



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL
FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO
CARRERA DE DISEÑO INTERIOR

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE “DISEÑADORA DE
INTERIORES”

“DISEÑO INTERIOR PARA EL CENTRO DE
EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL “CEBE”
UBICADO EN LA PROVINCIA DE SAN
FRANCISCO DE ORELLANA, PARA NIÑOS CON
CAPACIDADES ESPECIALES”

MARCELA CRISTINA MORALES RIVERA

DIRECTOR: ARQ. ROBERTO SARAVIA

QUITO, SEPTIEMBRE 2015

AUTORIA

Yo, Marcela Cristina Morales Rivera, declaro bajo juramento que el proyecto de grado titulado “Diseño Interior para el centro de Educación Básica Especial Cebe, ubicado en la provincia de San Francisco de Orellana, para niños con capacidades especiales”, es de mi propia autoría y no es de copia parcial o total de algún otro documento u obra del mismo tema. Asumo la responsabilidad de toda la información que contiene la presente investigación.

Atentamente,

.....

Marcela Morales R.

CERTIFICADO

Por medio de la presente certifico que la Srta. Marcela Cristina Morales Rivera, ha realizado y ha concluido su trabajo de grado, titulado: titulado “Diseño Interior para el centro de Educación Básica Especial Cebe, ubicado en la provincia de San Francisco de Orellana, para niños con capacidades especiales”, para la obtención del título de Diseñadora De Interiores de acuerdo con el plan aprobado previamente por el Consejo de Investigación de la Facultad de Arquitectura, Artes y Diseño.

De igual manera asumo la responsabilidad por los resultados alcanzados en el presente trabajo de titulación.

Atentamente,

Arq. Roberto Saravia

DIRECTOR DE TESIS

DEDICATORIA

A mi Señor Jesucristo, que siempre puso en mi corazón que lo que empiezo debo concluir, te debía esto Padre del Cielo.

A mis gordos, que han esperado este título con mucho entusiasmo, a mi Jaque, y a mis amados hermanos. A ustedes dedico este esfuerzo, porque representan el núcleo de mi corazón.

A los futuros Arquitectos y Diseñadores de Interiores, quienes representamos la creatividad, esfuerzo y dedicación que tenemos para trabajar por la comunidad.

A los niños con capacidades especiales, que son pequeños angelitos dignos de admirar. Los arquitectos y diseñadores estamos abiertamente a servirles, creando espacios accesibles para ustedes.

AGRADECIMIENTO

Agradecida con mi Padre Celestial, Dios, el que jamás me ha dejado sola y siempre me ama.

A mis gordos, mami y papi, quienes siempre han estado pendientes de mi vida y esperando que cada logro sea con éxito, y así mismo, que cada error sea de aprendizaje para mi vida. Siempre regalándome su amor y su esfuerzo para convertirme en lo que ahora soy, una mujer EXITOSA.

A la Jaque, mi madre de crianza, quién ha sabido ser apoyo fundamental en cada paso que doy, a quien amo y admiro por entregar su vida para estar junto a mí.

A mis hermanos, Carli y Alexis, quienes me han levantado cuando las cosas se han puesto difíciles.

A cada uno de mis amigos reales, quienes siempre han confiado en mi y han sido quienes me han alentado a llegar a lo más alto.

A las personas que conforman “Life Transformers”, si no fuese porque lo que he aprendí ahí y junto a ustedes, esta tesis no sería real.

Al Arquitecto Saravia, Rober, por ser un maravilloso ser humano, docente, tutor y un profesional que me ha apoyado a terminar finalmente la tesis.

Solo puedo decirles, MUCHAS GRACIAS.

RESUMEN

El siguiente proyecto enfatiza la necesidad que existe en centros escolares de poder adecuar espacios para niños con capacidades especiales, tanto en circulaciones, materiales de acabados para pisos y paredes, muebles como pupitres y espacios alcanzables para estos usuarios.

El propósito del proyecto es satisfacer las necesidades que existen para niños con capacidades especiales, apoyándolos con mobiliario adecuado a sus capacidades, adecuación de espacios para circulación, colores y texturas que ayuden a desarrollar sus habilidades.

Por medio de la investigación de la clasificación de discapacidades existentes en el mundo, reconociendo las necesidades que poseen los niños con discapacidades para trasladarse de un lugar a otro, de conocer de métodos especiales para desarrollar sus habilidades por medio de colores y texturas, aplicar las normativas de accesibilidad para personas con discapacidades, hemos llegado a resultados utilizando mobiliario diseñado especialmente para estos usuarios, para su comodidad y su aprendizaje. La utilización de colores en paredes que ayudan y apoyan a mantener su atención en sus clases especiales, de esta manera permitiendo que estos niños sean autónomos e independientes, permitiendo que se sientan en un espacio inclusivo.

ABSTRACT

The next project emphasizes the need in schools in order to adapt spaces for children with special needs, both in circulation, finishing materials for floors and walls, furniture such as desks and achievable spaces for these users.

The purpose is to meet the needs that exist for children with special needs, supporting them with appropriate furniture to their capabilities, adequacy of space for movement, colors and textures to help develop their skills.

Through the investigation of the classification of existing disabilities in the world, recognizing the needs of children with disabilities have to move from one place to another, to meet special methods to develop their skills through colors and textures, apply accessibility standards for people with disabilities, we have reached results using specially designed furniture for these users, for comfort and learning. The use of colors on walls that help and support to keep their attention on their special classes, thus allowing these children to be autonomous and independent, allowing it to sit in an inclusive space

Contenido

CAPITULO I: EL PROBLEMA.....	2
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1 SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA.....	2
1.2.2 VIABILIDAD	3
1.2.3 OBJETO DE ESTUDIO	4
1.2.4 GRUPO OBJETIVO	4
1.3 JUSTIFICACION E IMPORTANCIA.....	4
1.4 OBJETIVOS.....	5
1.4.1 OBJETIVO GENERAL	5
1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	5
CAPITULO II: MARCO DE REFERENCIA.....	6
2 MARCO CONCEPTUAL	6
2.1 CONCEPTO DE DISCAPACIDAD.....	7
2.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD	8
2.3 CLASIFICACION DE LAS DISCAPACIDADES	9
2.3.1 DISCAPACIDADES COGNITIVAS.....	10
2.3.2 DISCAPACIDAD FÍSICA.....	22

2.3.3	DISCAPACIDAD SENSORIAL.....	48
2.4	CENTROS EDUCATIVOS.....	56
2.4.1	CONCEPTO.....	56
2.5	TIPOLOGIA DE CENTROS EDUCATIVOS.....	56
2.5.1	Por titularidad jurídica y económica.....	57
2.5.2	De Criterio Diferencial de alumnos.....	58
2.5.3	De criterio Geográfico.....	60
2.5.4	Por número de unidades escolares.....	62
2.5.5	Por edad cronológica.....	63
2.6	ESCUELAS DE EDUCACIÓN ESPECIAL.....	65
2.6.1	CONCEPTO.....	65
2.6.2	Los Centros de Educación Especial.....	65
2.6.3	TIPOS DE CENTROS EDUCATIVOS ESPECIALES.....	66
2.7	MARCO HISTORICO.....	74
2.7.1	ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	74
2.7.2	ANTECEDENTES EN EL ECUADOR.....	83
2.8	MARCO INSTITUCIONAL.....	90
2.8.1	LEY DE EDUCACION.....	90
CAPITULO III: MARCO METODOLOGICO.....		93
3	MARCO NORMATIVO.....	93

3.1	ENTORNO ACCESIBLE	93
3.1.1	TIPOS DE USUARIOS	97
3.1.2	TIPO DE DIFICULTADES	102
3.1.3	ACCESIBILIDAD	111
CAPITULO IV: MARCO METODOLÓGICO		136
4	REQUERIMIENTOS DE TAMAÑO	136
4.1	MOBILIARIO DE REFERENCIA	137
4.1.1	SILLAS PARA AULAS	137
4.1.2	MESAS PARA NIÑOS	138
4.1.3	REPISAS PARA AULAS	138
4.1.4	MESAS PARA TALLERES	139
4.1.5	AULA DE DEPORTES	140
4.1.6	BAÑOS	141
4.2	COLORES Y TEXTURAS EN CENTROS EDUCATIVOS	142
4.2.1	Colores en Bibliotecas	142
4.2.2	Colores para gimnasios	143
4.2.3	Colores para Aulas	145
4.2.4	Colores para los pasillos de la escuela	146
4.3	REFERENTES ESCOLARES FUERA DE ECUADOR	147

4.3.1	COLEGIO DE EDUCACIÓN ESPECIAL “TORRE MONREAL”.	
	147	
4.4	REFERENTE ESCOLAR EN ECUADOR	151
4.4.1	HOGAR PARA SUS NIÑOS.....	151
4.4.2	Gimnasio	152
4.4.3	Dormitorios.....	153
4.4.4	Accesorios para baños.....	154
4.4.5	Texturas para desarrollar habilidad y motricidad	154
4.4.6	Momentos vivenciales con los niños del Centro.....	155
4.5	Centro Terapéutico DUPI.....	156
4.6	Población y muestra de la Provincia de Orellana	160
4.6.1	ESTADISTICAS DE DISCAPACIDAD EN LA PROVINCIA DE ORELLANA.....	160
4.6.2	Gráfico de las estadísticas de discapacitados en Orellana	161
CAPITULO V: RESULTADOS Y ANÁLISIS		162
5	ANALISIS GENERAL.....	162
5.1	Situación Actual de Terreno.....	164
5.1.1	Ubicación	164
5.1.2	SOCIALIZACION DEL PROYECTO.....	167
5.1.3	Propuesta Actual del Municipio de Orellana	170

5.2	PROPUESTA DE DISEÑO INTERIOR.....	171
5.2.1	MEMORIA DESCRIPTIVA.....	171
5.2.2	Organigrama de espacios.....	174
5.2.3	Programación de espacios.....	176
5.2.4	PLANIMETRIA DE PROPUESTA DE DISEÑO INTERIOR....	179
5.2.5	DETALLE DE MOBILIARIO PARA AULAS.....	180
5.3	MATERIALES PARA EL FONDO PERMANENTE.....	185
5.3.1	EN AULAS TIPO, BIBLIOTECA, TALLER DE MÚSICA Y AREA ADMINISTRATIVA.....	185
5.3.2	EN PISOS Y PAREDES DE SERVICIOS HIGIÉNICOS.....	186
5.3.3	EN PASILLOS, COMEDOR Y COCINA, CONSULTORIOS, TALLERES DE COMPUTACION.....	187
5.3.4	EN PAREDES DE AULAS, PAREDES EN AREA SUPERIOR DE CONSULTORIOS Y BAÑOS, OFICINAS, COMEDOR.....	188
5.3.5	EN PISOS DE GIMNASIOS Y TERAPIAS FISICAS.....	189
5.4	Renders.....	190
5.5	Presupuesto.....	191
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		192
6	CONCLUSIONES DEL PROYECTO.....	192
6.1	RECOMENDACIONES.....	193

CAPITULO VII: REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	194
7 BIBLIOGRAFIA.....	194

INTRODUCCION

Las varias escuelas existentes en nuestro país no siempre apoyan a los niños y niñas con capacidades especiales. Dejando de lado las necesidades que tiene este grupo de niños.

Evitando que se desarrollen de la manera más placentera. Y acortando la posibilidad de desenvolverse por sí mismos.

Este proyecto está enfocado a crear propuestas de mobiliario y espacios interiores, permitiendo que los niños con capacidades especiales se puedan valer en una escuela con un ambiente seguro, ordenado, equipado y adecuado. Permitiendo que el lugar se vuelva versátil, armonioso y funcional.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Al construir establecimientos educativos para niños con todas sus capacidades, no se toma en cuenta que existe un grupo determinado de niños con capacidades especiales, no tan solo físicas sino también cognitivas. Haciendo que dichas escuelas sean ineficientes en espacios y poco funcionales.

Al no enfatizar la necesidad de establecimientos con normas de orden, seguridad, accesibilidad y circulación para todo tipo de usuarios, se permite que existan lugares en donde la entrada a niños con capacidades especiales sea nula por la falta de funcionalidad de dicho espacio.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

De qué manera se debe abordar el diseño de un Establecimiento Educativo para niños con capacidades especiales.

1.2.1 SISTEMATIZACION DEL PROBLEMA

- Qué es un establecimiento para niños con capacidades especiales?
- Qué tipos de discapacidades existen?

- Para qué tipo de discapacidades se diseñará este Establecimiento Educativo?
- Que áreas de aprendizaje brindará dicho Establecimiento Educativo?
- Parámetros de diseño de un Establecimiento Educativo para personas con capacidades especiales.

1.2.2 VIABILIDAD

El Centro de Educación Básica Especial “CEBE”, es un proyecto propuesto por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Francisco de Orellana, en la provincia de Orellana, zona oriental del Ecuador.

El proyecto propone la creación del espacio adecuado para niños y niñas con capacidades especiales, se debe a las necesidades que tiene este grupo de desenvolverse en un lugar en donde pueda tener la versatilidad de movimientos y que a la vez sea un lugar de aprendizaje y desarrollo de habilidades. Dicho Establecimiento Educativo será diseñado bajo las normas de seguridad, espacialidad y ergonomía con el propósito de brindar la comodidad necesaria para el mayor desenvolvimiento de los usuarios del Establecimiento Educativo.

El Centro de Educación Básica Especial “CEBE” permitirá que el niño pueda desarrollar su motricidad e integrarse socialmente con otros niños.

La Municipalidad de Orellana solicita la participación de la universidad en la planificación del centro en lo relacionado al Diseño Interior, motivo por el cual se ejecuta este proyecto de fin de carrera

1.2.3 OBJETO DE ESTUDIO

Diseño del espacio interior del Centro de Educación Básica Especial “CEBE” a partir de la organización espacial propuesta en la planificación.

1.2.4 GRUPO OBJETIVO

Niños con discapacidad física, intelectual y/o psicológica

1.3 JUSTIFICACION E IMPORTANCIA

El Diseño interior del Centro de Educación Básica Especial “CEBE” permitirá que sus usuarios con capacidades especiales desarrollen su motricidad e integren socialmente con otros niños. A través de espacios pensados para un ambiente educativo, divertido y de fácil acceso.

La utilización del color adecuado para cada una de las áreas del centro educativo, la adecuación del espacio bajo parámetros de orden, seguridad, circulación y ergonomía permiten que los niños y niñas del establecimiento desarrollen el proceso educativo a través de enseñanzas vivenciales como son los juegos, espacios de deportes, fisioterapias, terapias de lenguaje, etc.

Es por eso, que cada uno de los espacios deben contar con el mobiliario modular adecuado, elementos de trabajo prácticos, colores vivos. Etc.

Además se optimizará el espacio para el usuario, permitiendo que el lugar se vuelva armónico y funcional.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar el espacio interior del Centro de Educación Básica Especial “CEBE” a partir de la organización espacial propuesta en la planificación, procurando el confort y el desempeño de las actividades de los usuarios.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Optimizar el uso del espacio planificado para satisfacer la demanda de educación de la población escolar con capacidades especiales
- Aplicar técnicas de revestimiento, color y uso de materiales que contribuyan a hacer de los espacios lugares de confort y que motiven a sus ocupantes.
- Proponer el mobiliario y equipamiento adecuados a los niños con capacidades espaciales

CAPITULO II: MARCO DE REFERENCIA

2 MARCO CONCEPTUAL



FUENTE

<http://www.taringa.net/posts/solidaridad/3990988/Un-rincon-especial-para-la-Discapacidad.html>

2.1 CONCEPTO DE DISCAPACIDAD

Según la OMS (Organización Mundial de la Salud)

“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.”¹

Es importante tomar en cuenta la diferencia entre “Deficiencia” y “Discapacidad”

La Deficiencia es una variación funcional o anatómica que afecta al humano en la actividad de sus órganos.

La Discapacidad es la consecuencia de una deficiencia, es decir, es la limitación o total desaparición de la realización de actividades que se consideran normales para un ser humano.

Para que un individuo se lo trate con discapacidad es fundamental ver en qué medio está relacionado y en qué forma está siendo tratado.

“Por ello, es importante analizar el grado de la discapacidad (leve, moderada, severa o muy severa, en relación cuantitativa con la disminución o alteración funcional), su evolutividad (progresiva,

¹ <http://www.who.int/topics/disabilities/es/> ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

estacionaria o regresiva) y si es congénita o adquirida, puesto que las consecuencias en uno u otro caso han de ser diferente, como lo serán también las reacciones psicológicas del individuo y su entorno familiar.”

2.2 TIPOS DE DISCAPACIDAD

Esta clasificación puede ser una tipología general de las discapacidades existentes; hay una variedad de discapacidades que no están dentro de una clasificación como por ejemplo: la artritis, la obesidad, los problemas cardíacos, etc.

Los tres tipos de discapacidades son:

- **Discapacidad Cognitiva:** Existe una depreciación en las destrezas cognitivas e intelectuales de la persona. Los individuos con este tipo de incapacidad tendrán problemas con el desarrollo de la comunicación verbal y la inteligencia matemática, sin embargo, en un gran porcentaje de personas con esta discapacidad desplegarán la habilidad de la parte artística, musical, interpersonal e intrapersonal.
- **Discapacidad Física:** Esta clasificación refiere a los individuos con secuelas de poliomielitis, amputaciones, lesiones medulares, etc. Existen varias causas por las cuales se presenta la discapacidad física; factores congénitos, hereditarios, cromosómicos, por

accidentes o enfermedades degenerativas, neuromusculares, infecciosas o metabólicas, etc.

- **Discapacidad Sensorial:** Entiende a las personas con deficiencia visual, discapacidad auditiva, problemas de lenguaje y/o con otro tipo de incapacidad que corresponda a algún sentido.

2.3 CLASIFICACION DE LAS DISCAPACIDADES

a) Discapacidades Cognitivas

- El Autismo
- El síndrome Down
- Síndrome de Asperger
- Retraso Mental

b) Discapacidad física

- Lesión medular
- Esclerosis múltiple
- Parálisis cerebral
- Mal de Parkinson
- Espina bífida
- Dystonia
- Acondroplasia
- Albinismo

c) Discapacidad Sensorial

- Visual
- Auditiva

2.3.1 DISCAPACIDADES COGNITIVAS

2.3.1.1 AUTISMO



FUENTE: <https://noticiasdeabajo.wordpress.com/2011/01/19/testimonio-de-una-madre-con-un-hijo-autista/>

A. Definición

Autismo es un término que viene del griego autos “uno mismo”. Este padecimiento afecta en el desarrollo de las funciones del cerebro de un niño, repercute en la relación emocional con otros individuos y con su conducta diaria.

B. Características de los niños autistas

Entre las características más comunes que el niño autista presenta son:

- Muestra indiferencia.
- Es unidireccional en las interacciones.
- Señala utilizando la mano de un adulto.
- Habla sin cesar de un mismo tema (cuando existe lenguaje verbal)
- Repite las palabras
- Se integra tan solo si un adulto le insiste y ayuda.
- Se comporta de forma extravagante.
- Ríe y gesticula sin sentido
- No juega con otros niños
- Hace girar objetos
- No sostiene la mirada
- No simula en el juego
- Prefiere lo conocido

Cabe resaltar que éstas son características comunes entre los niños autistas, pueden existir variaciones en ciertos casos, como la pérdida total del habla.

C. Tratamiento y Diagnóstico

Este tipo de deficiencia cognitiva afecta 4 veces más a niños que a niñas, y por lo general sale a relucir antes de los 30 meses del niño.

En cuanto a tratamientos se ha buscado varias alternativas pero no han hecho efecto 0 sobre este trastorno, es incurable. Sin embargo si ha habido algunos mejorías en su desenvolvimiento y desarrollo a nivel afectivo y social.

2.3.1.2 El síndrome Down



FUENTE: <http://faros.hsjdbcn.org/es/noticia/hoy-21-marzo-dia-mundial-sindrome-down>

D. Definición

Este síndrome también es llamado Trisomía-21, este síndrome se da por una alteración genética causada por la triplicación del material genético del cromosoma 21.

Este tipo de trastorno es el más común y su nombre se debe al investigador John Langdon Haydon Down que fue el primero en describir esta alteración.

E. Causas

“La causa del síndrome de Down es la presencia de 47 cromosomas en las células, en lugar de los 46 repartidos en 23 pares que tiene una persona normal (del 1 al 22 se ordenan según su longitud, los llamados autosomas, y el par 23 lo forman los cromosomas sexuales XX en la mujer y XY en el varón). La trisomía-21 está causada por la presencia de un cromosoma suplementario en el par 21”²

F. Tipos de Trisomía-21

En el momento de la fecundación o en la primera división celular se produce un error en la distribución del material genético. Esto pasa en el 90% de los casos.

² Pdf Síndrome de Down Trisómico-21, página 2.

Otro caso es el Mosaicismo, las células del organismo se muestran con trisomía-21 y otras son normales, debido a que esto ocurre en fases avanzadas de la división celular. Pasa en un 5% de los casos

Otro es por un aporte genético suplementario ya existente en alguno de los progenitores, pero unido a otro cromosoma, por lo general en los pares desde el 13 al 15, que al unirse al par 21 da lugar a otro tipo denominado traslocación, haciendo que pueda aparecer más adelante en la familia. Este es el otro 5% de los casos en los que pasa.

G. Características Biomédicas

Las características más comunes en una persona con Síndrome de Down son:

- Ojos Oblicuos, con un pliegue en el ángulo interno
- Boca Pequeña, que hace que la lengua parezca más grande, además la hipotonía del síndrome hace que la saque. A veces, puede ser más grande y estriada.
- Dientes mal implantados, pequeños y con caries.
- Cuello corto.
- Cabeza pequeña.
- Puente Nasal achatado.

