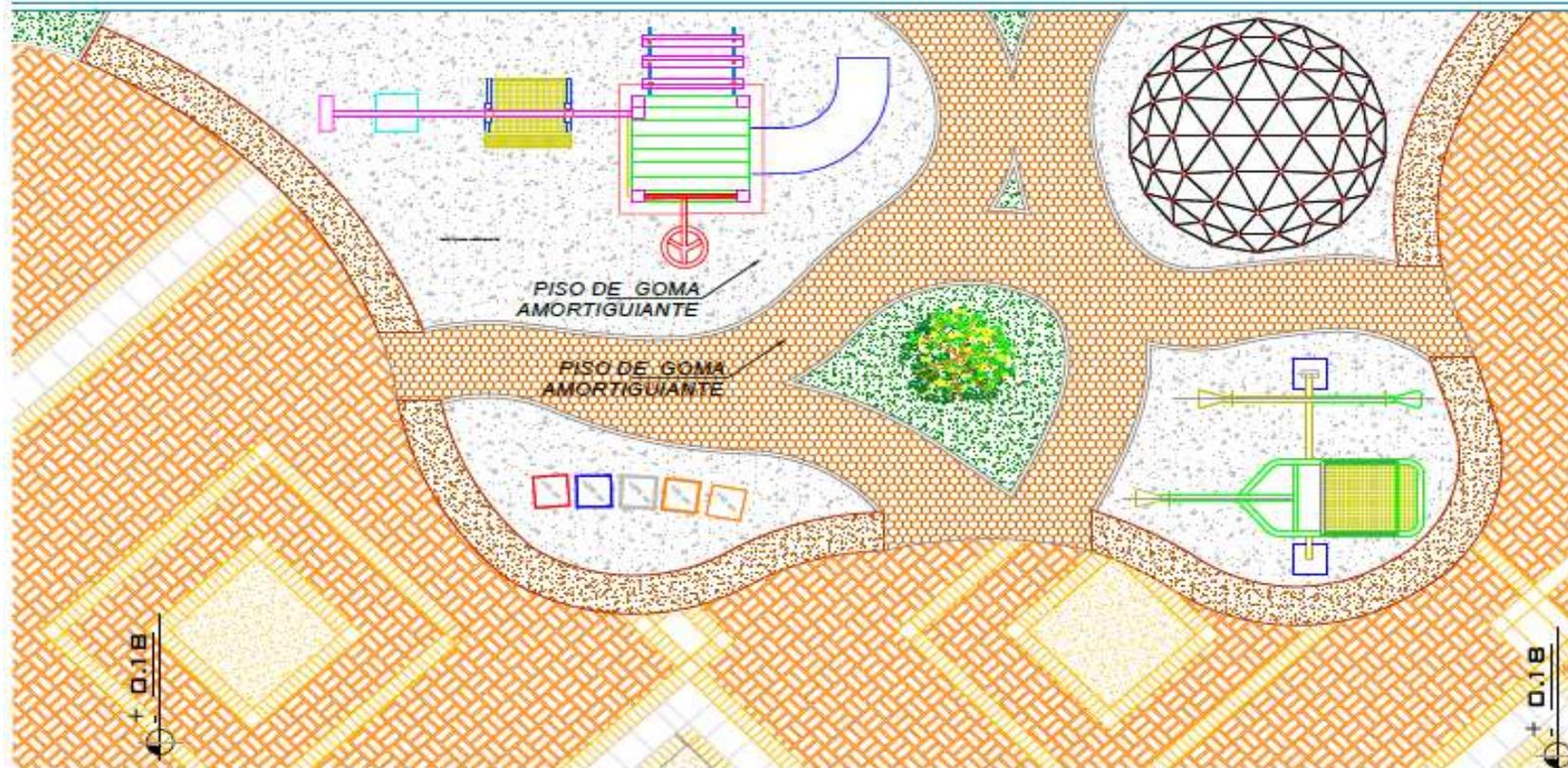
La construcción de área de juegos recreativos tiene con la finalidad estimular la motricidad de los alumnos, los cuales también están direccionados para personas en sillas de ruedas, para su inclusión dentro de los momentos de recreación colectiva.

Se solucionó implantando en un espacio al cual se le adicionó tres juegos complementarios, hechos en estructura metálica con detalles en madera.

El primero cuenta con hamacas, castillo, escalera, tubo para resbalar, y resbaladera tradicional. El segundo juego es una esfera de metal que permite que los niños escalen dentro de la misma. Y el tercero es un balancín.

Cabe mencionar que los juegos están sobre una base correspondiente a un piso de goma para amortiguar la caída de los niños/as en el momento de esparcimiento. Se rodea el área de juegos con adoquines de diseño geométrico y granito, ampliando de esta manera el espacio y área de circulación y a su vez se construyen en los bordillos jardineras para ambientar el área y delimitarla.

Ilustración 49. Propuesta de área recreativa



*Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)*

4.1.2. Presupuesto

Tabla 9. Presupuesto referencial

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL	TOTAL
1	OBRA PROVISIONAL					1.738,08
1,1	Caseta de bodega y guardián (tabla-zinc)	m ²	45,00	33,44	1.504,80	
1,2	Caseta de batería higiénica para personal(tabla-zinc)	m ²	2,00	116,64	233,28	
2	OBRAS PRELIMINARES					2.322,88
2,1	Trazado y Replanteo	m ²	1.904,00	1,22	2.322,88	
3	MOVIMIENTO DE TIERRAS					5.796,52
3,1	Excavación a mano	m ³	50,00	4,74	237,00	
3,2	Relleno Compactado. Material importado	m ³	30,00	11,07	332,05	
3,3	Excavación a mano	m ³	50,00	5,88	294,00	
3,4	Relleno compactado	m ³	10,00	7,71	77,10	
3,6	Acera	m ²	133,00	12,39	1.647,87	
3,7	Franja de granito lavado	ML	207,00	15,50	3.208,50	
6	MAMPOSTERIAS					16.956,01
6,1	Paredes e=0.15	m ²	855,50	19,82	16.956,01	
7	ENLUCIDOS					11.414,98
7,1	Enlucido Interior	m ²	605,29	7,37	4.460,99	
7,2	Enlucido Exterior	m ²	150,60	8,42	1.268,05	
7,4	Enlucido de Pilares D= 70 cm.	m ²	157,00	9,36	1.469,52	
7,5	Enlucido de Vigas	m ²	32,88	9,50	312,36	
7,6	Enlucido de Piso	m ²	493,56	7,91	3.904,06	

8	ALBAÑILERIAS					1.385,90
8,3	Mesones	ML	12,36	74,88	925,52	
8,5	Muros de Jardineras	ML	13,61	12,36	168,22	
8,7	Marcos de ventanas	ML	25,10	11,64	292,16	
10	CONTRAPISO					6.185,18
10,1	Hormigón simple e:10cm	m ²	510,75	12,11	6.185,18	
11	PISOS					34.722,77
11,1	Porcelanato	m ²	570,72	37,71	21.521,85	
11,2	Adoquín de color	m ²	465,68	9,84	4.582,29	
11,3	Cerámica Pared	m ²	74,62	28,75	2.145,33	
11,4	Césped Sintético 14X26	m ²	105,76	50	5.288,00	
11,5	Pisos de Goma Amortiguante	m ²	26,6	44,56	1.185,30	
12	CARPINTERIA DE MADERA					11.106,83
	Puertas de madera					
12,1	Puertas de baño P (60 x 200) (70x200)	U	9,00	217,67	1.959,03	
12,2	Puertas de madera Principal (90 x 200)	U	24,00	282,26	6.774,24	
12,4	Puertas de madera 60x 200 (2 HOJAS)	U	5,00	415,92	2.079,60	
12,5	Puertas de madera P17 (80 x 200) vaivén	U	1,00	293,96	293,96	
13	PINTURA					4.521,42
13,1	Pintura de Látex - interiores	m ²	56,50	4,62	261,03	
13,2	Pintura de Látex - exteriores	m ²	855,50	4,98	4.260,39	
14	JUEGOS INFANTILES					3.767,96
14,1	Granito lavado #2-3 - recubrimiento Área de Juegos Infantiles	m ²	73,64	\$ 18,83	\$ 1.386,64	
14,2	Resbaladera	u.	2	\$ 561,29	\$ 1.122,58	

14,3	Sube y Baja (3 Travesaños)	u.	2	\$ 322,42	\$ 644,84	
14,4	Telaraña	u.	1	\$ 613,90	\$ 613,90	
15	INSTALACIÓN PIEZAS SANITARIAS					8.115,61
15,1	Instalación de lavamanos de mesón	u.	15,00	180,66	2.709,90	
15,2	Instalación de inodoro de tanque y urinario colgante	u.	3,00	127,18	381,54	
15,3	Instalación de inodoro de fluxómetro	u.	14,00	341,80	4.785,20	
15,4	Instalación de ducha sencilla	u.	2,00	21,88	43,76	
15,5	Instalación de fregadero cocina doble pozo	u.	3,00	46,17	138,51	
15,6	Suministro e instalación de llave de manguera	u.	3,00	18,90	56,70	
16	INSTALACIÓN ELÉCTRICA					32.626,83
16,1	Tablero de Distribución Principal T.D.P.	U.	1	12.351,22	12.351,22	
16,2	Tablero de Distribución de Aires Acondicionado T.D.A.A.	U.	1	8.048,22	8.048,22	
16,3	Alimentación TBA a Bomba de Agua 3 HP	M.	1	21,66	21,66	
16,3	Paneles Eléctricos PB (TC. y Alum)	U.	2	328,72	657,44	
16,4	Punto de alumbrado	U.	61	83,29	5.080,69	
16,5	Puntos de tomacorrientes normales a 120V	U.	95	68,08	6.467,60	
17	SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN					64.081,47
17,1	Aire acondicionado, tipo Split de ducto 24000 BTU/h	U	7,00	3.783,53	26.484,71	
17,2	Aire acondicionado, tipo Consola de pared 12000 BTU/h	U	8,00	1.063,62	8.508,96	
17,3	Extractor de baños	U	14,00	2.077,70	29.087,80	
18	CARPINTERIA METALICA					33.689,07
18,1	Pasamanos acero	ML	30,00	264,43	7.932,90	
18,2	Pasamanos acero minusválido	ML	160,00	150,94	24.150,40	

18,4	Puerta Metálica P7 P. Baja 80 x 200	U	1,00	277,07	277,07	
18,5	Puerta Metálica P11 (2 hojas) 60x 200	U	1,00	384,47	384,47	
18,6	Puerta Metálica Cto. transformadores (2 hojas) 120 x 300	U	1,00	944,23	944,23	
19	LIMPIEZA Y DESALOJO					1.585,98
19,1	Limpieza manual de la obra	MES	2,00	582,19	1.164,38	
19,2	Desalojo vehicular	VIAJE	8,00	52,70	421,60	
20	ACCESOS					3.538,08
20.1	LECTORES DE PROXIMIDAD A MEDIO ALCANCE (LETREROS)	U	40,00	80,52	3.220,80	
20.2	PUNTOS DE INSTALACION DE PANEL DE ACCESOS, CERRADURA, FUENTE DE PODER	U	5,00	60,52	302,60	
20.3	TARJETA DE PROXIMIDAD	U	2,00	7,34	14,68	
20.4	BRAZO HIDRAULICO PARA PUERTAS	U	7,00	58,57	409,99	
21	INCENDIO					844,57
	PUNTOS DE UNIDAD DE CONTROL DE INCENDIO, ESTACION MANUAL DE INCENDIO	U	3,00	39,33	117,99	
	MODULO DE CONTROL	U	1,00	60,5	60,50	
	DETECTOR DE HUMO Y CALOR DIRECCIONABLE INTELIGENTE	U	16,00	41,63	666,08	
					TOTAL	243.555,57

*Fuente: Propuesta de mejoramiento del Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)*

4.1.3. Cronograma

Tabla 10. Cronograma del proyecto

ITEM	ACTIVIDAD	Número de meses																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	OBRA PROVISIONAL																								
1,1	Caseta de bodega y guardián (tabla-zinc)	■																							
1,2	Caseta de batería higiénica para personal(tabla-zinc)	■																							
2	OBRAS PRELIMINARES																								
2,1	Trazado y Replanteo	■																							
3	MOVIMIENTO DE TIERRAS																								
3,1	Excavación a mano		■																						
3,2	Relleno Compactado. Material importado			■																					
3,3	Excavación a mano				■																				
3,4	Relleno compactado					■																			
3,6	Acera						■																		
3,7	Franja de granito lavado							■																	
6	MAMPOSTERIAS																								
6,1	Paredes e=0.15								■																
7	ENLUCIDOS																								
7,1	Enlucido Interior									■															
7,2	Enlucido Exterior										■														
7,4	Enlucido de Pilares D= 70 cm.											■													
7,5	Enlucido de Vigas											■													
7,6	Enlucido de Piso												■	■											
8	ALBAÑILERIAS																								
8,3	Mesones																								

4.1.4. Conclusiones finales

- El Centro de Educación Integral Melvin Jones es una institución que presta servicios inclusivos a un número importante de niños/as con discapacidad o dificultades de aprendizaje en la provincia de Santa Elena, siendo uno de los tres que reporta el Ministerio de Educación como el más completo tanto en infraestructura como servicios profesionales; por lo que es de vital importancia implementar mejoras en su infraestructura para facilitar el desarrollo del grupo social atendido.
- El compromiso social que existe en el país, el mismo que se ve reflejado en la Constitución de la República, en el Plan Nacional del Buen Vivir y en los proyectos destinados a mejorar las condiciones de vida de las personas con discapacidad que lleva la Fundación Manuela Espejo, ha demostrado que es posible reintegrar a la sociedad de manera productiva e sistémica a este grupo vulnerable, y es así como el Centro de Educación Integral Melvin Jones da su aporte al desarrollo de niños/as con discapacidad en la provincia de Santa Elena, por tal motivo se sugiere se realice una inversión significativa que transforme esta institución para que cumpla los estándares requeridos en cuanto al mejoramiento de su infraestructura, lo que permite un mejor desarrollo académico y por tanto garantiza el desarrollo de sus estudiantes.

BIBLIOGRAFÍA

- Asambleana Nacional Constituyente. (20 de Octubre de 2008). Constitución de la República de Ecuador. *Registro oficial N° 449*. Montecristi, Ecuador.
- Castro Campabadal, M. (2012). *El niño con discapacidad y su entorno*. San José, Costa Rica: EUNED.
- Cayota, V. (1993). *Los desafíos de la educación. El sistema educativo*. Montevideo, Uruguay: Trilce.
- Costa, J. (2003). *Diseñar para los ojos* (2ª ed.). Bolívia: Desing.
- Diaz, G. (2005). *Diseño estructural en arquitectura*. Buenos Aires, Argentina: Nobuko.
- Estebaranz García, A. (1999). *Didáctica e innovación curricular* (2ª ed.). Sevilla, España: Universidad de Sevilla.
- Gómez, M. (2009). *Aulas Multisensoriales en la Educación Especial*. España: Ideas Propias.
- Heller, E. (2008). *Psicología del color. Cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón*. (1 edición ed.). Barcelona, España: Gustavo Gili GG.
- Huerta, P. (2007). *Discapacidad y diseño accesible. Diseño urbano y arquitectónico para personas con discapacidad*. Lima: CODIS.
- Huerta, P. J. (2006). *Discapacidad y diseño accesible. La dimensión desconocida*. Lima, Perú: Fondo Editorial del Congreso de Perú.
- Junta de Andalucía. (2013). *Manual de seguridad en los centros educativos*. Andalucía-España: Consejería de educación y ciencias.

- Kirk, D. (1990). *Educación física y currículum*. Valencia, España: Universidad de Valencia.
- Manzano, E. S. (1994). *Introducción a la Educación Especial* (Segunda Edición ed.). Madrid, España: Complutense.
- Ministerio de Educación . (2014). *Instituciones de Educación Especial*. Obtenido de <http://educacion.gob.ec/instituciones-de-educacion-especial/>.
- Ministerio de Educación. (2010). *Diccionario Práctico del Estudiante*. Quito, Ecuador: Real Academia Española.
- Ministerio de Educación. (2014). *Centros de Diagnóstico y psicopedagógica*. Recuperado el 04 de 06 de 2014, de educacion.gob.ec/educacion.gob.ec/wp-content/plugins/download-monitor/download.php?id=3244
- Ministerio de Educación del Perú. (Agosto 2006). *Normas Técnicas para el Diseño de Locales de Educación Especial y Programas de Integración Temprana*. Lima-Perú: Ministerio de Educación.
- Narvarte, M. E. (2008). *Integración escolar y permanencia* (1era. ed.). (M. B. Gonzalez, Ed.) Buenos Aires, Argentina: Talleres Gráficos Peñalara S.A.
- Navarro Ureña, A. (2006). *Mual para regiduría de pisos*. Madrid, España: Thomson-Paraninfo.
- OEI, Organización de Estados Iberoamericanos. (s.f.). *Estructura del Sistema Educativo en el Ecuador*. Recuperado el 04 de junio de 2014, de www.oei.es/quipu/ecuador/ecu04.pdf.
- OEI, Organizanización de Estados Iberoamericanos. (s.f.). *Educación Especial*. Recuperado el 04 de junio de 2014, de

www.oei.es/quipu/ecuador/ecu11.pdf:

http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0CCsQFjAC&url=http%3A%2F%2Fwww.oei.es%2Fquipu%2Fecuador%2Fecu11.pdf&ei=HNGgU4njEpDQsQTt7oE4&usg=AFQjCNGp8KQIbYY8-qYIOV7sN9tg_z4aUA&sig2=RFMSieecwKBRF6kZzJ_niw&bvm=bv.6891193

ONU (Organización de Naciones Unidad). (s.f.). Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad.

ONU. (5 al 9 de marzo de 1990). Satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje. *La Declaración Mundial sobre la Educación* (págs. Artículo 1, Literal I). Tailandia: ONU.

Organización Mundial de la Salud. (9 de Junio de 2011). *Informe mundial de las discapacidades*. Recuperado el 18 de Junio de 2014, de <http://www.who.int/topics/disabilities/es/>.

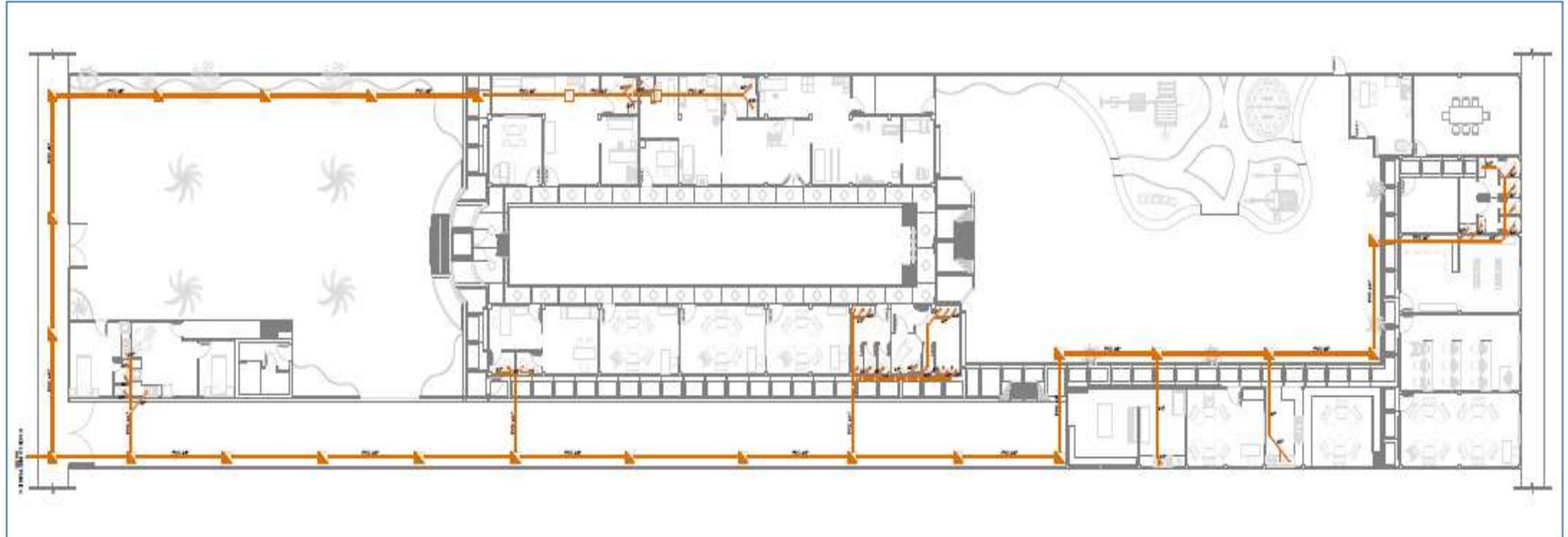
Paredes, W. G. (2009). *Cómo desarrollar una tesis*. Loja, Ecuador: Universidad de Loja.

Woolfolk, A. (1990). *Psicología educativa* (Traducción de la tercera edición ed.). México: Hispanoamericana S.A.

Word Magic Soft. (2012). *Diccionario enciclopédico virtual*. (Word Magic Software Inc.) Recuperado el 18 de junio de 2014, de <http://www.wordmagicsoft.com/diccionario>.

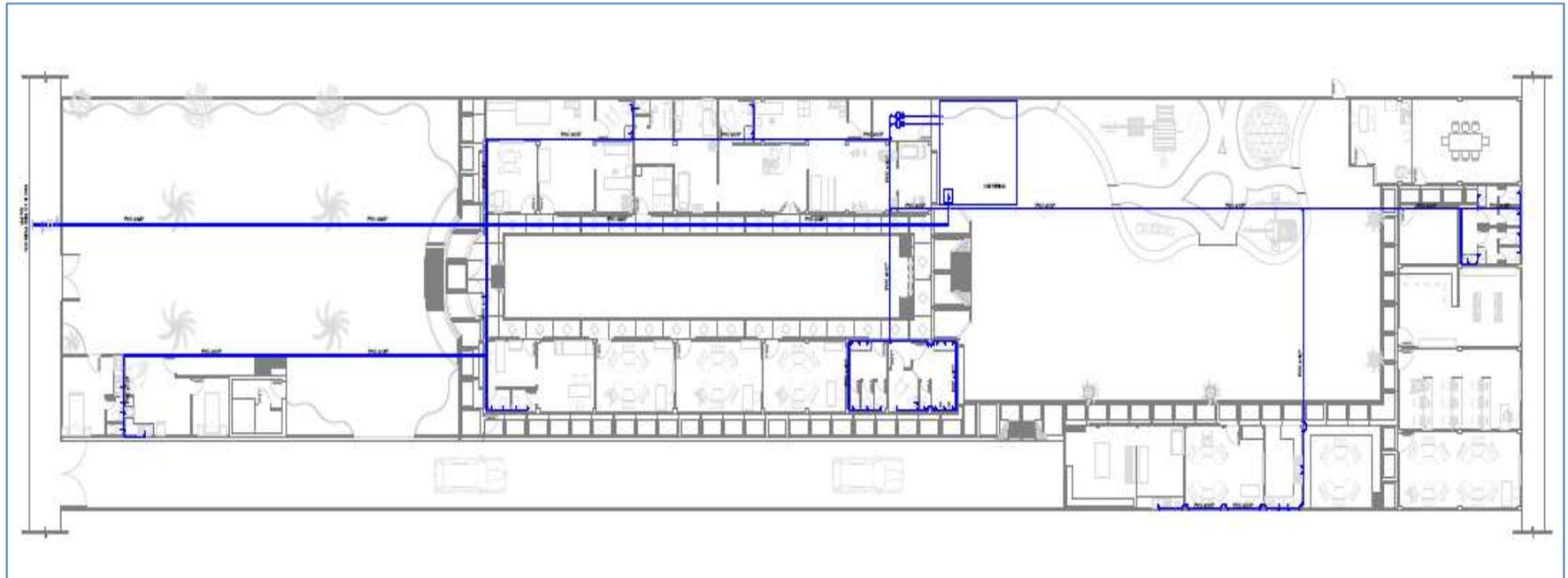
ANEXOS

Anexo 1. Instalaciones AA.SS



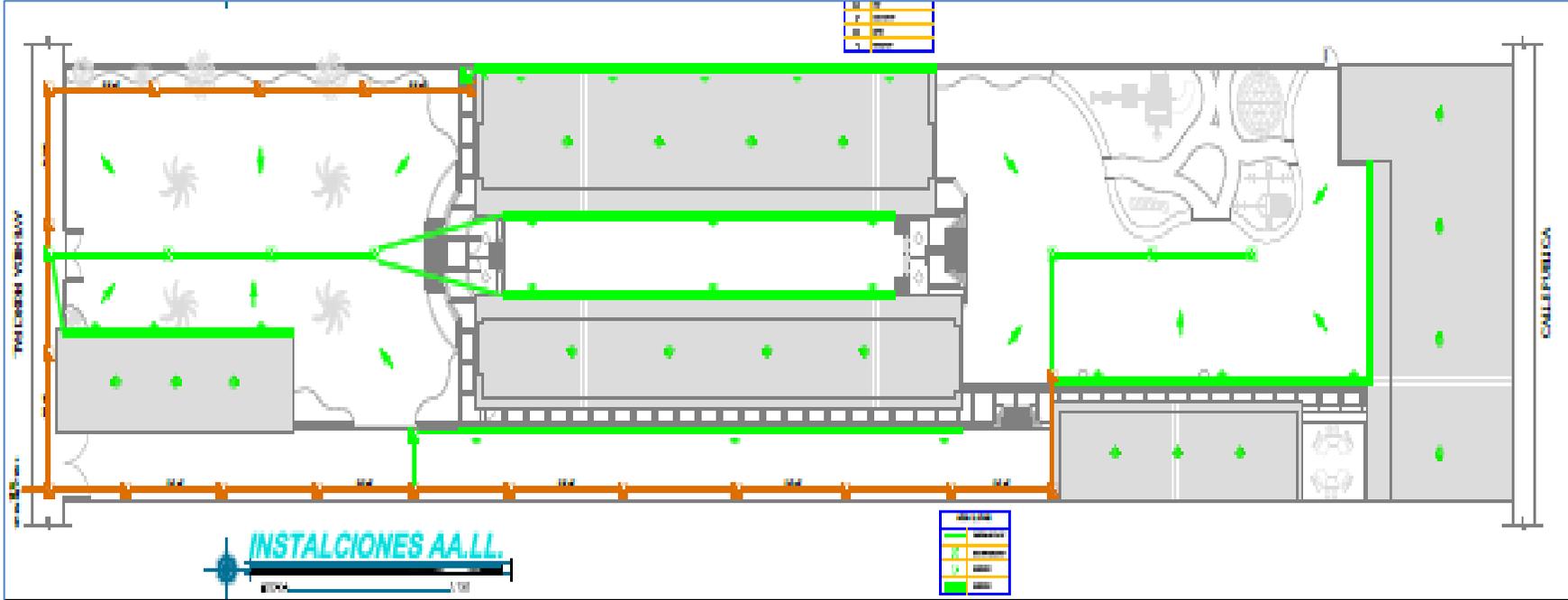
*Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)*

Anexo 2. Instalaciones AA.PP



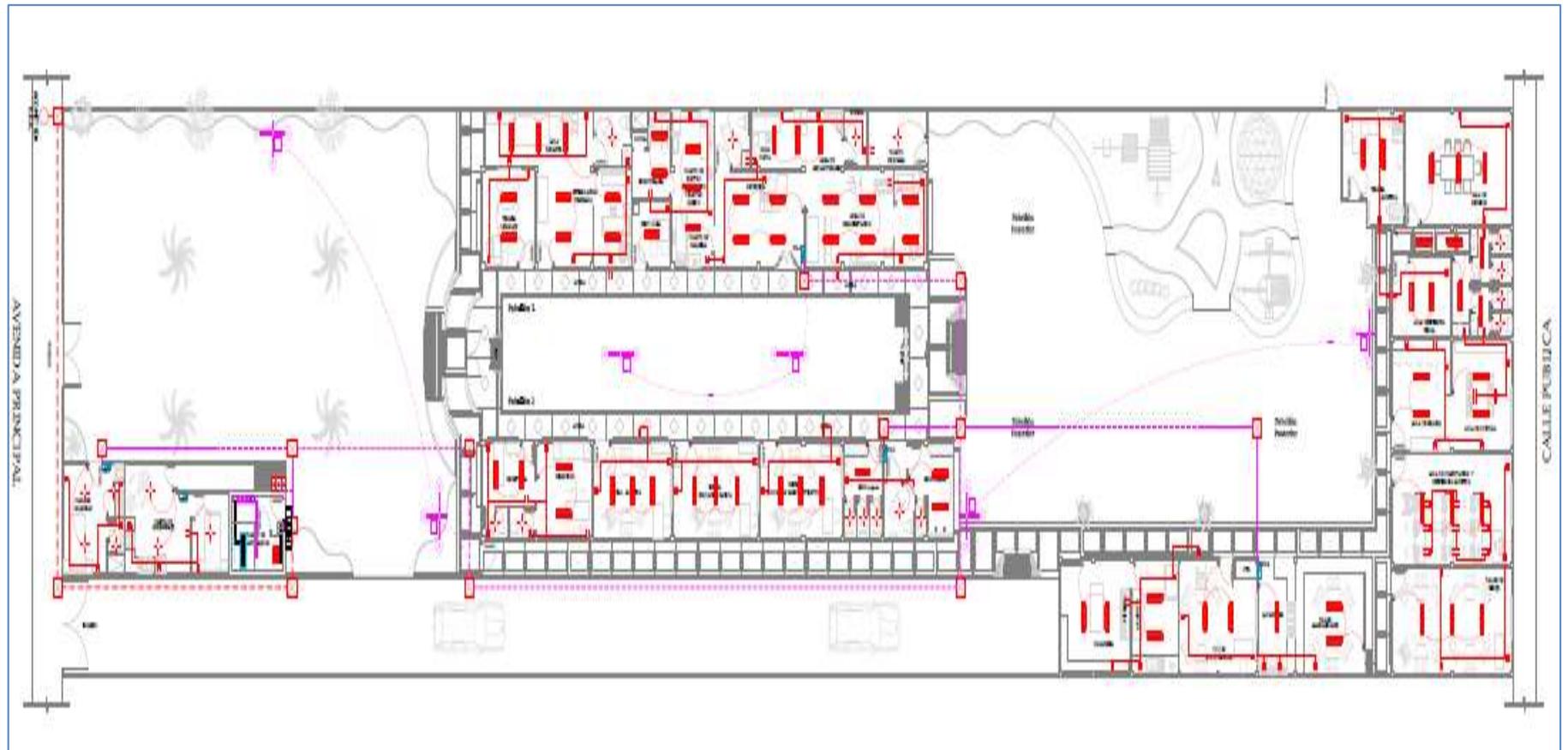
*Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)*