- Manos pequeñas, con dedo meñique más corto, que a menudo presentan un solo pliegue palmario, en vez de dos.
- Son de estatura pequeña
- Su desarrollo sexual aparece bastante tarde y puede quedar incompleto en los órganos reproductores.
- Piel seca y agrietada.
- Poseen cardiopatías congénitas en un 50% aproximadamente, problemas del aparato digestivo en un 3 o 4%.
- Poseen deficiencias auditivas, miopías, cataratas congénitas o contraídas.
- Orejas pequeñas, con el borde superior con frecuencia plegado y con conductos auditivos estrechos.

H. Características Psicológicas

Percepción: “Se mueve por lo concreto y no por lo abstracto debido a la viscosidad mental, permaneciendo en la etapa del pensamiento concreto más tiempo que los niños normales...”

Atención: “El interés por aprender es fuerte, pero no puede o no sabe cómo hacerlo...”

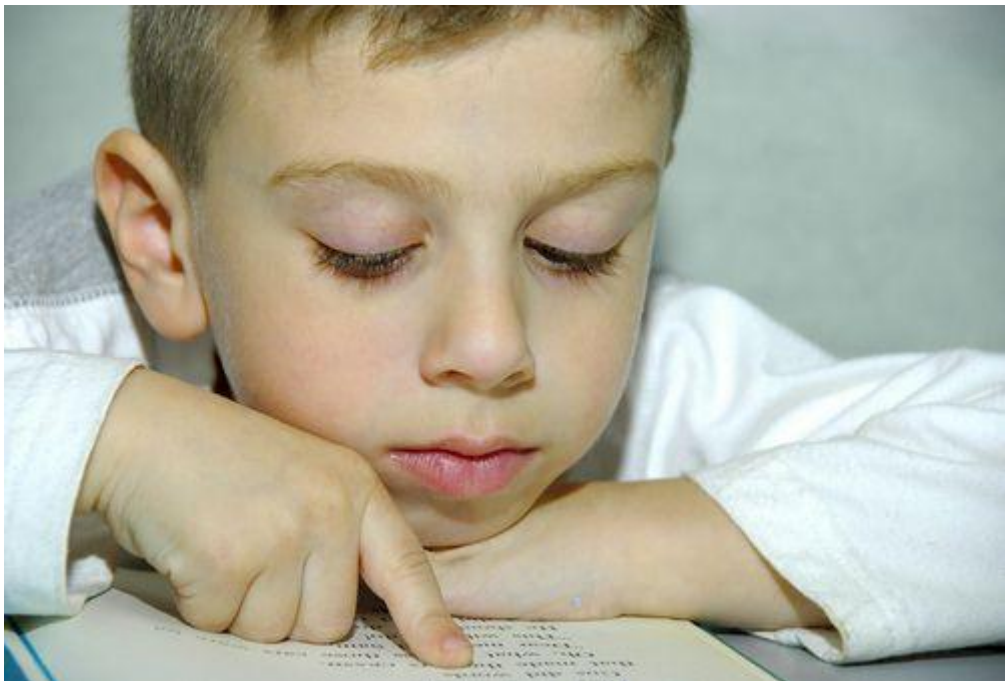
Memoria: “El mayor obstáculo con el que topamos es la escasa facilidad de memoria a corto y largo plazo...”

Inteligencia: “Dos factores que hay que tener en cuenta en el niño trisómico-21: el ambiente sociocultural que es decisivo en su desarrollo y, en segundo lugar, que la edad cronológica no se debe tomar como variable independiente, a medida que el niño aumenta en edad su conducta inteligente es más adecuada...”. “La inteligencia del niño trisómico-21 en un concepto evolutivo que cambia cualitativa y cuantitativamente en función de la edad cronológica y de los factores

ambientales, sin olvidar la carga genética diferenciada en las clases de trisomías.”.

Lenguaje: “Su atención inestable, la gran facilidad de fatiga, la escasa memoria de evocación, su limitada coordinación motriz, etc., que desde el punto de vista de la psicología cognitiva correspondería con un considerable retraso del desarrollo mental, observando a la vez una limitación del desarrollo de la conducta motórica, afectiva, motivacional, social, cognitiva,..., le va a condicionar par aun lógico retraso del lenguaje. El pensamiento y el lenguaje del niño trisómico-21 se caracteriza por la irregularidad de su desarrollo”.

2.3.1.3 Síndrome de Asperger



Fuente: <http://sindromedeasperger013.blogspot.com/>

El nombre que lleva se debe al nombre del psiquiatra alemán Hans Asperger que lo descubrió en los años 40. Este síndrome es un trastorno que afecta al desarrollo cerebral produciendo la dificultad de relacionarse y comunicarse con el resto.

I. LAS TRES DIFICULTADES

También llamadas las tres dificultades básicas; con el análisis de distintos tipos de discapacidad en cada una de estas tres áreas se podrá realizar un diagnóstico.

Las personas con este trastorno poseen problemas con:

- Interacción Social
- En la Comunicación
- Carecen de flexibilidad de pensamiento.
- Cabe mencionar que habrá una gran variedad en las dificultades de cada individuo, ya que cada uno posee una personalidad distinta como cualquier persona que posee todas sus facultades.
- La diferencia que se encuentra entre las personas con Autismo y el Síndrome de Asperger es que poseen menos problemas de lenguaje y poseen menos dificultades en el momento del aprendizaje. Lastimosamente la base psicológica del Autismo y el de Asperger todavía no ha sido comprendido en su totalidad.

J. Características del Síndrome de Asperger

- Interacción y relaciones sociales, por lo general los niños con este trastorno prefieren estar sin compañía, pueden llegar a sentirse incómodos si alguien se acerca demasiado.
- Comunicación, poseen un buen desarrollo gramatical y de vocabulario, pero les cuesta la comunicarse, sus movimientos faciales y su gesticulación limitado impiden que otros entiendan lo que quieren decir. Suelen hablar de un tema monótonamente. No entienden metáforas, giros idiomáticos o chistes. No tienen control ante el tono y volumen de la voz.
- Imaginación e inflexibilidad de pensamiento: Poseen poca destreza para los juegos y obtan por actividades mecánicas y se vuelven actividades repetitivas y rutinarias.

2.3.1.4 Retraso Mental



Fuente: <http://recursoseducativospr.com/2014/10/08/como-tratar-el-retraso-mental/>

K. Definición

“El término de “retraso mental” se utiliza para designar una gran variedad de condiciones físicas y mentales. Las personas mentalmente retrasadas varían en gran manera en cuanto a capacidad intelectual, desde el individuo profundamente retrasado que carece de lenguaje, cuyo cociente intelectual no puede detectarse por medio de tests y ha de llevar una vida vegetativa, sometida a constante control médico, hasta el levemente retrasado, que aparenta poseer una capacidad intelectual perfectamente normal hasta que se enfrente a las tareas escolares de matemáticas o de lectura. Hay personas retrasadas que padecen, asimismo, deficiencias físicas, y otras que no presentan ninguna. Pueden tener algunas graves problemas emocionales, mientras que otras se hallan notablemente bien adaptadas. Habrá

quienes necesitan ayuda y protección durante toda su existencia, y quienes consigan llevar una vida adulta independiente.”³

L. Tipos de Retraso

La clasificación más utilizada habla del coeficiente intelectual.

- Ci inferior a 25 Retraso profundo
- CI de 25 a 39 Retraso grave
- CI de 40 a 54 Retraso moderado
- CI de 55 a 69 Retraso leve

La organización Mundial de la Salud ha recomendado utilizar otro tipo de términos como subnormalidad leve, moderada y grave.

M. Diagnóstico

El diagnóstico será realizado a través de técnicas psicométricas, tales como, WISC en niños de escolaridad primaria, y GIPSY en niños de jardín de niños, estas dos técnicas evalúan aspectos como el cociente intelectual y el desarrollo intelectual y sus funciones, Raven infantil en niños con trastornos del lenguaje o dificultades motoras gruesas y en casos de gravedad se utiliza el Terman Merrill.

N. Tratamiento

³ *Retraso Mental, R. Edgerton*

Se debe estar al día en cuanto a vacunas tanto para hijos y las propias.

Durante el embarazo se debe tomar complejo y seguir una dieta equilibrada.

No se debe consumir drogas ni alcohol durante el embarazo

Si existen antecedentes en su familia, es importante consultar con un experto en genética.

Proteger con cascos a nuestros hijos cuando estén practicando deportes que corren el riesgo de golpear sus cabezas.

2.3.2 DISCAPACIDAD FÍSICA

2.3.2.1 Lesión Medular



Fuente; <http://www.discapacidadonline.com/lesion-medular-nina-discapacidad-recuperada-quirotterapia.html>

La médula espinal es la conexión que más importancia tiene entre el cerebro y el cuerpo, permite que exista movilidad de brazos, piernas, pecho y espalda y de esta manera el humano puede caminar, respirar o tener movimiento. Cuando hay un daño en la médula espinal sea por enfermedad

o por un accidente, este repercutirá en nuestros movimientos y sensibilidad, provocando la pérdida parcial o total de estos.

“Una lesión en la medula espinal ocurre cuando esta se comprime o al obstruir su flujo sanguíneo esto ocurre cuando se fractura una o más vértebras o cuando las vértebras se deslizan una hacia las otras apretando así la medula espinal, esto se llama subluxación.”¹⁴

La Paraplejía es una lesión completa en el área dorsal que produce parálisis completa en las piernas y la Tetraplejía es una lesión completa entre la vértebra cervical 4 y cervical 7 que origina debilidad en los brazos y parálisis completas en las piernas.

2.3.2.2 Esclerosis múltiple



Fuente: <http://globovision.com/esclerosis-multiple-puede-aparecer-en-edad-pediatrica/>

4

<http://www.ladiscapacidad.com/discapacidad/discapacidadfisica/esclerosismultiple/esclerosismultiple.php>

“Es una enfermedad fundamentalmente inmunológica, en la cual se produce una suerte de alergia de una parte del sistema nervioso central, afectando los nervios que están recubiertos por la capa de mielina.”

Se llama esclerosis porque hay endurecimiento o cicatriz del tejido en las áreas dañadas, y múltiple porque se afectan zonas salpicadas del sistema nervioso central, donde los síntomas pueden ser severos o leves, los cuales pueden manifestarse con una periodicidad impredecible y errática, diferente en cada paciente. Existen dos formas básicas de EM: La más corriente se manifiesta con brotes (síntomas) espaciados que pueden durar días o semanas. Los brotes no son necesariamente acumulativos y entre uno y otro pueden pasar meses o años. La segunda es crónica, más compleja, con brotes progresivos. Además, la EM puede expresarse de otras formas mixtas.

Se distinguen varios subtipos de esclerosis múltiple y muchos afectados presentan formas diferentes de la enfermedad con el paso del tiempo.

A causa de sus efectos sobre el sistema nervioso central, puede tener como consecuencia una movilidad reducida e invalidez en los casos más severos.

Es, tras la epilepsia, la enfermedad neurológica más frecuente entre los adultos jóvenes (desde la casi completa erradicación de la poliomielitis) y la causa más frecuente de parálisis en los países occidentales. Afecta aproximadamente a 1 de cada 1000 personas, en particular a las mujeres. Se presenta cuando los pacientes tienen entre 20 y 40 años.

O. Descripción:

Se caracteriza por dos fenómenos:

Aparición de focos de desmielinización esparcidos en el cerebro y parcialmente también en la médula espinal causados por el ataque del sistema inmunitario contra la vaina de mielina de los nervios.

Las neuronas, y en especial sus axones se ven dañados por diversos mecanismos (ver más adelante)

Como resultado, las neuronas del cerebro pierden parcial o totalmente su capacidad de transmisión, causando los síntomas típicos de adormecimiento, cosquilleo, espasmos, parálisis, fatiga y alteraciones en la vista.

En la variante Remitente-Recurrente también se ha detectado inflamación en el tejido nervioso y transección axonal, o corte de los axones de las neuronas, lo que hace que las secuelas sean permanentes.

P. Tratamiento de la esclerosis múltiple

No existe cura para la esclerosis múltiple. Sin embargo se han encontrado varios medicamentos que son eficaces en su tratamiento, frenando el desarrollo de la enfermedad y combatiendo los síntomas.

Sólo la variante remitente-recurrente tiene tratamientos aprobados por la FDA y la EMEA. Actualmente, son tres interferones (Avonex, Betaseron -

conocido en Europa como Betaferon- y Rebif), un conjunto de polipéptidos llamado Copaxone, un inmunosupresor llamado Mitoxantrone y finalmente un anticuerpo monoclonal llamado Natalizumab y comercializado como Tysabri.

La EM progresiva primaria es muy difícil de tratar. Los corticoesteroides a altas dosis cada tres meses pueden tener algún efecto. En principio no existe un tratamiento preventivo efectivo para la EM progresiva primaria. El tratamiento de los síntomas, y la rehabilitación mediante fisioterapia, terapia ocupacional y logopedia, tienen un papel importante. Es muy importante, igualmente, la evaluación por parte de un neuropsicólogo para poder abordar cualquier déficit cognitivo que pudiera instaurarse.

Medicamentos experimentales y terapias alternativas se describen en el artículo Tratamiento de la esclerosis múltiple. El estado de las terapias experimentales, llamadas "pipeline", pueden ser consultadas en sitios especializados.

Epidemiología: Se considera que la esclerosis múltiple aparece cuando se da una combinación de factores ambientales en personas genéticamente predispuestas a adquirirla

2.3.2.3 Parálisis Cerebral



Fuente; <http://www.discapacidadonline.com/paralisis-cerebral-guia-de-fisioterapia-audicion-y-lenguaje.html>

Q. Concepto y Definición

El cirujano inglés llamado William Little ofreció por primera vez en 1960, una descripción médica de este trastorno que produce rigidez muscular. Durante mucho tiempo fue conocida como “Enfermedad de Little”.

La Parálisis cerebral abarca un conjunto de trastornos crónicos que se producen por lesiones o defectos en el desarrollo del cerebro, llamado trastorno neuromotor.

“El término Parálisis hace referencia a una debilidad o problema en la utilización de los músculos, que se manifiesta con alteraciones en el control del movimiento, el tono muscular y la postura. Mientras que el término Cerebral quiere resaltar que la causa de la parálisis cerebral radica en una lesión (herida y posterior cicatriz) en las áreas motoras del cerebro que controlan el movimiento y la postura. La PC puede sobrevenir antes del nacimiento por factores perinatales, durante el parto (anoxia o falta de oxígeno en el cerebro, bajo peso al nacer, compresión de la cabeza, etc.) o con posterioridad por factores postnatales (anoxia, traumatismos, infecciones, etc.). Además de las limitaciones para el movimiento, pueden presentarse otros síntomas asociados: de la cognición (déficit intelectual), de la comunicación (dificultades en la articulación de las palabras), sensoriales y crisis convulsivas (epilepsia).”⁵

R. Síntomas

Cuando existe parálisis cerebral los niños con estos trastornos, tienen problemas para girar cuando están tumbados, el tomar asiento, gatear, sonreír o caminar. Es importante saber que estos síntomas pueden repercutir con más fuerza dependiendo de la zona cerebral en donde se encuentre la lesión.

La parálisis cerebral tiene alteraciones del tono muscular, la postura y el movimiento.

Por el tono muscular:

Parálisis cerebral Isotónica, el tono es muscular normal.

⁵ LA PARÁLISIS CEREBRAL, Ana Madrigal Muñoz, Observatorio de la Discapacidad Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO), PAG. 5

Parálisis Cerebral Hipertónica, se desarrolla un aumento del tono muscular.

Parálisis Cerebral Hipotónica, en este caso existe una disminución del tono muscular.

Parálisis Cerebral Variable, existe una variación del tono muscular.

Entre los síntomas asociados están:

Problemas auditivos

Agnosias, problemas de los estímulos sensoriales, y uno de los más afectados es el tacto.

Apraxias, no existe coordinación de movimientos definidos, convirtiéndose así, en comportamientos inútiles.

Alteración de la atención provocando que el individuo se distraiga.

Discinesia: No hay movimientos voluntarios

Contracturas musculares y dislocaciones, problemas para mover las articulaciones.

Déficit Intelectual, existe aproximadamente un tercio con un déficit mental moderado o grave, otro tercio, con deficiencia leve y el resto con inteligencia normal.

Alteraciones Visuales, los ojos no están alineados.

Problemas de comunicación

Crisis Epilépticas

Problemas de crecimiento

Incontinencia de la vejiga

Babeo, el no poseer el control en músculos como garganta, la boca y la lengua provoca el babeo

S. Tipos de Parálisis Cerebral

Clasificación Fisiológica

Parálisis Cerebral Espástica



Fuente: <http://fisiocatessen.blogspot.com/2011/09/la-paralisis-cerebral-infantil.htm>

“Se caracteriza por un aumento excesivo del tono muscular (hipertonía), acompañado de un elevado grado de rigidez muscular (espasticidad), que provoca movimientos exagerados y poco coordinados o armoniosos, especialmente en las piernas, los brazos y/o la espalda.”⁶

Parálisis Cerebral Discinética o Atetósica.

Atetóxico



Movimientos espasmódicos y reptantes de brazos, piernas manos y cara. Equilibrio pobre.

Atáxico



Movimientos inseguros y vacilantes. Marcha tambaleante. Equilibrio pobre.

Fuente: <http://www.fisioterapianeurologica.es/patologias/paralisis-cerebral/>

⁶ LA PARÁLISIS CEREBRAL, Ana Madrigal Muñoz, Observatorio de la Discapacidad Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO), PAG.9

Afecta, principalmente, al tono muscular, pasando de estados de hipertonía (elevado tono muscular) a hipotonía (bajo tono muscular).

Las alteraciones del tono muscular provocan descoordinación y falta de control de los movimientos, que son retorcidos y lentos. Estas alteraciones desaparecen durante el sueño. “En la PC Discinética se producen problemas para de movimiento de las manos y los brazos, las piernas y los pies, lo que dificulta la postura al sentarse y caminar. En algunos casos, también afecta a los músculos de la cara y la lengua, lo que explica las muecas involuntarias y el babeo de algunas de estas personas. La descoordinación también puede afectar a los músculos del habla, dificultando la articulación de las palabras (disartria). En las situaciones de estrés emocional, disminuye la capacidad para controlar los movimientos.

PC Atáxica.

Se caracteriza por una marcha defectuosa, con problemas del equilibrio, y por la descoordinación de la motricidad fina, que dificultan los movimientos rápidos y precisos (por ejemplo, abrocharse un botón). Caminan de forma inestable, separando mucho los pies. Las personas pueden sufrir temblores de intención, es decir, al comenzar algún movimiento voluntario, como coger un libro, se produce un temblor en la parte del cuerpo implicada, en este caso la mano. El temblor empeora a medida que se acerca al objeto deseado.

PC Mixta.

Lo más frecuente es que las personas con parálisis cerebral presenten una combinación de algunos de los tres tipos anteriores, especialmente, de la espástica y la atetósica.

Según la parte del cuerpo afectada.

Hemiplejía o Hemiparesia. Se encuentra afectado uno de los lados del cuerpo.

Diplejía o Diparesia. Se encuentra más afectada la mitad inferior del cuerpo.

Monoplejía o monoparesia. Se encuentra afectado un solo miembro.

Triplejía o Triparesia. Se encuentran afectados tres miembros.

Cuadriplejía o Cuadriparesia. Se encuentran afectados los cuatro miembros.

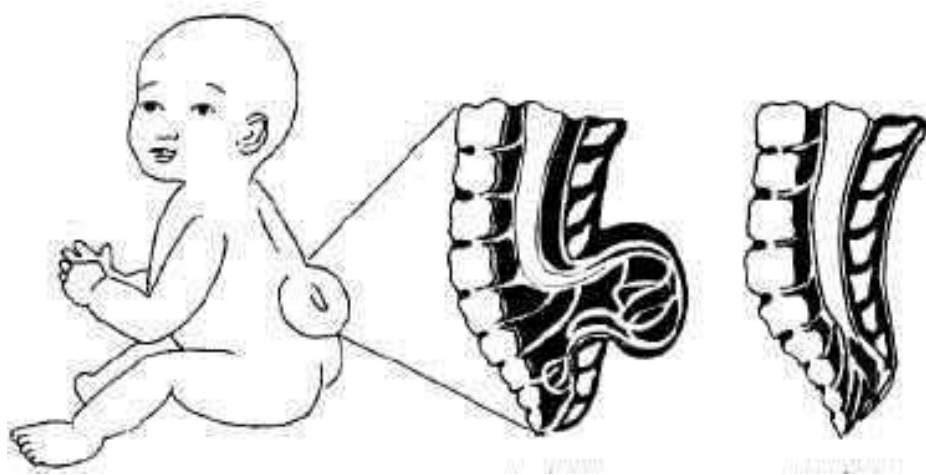
Según el grado de dependencia.

El grado de afectación está determinado por la extensión de la lesión cerebral.

Grave. Carece de autonomía para la realización de todas o casi todas las actividades de la vida diaria (vestirse, comer, asearse), por lo que precisa de la ayuda de otra persona para poder vivir. Necesitará una silla de ruedas o un equipo especial.

Moderada. Necesita apoyo de una tercera persona para determinadas actividades y/o ayudas técnicas u ortopédicas como un bastón.

Leve. Es totalmente independiente, aunque parece torpe cuando realiza alguna actividad.



2.3.2.4 Espina bífida

Fuente <https://jvasquezvillalta.wordpress.com/2014/04/15/espina-bifida/>

“La espina bífida (mielomeningocele) es un defecto de nacimiento de la columna vertebral que se presenta como consecuencia de un fallo en el cierre del tubo neural durante el primer mes de gestación.”⁷

Esto quiere decir que no se ha desarrollado con total normalidad, de esta forma, se obtiene diferentes grados de lesión en la médula espinal y el sistema nervioso. En casos de gravedad, la médula espinal sobresale por la espalda del bebé.

Cuando se posee este defecto de nacimiento, existe parálisis y pérdida de la sensibilidad en las extremidades inferiores, así mismo, problemas en las funciones intestinales y las urinarias y en algunos casos existe hidrocefalia.