Anexo 3. Instalaciones AA.LL



*Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)*

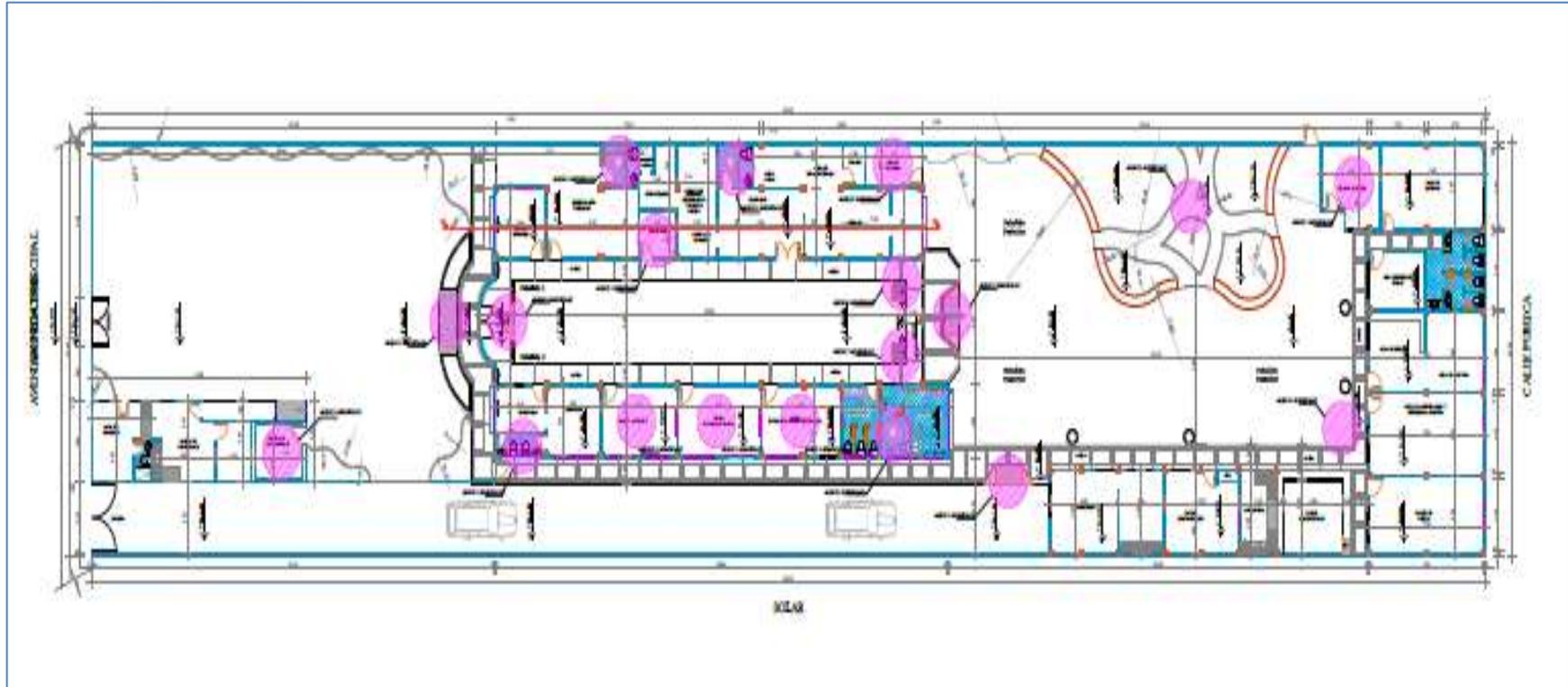
Anexo 4. Instalaciones eléctricas



Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones

Elaborado por: Camacho (2014)

Anexo 5. Implantación general acotada



Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones

Elaborado por: Camacho (2014)

Anexo 6. Implantación general amoblada



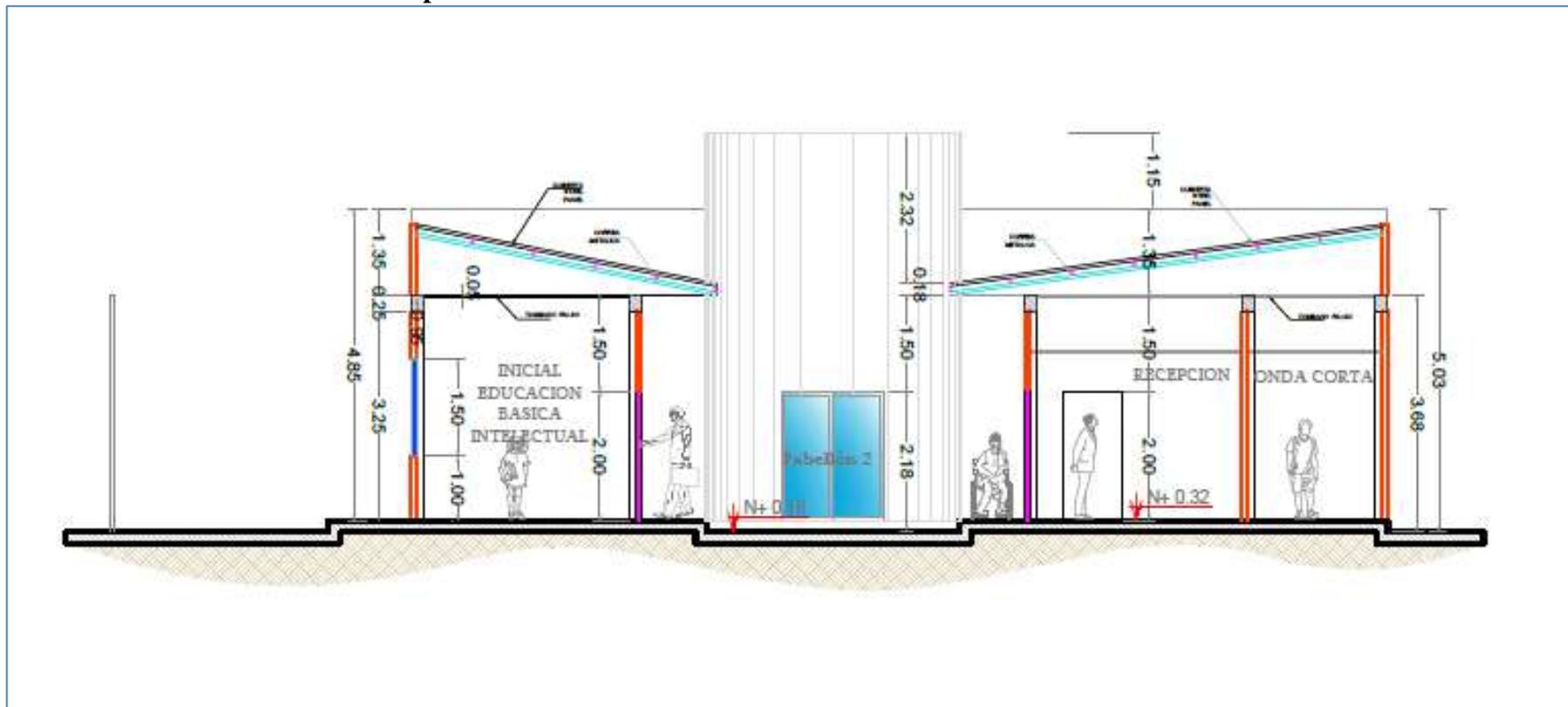
*Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)*

Anexo 8. Aula de estimulación temprana e inicial. Vista 2



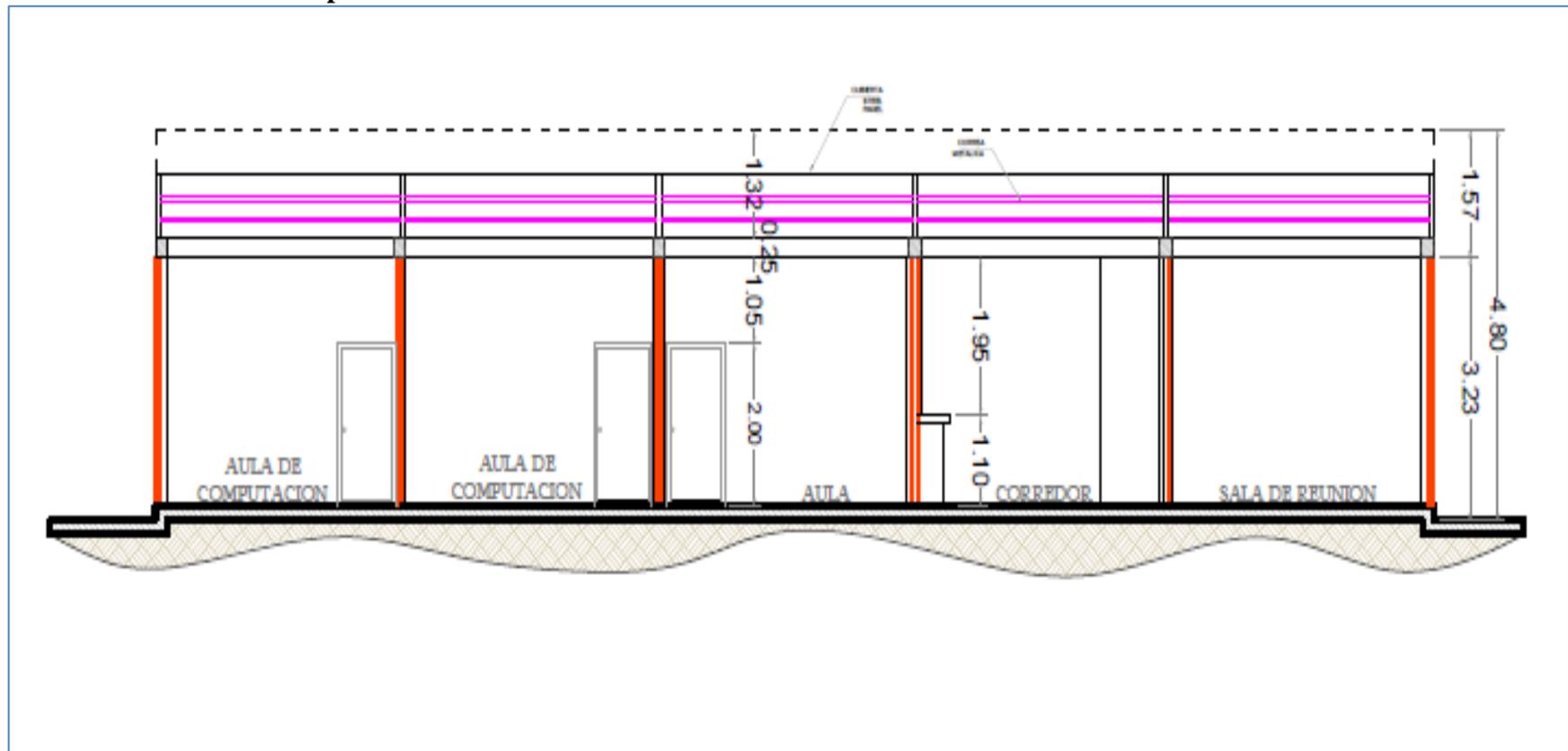
Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)

Anexo 9. Aula de estimulación temprana e inicial. Vista 3



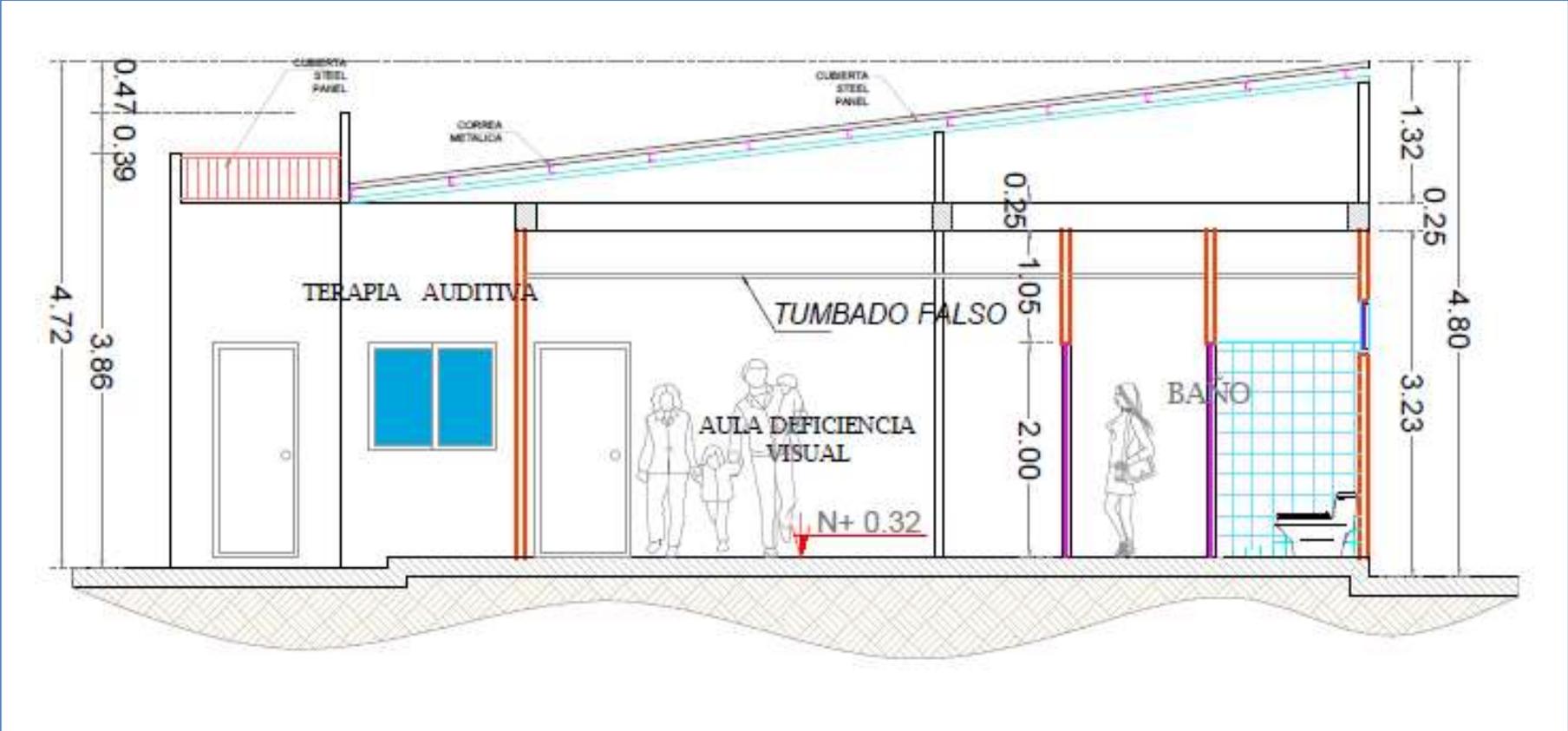
Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)

Anexo 10. Talleres de computación



*Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)*

Anexo 11. Aulas de terapia auditiva y deficiencia visual. Vista 1



Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones

Elaborado por: Camacho (2014)

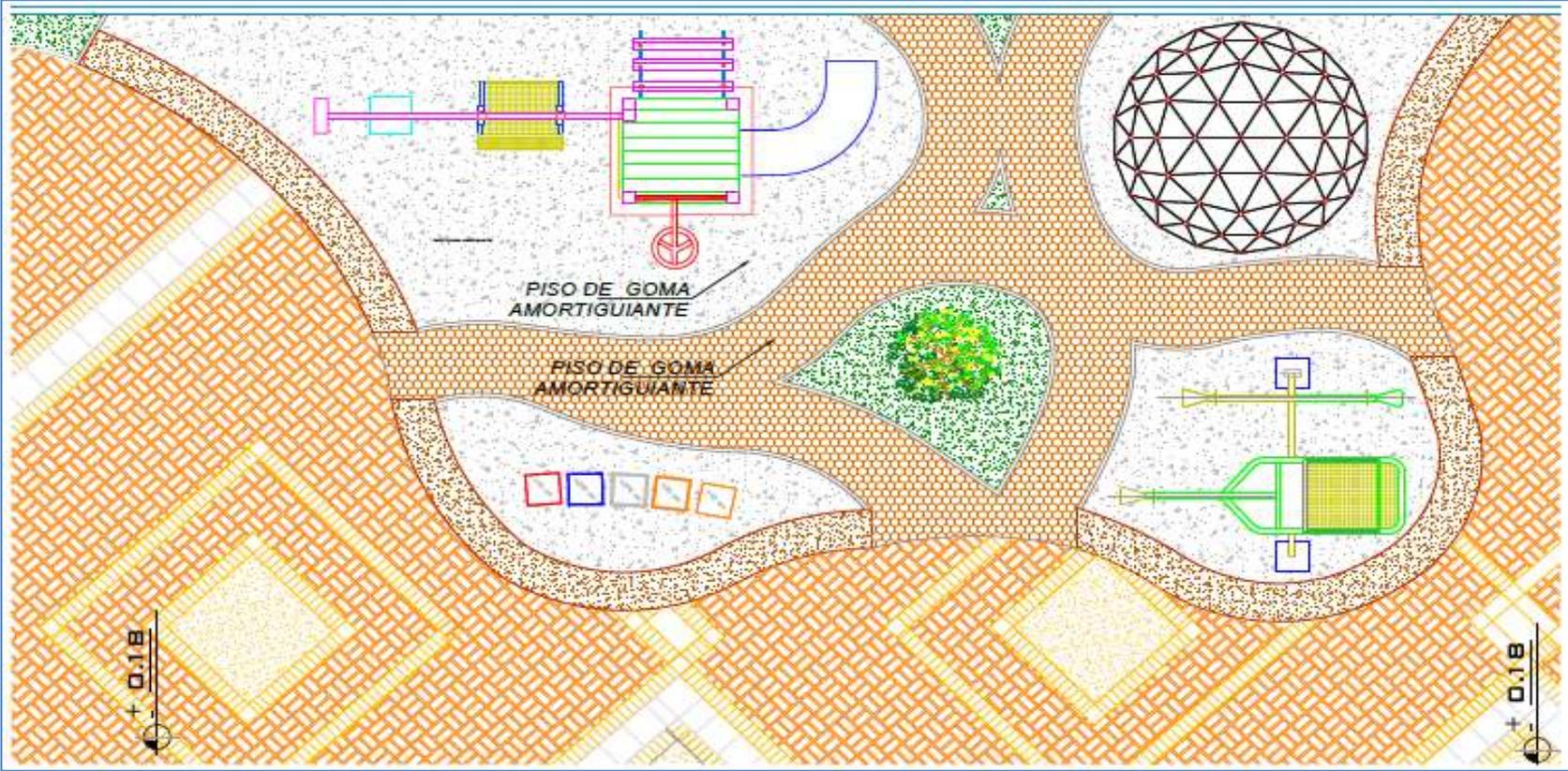
Anexo 12. Aulas de terapia auditiva y deficiencia visual. Vista 2 fachada



Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones

Elaborado por: Camacho (2014)

Anexo 13. Propuesta de área recreativa



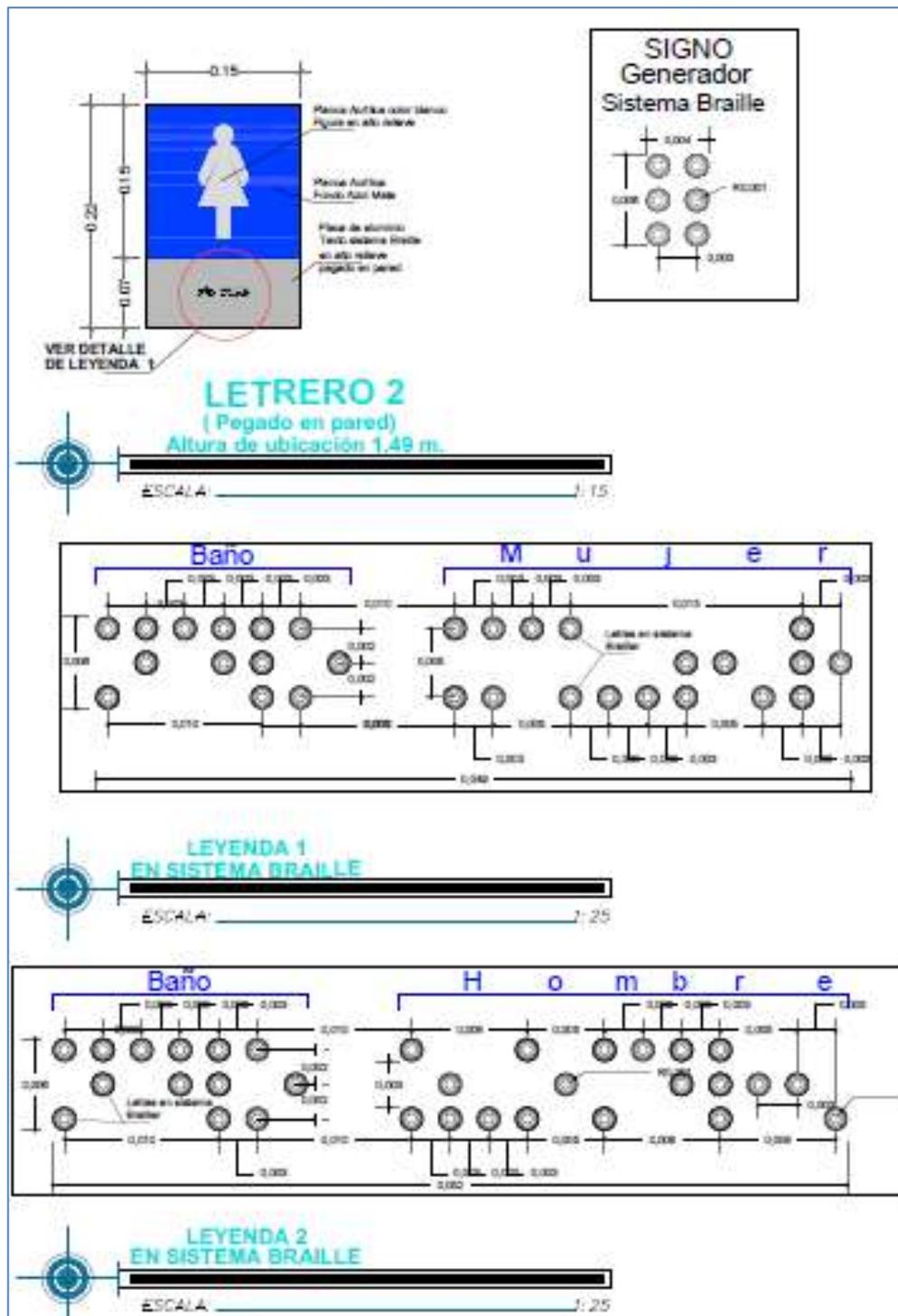
Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)

Anexo 14. Letrero 1



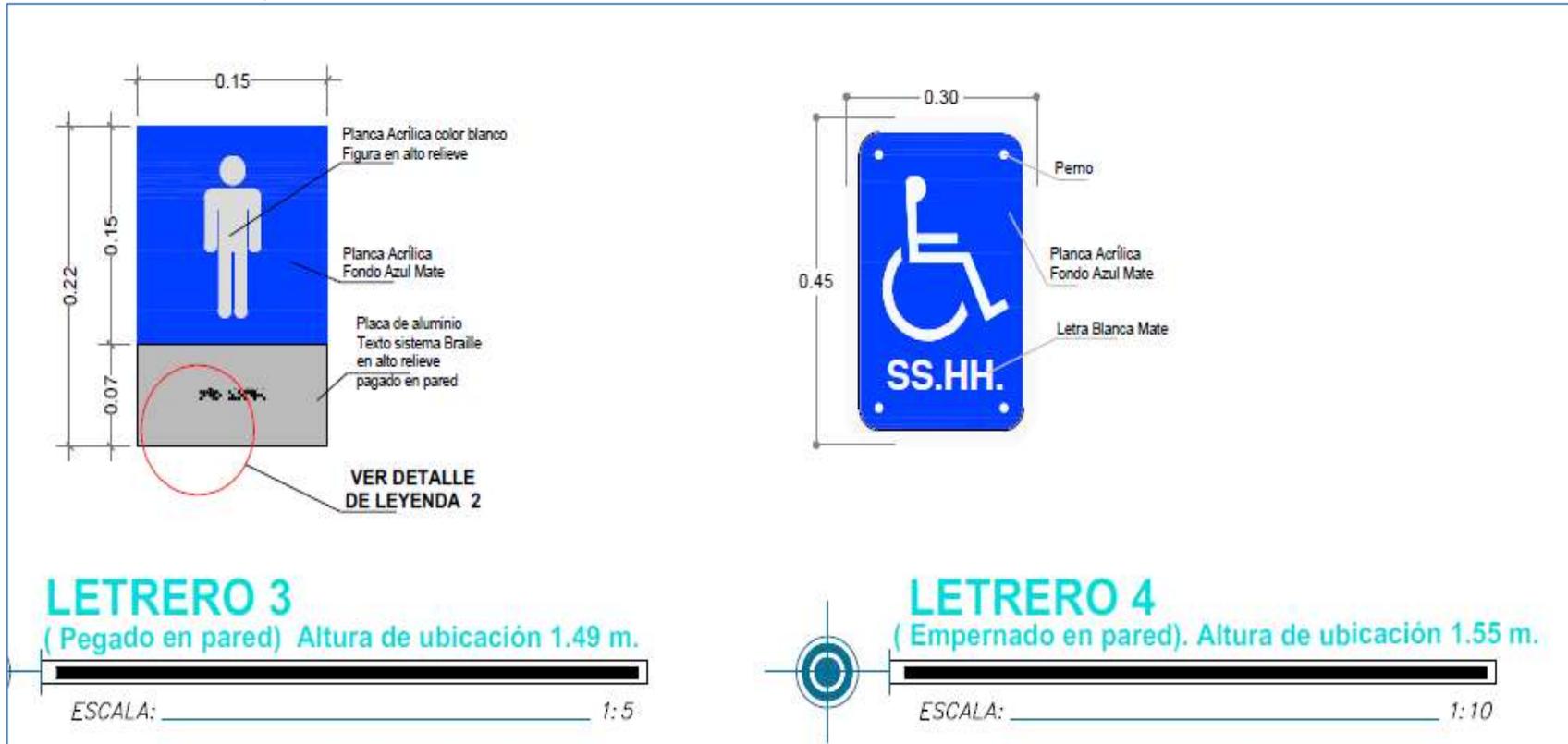
Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)

Anexo 15. Letrero 2 con sistema Braille



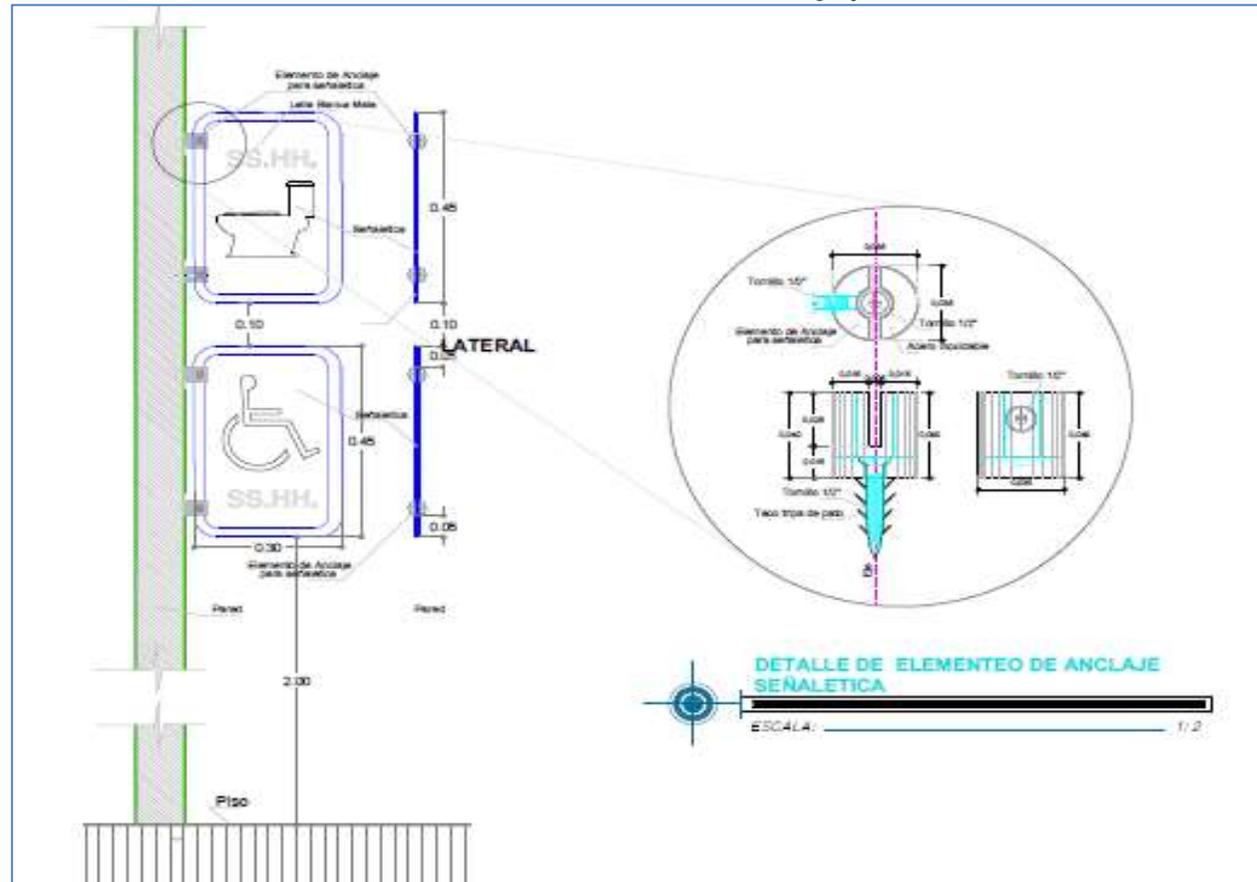
Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
 Elaborado por: Camacho (2014)