T. Causa

Entre las causas investigadas existe:

- Combinación de factores genéticos y ambientales
- En madres adolescentes es más común que se den casos de espina bífida
- Antecedentes de aborto anterior.
- Orden de nacimiento, ya que los primogénitos tienen un riesgo más alto
- Mala alimentación, carentes de vitaminas y minerales.

U. Sintomatología

“Generalmente, cuanto más alto es el nivel del defecto de los nervios del tubo, más importantes son los problemas que el niño puede tener. Además de hidrocefalia, los niños pueden tener dificultades a nivel intestinal y de vejiga, serias dificultades en el movimiento o debilidad en las piernas. La mayoría de los niños tienen índices de inteligencia normales, pero muchos tienen grados leves de problemas de aprendizaje.”

V. Padecimientos:

espina bífida oculta

La médula espinal y sus cubiertas están totalmente intactas a pesar de que parte de la vértebra no está completamente unida.

Lipomeningocele

“Es un tumor de grasa cubierto de piel ubicado en la médula lumbosacra. Debido a la relación con el tejido nervioso, los niños con esta afectación a menudo tienen problemas con el control urinario y la función músculo-esquelética de las extremidades inferiores.”

Hay dos formas:

Meningocele

“En esta forma, el saco contiene las meninges y el líquido cerebroespinal. Este líquido baña y protege el cerebro y la médula espinal. Los nervios generalmente no se dañan y pueden funcionar con relativa normalidad, por lo tanto es poco frecuente que se dé una incapacidad. Ésta es la forma menos común.”

Mielomeningocele (meningomielocele)

“Es la forma de presentación más importante y más común de las dos formas de espina bífida. Aquí el quiste contiene no solamente meninges y el líquido cerebroespinal sino también los nervios y parte de la médula espinal. Se daña o no se desarrolla correctamente la médula espinal. Como consecuencia, hay siempre cierta parálisis y pérdida de sensación por debajo de la región dañada. El nivel de incapacidad depende mucho en donde está el daño. Mucha gente con esta forma de la enfermedad tiene problemas intestinales y de la vejiga debido a daño en los nervios que van al intestino o a la vejiga. Normalmente se acompaña de hidrocefalia.”⁸

W. Diagnóstico

Se deben realizar algunas de las pruebas durante el embarazo, entre las que tenemos:

- Analítica de sangre: Se recomienda realizar un análisis de sangre a todas las embarazadas entre la semana 15 y 20 del embarazo.

-Ecografía prenatal: es una técnica de diagnóstico de proyección de imágenes que utiliza ondas acústicas de alta frecuencia. La ecografía puede detectar un fallo en el cierre del tubo neural.

-Amniocentesis: este procedimiento diagnóstico consiste en introducir una aguja larga y fina a través del abdomen de la madre para conseguir una pequeña muestra de líquido amniótico para su examen.

X. Tratamiento

8

<http://salud.discapnet.es/Castellano/Salud/Discapacidades/Desarrollo%20Motor/Espina%20Bifida/Paginas/cover%20espina%20bifida.aspx>

No existe un tratamiento específico pero si se puede corregir la lesión a través de una cirugía para evitar cualquier trauma que pueda darse por la médula expuesta.

La cirugía puede ser necesaria para reparar y cerrar la lesión, tratamiento de la hidrocefalia, problemas ortopédicos como dislocación de cadera, deformidades del tobillo y pie, contracciones musculares, y problemas intestinales y de vejiga.

Otros niños necesitarán tan solo cuidados como prótesis que ayuden a sentarse, algunos aparatos que ayudan a protegerlos o a evitar deformidades, medicamentos, evitar látex ya que algunos son propensos a obtener alergias a este material y entrenamiento con la incontinencia.

Y. Prevención

Se recomienda que se siga una dieta de frutas, vegetales y granos que posee ácido fólico, seguido de 400 microgramos de un multivitamínico que contenga ácido fólico en su forma sintética, haciendo que esta vitamina sea asimilada por el organismo de la mujer más fácilmente, con el propósito de reducir el riesgo de tener un hijo afectado con espina bífida u otros defectos del tubo neural.

Z. Rehabilitación

En este proceso es fundamental la rehabilitación ortopédica, con la que se intenta conseguir ciertos objetivos de estabilidad y de movilidad, permitiendo

así el desarrollo de habilidades motoras a través de muletas, aparatos ortopédicos o sillas de ruedas, de los que depende el desarrollo mental y social del niño.

Es importante que exista ayuda profesional para mejorar sus habilidades en el aprendizaje ya que algunos de ellos poseen hidrocefalia y se les dificulta la concentración, la lectura, el lenguaje y matemáticas. A niños con este tipo de alteración se les puede realizar valoraciones psicológicas que ayudaran a tener un mejor rendimiento escolar.

2.3.2.5 Distonia

“Es un síndrome que consiste en contracciones musculares sostenidas en el tiempo. La mayoría de las veces causa torsiones, movimientos repetitivos y/o posturas anómalas. Además, presenta tics regulares o irregulares y afecta a una o varias partes del cuerpo. Estos desórdenes musculares no afectan las otras funciones del cerebro, como la personalidad, la memoria, las emociones, los sentidos, la capacidad intelectual y la actividad sexual se mantiene absolutamente normal”⁹

a) Clasificación de la distonia

“1. Distonía idiopática de torsión (ITD) (distonía deformante de la musculatura, distonía generalizada). Este tipo empieza generalmente en una

9

<http://www.ladiscapacidad.com/discapacidad/discapacidadfisica/distoniamuscular/distoniamuscular.php>

parte del cuerpo, normalmente en un pie o pierna. Después de andar o realizar otro ejercicio, el pie puede girarse hacia otro eje.

2. Otras distonías heredadas, incluyen las distonías dopa-responsivas y distonías X-unidas a parkinsonismo.

- Las distonías "dopa-responsivas", a veces llamada distonía de Segawa, ya que fue inicialmente descrita por el Dr. M. Segawa en Japón. Típicamente comienza en la infancia o adultos jóvenes y frecuentemente acompañados de una rigidez media y torpeza parecida a la de los enfermos de Parkinson.

-La distonía X-unida a parkinsonismo es una forma encontrada en varones en las Filipinas. Tiene ciertos síntomas de parkinsonismo y con tendencia a progresar con resultado de graves incapacidades.

3. Distonías secundarias. Este tipo de distonía es secundaria a daños en pequeñas áreas del cerebro. Puede ser causada por falta de oxígeno, antes, durante o inmediatamente después del nacimiento (parálisis cerebral), por lesiones en el mismo, particularmente en la infancia, o por pequeños golpes. Puede también ser secundaria a pequeñas áreas dañadas relacionadas con esclerosis múltiple, encefalitis, o secundarias a un gran número de enfermedades que afectan al sistema nervioso

4. Distonías focales: calambre del escritor, blefaroespasma, tortícolis espasmódica, distonía orofacial-bucal y distonía laríngea.

-El calambre del escritor es una distonía focal de la mano con contracción de músculos de mano y brazo, durante el acto de la escritura. La mano puede contraerse tan fuertemente que no puede moverse. Bajo esta denominación se incluyen las distonías en músicos de diferentes instrumentos que requieren delicados movimientos con los dedos.

-En el blefarospasmo: los ojos se cierran fuertemente durante minutos o incluso horas. Puede precipitarse por exposición a la luz solar, contacto con los párpados o por un estado de ansiedad.

-La tortícolis espasmódica (distonía cervical) es una distonía focal en la cual los músculos del cuello contraídos, giran la cabeza hacia un lado o la inclinan hacia abajo o hacia atrás. A veces es acompañado por bruscos movimientos de cabeza. A menudo es parcialmente aliviada con un suave contacto en el mentón o en otras partes de la cara.

-La distonía orofacial-bucal, llamada síndrome de Meige. Los músculos de la parte inferior de la cara se contraen de forma irregular. A veces los músculos de la mandíbula actúan sobre la boca abriéndola o cerrándola, e igualmente se contraen los músculos superficiales del cuello. Generalmente se manifiesta también blefaroespasmo.

-La distonía laríngea o disfonía es una distonía focal que afecta los músculos laríngeos o caja de la voz. En la distonía de los músculos aductores, las cuerdas vocales están tensas y unidas, particularmente al intentar hablar. La voz resulta forzada, ronca y entrecortada. A veces existe dificultad en la respiración. En la distonía de tipo abductor, las cuerdas vocales están forzosamente separadas y la voz tiene un sonido de aliento. A veces no es posible la fonación.

-El espasmo hemifacial no es estrictamente hablando una forma de distonía. En este desorden los músculos de un lado de la cara se contraen de forma irregular. A menudo es secundario a una previa inflamación o daño de un nervio facial.”¹⁰

2.3.2.6 Acondroplasia



Fuente: <http://www.mundodemama.com/tag/acondroplasia/>

¹⁰ <http://www.distonias.org/qdisto.htm>

La palabra acondroplasia proviene del griego y significa “sin formación cartilaginosa”,

Es un trastorno en el cual los huesos y cartílagos no crecen normalmente, a causa de un trastorno genético. Es la causa más común de enanismo.

Personas con esta condición llegan a una estatura no mayor a 1.21mt, ya que su acortamiento se da en el húmero y el fémur.

b) Causas

. Es causada por mutaciones en el gen FGFR3 que inhibe el crecimiento de cartílago en la placa de crecimiento.

“El gen para la acondroplasia se puede pasar de una generación a la siguiente. Si un padre tiene el trastorno, existe una probabilidad del 50% de heredar el gen para acondroplasia a su hijo. En la mayoría de los casos de acondroplasia (80%-90%), más comúnmente es el resultado de una mutación espontánea (un defecto genético repentino) que ocurre en el embrión en desarrollo.”¹¹

Los factores de riesgo que se pueden presentar para contraer Acondroplasia son por hijos de un padre con Acondroplasia, hijos de padres de estatura normal que llevan un gen FGFR3 mutado, edad paterna avanzada.

¹¹ <http://mbhs.org/healthgate/GetHGContent.aspx?token=9c315661-83b7-472d-a7ab-bc8582171f86&chunkid=104061>

c) Síntomas

- Estatura corta, un tronco largo, y miembros cortos, que son perceptibles desde el nacimiento
- Los adultos por lo general alcanzan una estatura de entre 1.06mt y 1.42mt
- Son de cabeza es grande y la frente es prominente
- Las porciones del rostro pueden estar sub-desarrolladas
- Poseen piernas arqueadas
- Las manos y los pies parecen grandes, pero los dedos de manos y pies son cortos y regordetes
- El enderezamiento del brazo y el codo puede estar restringido
- Los niños pueden desarrollar una curvatura excesiva de la parte baja de la espalda y un patrón de caminar similar a un pato
- Problemas con el control de peso
- Infecciones del oído medio , especialmente en niños °Si no se trata apropiadamente, puede provocar pérdida auditiva
- Problemas dentales (por el abarrotamiento de los dientes)
- Hidrocéfalo (agua en el cerebro)
- Problemas neurológicos y respiratorios

- Fatiga, dolor, y adormecimiento en: °La parte baja de la espalda

d) Diagnóstico

Se deben realizar:

Evaluación clínica

Radiografías

Se puede usar examinación genética molecular para detectar una mutación en el gen FGR3

2.3.2.7 Albinismo



Fuente: <http://www.subebe.com/salud-y-nutricion/salud-infantil/que-debes-albinismo>

“El albinismo es una anomalía genética en la que hay un defecto en la producción de melanina, dicha anomalía es la causa de la ausencia parcial o total de pigmentación de la piel, los ojos y el pelo, es hereditario y aparece con la combinación de los dos padres portadores del gen recesivo, recibe su nombre del latín albus que significa blanco, es también conocido como hipopigmentación”¹²

Su características comunes son la escasez de coloración en el cabello, en la piel y en los ojos, los cuales pueden tener distintas tonalidades tales como el gris, azules claros, violetas y rojizos.

e) Tipos

- Oculo-cutáneo: Se presenta en todo el cuerpo, cabello, ojos y piel.
- Ocular: solo se presenta falta de pigmentación en los ojos
- Parcial: se produce menos melanina en ciertas partes del cuerpo como en los brazos.

Afecta principalmente a estos pacientes en:

Vista: La condición generalmente viene acompañada de astigmatismo (incapacidad para ver las cosas de lejos y de cerca) y de hipermetropía (incapacidad para ver las cosas de cerca) y también incluyen:

- * Nistagmo (Nystagmus), o movimiento irregular del ojo.
- * Estrabismo, o descontrol de los músculos del ojo.
- * Fotofobia, sensibilidad a luces muy brillantes.

¹² <http://www.ladiscapacidad.com/discapacidad/discapacidadfisica/albinismo/albinismo.html>

Piel: Son muy propensos a quemaduras solares, y si hay una exposición durante mucho tiempo puede ser grave, pudiendo padecer de cáncer a la piel.

Los primeros años de vida son muy importantes para desarrollar una autoconfianza que les dure toda la vida y esto tiene que venir acompañado con un apoyo total de cada uno de los miembros de la familia y una aceptación de esta condición al estimar, valorar y tratar con equidad a estas personas como un miembro más de la familia.

Es muy importante recalcar que las únicas limitaciones que tiene una persona con albinismo son visuales y lo delicado de su piel. Son personas altamente dedicadas y por lo mismo muy inteligentes, desarrollan mucho su capacidad artística y de pensamiento, por lo que generalmente destacan en el ámbito artístico y escolar, aunque claro existen muchas otras personas que tienen otras profesiones.

2.3.3 DISCAPACIDAD SENSORIAL

2.3.3.1 DISCAPACIDAD VISUAL



Fuente: <http://www.oei.es/noticias/spip.php?article10250>

f) CONCEPTO

Se define a la discapacidad visual como una falta, disminución o anomalía en el sentido de la visión.

La vista es un canal sensorial social, ya que durante la niñez se ha captado a través de las vías visuales lo que existe alrededor del individuo, siendo este sentido uno de los más importantes dentro del aprendizaje.

“Los ojos que comienzan captando tan sólo un juego de luces y sombras, activan zonas del cerebro que emiten respuestas motrices, y esta actividad sensorio-motriz es la clave del desarrollo del niño/a. Lo que el ojo ve, quiere tocarlo con la mano y cuando ha tocado aquello, quiere ir más lejos. Los sentidos funcionan en cinestesia, esto es, en dos o más modalidades ligadas. Ni aún el primer sentido en desarrollarse, el tacto, funciona de forma pura.”¹³

g) Concepto de ceguera

“El órgano receptor es el ojo cuando algunas de las partes constitutivas de la visión no funciona adecuadamente e interfiere en la transmisión y percepción de las impresiones luminosas en su viaje al cerebro se produce disminución visual o pérdida súbita.”

Ceguera Legal.- Se considera ciego o ciega legal cuya persona tiene acuidad visual

igual o menor de 20 /200.

h) Concepto de baja visión

“la baja visión es una limitación de la capacidad visual que afecta a la persona en la ejecución de algunas actividades o tareas que caen en el campo funcional, funcionamiento que no mejora con corrección refractiva, tampoco con medicación o con cirugía.”¹⁴

¹³ DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL, Dirección Provincial de Educación del Guayas
Luisa A. Valdez V. Difusión- Educación- Solidaridad. DISCAPACIDAD VISUAL, Pág. 3

¹⁴ DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL, Dirección Provincial de Educación del Guayas
Luisa A. Valdez V. Difusión- Educación- Solidaridad. DISCAPACIDAD VISUAL, Pág. 5

i) Clasificación de Baja Visión.

- Baja Visión Severa.- Las personas afectadas perciben la luz necesitan aprender

Braille para leer y escribir.

-Baja Visión Moderada.-Las personas afectadas son capaces de distinguir objetos

grandes y medianos en movimiento, sin discriminar detalles especiales y o del color.

Pueden aprender a leer y escribir en tinta y también Braille.

- Baja Visión Leve.- Las personas afectadas tienen la capacidad de percibir objetos

pequeños, dibujos y símbolos.

Funcionan bien con lectura y escritura en tinta con las respectivas adecuaciones o

adaptaciones.

j) CAUSAS DE LA DEFICIENCIA VISUAL

“El conocimiento de las causas que originan la discapacidad visual es importante porque con ellas se establece medidas preventivas, se evita situaciones degenerativas que disminuyen las funciones visuales y limitan la autonomía, movilidad, orientación e independencia en la ejecución de actividades cotidianas, laborales, profesionales, recreacionales, culturales y deportivas de las personas afectadas.

Por ejemplo si el origen de la ceguera es la rubéola de la madre en los primeros meses de gestación es posible que el niño/a estén afectados intelectualmente o auditivamente y se presenten problemas cardíacos en el futuro.

En el caso de retinopatía diabética es necesario descubrir en qué medida está disminuida la sensibilidad táctil. En los casos de ceguera por traumatismo de cráneo pueden estar afectadas otras zonas cerebrales.

“La discapacidad visual puede presentarse por distintos motivos, en función de la parte del proceso u órgano de la visión que se ve afectado, aunque, normalmente, las más frecuentes son las que afectan al globo ocular.”¹⁵

k) Dificultades que presentan niños con baja visión

- Autoimagen alterada
- Deficiencias en el vínculo madre- hijo
- Distorsión en la percepción de la realidad con integración pobre o confusa
- Infrautilización Del resto visual que poseen
- Imposibilidad de evitar comportamientos estereotipados como gestos
- Problemas en el control del mundo que les rodea
- El ritmo es más lento de maduración y desarrollo, particularmente el motor
- Trastornos en la atención e hiperactividad

¹⁵ DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN ESPECIAL, Dirección Provincial de Educación del Guayas
Luisa A. Valdez V. Difusión- Educación- Solidaridad. DISCAPACIDAD VISUAL, Pág. 10

- Necesidad de una estimulación lo más precoz posible

l) Diagnóstico de la deficiencia visual:

Para realizar el diagnóstico de un niño/a con discapacidad visual se debe obtener información lo más completa posible de cada caso en particular, para así, dar una solución y respuesta a las necesidades, adaptada a las individualidades en forma concreta. La evaluación de cada uno debe ser dentro del ámbito educativo y supondrá dos tipos de valoraciones:

- La valoración específica del déficit visual en particular y
- La valoración psicopedagógica del niño/a con discapacidad visual

2.3.3.2 Discapacidad Auditiva



Fuente: <http://www.periodicolaverdad.com/home/index.php/18-noticias/salud/2103-el-abi-abre-esperanza-a-ninos-con-discapacidad-auditiva>

La sordera puede ser parcial o total, este es un trastorno auditivo profundo lo cual impide la comunicación a través del lenguaje hablado.

Cuando alguna parte del oído llega ser afectada, es cuando se dan los niveles de sordera.

La sordera se puede dar en distintos periodos: prenatal, perinatal y postnatal. Así mismo la causa genética o hereditaria es la más importante y muchas veces la muy poco visible.

En el periodo perinatal la sordera se produce por problemas de partos anormales, por causa fetal o materna. En el periodo postnatal, se da en tres casos, el primero, la meningitis bacteriana, el segundo, las otitis medias las cuales producen habitualmente un deterior paulatino de la audición, en tercer lugar, la sordera se produce por ruidos de alta intensidad.

m) Tipos de sorderas:

De transmisión: se denotan al nivel del conducto auditivo externo, al nivel de la caja del tímpano y de la cadena de huesecillos, aplasia del oído otitis crónica, otitis esclero-adhesiva, fractura del peñasco, ostopongiosis.

De percepción: son sorderas tóxicas, infecciones cocleares, traumatismos cocleares, preiacustia, síndrome de Ménière, sorderas bruscas, sorderas retrococleares, neurinoma del acústico.

Las sorderas centrales: corresponden a las sorderas de los núcleos acústicos situados en la región bulboprotuberencial o del lóbulo temporal. El origen es casi siempre vascular, rara vez es tumoral o traumático.

n) CAUSAS QUE PRODUCEN ESTE TIPO DE DISCAPACIDAD

Existen dos causas por las que se puede producir la sordera:

- La congénita
- Las prenatales

La congénita: es la presencia de de la diferencia auditiva al nacer, mientras que las sorderas adquiridas se refieren a la deficiencia auditiva en el desarrollo del embrión o después del nacimiento.

De estas se derivan tres grupos:

- Prenatales
- Neonatales
- Postnatales

Las Prenatales se dividen en:

- Embriopatías
- Fetopatías

En las embriopatías, las causas atacan al embrión antes del tercer mes de embarazo, mientras que la fetopatías se dan después del tercer mes.

Las Neonatales: se dan al momento del parto, las causas son los traumatismos obstétricos que tiene como consecuencia hemorragias auriculares por fracturas en el cráneo.

Los niños prematuros también pueden llegar a obtener sordera al momento de nacer ya que puede intervenir la anoxia, los medicamentos, entre otros. Así mismo, la falta de oxígeno al nacer o el parto difícil.

Las postnatales: Estas se dan después del parto, y se refieren a traumatismos con fractura o sin ella.

Las enfermedades como la meningitis cerebroespinal y la encefalitis, causan sordera.

La partiditis epidémica, ataca a los dos oídos.

También se dan sordera por epilepsia, así mismo la tuberculosis.

Las intoxicaciones postnatales por estreptomina son responsables de graves casos de sordera infantil, ya que este medicamento es muy sensible para niños.

2.4 CENTROS EDUCATIVOS



FUENTE: <http://www.andes.info.ec/es/sociedad/7666.html>

2.4.1 CONCEPTO

Un Centro Educativo es una institución social con el fin de la enseñanza y formación de niños, jóvenes y adultos, cuya organización es sistemática y estructurada, en donde las personas tienen un sentido socializante, de relación interpersonal y orientadora.

2.5 TIPOLOGIA DE CENTROS EDUCATIVOS

Todo centro educativo presenta características distintas según el contexto que se va a llevar a cabo.

La siguiente clasificación de centros educativos se da según distintos criterios y variables.

2.5.1 Por titularidad jurídica y económica

- Privados
- Públicos

A la vez las instituciones Privadas se dividen en:

- Concertados
- No Concertados

Los tipos de Centro Privados son aquellos que sus titulares son una persona física o jurídica de carácter privado.