Anexo 16. Letrero 3 y 4



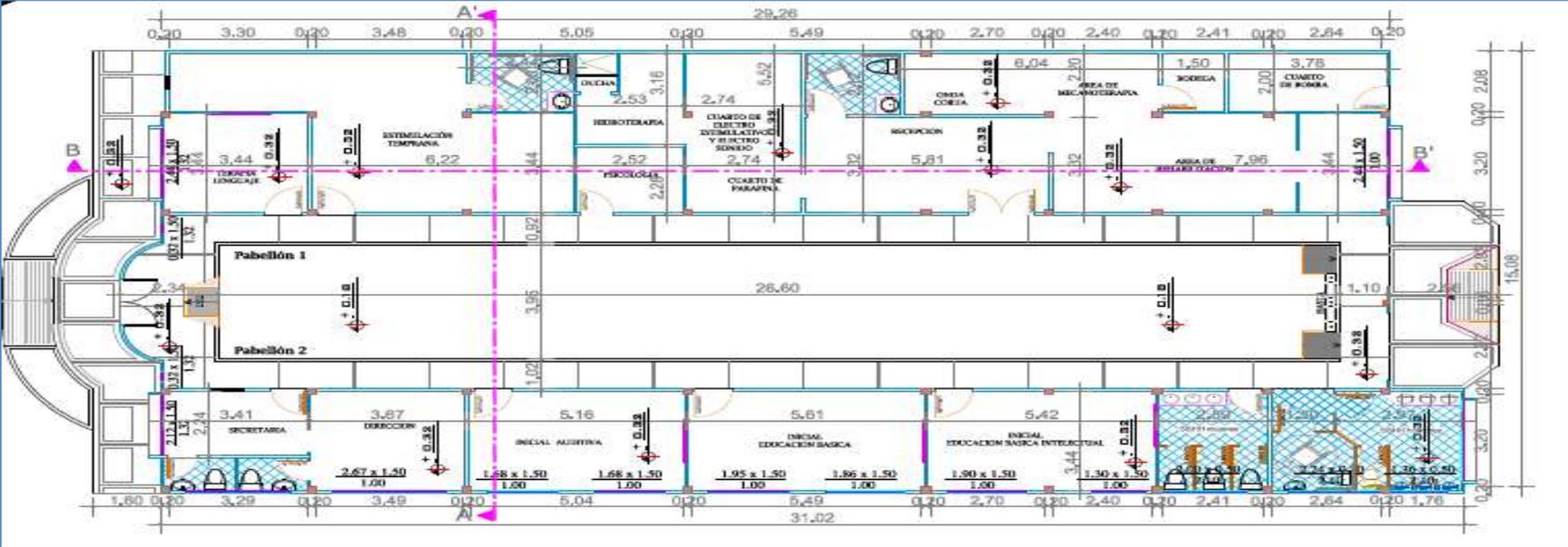
Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
 Elaborado por: Camacho (2014)

Anexo 17. Detalle de elementos de anclaje y señalética



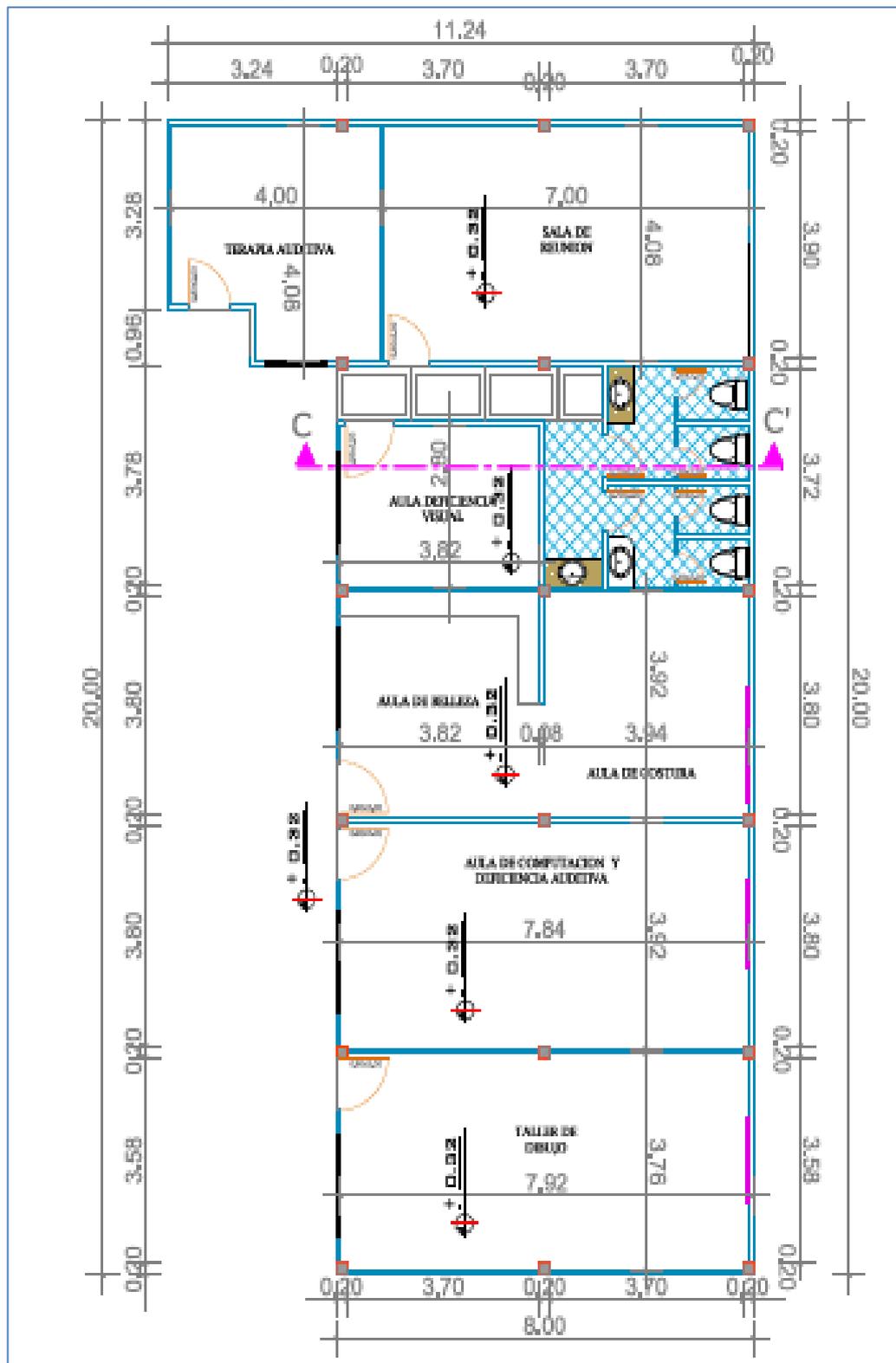
Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)

Anexo 18. Planta de aula general



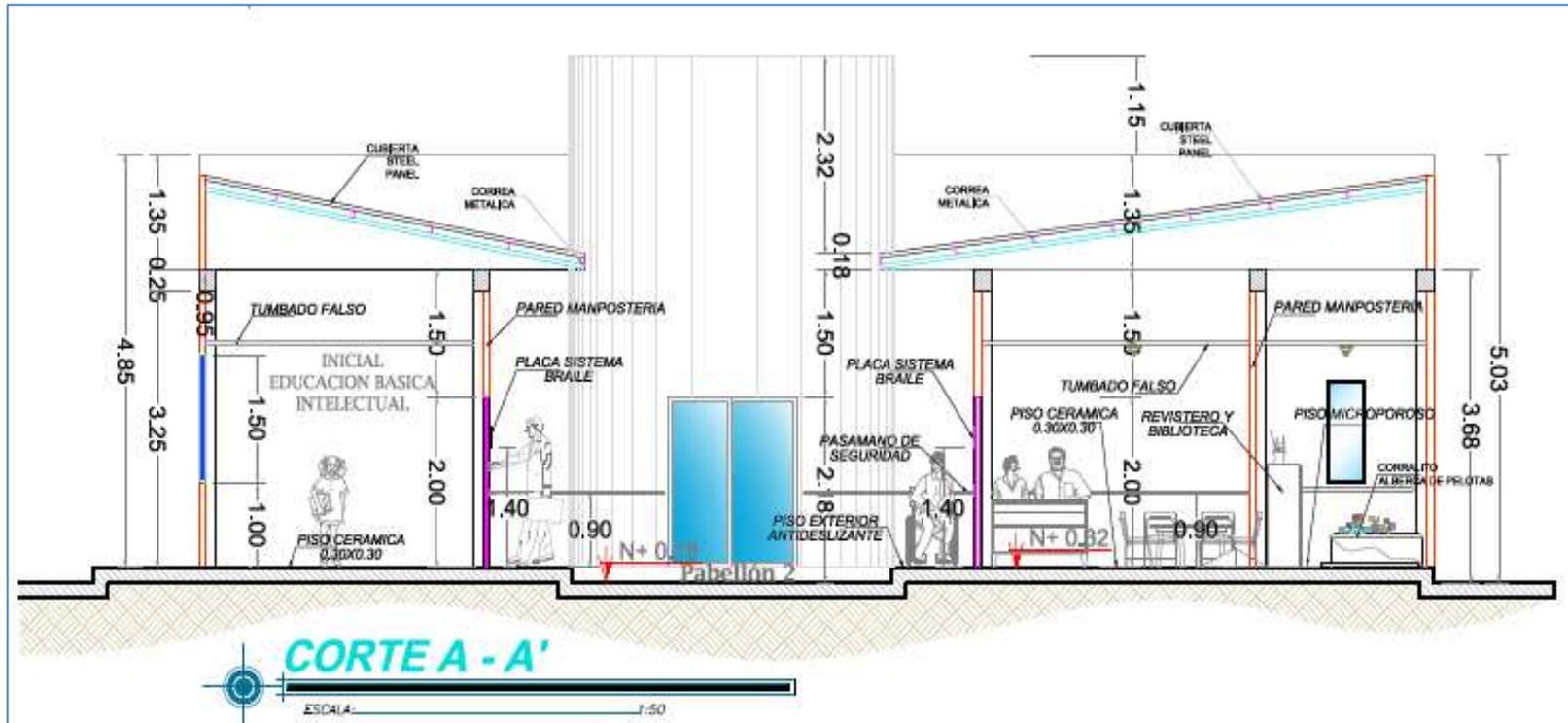
*Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)*

Anexo 19. Planta de aulas



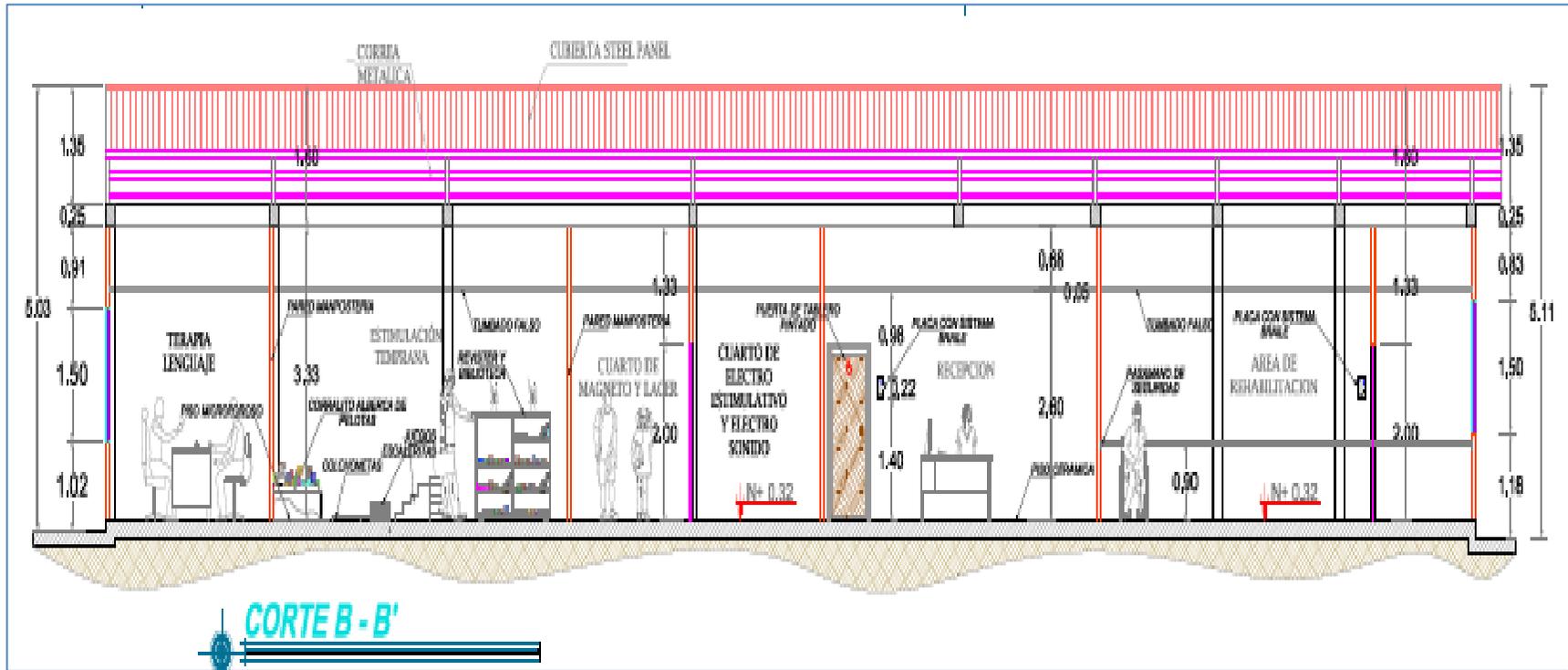
Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
 Elaborado por: Camacho (2014)

Anexo 20. Planta de aulas. Corte A-A



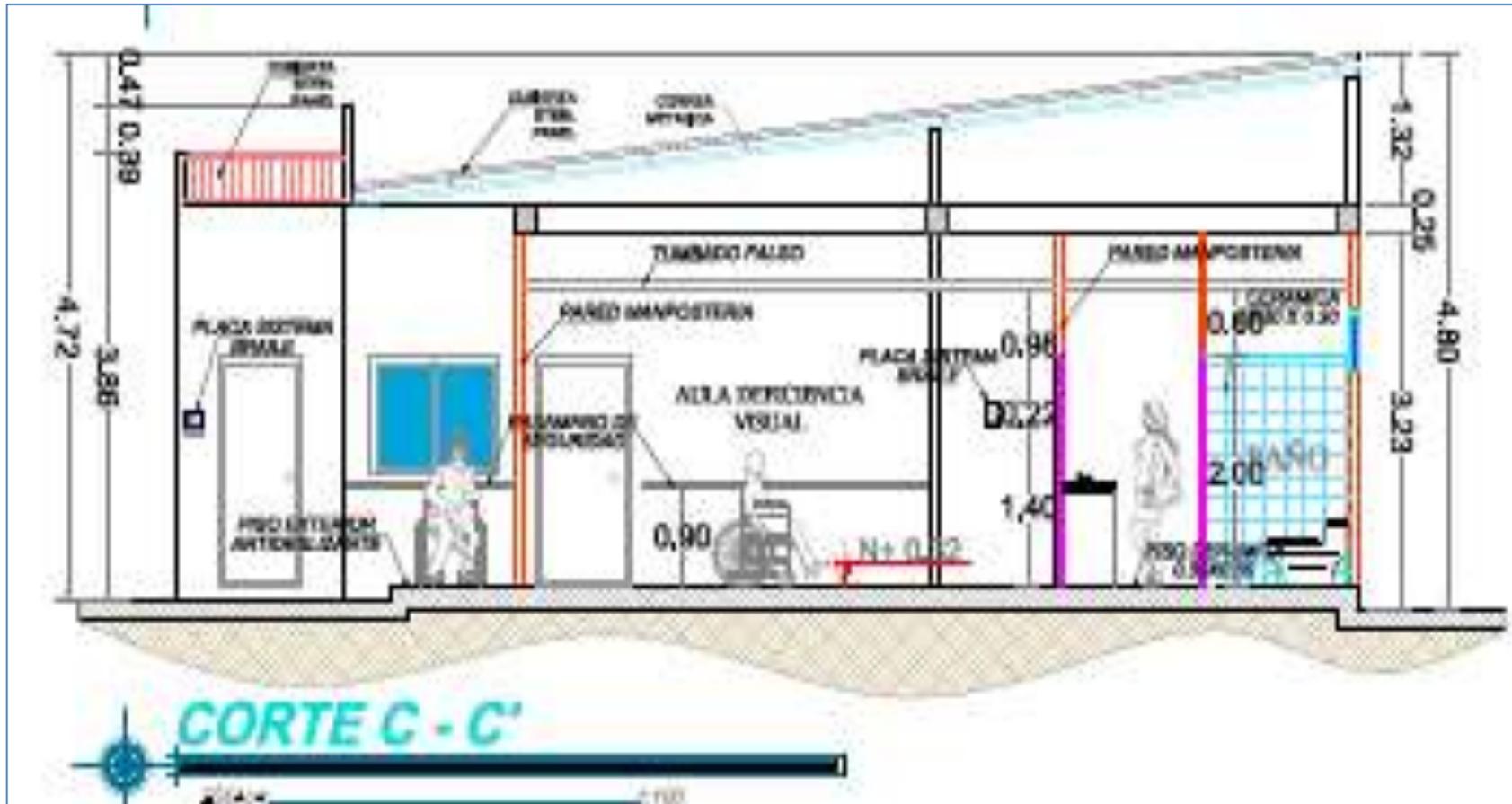
Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
 Elaborado por: Camacho (2014)

Anexo 21. Planta de aulas. Corte B-B



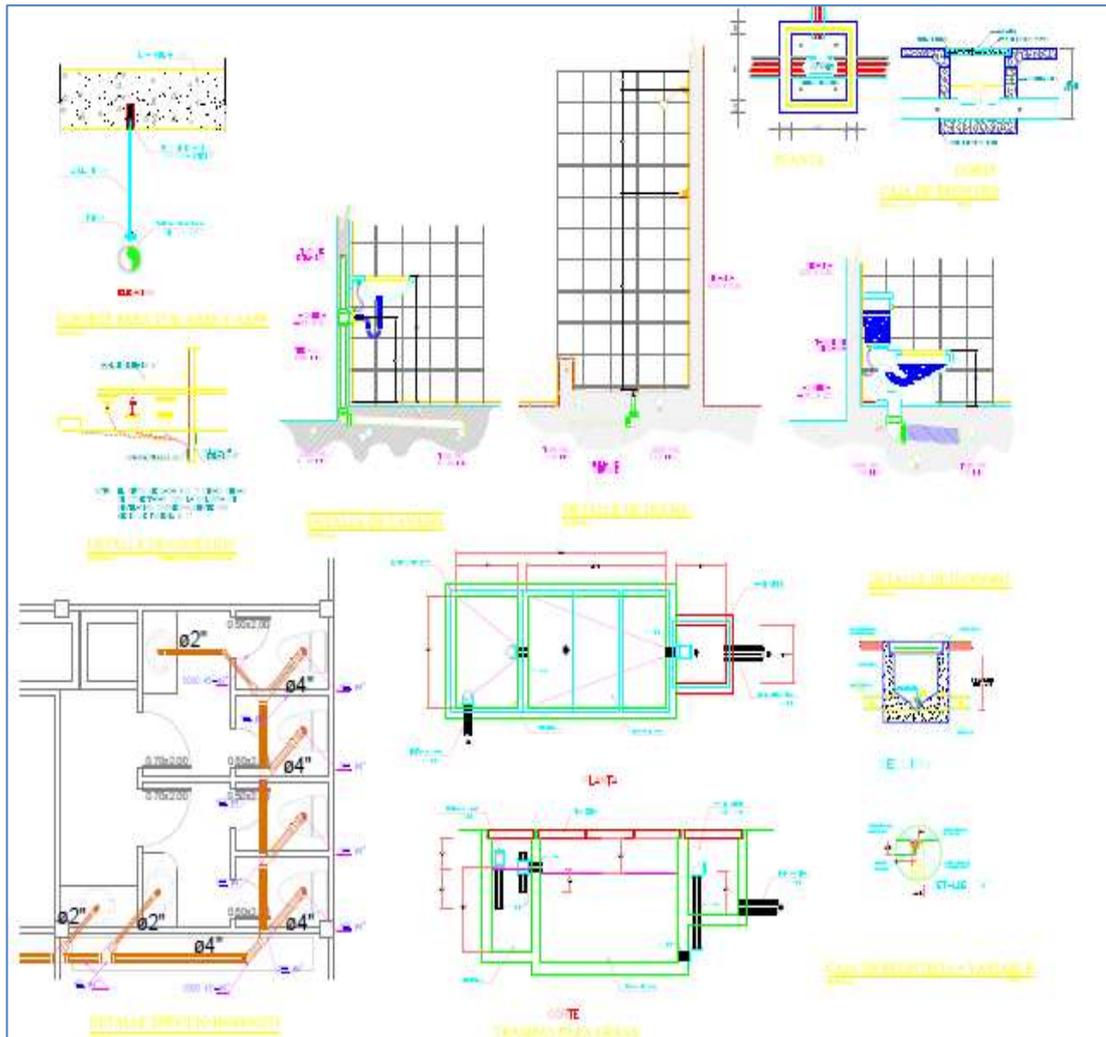
Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
 Elaborado por: Camacho (2014)

Anexo 22. Planta de aulas. Corte C-C



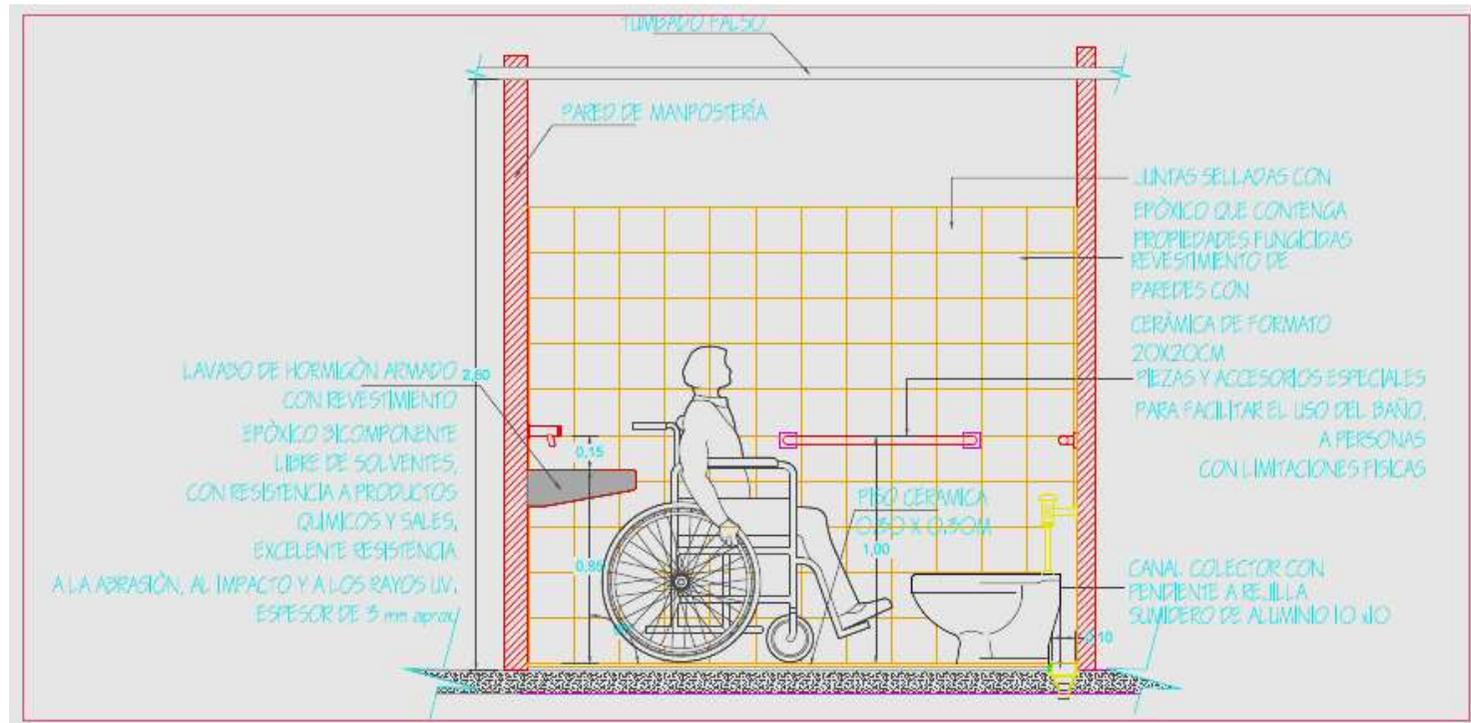
Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
 Elaborado por: Camacho (2014)

Anexo 23. Instalaciones sanitarias. Detalle 1.



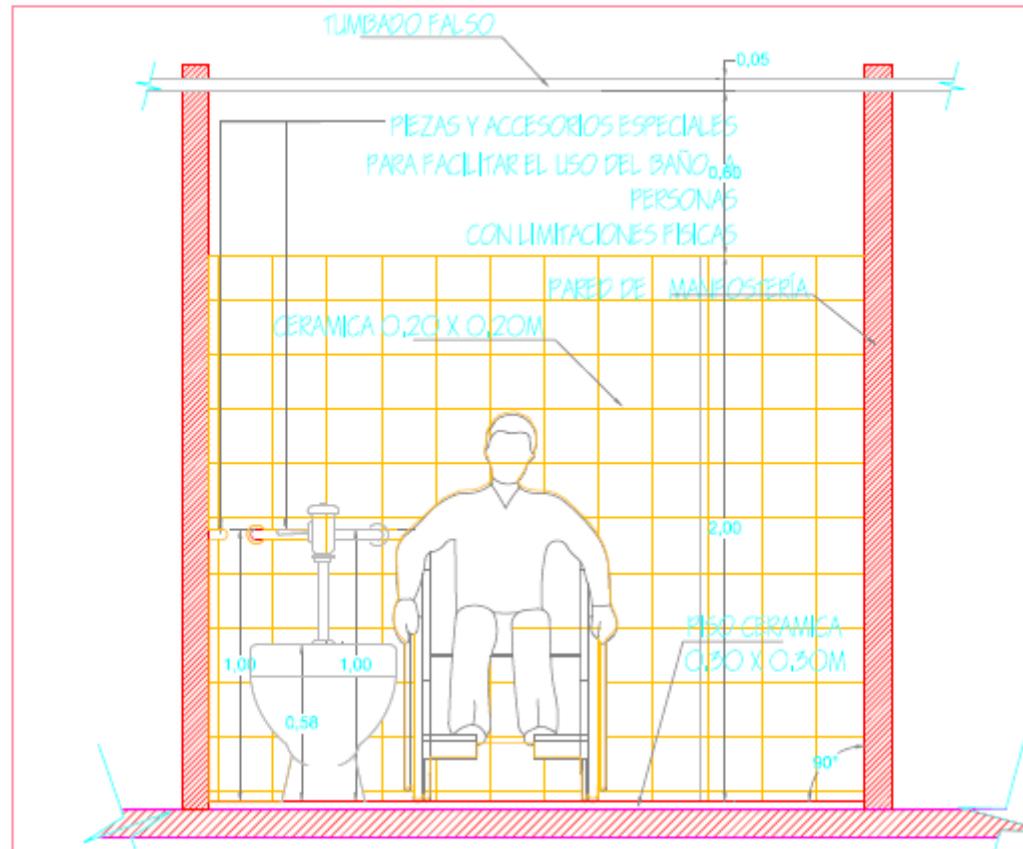
Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)

Anexo 26. Instalaciones sanitarias. Corte 1.1.



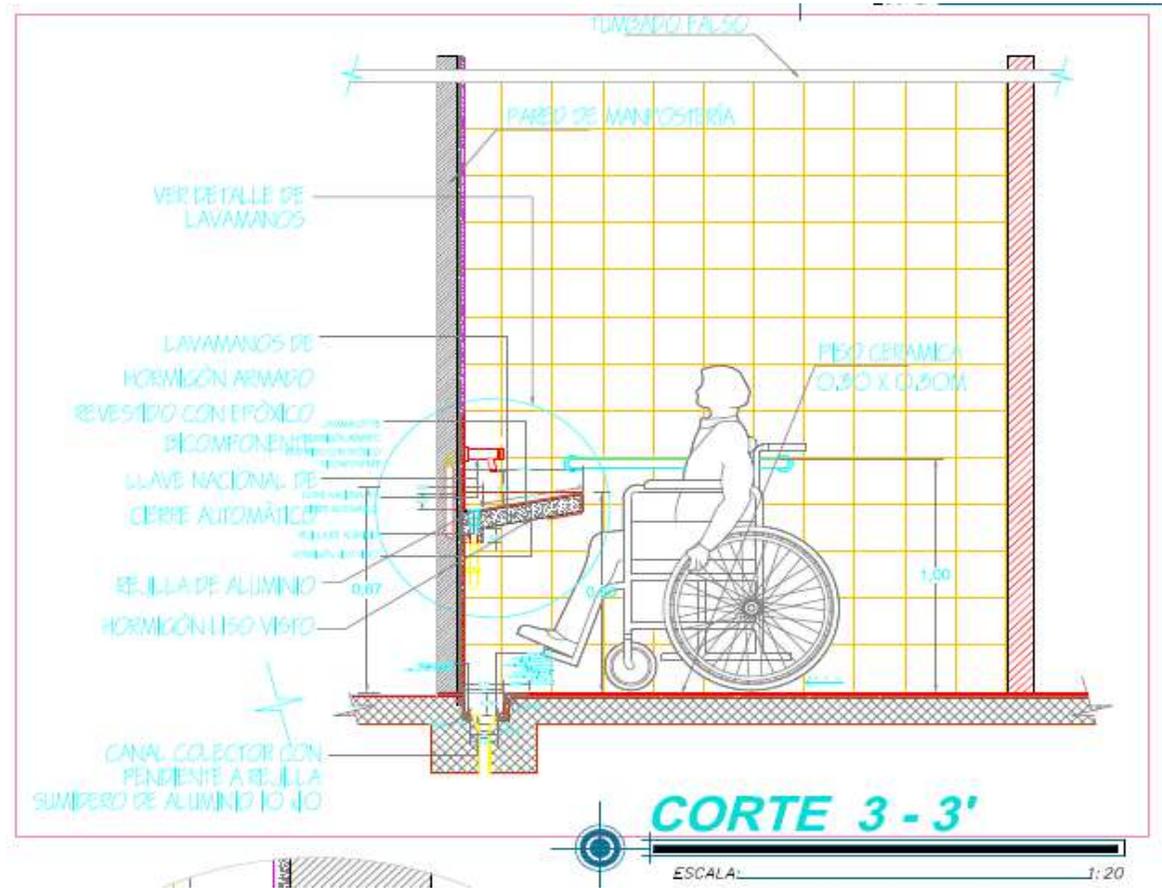
Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)

Anexo 27. Instalaciones sanitarias. Corte 2.2.