FUETE: www.sekquito.com

mientras que los Centros Públicos tienen una administración pública.



FUENTE: <http://www.eluniverso.com/noticias/2013/05/02/nota/893886/autoridades-inauguran-nuevo-periodo-lectivo-region-costa>

Los de tipo Concertados son aquellos que su titular son acogidos al régimen de concertos legalmente establecidos

2.5.2 De Criterio Diferencial de alumnos

Existen las escuelas:

- Ordinarias o Regulares
- Escuelas de educación especial

Las escuelas de Educación Ordinaria o Regular, son aquellas de características destinadas a alumnos que pueden seguir el proceso de aprendizaje regular, con las debidas adaptaciones en su caso.



FUENTE:

<https://www.google.com.ec/search?q=escuela+san+francisco+de+quito&biw=1745&bih=835&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0CDsQsARqFQoTCMyM4KeUxscCFciZHgodV3cATQ#imgrc=RTpF9XYphFDztM%3A>

Y las escuelas de Educación Especial son aquellas destinadas a alumnos que precisan una educación distinta, que en un centro de educación regular no podrían recibir.



FUENTE:

https://www.google.com.ec/search?q=escuela+para+ni%C3%B1os+con+sindrome+de+down&biw=1745&bih=835&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0CAcQ_AUoAmoVChMI3aq_3ZTGxwIVyZoeCh3FPgYt#imgrc=jlzecOLW28RoPM%3A

2.5.3 De criterio Geográfico

Se presentan las siguientes categorías

- Escuelas Urbanas y Suburbanas
- Centros Comarcales
- Escuelas Hogar
- Escuelas Rurales

Las Escuelas Urbanas y Suburbanas son aquellas que escolarizan a niños de la misma ciudad

Las Escuelas Comarcales tienen las características de reunir a los alumnos que viven en distintas localidades. Y estos usuarios son transportados a un centro dotado de servicio de comedor escolar.

Las escuelas Hogar son aquellas que tienen las características de régimen de internado.

Las Escuelas Rurales tienen una clasificación y es la siguiente:

- Escuelas graduadas
- Escuelas Unitarias
- Zonas escolares rurales
- Centros rurales agrupados

La escuela Graduada es aquella que está conformada por varias unidades incompletas en donde alumnos de dos o más cursos son agrupados.

La Escuela unitaria tiene una unidad escolar con alumnos de distintas edades y niveles de educación.

Las escolares rurales se caracterizan porque abarcan a un grupo de escuelas que se estructuran como un ente propio por su situación geográfica, económica y cultural.

Los Centros Rurales abarcan varias escuelas unitarias que están ubicadas en distintos lugares de una comarca.

2.5.4 Por número de unidades escolares

Se dividen en:

- Completos
- Incompletos
- Unitarias

Las Unidades Completas son aquellas que abarcan todos los cursos de primaria

Las Unidades incompletas son aquellas que tienen sola una parte de la primaria

Las unidades unitarias son aquellas que tienen un solo profesor a cargo de varios niños de distintas edades.

2.5.5 Por edad cronológica

Estan las siguientes categorias

- Centros Infantiles



FUENTE: <http://pichincha.evisos.ec/pictures/centro-infantil-guarderia-id-100499>

- Centros de primaria



FUENTE: http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101515060#.Vd1jm_IVhBd

- Centros de Secundaria



FUENTE: <http://ribamar.org/>

- Centros de Educación permanente de adultos



FUENTE: <http://www.abanto-zierbena.org/es-ES/Ciudadania/Adultos/Paginas/default.aspx>

2.6 ESCUELAS DE EDUCACIÓN ESPECIAL



FUENTE: <http://educacion.gob.ec/educacion-especial-e-inclusiva/>

2.6.1 CONCEPTO

Estas instituciones pueden ser públicas o privadas, las cuales se dedican a satisfacer y dar respuesta a las necesidades de niños con capacidades especiales, cuyas características no pueden ser desarrolladas en un centro educativo de enseñanza regular.

2.6.2 Los Centros de Educación Especial

Existen Centros de Educación Especial para alumnos con discapacidades específicas. Las edades de escolarización van desde las edades de

educación primaria y secundaria, así mismo, pueden existir programas de educación de transición a la vida de un adulto y a la transición laboral.

Estos centros aparte de apoyar a los niños con su rehabilitación y desarrollo tanto mental y psicomotriz, ofrecen también espacios de comedor y transporte.

Su personal cuenta con educadores, rehabilitadores, profesores de Educación especial, pedagogos, terapeutas de audición y lenguaje, profesores de educación física, titulados en logopedia y fisioterapia, psicología y psicomotricistas. Así mismo según las necesidades existirá personal que cuide de los niños. También existe el área administrativa.

2.6.3 TIPOS DE CENTROS EDUCATIVOS ESPECIALES

Entre los Centros Educativos especiales existentes están:

- Centros Educativos para niños con Síndrome de Down
- Centros Educativos para niños con discapacidad Sensorial (Sordos y Ciegos)
- Centros Educativos para niños con Autismo

2.6.3.1 Los Centros Educativos para niños con síndrome de Down

Estos centros se especializan en rehabilitar y desarrollar las habilidades de niños con Síndrome de Down a través de servicios terapéuticos.

Los servicios que ofrecen son:

- Atención temprana
- Apoyo terapéutico
- Apoyo psicológico
- Trabajo Multisensorial

LA infraestructura utilizada por estas instituciones son similares a cualquier otra institución regular, entre las áreas tenemos:

- Salas para intervención temprana
- Piscina climatizada
- Sala para terapias alternativas
- Sala para terapia ocupacional e integración sensorial
- Gimnasio
- Salas de terapia de lenguaje
- Sala para psicopedagogía
- Sala Snoezelen
- Jardín sensorial
- Sala de conferencias
- Biblioteca
- Consultorio Médico y enfermería
- Área de tecnología
- Área de estimulación táctil
- Consultorio psicológico
- Cocina y comedor



FUENTE: http://centrodupi.com/sala_blanca.html



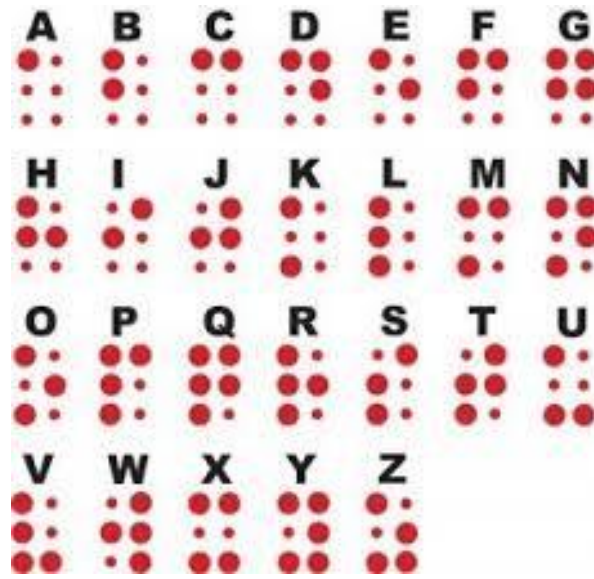
FUENTE: http://centrodupi.com/terapia_lenguaje.html

2.6.3.2 Los Centros Educativos para niños con discapacidad sensorial

Estas instituciones se enfocan directamente a las personas con discapacidad visual y auditiva. Permitiendo que esta educación se vuelva una forma de que los niños sean inclusivos.

Los Recursos que usan el acompañamientos de modelos lingüísticos e intérpretes, como por ejemplo para los niños sordos usarán el lenguaje de señas y las clases para niños ciegos se usará el lenguaje braille.

Estas instituciones atienden a niños desde la etapa preescolar, obteniendo un proceso de aprendizaje regular, teniendo en cuenta las necesidades de estos niños.



FUENTE:

https://www.google.com.ec/search?q=SISTEMA+BRILLE&biw=1745&bih=835&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0CAYQ_AUoAWoVChMIm43jz6zGxwIVBP0eCh2JlwpZ#imgrc=K4Lb1BE5qetJhM%3A



FUENTE:

https://www.google.com.ec/search?q=lenguaje+de+se%C3%B1as&biw=1745&bih=835&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0CAYQ_AUoAWoVChMIKISVsKzGxwIVC6keCh1rIQyg#imgrc=GE118XtjUvZFKM%3A

La infraestructura de estos centros es de una escuela regular con adaptaciones de espacios para el desarrollo sensorial

- Aulas regulares
- Gimnasios
- Salas sensoriales
- Cocina y Comedor



FUENTE:

<https://www.facebook.com/FloridaDeafandBlind/photos/a.10150506185685888.370185.120906850887/10150506185755888/?type=3&theater>

2.6.3.3 Los Centros Educativos para niños con Austismo

Estos Centros al igual que en otros centros para niños con distintas capacidades especiales, fomentan un ambiente donde el niño desarrolle y potencie al máximos sus habilidades adaptativas de comunicación para que de esta manera se desenvuelvan en su vida en el hogar , en la sociedad y la comunidad.

La infraestructura esta dividida con:

- Aulas de aprendizaje
- Talleres de carpintería, pintura, agronomía, etc
- Salas de terapia de lenguaje, física y ocupacional
- Gimnasios
- Musicoterapia
- Hipoterapia



FUENTE:

https://www.google.com.ec/search?q=aulas+para+ni%C3%B1os+autistas&biw=1745&bih=835&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0CAcQ_AUoAmoVChMihKmM_7DGxwIVw_MeCh3KbA18#imgrc=bDxa7fxyp-BsQM%3A

2.7 MARCO HISTORICO

2.7.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

2.7.1.1 En al prehistoria

En la época de la prehistoria, las agrupaciones o tribus de la época abandonaban a las personas con discapacidades, de esta manera pensaban que así no demoraban y no entorpecían el desplazamiento de la tribu.

En la Antigua Grecia, los espartanos arrojaban desde el Monte Taigeto a las personas con discapacidad, ellos no deseaban que estas personas “diferentes” cambiaran la belleza de su civilización.

LA tribu Masai, mataban a los niños con capacidades especiales, en Africa Oriental, los Chagga tenían la creencia que una persona con discapacidad permitía ahuyentar a los demonios. Los Hebreos solían pensar que las discapacidades eran producto del pecado.

Para los Nórdicos eran considerados verdaderos Dioses aquellas personas con discapacidades y así mismo los Seman de Malasia empleaban a sus discapacitados como sabios.



Fuente:

https://www.google.com.ec/search?q=matanza+de+ni%C3%B1os+discapitados+en+la+prehistoria&biw=846&bih=622&source=inms&tbm=isch&sa=X&ved=0CAYQ_AUoAWoVChMI67S4jPrJxwIV1gmOCh0LGQmT&dpr=1.1#imgc=aVWwz1v8ygtJbM%3A

2.7.1.2 En las sociedades antiguas

En las sociedades antiguas predominaba el modelo DEMONOLÓGICO, que era catalogado porque la persona tenía un comportamiento anómalo, teniendo la creencia de que esta persona estaba poseída por un espíritu o demonio y que esto se debía a la brujería. El concepto de este tipo de modelo, era acientífico, ya que no tenía una base científica sino una creencia de espíritus. De esta manera no se hacía diferencia entre trastornos

Al pasar del tiempo existió así mismo el modelo BIOLÓGICO-MÉDICO, que tiene como causa un desequilibrio biológico en la persona. Aquí se

evidencia que se empieza una investigación de medicina teórica, en donde las personas con discapacidad son tomados en cuenta dentro de la sociedad como personas aptas para aprender en ciertas condiciones, contrario a lo que se pensaba hasta ese entonces. Sin embargo, hasta la época del Renacimiento es cuando se desarrolla a profundidad este modelo.

2.7.1.3 Periodo de oscurantismo psiquiatrico (EDAD MEDIA)

En esta época se vuelve al mismo concepto Demonológico y a la par la intervención de la iglesia por defender los derechos de los enfermos, que exista acción caritativa y acabar con el infantilicio.

Sin embargo, aún existía el abandono de estos niños, ya que para el año 1974 el infantilicio es considerado como asesinato y penado. De esta manera el esfuerzo de la iglesia es aún mayor, interviniendo y creando centros de beneficencia para asistir a niños y personas abandonadas, estos lugares no eran educativos solo asistenciales.

En la edad Media, Francia construyó fortalezas amuralladas donde se escondían a muchas personas con distintos tipos de discapacidades.

En el siglo XIV, las personas con discapacidades físicas, sensoriales o cognitivas eran encerrados para ser exhibidos como parte de un espectáculo circense o como un zoológico durante los fines de semana. Así cuasaban con este espectáculo una conciencia social para que se arrepientan y

rectifiquen sus errores y consideren a estos “fenómenos” como un castigo de parte de Dios.



FUENTE:

http://1.bp.blogspot.com/_uD3_wntxoaE/TUoXkbBDBzI/AAAAAAAAABMA/2_E7ivOnQ8A/s1600/OSCURANTISMO.png

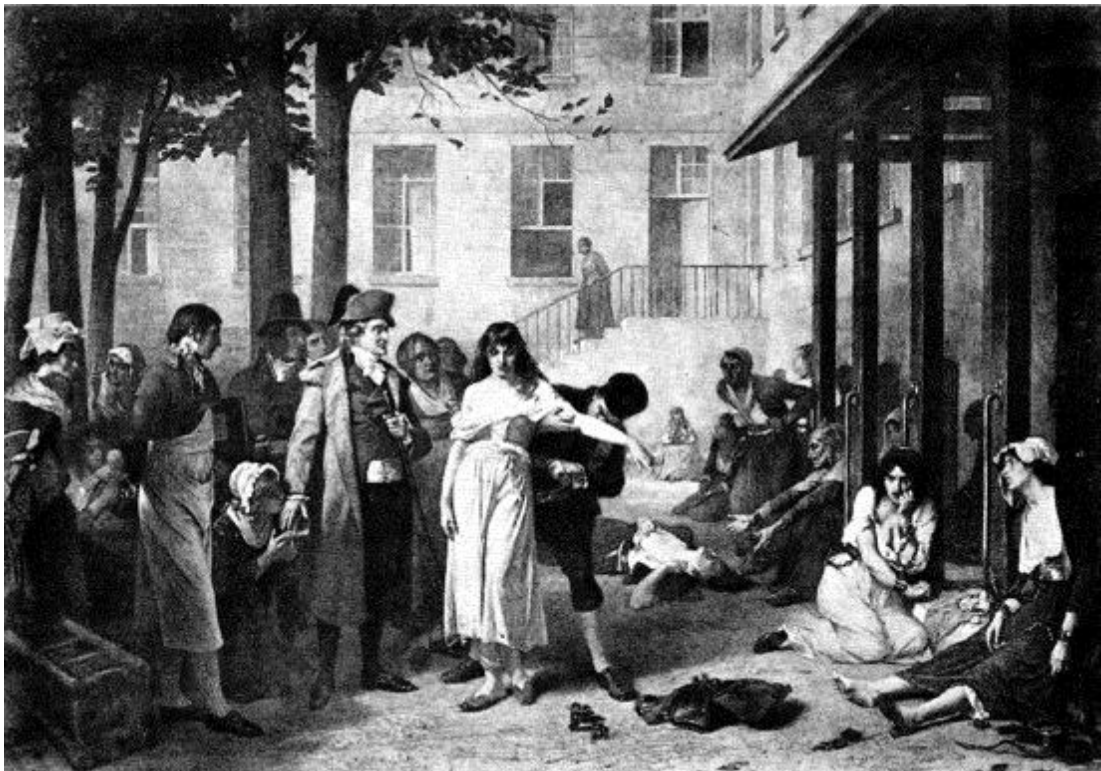
2.7.1.4 Periodo de naturalismo psiquiatrico

En este periodo la medicina empieza a tener interes por las personas con discapacidad y empiezan a investigar a los enfermos mentales aunque se consideraban aún que eran intratables.

La aportación de la medicina de Pinel, Itard, Seguin, entre otros, produce cambios en la sociedad y en la educación.

Considerando el rechazo a las prácticas acientíficas en el tratamiento de los pacientes y realizando estudios rigurosos de trastornos mentales desde un punto científico.

Las primeras experiencias de atención educativas se dan en este periodo.



FUENTE:

https://www.google.com.ec/search?q=periodo+de+naturalismo+psiquiatrico&biw=846&bih=622&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0CAYQ_AUoAWoVChMI8YTbp-rJxwIVCyweCh0MfQut&dpr=1.1#imgrc=2Vu_6Y4l3co0XM%3A

2.7.1.5 EL SURGIMIENTO DE LA EDUCACIÓN ESPECIAL

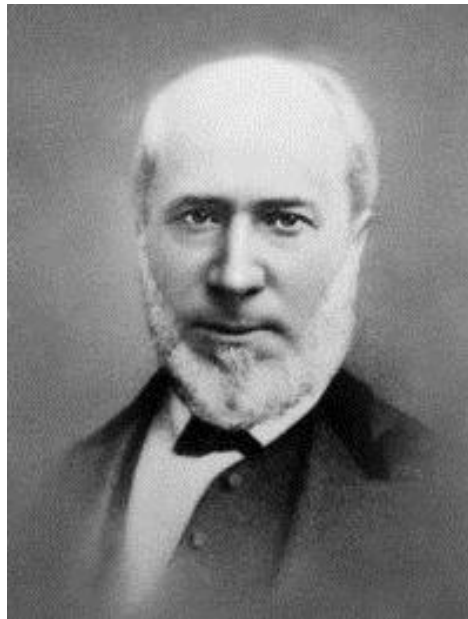
En el siglo XX empiezan a surgir las primeras instituciones que ponen atención a la enseñanza de personas con discapacidad sensorial y retraso mental, donde progresivamente se desarrollan las aptitudes de estas personas.

Los precursores de la Educación Especial son Itard y Seguin. Itard, que con estudios a niños, desarrolló funciones sensoriales, intelectuales y afectivas. Y Seguin tomando ejemplo de Itard desarrollo las posibilidades de una educación adecuada para estas personas.



JEAN ITARD

Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Jean_Itard



EDOUARD SEGUIN

Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%89douard_S%C3%A9guin

2.7.1.6 Era de las instituciones en el siglo XX

Los grandes cambios se dan a partir de la Revolución Industrial, ya que se establece que todas las personas deben ir a la escuela, tengan deficiencias o no. Así surge el sistema de EDUCACION ESPECIAL a la par con la educación regular.

El avance del conocimiento permite que a las personas con capacidades especiales se las considere personas con capacidades de aprender. Y ya no como personas con imposibilidad de cura.

Muchos países crean centros educativos para niños especiales, con profesionales que ayudan al desarrollo de estas personas, y cuentan con medio sistemáticos para su avance educativo.

A partir de la necesidad de educar a los niños, buscan la solución de dividir a los grupos por niños:

- Anormales, que son aquellos que se debe buscar un sistema especial educativo por su “retraso”
- Normales, aquellos que pueden ingresar a un sistema educativo regular.

El uso de esta categoría, hace que la educación especial se desvincule de la medicina para pasar a ser parte de una dependencia de la psicometría.

Al finalizar la segunda guerra mundial se consolida las instituciones de enseñanza especial, separándola cada vez mas de la educación General entre los años 40 y 50.

2.7.1.7 El concepto inclusivo de la educación especial en 1960

La normalización representa que una persona con discapacidad sea integrada a un espacio regular y tratarlo como una persona “normal” dándole oportunidades y opciones en distintos ámbitos de su vida tanto laboral, escolar y social.

El compartir aulas de un sistema educativo regular con niños con capacidades especiales, tiene beneficios tanto a nivel académico como social y emocional, ya que al interactuar niños con capacidades especiales con niños con todas sus capacidades, surgirá el compañerismo y el aumento de aceptación social.



FUENTE:

https://www.google.com.ec/search?q=escuela+inclusiva+en+1960&biw=846&bih=622&source=Inms&tbn=isch&sa=X&ved=0CAYQ_AUoAWoVChMIhdW1i_vJxwIVx1YeCh0mCAL2#imgrc=UjneH6u4QESGM%3A

2.7.2 ANTECEDENTES EN EL ECUADOR

En el Ecuador en décadas pasadas, se tenía la idea que una persona con discapacidad era un castigo impuesto por Dios. Se escondía a estas personas sin que se llegara a saber de su existencia, considerándolos como fenómenos.

Una de las causas para que existiera malformaciones en niños, era la cantidad de incestos que existían en la época, ya que los círculos sociales eran muy cerrados y no se permitía que las generaciones se extiendan hacia otras familias. Permitted de esta manera que exista unión entre hermanos y primos de sangre.

Hace aproximadamente medio siglo, en el Ecuador se puso atención a las personas con discapacidad, ya que padres de familia buscaban una solución para sus hijos, encontrando alternativas en países desarrollados.

En los años 60, empiezan existir tentativas gubernamentales que ayuden a personas con discapacidad, creando las primeras Escuelas Especiales, sin embargo no tuvo mayor acogida ya que el Estado de esa época no reconocía a los discapacitados como personas vulnerables y no eran parte de una obligación gubernamental o como prioridad.

En los años 70, gracias a la economía creciente dada por el petróleo, el sector público mejora sus servicios de educación, salud y bienestar para

gente con discapacidad, creándose de esta manera reglamentos a favor de estas personas.

En 1973, se crea el CONAREP (Consejo Nacional de Rehabilitación Profesional) que se encargó por primera vez de la inserción laboral y formación ocupacional de personas con discapacidad.

En 1977, se expide la Ley Genral de Educación, ley que obligó al Estado tener la responsabilidad de le Educación Especial.

En 1979, se crea la Unidad de Educación Especial para personas con discapacidad.

En la Constitución política de los años 1978 y 1979, se garantiza el acceso a la educación y salud sin discriminación alguna a todas las personas consideradas como ecuatorianas. A pesar que en la realidad social existia discriminación para estas personas, se logró de una u otra forma que las condiciones de vida de estas personas mejoraran.

El 5 de agosto de 1982, se expide la Ley de protección del Minusválido, por medio de este, se crea el DINARIM (Dirección Nacional de Rehabilitación

A finales de los 80's, se crea el CIASDE (Comisión Interinstitucional de Análisisde las discapacidades en el Ecuador).

El 10 de agosto de 1992, Nace el CONADIS (Consejo Nacional de Discapacidades), entidad autónoma con el mandato de dictar políticas, impulsar investigaciones y coordinar acciones.



FUENTE:

https://www.google.com.ec/search?q=CONAREP&biw=846&bih=622&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0CAYQ_AUoAWoVChMIw46w_fvJxwIVA9ceCh0wlQ6q#tbn=isch&q=CONADIS&imgcr=qiHEuAo9MahUDM%3A

En 1998, la Constitución Política del Ecuador, por primera vez, reconoce a las personas con discapacidad como un grupo vulnerable que necesita de la atención del Estado.

En el 2005, se elabora El Plan Nacional de Discapacidades.

Hoy en Día, La Misión Solidaria Manuela Espejo creada en la vicepresidencia del sr Lenin Moreno, es una institución que permite estudiar y registrar georrefencialmente a todas las personas con discapacidad en el Ecuador, arrojando datos de quienes son, cuántos son, dónde están, cómo están y que necesidades tienen cada una de estas personas.



FUENTE:

<http://www.miradoreconomico.com/2012/08/mision-solidaria-manuela-espejo-la-inclusion-contribuye-a-la-paz/>



FUENTE:

https://www.google.com.ec/search?q=CONAREP&biw=846&bih=622&source=Inms&tbn=isch&sa=X&ved=0CAYQ_AUoAWoVChMIw46w_fvJxwIVA9ceCh0wlQ6q#tbn=isch&q=MANUELA+ESPEJO&imgcr=wU708pNFdxQ7M%3A

A través de médicos, psicólogos, etc acompañados de militares y guías comunitarios llegan a varios lugares apartados brindando ayuda a personas que fueron olvidadas durante muchos años. Al conocer la cantidad de gente con discapacidad en el país se creó el programa JOAQUIN LARA, que asigna un bono económico que se entrega a las familias encargadas de cuidar a la persona con discapacidad, tomando en cuenta un entorno extremo de pobreza.



FUENTE:

https://www.google.com.ec/search?q=CONAREP&biw=846&bih=622&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0CAYQ_AUoAWoVChMIw46w_fvJxwIVA9ceCh0wIQ6q#tbm=isch&q=MANUELA+ESPEJO&imgc=zRQuVmlyfe79nM%3A

Entre los años 2009 a 2011, la Misión Solidaria Manuela Espejo, visitó miles de hogares en distintas provincias estudiando y localizando a personas con discapacidad, siendo atendidas de manera que se merecen. Ya identificadas las personas con discapacidad se pasa a entregar colchones, cojines, sillas de ruedas, bastones, pañales, protectores de colchones, etc. Si se requiere atención médica, vivienda y bono.



FUENTE

: <http://paisenvivo.com.ec/onu-reconoce-trabajo-de-mision-solidaria-manuela-espejo-liderada-por-lenin-moreno/>

La Misión Solidaria ha expandido su programa a otros países como México, siguiendo las mismas normas para ayudar a la gente con discapacidades.

2.8 MARCO INSTITUCIONAL

2.8.1 LEY DE EDUCACION

El sistema educativo y la familia son los que proporcionarán la ayuda suficiente para que niños con discapacidades sean independientes, autónomos y útiles dentro de la sociedad.

El sistema educativo a partir de los dispuestos en la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo, mantiene los siguientes principios:

Artículo 36

“1. el sistema educativo dispondrá de los recursos necesarios para que los alumnos con necesidades educativas especiales, temporales o permanentes, puedan alcanzar dentro del mismo sistema los objetivos establecidos con carácter general para todos los alumnos”

“2. La identificación y valoración de las necesidades educativas especiales se realizará por equipos integrados por profesionales de distintas cualificaciones, que establecerán en cada caso planes de actuación en relación las necesidades educativas específicas de los alumnos.”

“3. La atención al alumnado con necesidades educativas especiales se regirá por los principios de normalización y de integración escolar.”

“4. Al final de cada curso se evaluarán los resultados conseguidos por cada uno de los alumnos con necesidades educativas especiales, en función de los objetivos propuestos a partir de la valoración inicial. Dicha evaluación permitirá variar el plan de actuación en función de los resultados.”¹⁶

Artículo 37

¹⁶ Ministerio de Educación y Cultura. Ley de Amparo para los niños con discapacidades, artículo 36 literal 1-4.

“1. Para alcanzar los fines señalados en el artículo anterior, el sistema educativo deberá disponer de profesores de las especialidades correspondientes y de profesionales cualificados, así como de los medios y materiales didácticos precisos para la participación de los alumnos en el proceso de aprendizaje. Los centros deberán contar con la debida organización escolar y realizar las adaptaciones y diversificaciones curriculares necesarias para facilitar a los alumnos la consecución de los fines indicados. Se adecuarán las condiciones físicas y materiales de los centros a las necesidades de estos alumnos.”

“2. La atención de los alumnos con necesidades educativas especiales se iniciará desde el momento de su detección. A tal fin, existirán los servicios educativos precisos para estimular y favorecer el mejor desarrollo de estos alumnos y las Administraciones educativas competentes garantizarán su escolarización”

“3. La escolarización en unidades o centros de educación especial solo se llevará a cabo cuando las necesidades del alumno no puedan ser atendidas por un centro ordinario. Dicha situación será revisada periódicamente, de modo que pueda favorecerse, siempre que sea posible, el acceso de los alumnos en régimen de mayor integración.”

“4. Las administraciones educativas regularán y favorecerán la participación de los padres o tutores en las decisiones que afecten a la escolarización de los alumnos con necesidades educativas especiales.”¹⁷

El organismo que rige el sistema educativo en nuestro país es el Ministerio de Educación de conformidad con las normas establecidas que son:

Ministerio de Bienestar Social

Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos

Ministerio de Salud Pública

¹⁷ Ministerio de Educación y Cultura Ley de Amparo para la Educación a niños con discapacidades, artículo 37 literal 1-4.

Ministerio de Defensa Nacional

Gobiernos Seccionales

Los centros de Estimulación Temprana y Guarderías están controladas directamente por el Ministerio de Bienestar Social a través de sus direcciones provinciales.”¹⁸

¹⁸ Tesis “Diseño de Centro de Estimulación temprana para niños con Síndrome de Down de 3 a 5 años”, autor Aguas Rivera Ana Raquel, Cap. III, pág. 79

CAPITULO III: MARCO METODOLOGICO

3 MARCO NORMATIVO

3.1 ENTORNO ACCESIBLE

Es de suma importancia realizar un análisis acerca de la accesibilidad de los edificios, conociendo que tipo de limitaciones tiene el usuario y que opciones ofrece la arquitectura y el diseño interior. Conociendo el tipo de usuarios, el tipo de dificultades y el nivel de exigencia podremos ejecutar un diseño para que el usuario, cualquiera que sea este, tenga autonomía para desplazarse o hacer uso del entorno.

Es vital encontrar alternativas de accesibilidad a los espacios. Al estar un edificio diseñado para personas sin capacidades especiales, limita el acceso a los usuarios con discapacidades.

Toda actividad que desarrolla el usuario tiene dos componentes:

El desplazamiento, trasladarse de un lugar a otro, sin ningún obstáculo ni problema.

El desplazamiento puede ser:

- Horizontal, pasillos, corredores, etc.

- Vertical, subir y bajar peldaños, escaleras y rampas.

El uso, es decir, utilizar, manipular y disfrutar del entorno.

El uso es:

Preparación, acercarse, situarse, poder conectar con el objeto a utilizar.

Ejecución, realización de la actividad deseada.

Así mismo estos componentes generan dificultad:

En el desplazamiento:

Maniobra, las que limitan la capacidad para acceder a los espacios y moverse dentro de ellos.

Cambio de nivel, las que se presentan cuando hay que salvar desniveles.

En el uso:

Alcance, aquellas que tienen su origen en una limitación en las posibilidades de llegar a objetos y percibir sensaciones.

Control, las que aparecen como consecuencia de la pérdida de capacidad para realizar acciones o movimientos precisos con las extremidades.

En el desplazamiento horizontal	Problemas para maniobrar en línea recta, cambiando de dirección, franqueando una puerta, etc.
En el desplazamiento vertical	Problemas para superar desniveles, sean estos continuos, bruscos o grandes desniveles.
En la preparación de la actuación	Problemas de alcance manual, visual o auditivo.
En la ejecución de la actuación	Problemas de control del equilibrio o de la manipulación.

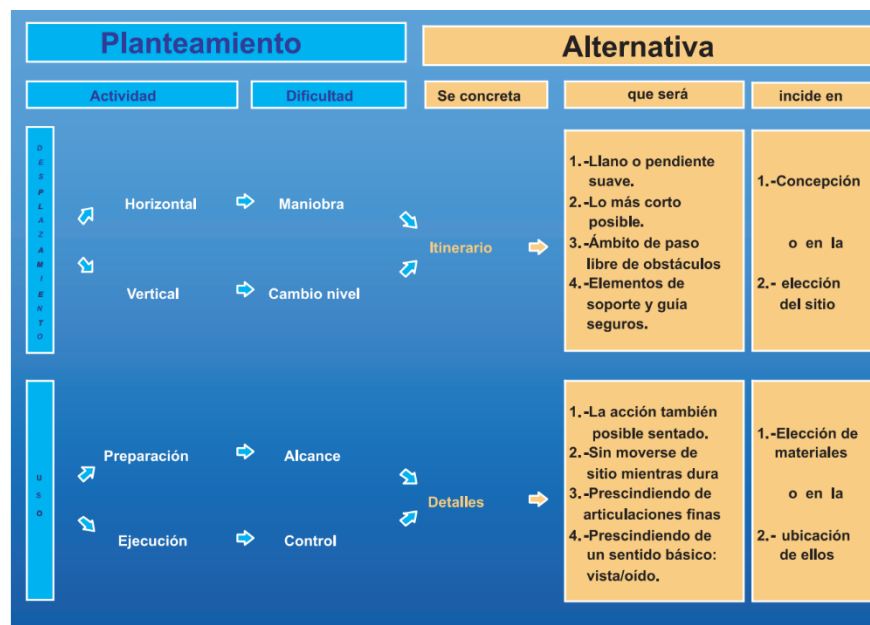
“19

¹⁹ Cuadro del Manual Para Un Entorno Accesible. Pág. 20
<http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO17241/manualparaentornoaccesible.pdf>

En Resumen, el siguiente cuadro tiene dos partes:

Planteamiento: Qué dificultades de accesibilidad se presentan en el desarrollo de las actividades de la vida cotidiana?

Alternativa: Cómo puede responderse desde la planificación, construcción y reforma de entorno construido?



Fuente: Cuadro extraído del Manual Para Un Entorno Accesible. Pag.22

<http://sid.usal.es/docs/F8/FDO17241/manualparaunentornoaccesible.pdf>

3.1.1 TIPOS DE USUARIOS

Aunque las diversas limitaciones existentes en personas no permite homogeneizar las soluciones, si podemos aproximarnos al objetivo. Encontrando soluciones arquitectónicas para tres grandes grupos con problemas de accesibilidad.

Los siguientes son:

- Ambulantes
- Usuarios en Sillas de Ruedas
- Sensoriales

3.1.1.1 AMBULANTES

Este grupo es aquel que ejecutan movimientos con dificultad, algunos se apoyan en aparatos ortopédicos y otros no.

Las dificultades que se presentan son:



En el desplazamiento:

Por pendientes pronunciadas, escaleras, problemas de fuerza y de equilibrio

Espacios estrechos

Trayectos largos sin descansos

Peligro de caídas por resbalones o tropiezos de los pies o los bastones.

En el uso:

Dificultad en abrir y cerrar puertas, sobretodo si existen mecanismos de retorno

Dificultad para mantener el equilibrio.

Dificultad para sentarse y levantarse.

Dificultad para accionar mecanismos que precisen de ambas manos a la vez.

3.1.1.2 USUARIOS DE SILLAS DE RUEDAS

Aquellas personas que precisan de una silla de ruedas para sus actividades, puede ser de una forma autónoma o con ayuda de terceros



Las dificultades que se presentan son:

En el desplazamiento:

Imposibilidad de superar desniveles aislados, escaleras y pendientes pronunciadas.

Peligro de volcar (en escaleras, travesaños, etc.).

Imposibilidad de pasar por lugares estrechos.

Necesidad de espacios amplios para girar, abrir puertas, etc.

En el uso:

Limitación de sus posibilidades de alcanzar objetos.

Limitación de sus áreas de visión

Dificultades por el obstáculo que representan sus propias piernas.

Problemas de compatibilidad entre su silla de ruedas y otros elementos de mobiliario.

3.1.1.3 SENSORIALES

Aquellas personas que tienen afecciones sensoriales, especialmente visual y auditiva.



Las personas con deficiencia visual presentan las siguientes dificultades:

En el desplazamiento:

Dificultad para detectar obstáculos como desniveles, elementos salientes, agujeros, etc.

Problemas para determinar direcciones y para el seguimiento de itinerarios.

En el uso:

Limitaciones en la obtención de información gráfica como escritos, imágenes gráficas, colores, etc.

Dificultad para localizar objetos plurales (botoneras, tiradores, elementos de mando en general, etc.).

Las personas con deficiencia auditiva presentan las siguientes dificultades:

En el desplazamiento:

Sensación de aislamientos respecto al entorno

Limitación en la captación de señales o advertencias acústicas.

En el uso:

Problemas para obtener la información ofrecida mediante señales acústicas como la voz, alarmas, timbres, etc.

Limitación de la capacidad de relación e intercambio con las demás personas, sensación de aislamiento respecto al entorno.

3.1.2 TIPO DE DIFICULTADES

Existen cuatro tipos básicos de dificultades para que el usuario lleve a cabo sus maniobras de forma autónoma.

- Dificultades de maniobra
- Dificultades de cambio de nivel
- Dificultades de alcance
- Dificultades de Control

3.1.2.1 Dificultades de maniobra:

Afecta especialmente a los usuario de sillas de ruedas, tanto por el espacio que se requiere para el paso de estas y por el desplazamiento de la misma.

Se definen cinco clases de maniobras fundamentales que se ejecutan con la silla de ruedas para desplazarse sobre el plano horizontal.

- Desplazamiento en línea recta, es decir maniobra de avance o retroceso.
- Rotación, cambio de dirección sin desplazamiento, es decir, que gire en su mismo eje.
- Giro, cambio de dirección en movimiento

- Franquear una puerta, maniobra específica que incluye los movimientos necesarios para aproximarse a una puerta, abrirla, traspasar el ámbito y cerrarla.
- Transferencia, movimiento para instalarse o abandonar la silla.

²⁰Como resolver las dificultades en el siguiente cuadro:

		DIFICULTAD DE MANIOBRA			PARÁMETROS DE REFERENCIA
A	EN LINEA RECTA		OBSTÁCULO AISLADO A.1	CIRCULACIÓN A.2	DOBLE CIRCULACIÓN A.3
B	ROTACIÓN		90 GRADOS B.1	180 GRADOS B.2	360 GRADOS B.3
C	GIRO		LUGAR ABIERTO C.1	PASILLO ANCHO CONSTANTE C.2	PASILLO ANCHO VARIABLE C.3
D	PASAR PUERTA		APROXIMACIÓN FRONTAL D.1	APROXIMACIÓN LATERAL D.2	
E	TRANSFERENCIA		1ª CONDICIÓN Barra al alcance E.1	2ª CONDICIÓN Nivel asiento E.2	3ª CONDICIÓN Espacio de aproximación E.3

²⁰ Gráfico extraído del Libro MANUAL PARA UN ENTORNO ACCESIBLE, pág. 31

3.1.2.2 Dificultades de cambio nivel







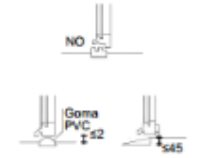
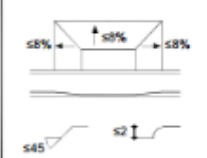



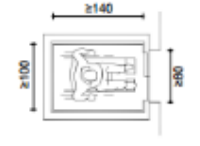






Son aquellas dificultades que se presentan cuando se necesita cambiar de nivel, tanto subiendo o bajando, o superar obstáculos en el plano horizontal. Este afecta en especial a usuarios con sillas de ruedas y también usuarios ambulantes.

Existen tres tipos de desniveles:

- Continuos, es decir, sin interrupción. Se encuentran en las vías públicas y espacios abiertos, y se dan por las condiciones topográficas que a una intención proyectual.
- Bruscos, también pueden ser aislados, estos corresponden generalmente a una clara intención proyectual: evitar la entrada de agua o aire en los accesos desde el exterior a locales cubiertos, separar y proteger aceras o conseguir un determinado efecto compositivo en escalinatas.
- Grandes desniveles, que corresponden bien a condiciones topográficas o, más asiduamente, a superposición de desniveles de edificios de más de una planta.

²¹Como resolver estas dificultades, en el siguiente cuadro:

DIFICULTAD DE SALVAR DESNIVELES PARÁMETROS DE REFERENCIA

CONTINUO	I	 	ITINERARIO En pendiente longitudinal L.1 	ITINERARIO En pendiente transversal L.2  <p>Disponer bordillo ≥ 5 para desniveles ≥ 20</p>	ITINERARIO EN PENDIENTE L.3 Dimensiones Anchura según A +10% Áreas de maniobra giro 90° según C +10% rotación según B +10% Área para franquear puerta según D en llano
	J	 	UMBRAL J.1 	PASO DE PEATONES J.2 	AISLADO J.3 
	K	 	ASCENSOR Dimensiones cabina K.1 	ASCENSOR Disposición cabina y rellano K.2 	ASCENSOR Otras condiciones K.3 Rellano espera dimensiones según D Botones colocación según F sobre plano vertical Pasamanos interior cabina disponer según L
GRAN DESNIVEL	 	RAMPA Pendiente longitudinal, útil para desniveles = 3m K.4 Pendiente según long. tramo $10y < 15 \text{ } \times 6\%$ $< 10 \text{ } \times 8\%$ $< 3 \text{ } \times 10\%$ 	RAMPA Pendiente transversal K.5  <p>Disponer bordillo ≥ 5 siempre que precise pasamanos</p>	RAMPA Otras condiciones K.6 Anchura según A+10% Áreas de maniobra según B, C y D en llano. Rellanos intermedios longitud en la dirección de circulación ≥ 150 Pasamanos disponer en rampa con pendiente $\geq 6\%$ según L. Pavimento antideslizante	
		ESCALERA Peldaños K.7 Sin resaltes ni discontinuidad entre huella y contrahuella 	ESCALERA Otras condiciones K.8 Anchura de paso ≥ 90 Pasamanos según L Número máximo de escalones sin rellano intermedio 12		

²¹ Gráfico extraído del Libro MANUAL PARA UN ENTORNO ACCESIBLE, pág. 33


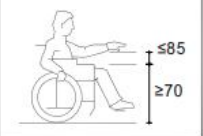
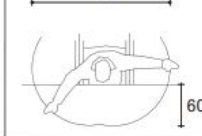


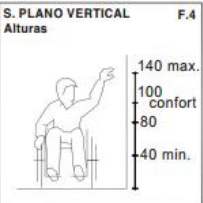


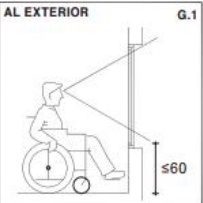
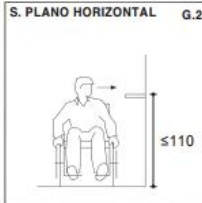


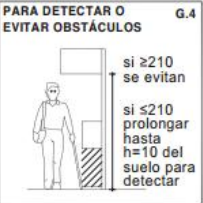


3.1.2.3 Dificultades de alcance

Son aquellas que aparecen como consecuencia de una limitación en las posibilidades de llegar a objetos y percibir sensaciones.

Afectan a usuarios con deficiencias visuales y auditivas y a los usuarios de sillas de ruedas por su posición sedente.

- Existen tres clases de dificultades de alcance:
- Manual, este punto afecta a los usuarios en sillas de ruedas ya que se les imposibilita llegar a lugares altos por su posición sedente. Así mismo el obstáculo que representan las propias piernas y la silla de ruedas.
- Visual, afecta principalmente a personas con deficiencia visual generando problemas de deambulación, localización y comunicación, y en menos grado a los usuarios de sillas de ruedas ya que disminuye altura y ángulo de visión.
- Auditivo, afecta a los usuarios con deficiencias auditivas ya que se limitan sus posibilidades de comunicarse con el entorno.

22 Como resolver las dificultades de alcance en el siguiente cuadro:

DIFICULTAD DE ALCANCE		PARÁMETROS DE REFERENCIA		
F MANUAL		S. PLANO HORIZONTAL F.1 Altura cómoda plano de trabajo 	S. PLANO HORIZONTAL F.2 Alcance sobre plano de trabajo 	S. PLANO HORIZONTAL F.3 Espacio bajo plano de trabajo 
		S. PLANO VERTICAL F.4 Alturas 	S. PLANO VERTICAL F.5 Distancia no útil 	
		AL EXTERIOR G.1 	S. PLANO HORIZONTAL G.2 	SOBRE UN ESPEJO G.3 
		PARA DETECTAR O EVITAR OBSTÁCULOS G.4 	PARA DETECTAR O EVITAR AGUJEROS G.5 	PARA DETERMINAR DIRECCIONES G.6 Disponer un elemento guía continuo. Bien sea: a) Propio del itinerario bordillo, pared, mobiliario b) Añadido al itinerario, pasamanos, franja de textura diferenciada, sonido
		PARA COMUNICARSE CON EL ENTORNO H.1 a) Complementar sistemas de aviso y alarma sonora con impactos visuales b) Disponer una clara y completa señalización e información escrita.	PARA OBTENER INFORMACIÓN GRÁFICA G.7 a) Complementar mensajes visuales con sistema táctil (relieve, braille) o acústico (habla, código sonoro). b) Adecuar tamaño, grafismo y color de la señalización a las personas con capacidad visual reducidas c) Normalizar sistemas de información.	