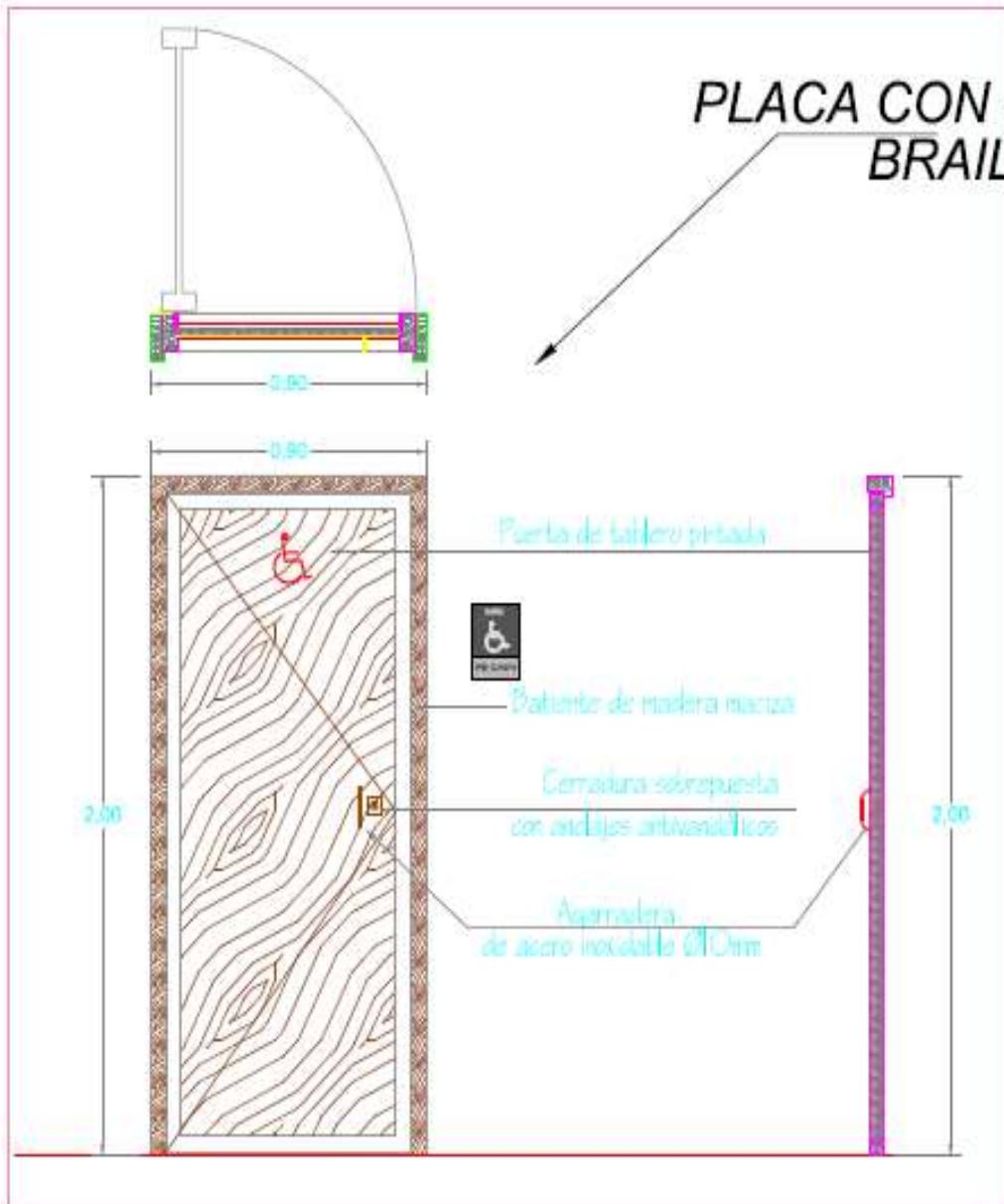
Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)

Anexo 28. Instalaciones sanitarias. Corte 3.3.



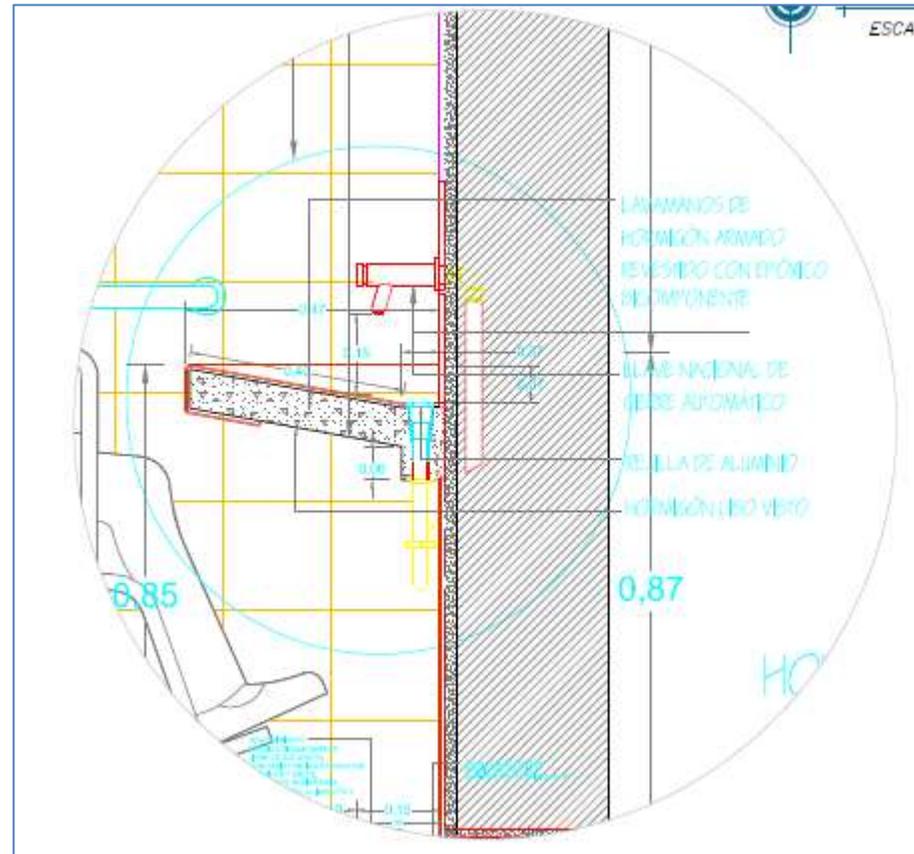
Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)

Anexo 29. Detalle de puerta de baño



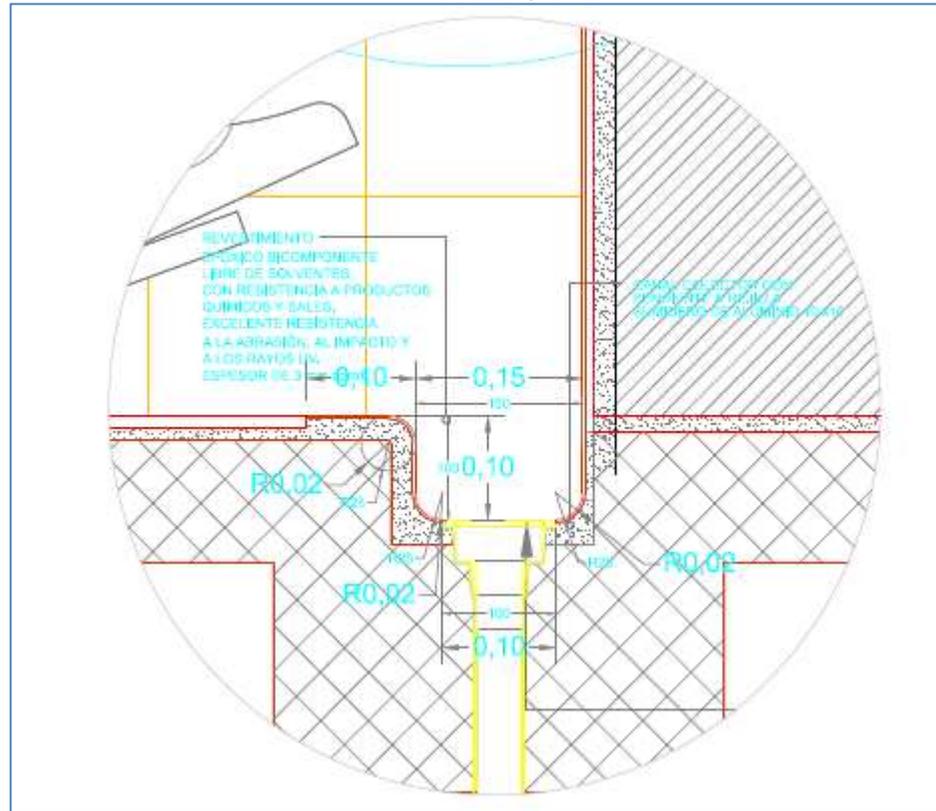
Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)

Anexo 30. Detalle del lavamanos



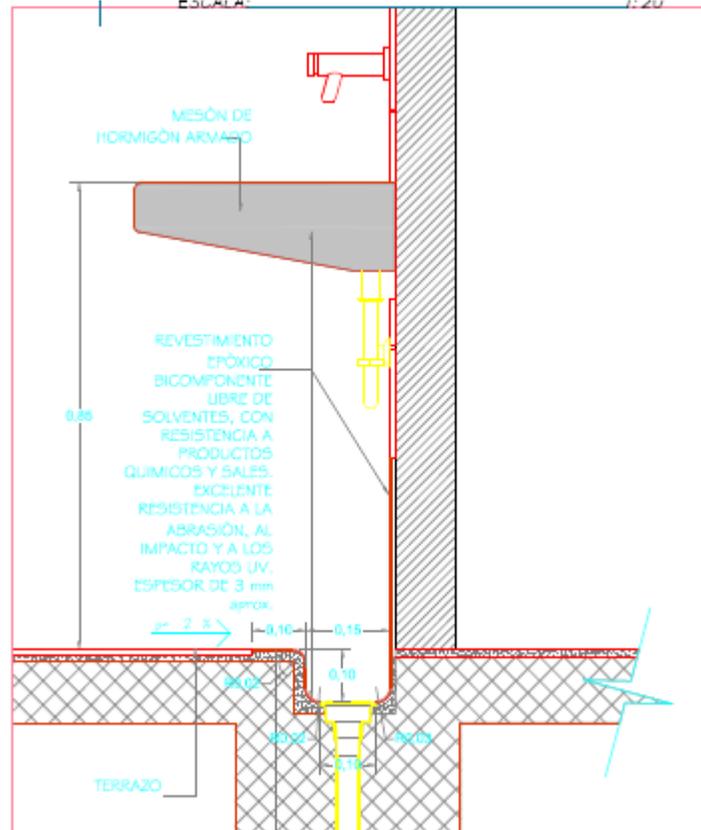
Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)

Anexo 31. Detalle de la rejilla del lavamanos



Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)

Anexo 32. Vista lateral del lavamanos



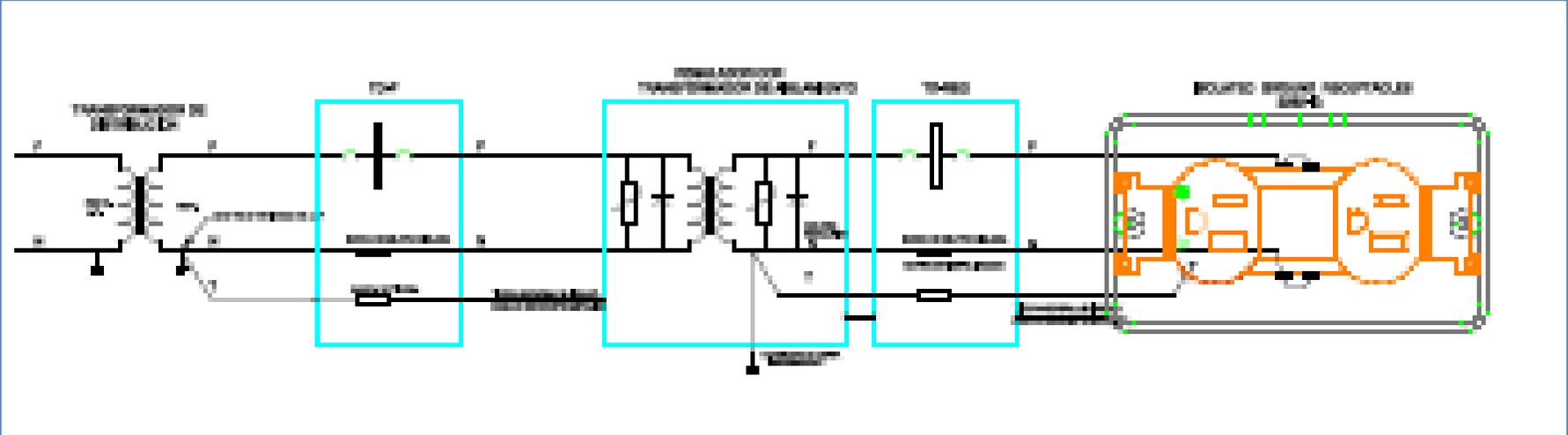
Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)

Anexo 33. Instalaciones eléctricas



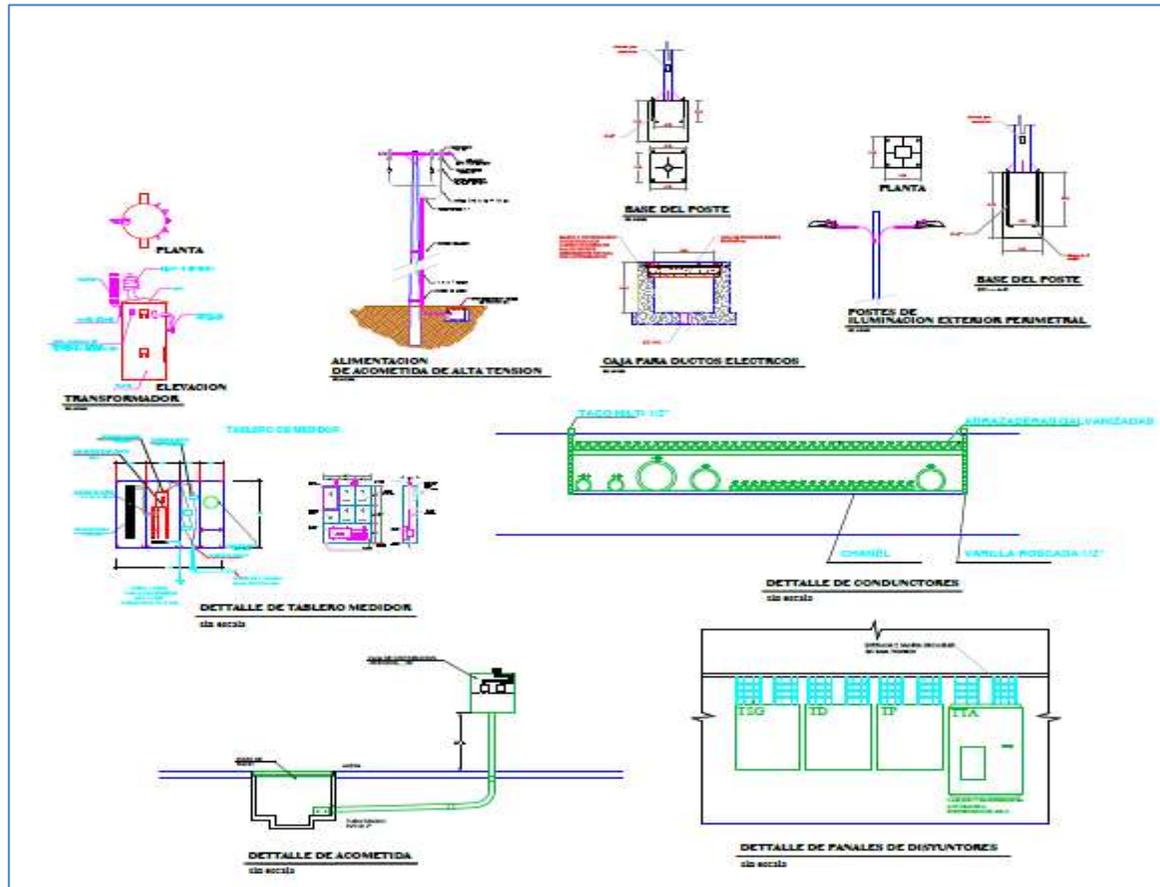
*Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)*