22 Gráfico extraído del Libro MANUAL PARA UN ENTORNO ACCESIBLE, pag. 32

3.1.2.4 Dificultades de Control




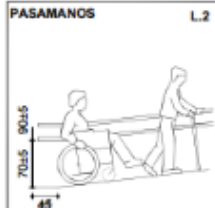



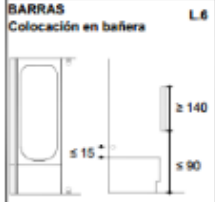





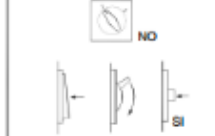


Son las que aparecen como consecuencia de la pérdida de capacidad para realizar acciones o movimientos precisos con las extremidades. Afecta en los usuarios ambulantes y las sillas de ruedas.

Existen dos tipos de dificultades:

- Del equilibrio: que se manifiesta tanto en la obtención como en el mantenimiento de una determinada postura, e incide en los usuarios de silla de ruedas y, más intensamente, en los ambulantes como consecuencia de la afectación de los miembros inferiores.
- De la manipulación: que se asocia más a las afectaciones de los miembros superiores y, por tanto, no se manifiesta por la condición de sedente o ambulante de la persona, sino por la limitación en las extremidades superiores.

²³ Como resolver las dificultades de control en el siguiente cuadro:

DIFICULTAD DE CONTROL PARÁMETROS DE REFERENCIA

		DEL EQUILIBRIO			
L	 	PASAMANOS L.1 Características Fijación firme por la parte inferior Sección igual o equivalente a $\phi 4 \times 5$ Separación ≥ 4 	PASAMANOS L.2 	PASAMANOS L.3 Colocación en escaleras 	
		BARRAS L.4 Características Fijación firme Sección $\phi 4 \times 5$ Separación oblicua ≥ 4 	BARRAS L.5 Colocación w.c. y transferencia 	BARRAS L.6 Colocación en bañera 	
		PAVIMENTO L.7 Antideslizante Locales húmedos Al exterior En desvíes 	PAVIMENTO L.8 Compacto y regular 	PAVIMENTO L.9 Fijado al elemento soporte 	
	M	 	INTERRUPTORES Y MANUBRIOS M.1 Colocación Según F (alcance manual) sobre un plano vertical	INTERRUPTORES M.2 Características 	MANUBRIOS M.3 Características 
			GRIFOS M.4 Colocación Según F (alcance manual) sobre un plano horizontal	GRIFOS M.5 Características 	

²³ Gráfico extraído del Libro MANUAL PARA UN ENTORNO ACCESIBLE, pag. 34

3.1.3 ACCESIBILIDAD

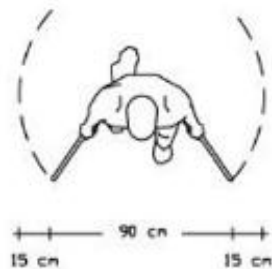
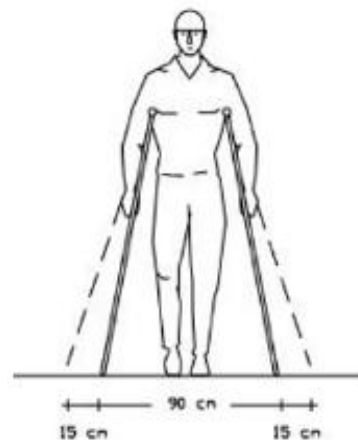
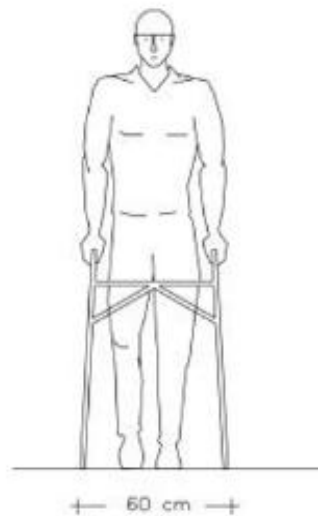
3.1.3.1 ANTROPOMETRIA

La arquitectura y el urbanismo son los escenarios donde nos desarrollamos y sólo tienen sentido en función a sus usuarios: las personas. En el diseño de espacios, equipamiento y mobiliario, se debe tener en cuenta la diversidad de características físicas, destrezas y habilidades de los usuarios, conciliando todos los requerimientos especiales que esto implica.

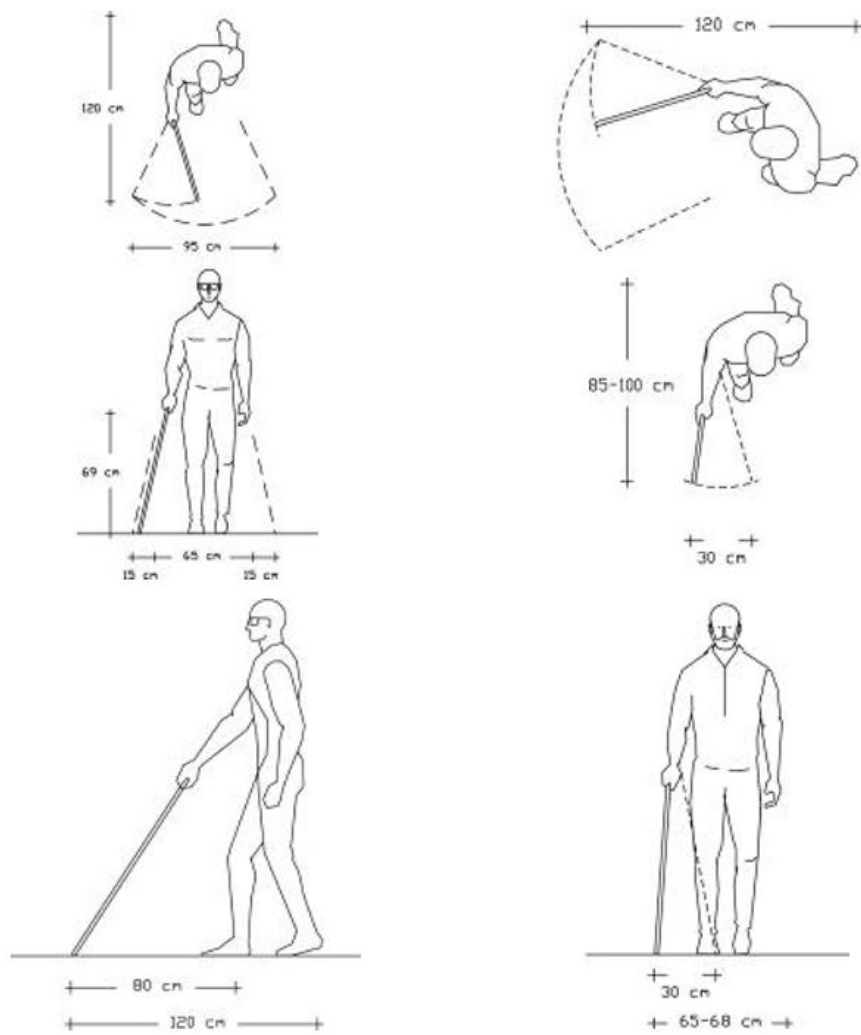
Cuando se diseña y construye pensando en las personas con discapacidad, se logran entornos accesibles para todos. Las dimensiones de los espacios habitables, necesarias para el desplazamiento y maniobra de personas que utilizan sillas de ruedas, muletas, andaderas, bastones y perros guía, tienen su fundamento en la antropometría y características propias de cada ayuda técnica.

La accesibilidad se logra pensando en los espacios y en los recorridos, como parte de un sistema integral. De nada sirve un baño adecuado, si llegar a él implica salvar escalones o atravesar puertas angostas.

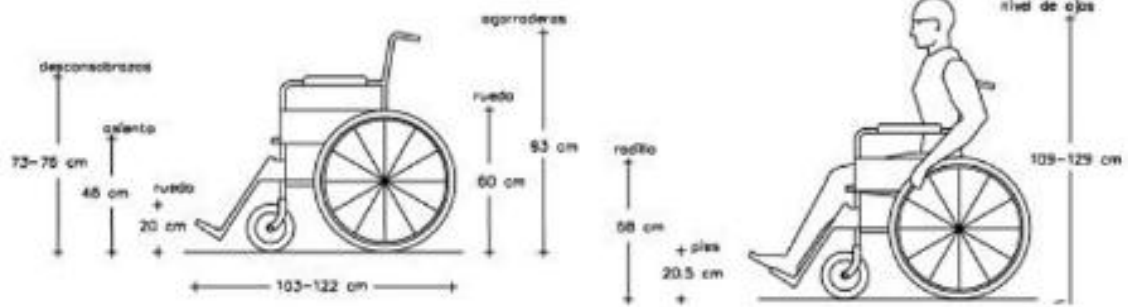
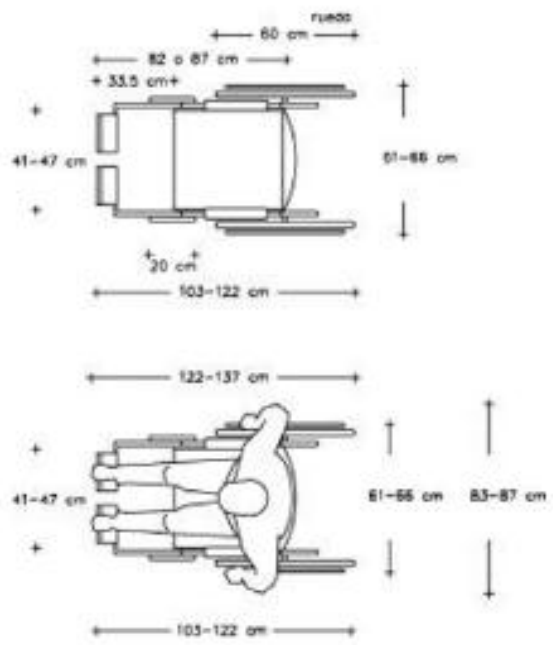
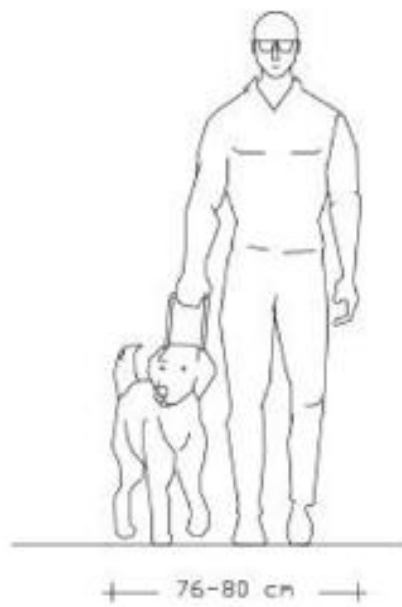
Las disposiciones administrativas son un complemento necesario a los inmuebles accesibles. No es insólito encontrar establecimientos adecuados, en los que está prohibida la entrada con animales en general, sin hacer la distinción entre mascotas y perros guía.



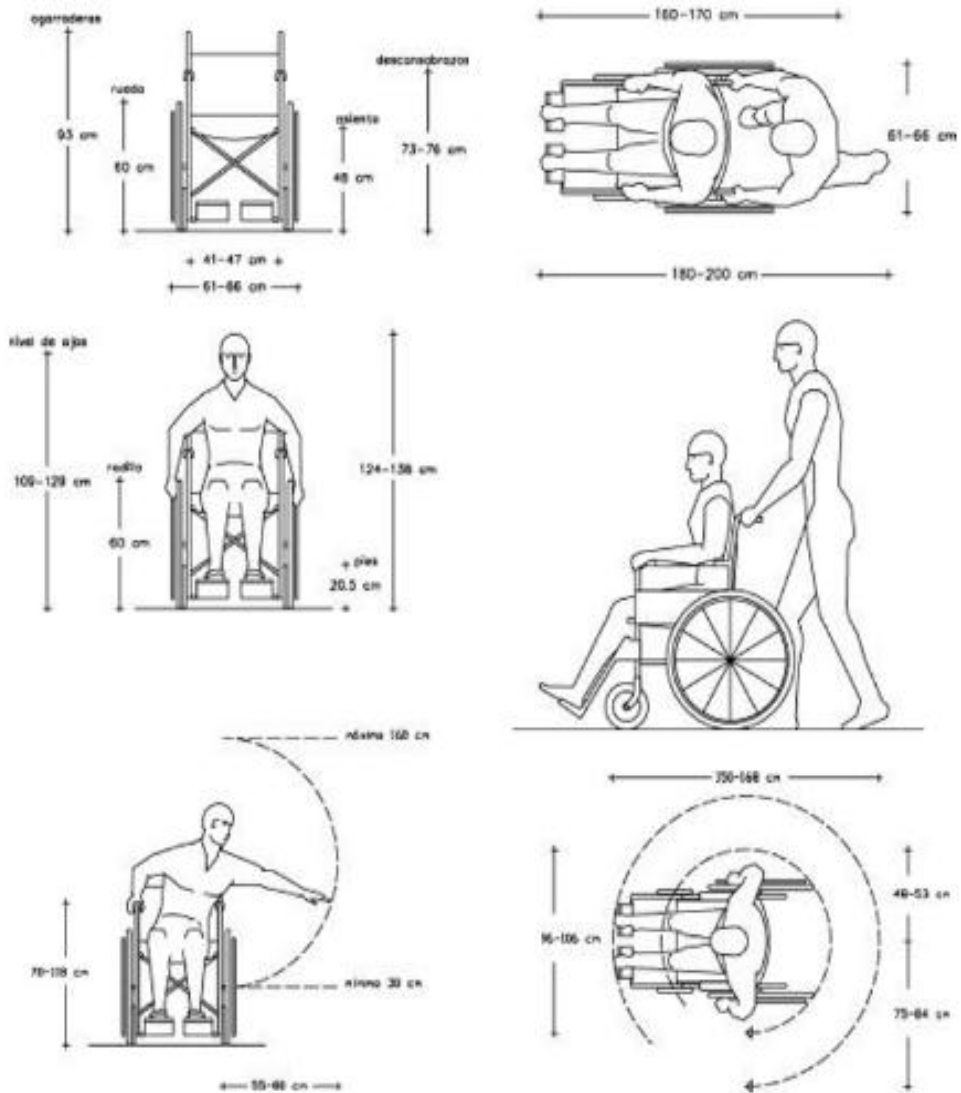
FUENTE: RECOMENDACIONES DE ACCESIBILIDAD, Presidencia de la República de México, pág. 11



FUENTE: RECOMENDACIONES DE ACCESIBILIDAD, Presidencia de la República de México, pág. 12



FUENTE: RECOMENDACIONES DE ACCESIBILIDAD, Presidencia de la República de México, pág. 13



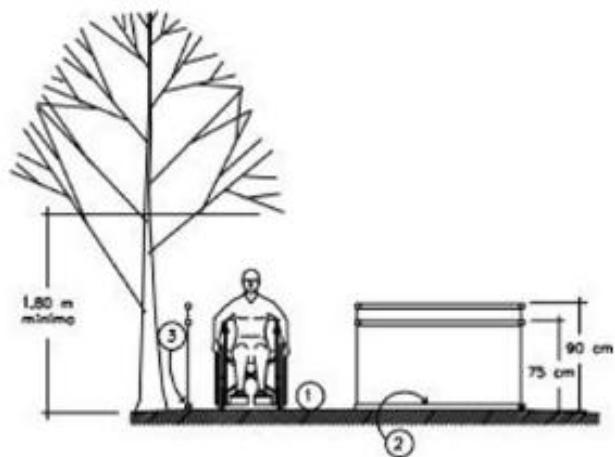
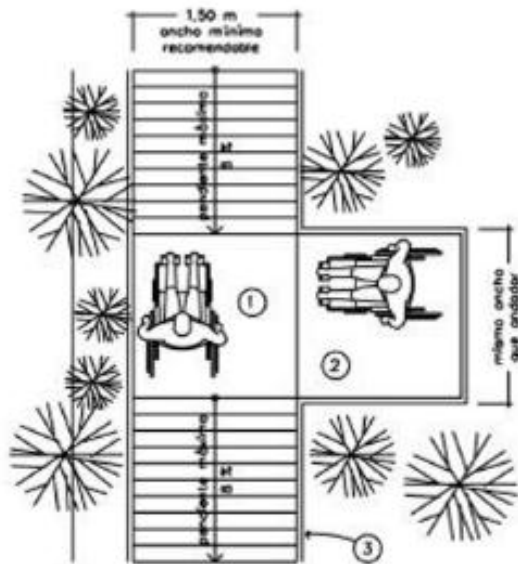
FUENTE: RECOMENDACIONES DE ACCESIBILIDAD, Presidencia de la República de México, pág. 14

3.1.3.2 ENTORNO URBANO Y ESPACIOS DESCUBIERTOS

Andadores

- A.- El ancho mínimo recomendable para andadores es de 1.5 m.
- B.- Los andadores deberán tener superficies uniformes y antiderrapantes que no acumulen agua.
- C.- Las diferencias de nivel se resolverán con rampas cuya pendiente no sea mayor al 8%.
- D.- Las juntas de pavimento y rejillas de piso tendrán separaciones máximas de 13 mm.
- E.- Se deberán evitar ramas y objetos sobresalientes que no permitan un paso libre de 1.8 m.
- F.- Es recomendable la instalación de pasamanos a 0.75 y 0.90 m a lo largo de los recorridos, así como bordes de protección de 5 x 5 cm.
- G.- Es recomendable que a cada 30 m como máximo, existan áreas de descanso cuya dimensión sea igual o superior al ancho del andador.
- H.- Es recomendable utilizar cambios de textura en los pavimentos o tiras táctiles, para alertar de cambios de sentido o pendiente a las personas ciegas.

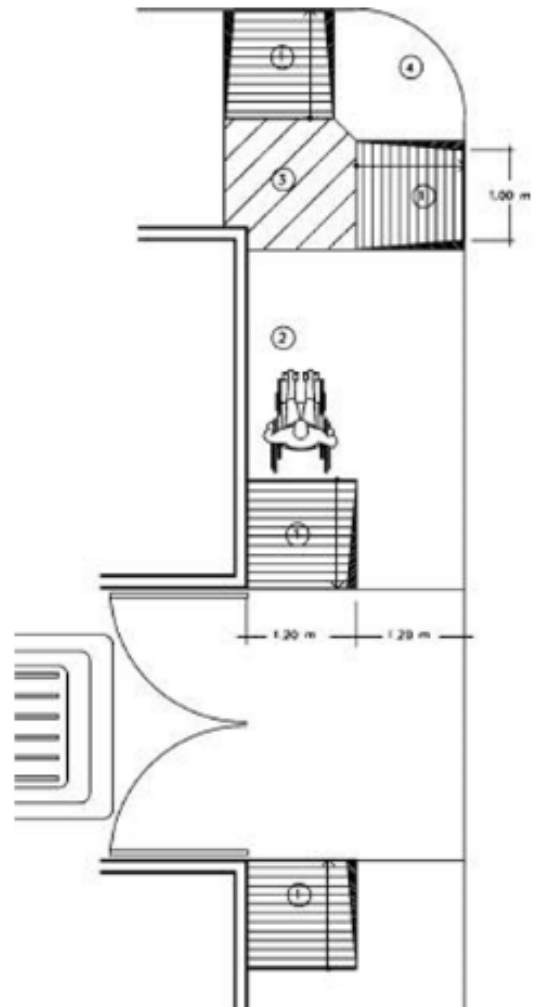
- 1.- Pavimento antiderrapante con pendiente no mayor al 8%.
- 2.- Área de descanso preferentemente sombreada.
- 3.- Borde de protección de 5 x 5 cm.



FUENTE: RECOMENDACIONES DE ACCESIBILIDAD, Presidencia de la República de México, pág. 13

Banquetas

- A.- Los pavimentos en las banquetas deberán cumplir las mismas condiciones que las recomendadas para andadores.
 - B.- La ocupación de las banquetas por puestos ambulantes y mobiliario urbano no deberá obstruir la circulación ni las rampas existentes.
 - C.- Los cruces deberán contar con rampas de banqueta, así como cualquier cambio de nivel, como los causados por las entradas a estacionamientos.
 - D.- Es recomendable utilizar cambios de textura en los pavimentos, para señalar los cruces a las personas ciegas.
 - E.- Las excavaciones, escombros y obstáculos temporales o permanentes deberán estar protegidos y señalizados a 1 m. de distancia.
- 1.- Rampas con pendiente máxima del 8%.
 - 2.- Pavimento antiderrapante, libre de obstáculos y con un ancho mínimo de 1.2 m.
 - 3.- Cambio de textura en el pavimento.
 - 4.- Señalización de las rampas de banqueta.

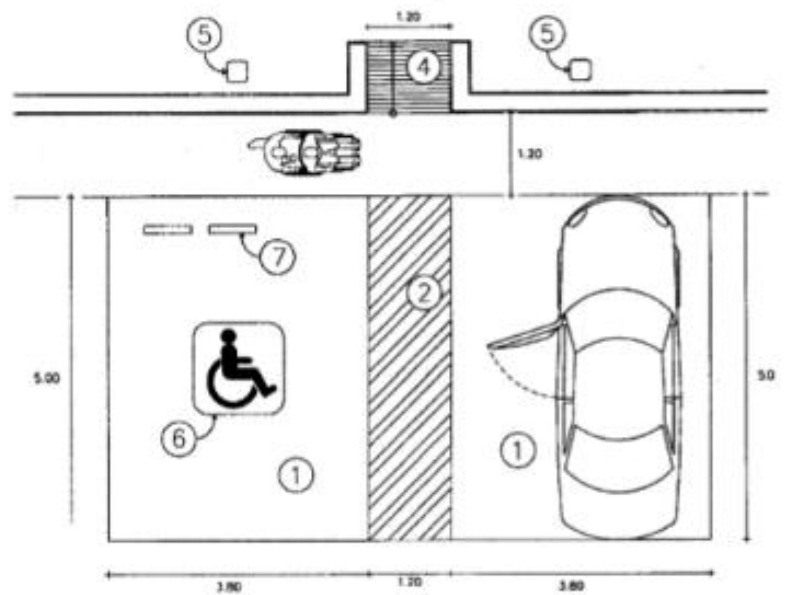
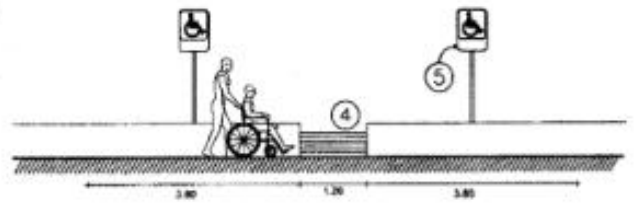


FUENTE: RECOMENDACIONES DE ACCESIBILIDAD, Presidencia de la República de México, pág. 14

Estacionamientos

- A.- Es recomendable que, cuando menos, uno de cada veinticinco cajones de estacionamiento sean para personas con discapacidad.
- B.- Los cajones de estacionamiento para personas con discapacidad deberán ser de 3.8 por 5.0 m, estar señalizados y encontrarse próximos a los accesos.
- C.- El trayecto entre los cajones de estacionamiento para personas con discapacidad y los accesos, deberá estar libre de obstáculos.

- 1.- Cajón de estacionamiento para personas con discapacidad de 3.8 por 5.0 m.
- 2.- Franja de circulación señalizada.
- 3.- Pavimentos antiderrapantes.
- 4.- Rampa con pendiente máxima del 6%.
- 5.- Señales de poste.
- 6.- Señalización en piso.
- 7.- Topes para vehículos.



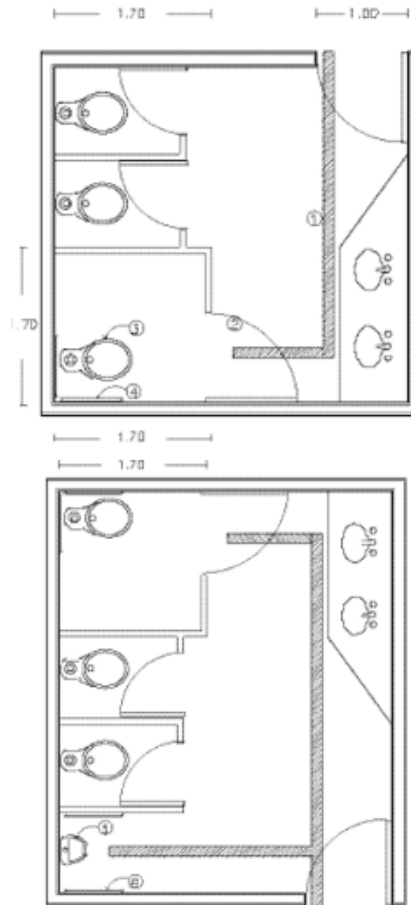
3.1.3.3 ENTORNO ARQUITECTONICO Y ESPACIOS CUBIERTOS

Baños públicos

- A.- En todos los inmuebles deberán existir baños adecuados para su uso por personas con discapacidad, localizados en lugares accesibles.
- B.- Los baños adecuados y las rutas de acceso a los mismos, deberán estar señalizados.
- C.- Los pisos de los baños deberán ser antiderrapantes y contar con pendientes del 2% hacia las coladeras, para evitar encharcamientos.
- D.- Junto a los muebles sanitarios, deberán instalarse barras de apoyo de 38 mm de diámetro, firmemente sujetas a los muros.
- E.- Es recomendable instalar alarmas visuales y sonoras dentro de los baños.
- F.- Los muebles sanitarios deberán tener alturas adecuadas para su uso por personas con discapacidad:

Inodoro	45 a 50 cm de altura.
Lavabo	76 a 80 cm de altura.
Banco de regadera	45 a 50 cm de altura.
Accesorios eléctricos	80 a 90 cm de altura.
Manerales de regadera	60 cm de altura.
Accesorios	120 cm de altura máxima.

- G.- Las rejillas de desagüe no deberán tener ranuras de más de 13 mm de separación.
 - H.- Los manerales hidráulicos deberán ser de brazo o palanca.
- 1.- Tira táctil o cambio de textura en el piso.
 - 2.- Puerta con claro mínimo de 1 m.
 - 3.- Inodoro con altura de 45 a 50 cm.
 - 4.- Barras de apoyo para inodoro.
 - 5.- Mingitorio.
 - 6.- Barras de apoyo para mingitorio.

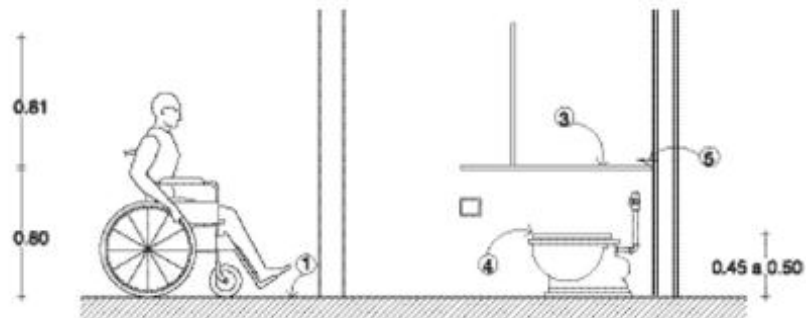
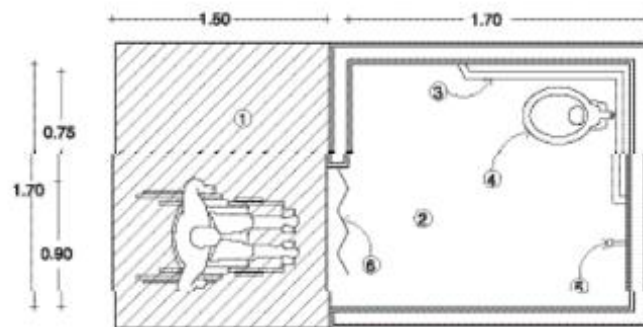


FUENTE: RECOMENDACIONES DE ACCESIBILIDAD, Presidencia de la República de México, pág. 25

Baños: inodoros

A.- Los espacios para inodoros deberán cumplir con las especificaciones generales indicadas en el apartado de baños públicos.

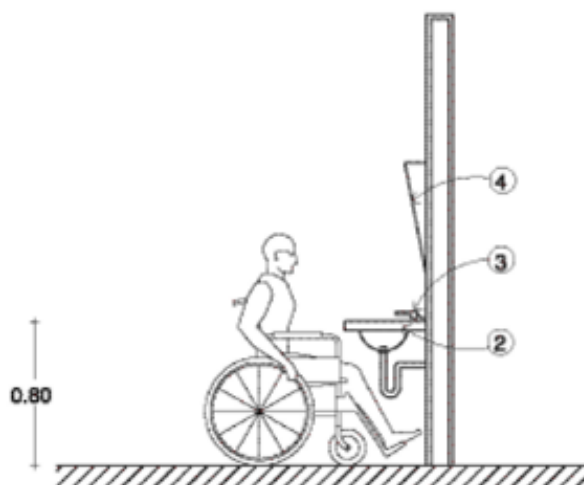
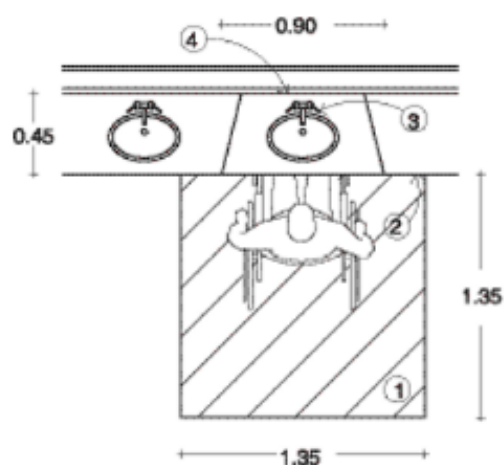
- 1.- Área de aproximación libre de obstáculos.
- 2.- Gabinete de 1.7 por 1.7 m.
- 3.- Barras de apoyo a 0.8 m de altura.
- 4.- Inodoro con altura de 0.45 a 0.50 m.
- 5.- Gancho a 1m de altura.
- 6.- Puerta plegable o con abatimiento exterior, con claro libre mínimo de 0.9 m.



FUENTE: RECOMENDACIONES DE ACCESIBILIDAD, Presidencia de la República de México, pág. 26

Baños: lavamanos

- A.- Los espacios para lavamanos, deberán cumplir con las especificaciones generales indicadas en el apartado de baños públicos.
- B.- Los lavamanos deberán tener una altura de entre 76 y 80 cm.
- C.- Los lavamanos deberán permitir un claro inferior libre, que permita la aproximación en silla de ruedas, sin la obstrucción de faldones.
- 1.- Área de aproximación a lavamanos con piso antiderrapante.
 - 2.- Lavamanos sin faldón inferior.
 - 3.- Manerales de brazo o palanca.
 - 4.- Espejo con inclinación de 10 grados a partir de 0.9 m de altura.

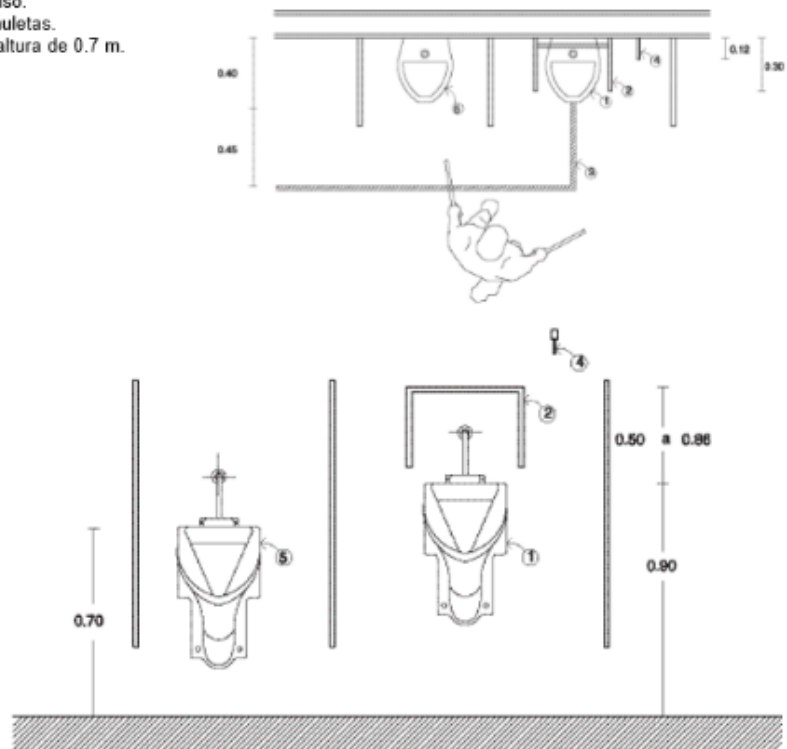


FUENTE: RECOMENDACIONES DE ACCESIBILIDAD, Presidencia de la República de México, pág. 27

Baños: mingitorios

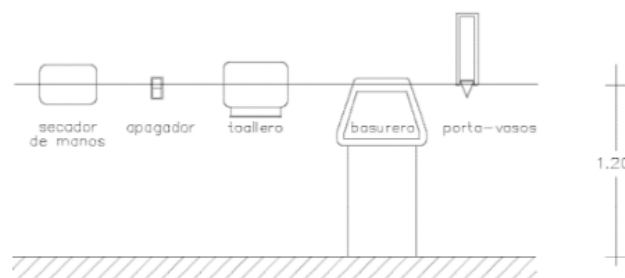
- A.- Los espacios para mingitorios, deberán cumplir con las especificaciones generales indicadas en el apartado de baños públicos.
- B.- Es recomendable que cuando menos un mingitorio esté instalado a una altura máxima de 0.7 m.

- 1.- Mingitorio con altura de 0.9 m.
- 2.- Barras de apoyo para mingitorio.
- 3.- Guía táctil en piso.
- 4.- Gancho para muletas.
- 5.- Mingitorio con altura de 0.7 m.



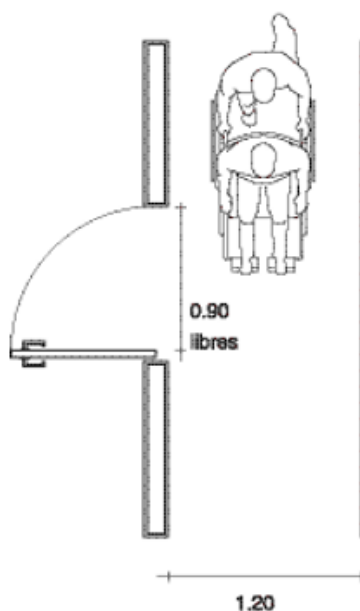
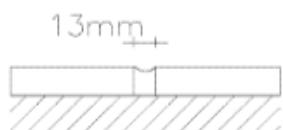
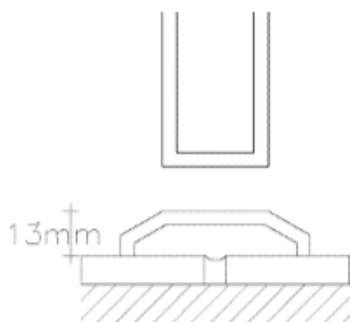
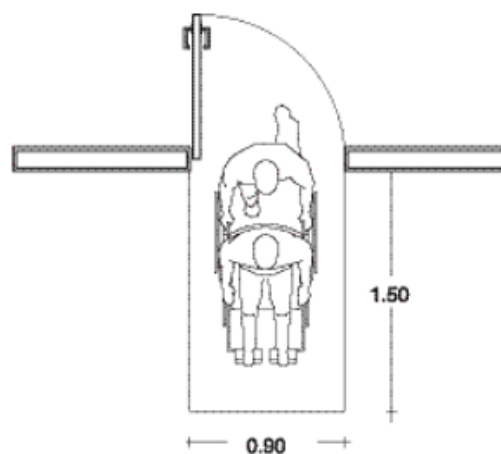
Baños: accesorios

- A.- Los accesorios en baños, deberán instalarse por debajo de 1.2 m de altura y no obstaculizar la circulación.



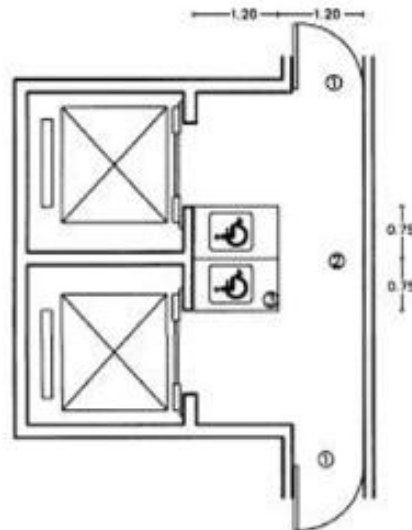
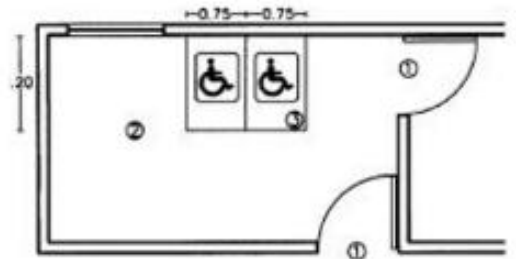
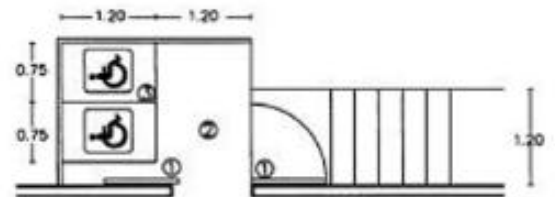
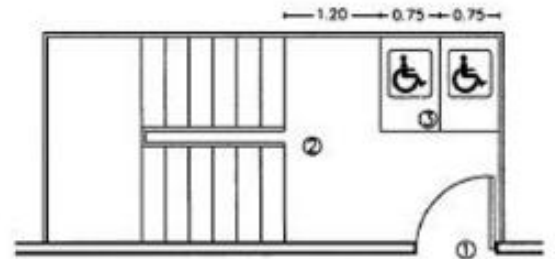
Circulaciones

- A.- Las circulaciones deberán tener anchos mínimos de 1.2 m y pavimentos antiderrapantes que no reflejen intensamente la luz.
- B.- Las circulaciones deberán tener señalizaciones en alto relieve y sistema braille así como guías táctiles en los pavimentos o cambios de textura.
- C.- Es recomendable la instalación de pasamanos en las circulaciones.
- D.- Las rejillas, tapajuntas y entrecalles de los pavimentos, no deberán tener separaciones o desniveles mayores a 13 mm.
- E.- Es recomendable que las circulaciones cortas frente a las puertas, tengan, cuando menos, 1.5 m de largo, para maniobras.



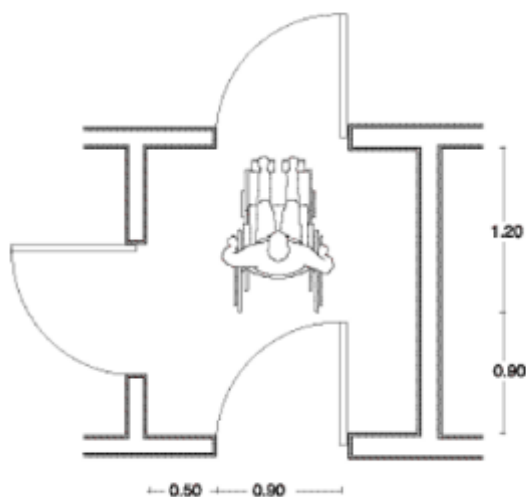
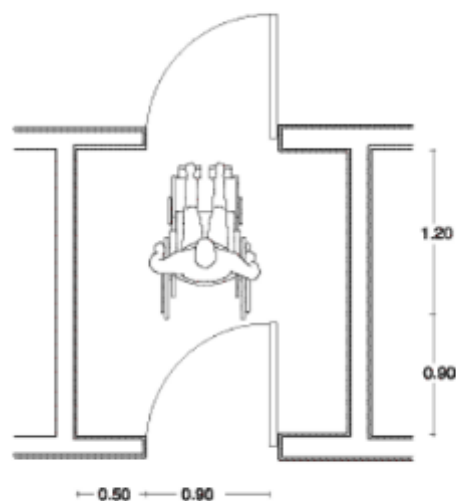
Resguardos

- A.- En todos los niveles de una edificación deberán existir áreas de resguardo, donde las personas puedan concentrarse en situaciones de emergencia y esperar a ser rescatadas.
 - B.- Las áreas de resguardo deberán localizarse céntricamente en cada nivel y construirse con materiales incombustibles o con características para una hora de resistencia al fuego.
 - C.- En las áreas de resguardo no deberán poder concentrarse humos y deberán tener condiciones estructurales favorables.
 - D.- Las rutas hacia las áreas de resguardo deberán estar señalizadas y contar con alarmas visuales y sonoras.
 - E.- Las áreas de resguardo deberán tener acceso al exterior.
- 1.- Puerta con claro mínimo libre de 1 m, con cierre hermético
 - 2.- Espacio libre de obstáculos.
 - 3.- Espacio señalado para la concentración de personas con discapacidad.



Vestíbulos

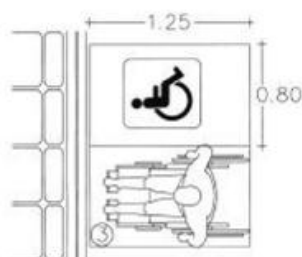
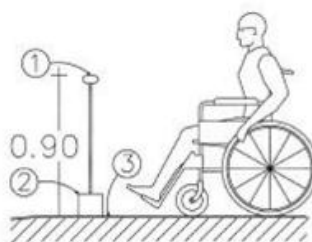
- A.- Los vestíbulos deberán cumplir con las recomendaciones indicadas en el apartado de pisos y en el de puertas.
- B.- Los vestíbulos deberán tener las dimensiones mínimas y distribución adecuada para la circulación y maniobra de las personas en sillas de ruedas.
- C.- El abatimiento de puertas no deberá interferir en los espacios de circulación y maniobra de las sillas de ruedas.
- D.- Es recomendable la instalación de alarmas visuales y sonoras en los vestíbulos.



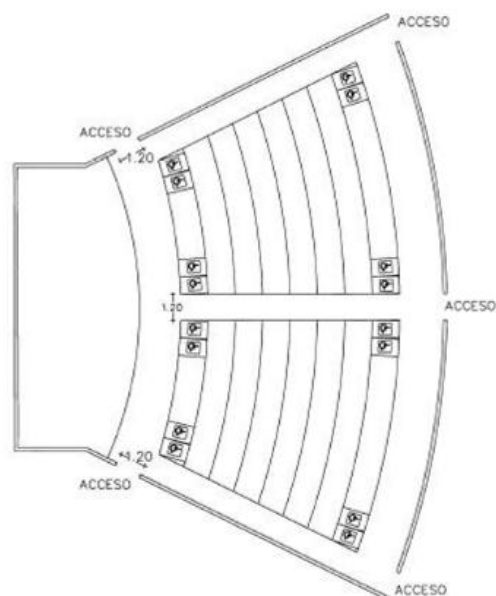
Espacios para auditorios

- A.- En todos los auditorios, salas de espectáculos y centros religiosos, deberán existir lugares sin butaca fija para su posible ocupación por personas en silla de ruedas.
- B.- Los lugares para personas en silla de ruedas se localizarán de dos en dos, pero sin aislarse de las butacas generales para permitir acompañantes.
- C.- Los lugares para personas en silla de ruedas se localizarán próximos a los accesos y salidas de emergencia, pero no deberán obstaculizar las circulaciones.
- D.- Los recorridos hacia los lugares para personas en silla de ruedas, deberán estar libres de obstáculos, señalizados y sin escalones.
- E.- Deberán existir lugares señalizados para personas sordas y débiles visuales, cerca del escenario.