Anexo 34. Diagrama unifilar para sistemas de redes de computadores



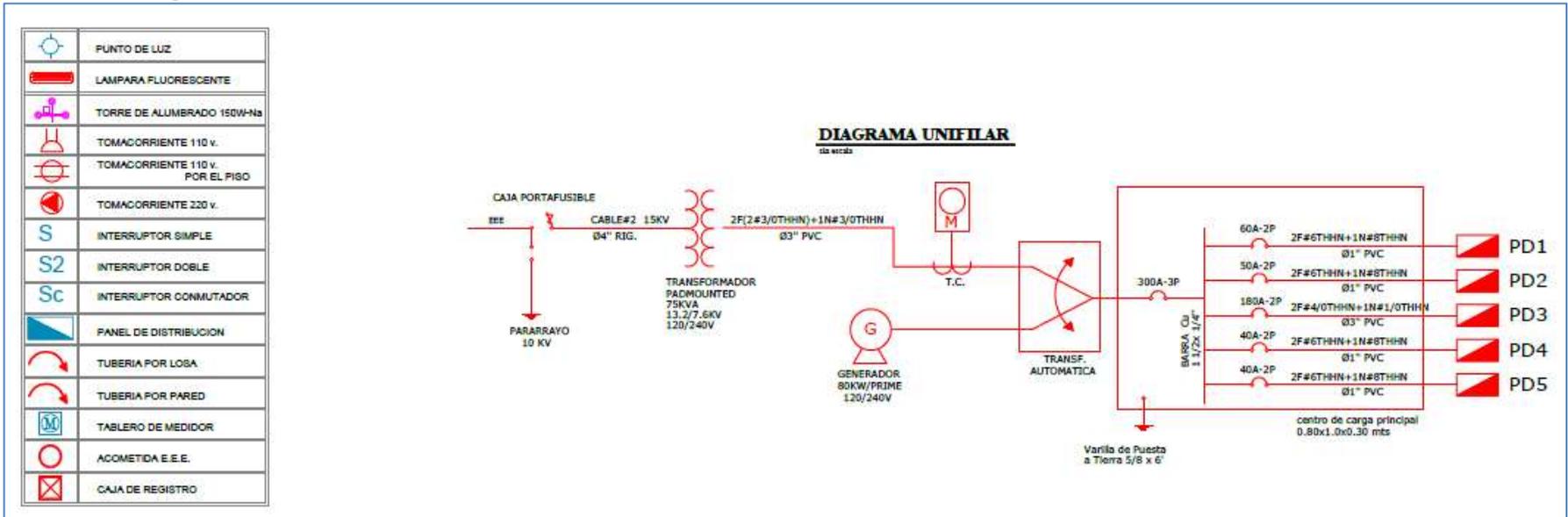
Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)

Anexo 36. Detalle de sistema eléctrico



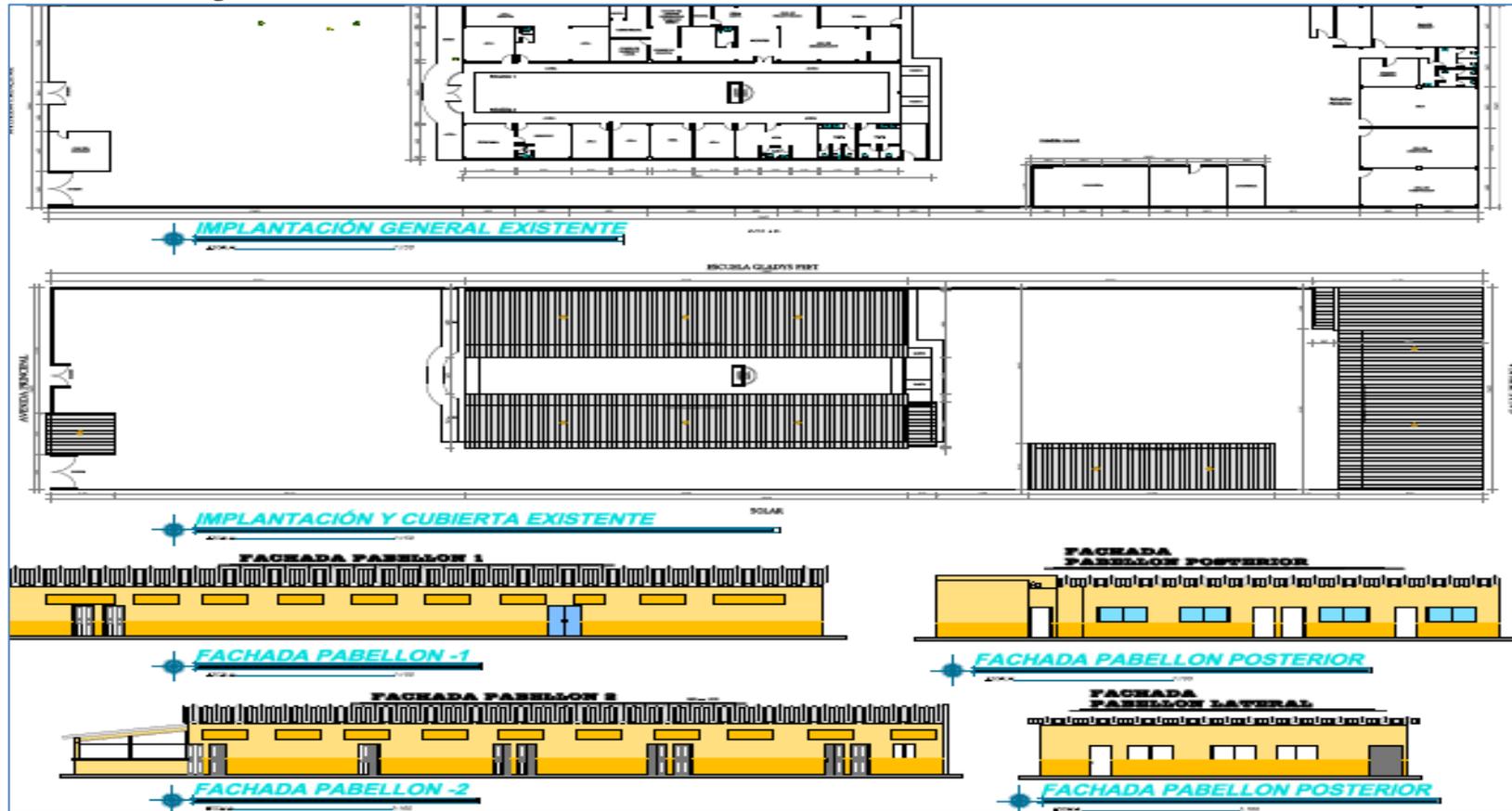
Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)

Anexo 37. Diagrama unifilar



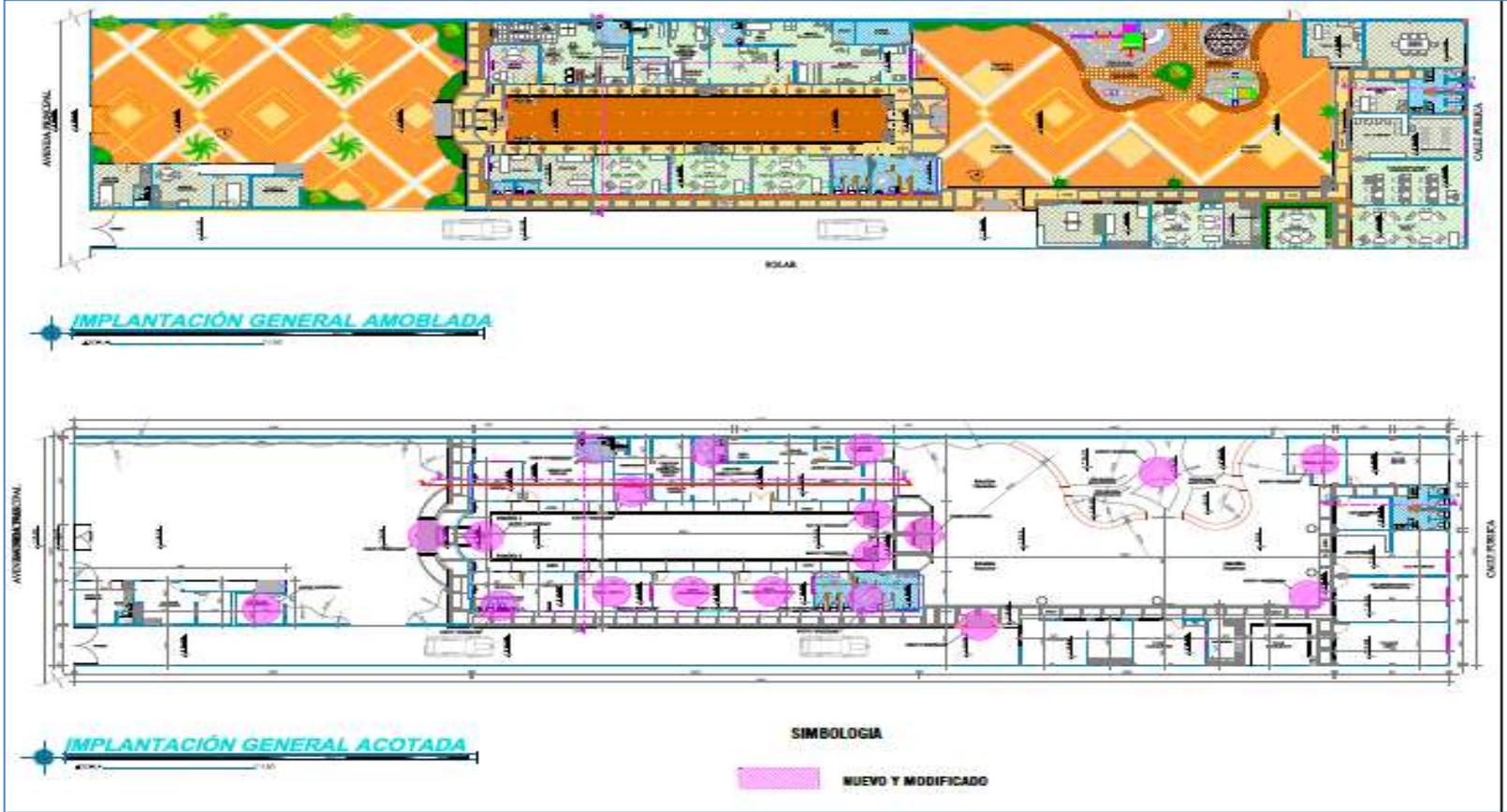
Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)

Anexo 38. Vista general existente



Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)

Anexo 39. Vista general modificada



Fuente: Visita técnica al Centro Educativo Melvin Jones
Elaborado por: Camacho (2014)

Anexo 40. Modelo de encuesta

ENCUESTA A PADRES O MADRES DE LOS ALUMNOS DEL CENTRO EDUCATIVO MELVIN JONES

1. ¿Cuál es su relación o parentesco con el niño o niña?

Mamá	Papá	Otro (especifique abajo)
------	------	--------------------------

Otros: _____

2. ¿Por qué razones asiste al centro Melvin Jones?

Discapacidad física	Dificultad auditiva	
Discapacidad visual	Estimulación temprana	
Discapacidad intelectual	Dificultad de aprendizaje	

3. ¿Tiene dificultades para acceder a las aulas?

Si	No
----	----

4. ¿Cuáles son las principales dificultades que presenta el mobiliario?

Bancas inapropiadas	Poco espacio	
Pisos resbaladizos	Baños de difícil acceso	
Color	Otros	

5. Le gustaría que se arregle especialmente (escoger una opción)

El área de juegos	Consultorio de terapia física	
Los baños	Salones de clases	
Área de talleres	Otros (especifique en la línea de abajo)	

Otros: _____

En las siguientes preguntas califique del 1 al 5 (1 deficiente, 2 malo, 3 regular, 4 bueno, 5 óptimo)

6	¿Considera que el centro Melvin Jones tiene áreas de juegos apropiadas para su hijo/a?	1	2	3	4	5
7	¿El mobiliario está acorde a las necesidades de su hijo/a?					
8	¿Existe la señalética adecuada dentro de la institución?					
9	¿Considera usted que el ambiente en el que se desarrollan las clases es agradable?					
10	¿Cree usted que existe el espacio necesario en la distribución de los baños?					
11	¿Se puede desplazar con facilidad en los patios de la institución?					
12	¿Considera usted que los colores de las aulas son adecuados para el aprendizaje de su niño/a?					

Anexo 41. Ficha de observación de aulas

1. ¿Qué tipo de iluminación tiene?

2. ¿Tiene resonancias y/o reverberación?

3. ¿Cuáles son los colores?

4. El mobiliario tiene las siguientes características:

Objeto observado	Si	No	Nº	Medida	Características
Rampa de acceso					
Sillas					
Mesas					
Espacio para juegos					
Depósito de materiales					
Colchoneta					
Escritorio					
Rincones equipados					
Inodoro					
Ducha					
Lavabo					
Bañera					

5. Tipo y número de conexiones eléctricas.

6. Tipos de pisos.

7. Descripción de paredes.

8. Descripción de columnas

9. Las medidas de cada salón son de 8x5, es decir 40m².

Anexo 42. Ficha de observación de talleres

Nombre del taller:

Número de áreas iguales:

Número de profesionales que atienden:

Horarios de atención:

Capacidad de estudiantes:

Dimensiones del área:

Iluminación:

Descripción de mobiliario y características

Pregunta	Si	No	Nº	Medida	Características
Rampa de acceso					
Aproximación frontal					
Aproximación lateral					
Escritorio					
Sillas					
Mesas de trabajo					
Implementos de acuerdo a tipo de taller					
Depósito de limpieza					
Color					
Piso					
Señalética					

Anexo 43. Ficha de observación de áreas de servicio

Característica de los Servicios higiénicos

Características	Nº	Medidas referenciales	Medidas encontradas
NIÑAS			
Inodoros			
Lavabos			
Duchas			
Baño de uso exclusivo para discapacidad física			
NIÑOS			
Inodoros			
Lavabos			
Duchas			
Baño de uso exclusivo para discapacidad física			

Medida total del área