- 1.- Protección a 0.9 m.
- 2.- Sardinell de 15 por 15 cm.
- 3.- Espacio señalizado de 1.25 por 0.8 m.

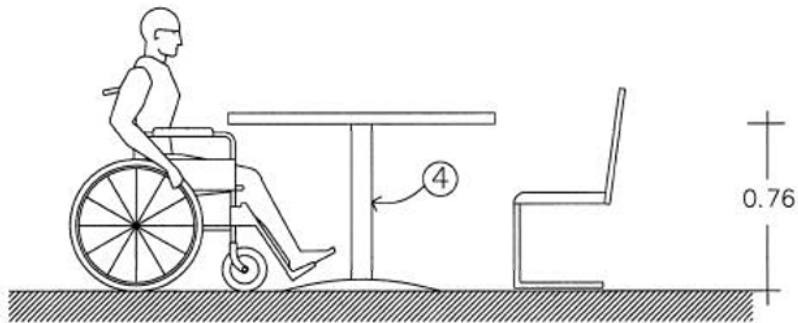


Espacios para auditorios

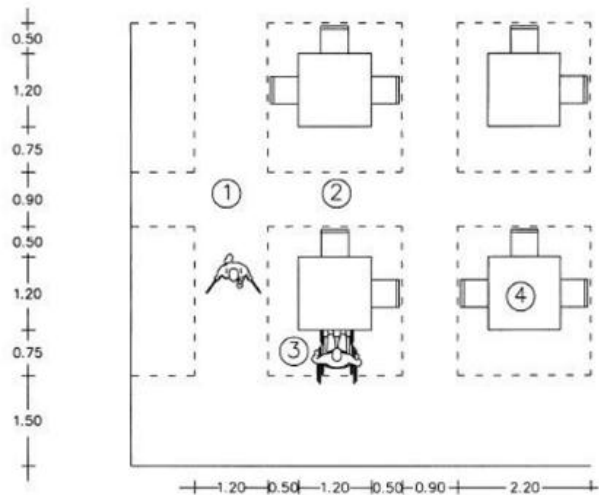


Espacios para restaurantes

- A.- En los espacios para comedores y restaurantes se deberán cumplir con las recomendaciones que aparecen en el apartado para pisos.
 - B.- En los espacios para restaurantes se recomienda la instalación de alarmas visuales y sonoras.
 - C.- El acomodo de las mesas deberá permitir espacios de circulación mínimos de 0.9 m, para personas con discapacidad, y áreas de aproximación suficientes.
 - D.- Las mesas deberán ser estables y permitir una altura libre para acercamiento de 0.76 m.
 - E.- Las barras de servicio deberán tener la altura adecuada para su uso por personas en silla de ruedas.
- 1.- Área de circulación principal de 1.2 m.
 - 2.- Área de circulación secundaria de 0.9 m.
 - 3.- Espacio de aproximación de 0.75 m.
 - 4.- Mesa con altura libre de 0.76 m.



Espacios para restaurantes



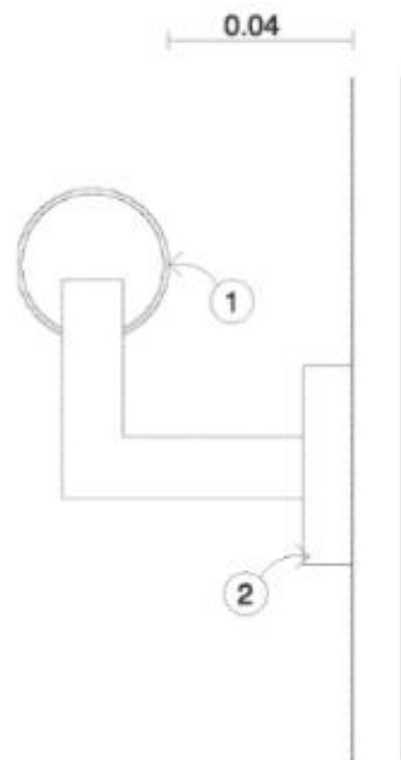
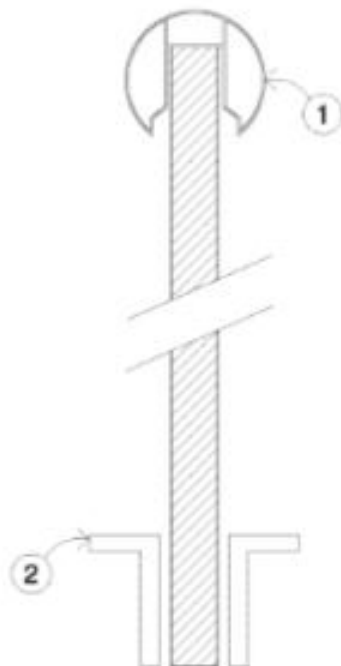
FUENTE: RECOMENDACIONES DE ACCESIBILIDAD, Presidencia de la República de México, pág. 39

3.1.3.4 SEÑALIZACION Y ELEMENTOS VARIOS

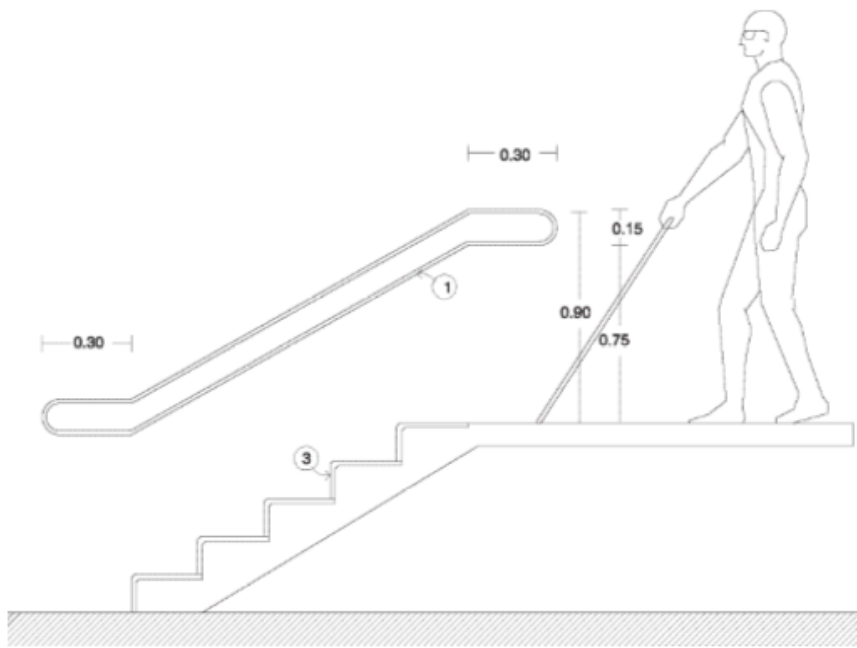
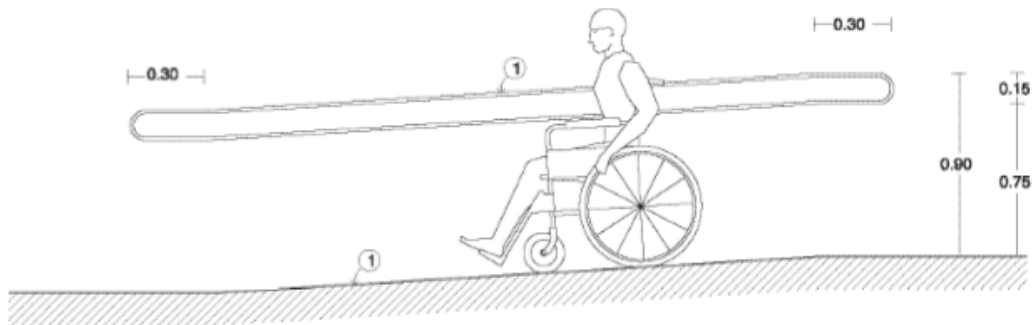
Barandales y pasamanos

- A.- Todas las escaleras y rampas deberán contar con pasamanos en sus dos costados e intermedios cuando tengan más de 4 m de ancho.
- B.- Los barandales y pasamanos deberán ser redondeados, sin filos cortantes y con diámetros de 32 a 38 mm.
- C.- Los barandales y pasamanos, deberán estar firmemente sujetos y permitir el deslizamiento de las manos sin interrupción.
- D.- Los barandales y pasamanos, deberán tener doble tubo, a 75 y a 90 cm.

- 1.- Tubular de 32 a 38 mm.
- 2.- Soporte firmemente anclado, sin obstruir el deslizamiento de las manos.



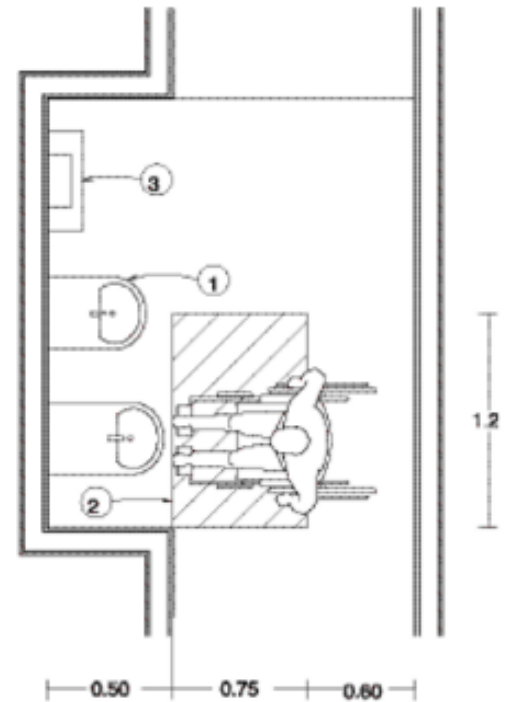
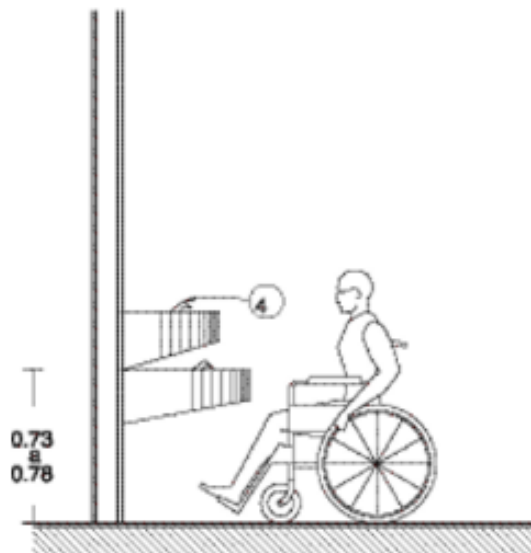
Barandales y pasamanos



FUENTE: RECOMENDACIONES DE ACCESIBILIDAD, Presidencia de la República de México, pág. 44

Bebederos

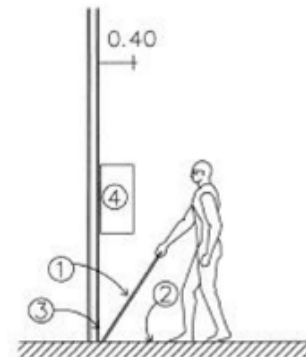
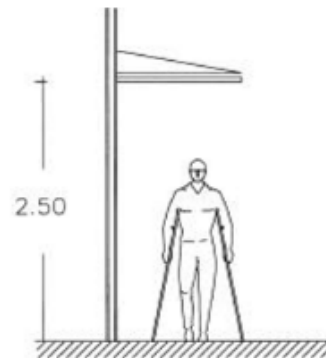
- A.- Los bebederos deberán estar señalizados y no obstruir las circulaciones.
 - B.- El área de aproximación a los bebederos, deberá estar indicada con cambios de textura en el piso.
 - C.- Los manerales deberán ser de palanca y fácil operación.
 - D.- En caso de sólo existir un bebedero por nivel, se deberá instalar a no más de 78 cm de altura.
- 1.- Bebedero con maneral de palanca.
 - 2.- Área de aproximación con cambio de textura en el piso.



Elementos sobresalientes

- A.- Todos los elementos sobresalientes sobre las circulaciones, deberán permitir un paso libre de cuando menos 2.5 m de altura.
- B.- Las ramas de árboles y vegetación en general, deberán permitir un paso libre de cuando menos 2.5 m de altura.
- C.- El mobiliario y señalización que sobresalgan de los paramentos, deberán contar con elementos de alerta y detección en los pavimentos, como cambios de textura.

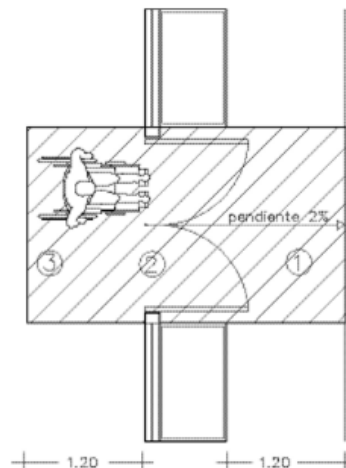
- 1.- Altura máxima de detección con bastón.
- 2.- Piso con cambio de textura.
- 3.- Muro.
- 4.- Altura mayor a 68 cm.



Entradas

- A.- Las entradas deberán estar señalizadas y tener un claro libre mínimo de 0.9 m.
- B.- Las entradas deberán tener áreas de aproximación libres de obstáculos, señalizadas con cambios de textura en el piso.
- C.- Las entradas deberán cumplir con las recomendaciones del apartado de pisos.
- D.- Los pisos en el exterior de las entradas deberán tener pendientes hidráulicas del 2%.
- E.- Se deberán evitar escalones y sardineles bajo las entradas.

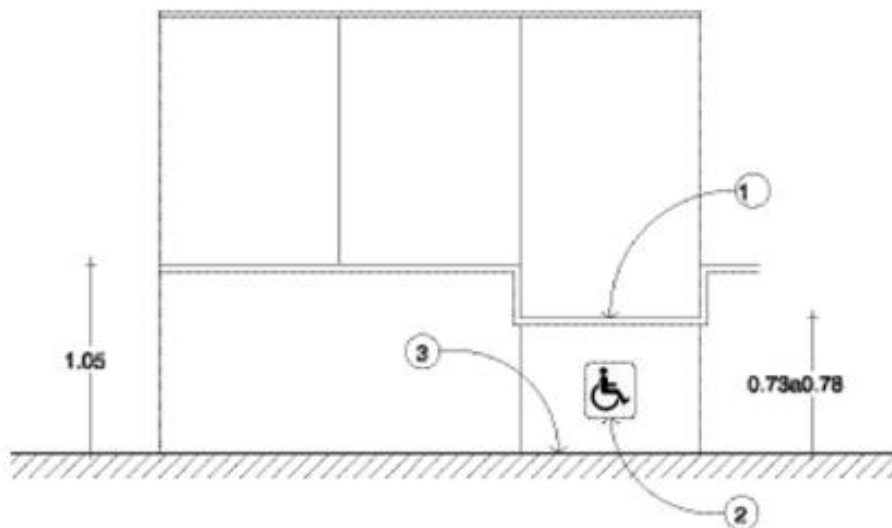
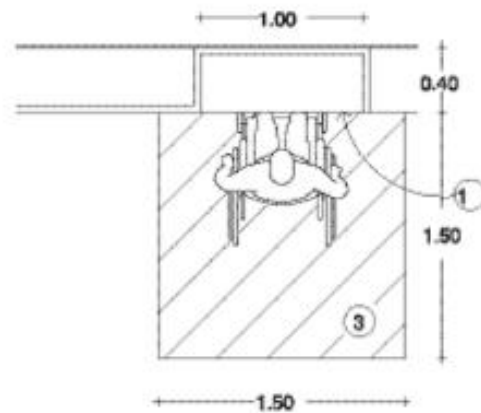
- 1.- Exterior con pendiente hidráulica.
- 2.- Entrada.
- 3.- Área de aproximación libre de obstáculos.



FUENTE: RECOMENDACIONES DE LA ACCESIBILIDAD, Presidencia de la República de México, pág. 46-48

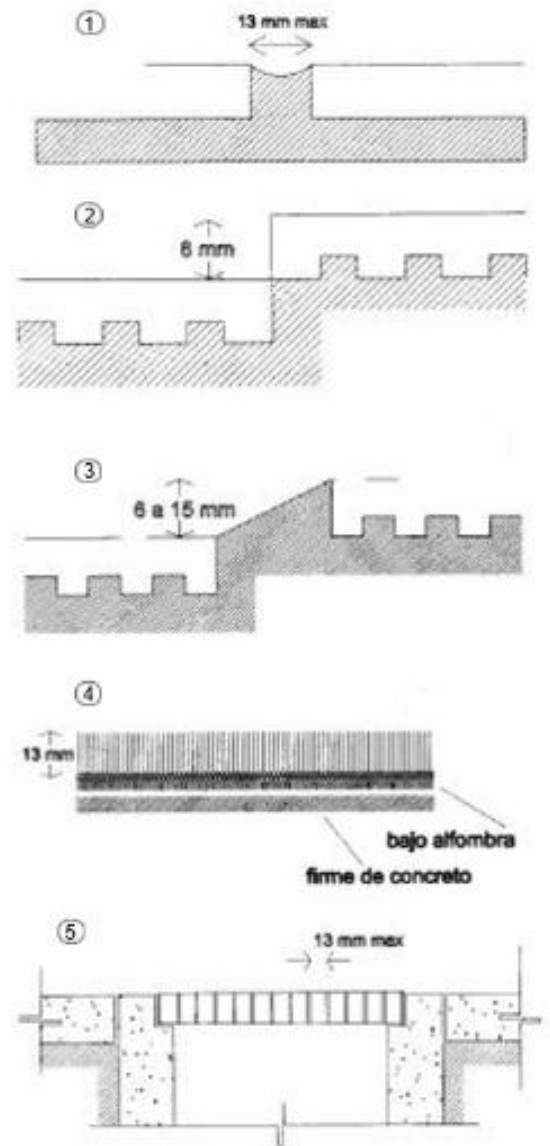
Mostradores

- A.- Los mostradores y taquillas deberán contar con un área adecuada para su uso por personas en silla de ruedas.
- B.- La altura del área adecuada será de 0.73 a 0.78 m de altura.
- C.- El área adecuada deberá permitir la aproximación en silla de ruedas, sin la obstrucción de faldones bajos.
- 1.- Mostrador con altura de 0.73 a 0.78 m.
- 2.- Señalización especializada.
- 3.- Área de aproximación, libre de obstáculos.



Pisos

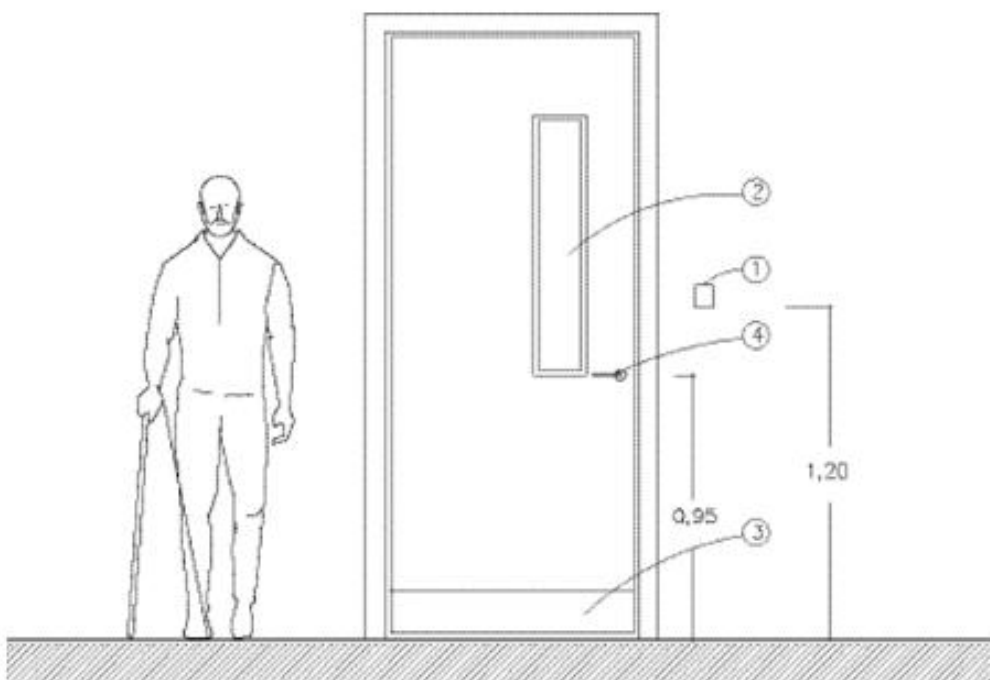
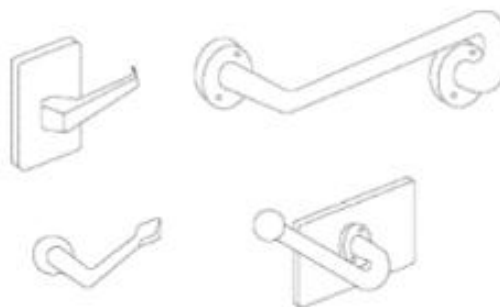
- A.- En pisos interiores o exteriores se deberán utilizar acabados antiderrapantes que no reflejen en exceso la luz.
 - B.- Los pisos exteriores deberán tener pendientes hidráulicas del 2%.
 - C.- Las juntas entre materiales y separación de rejillas de piso, no deberán ser de más de 13 mm de ancho.
- 1.- Junta entre materiales de piso de 13 mm o menos.
 - 2.- Desniveles nunca superiores a 6 mm.
 - 3.- Desniveles superiores a 6 mm y de menos de 15 mm ochavados.
 - 4.- Alfombra
 - 5.- Separación máxima entre rejillas y coladeras de 13 mm.



Puertas

- A.- Todas las puertas deberán tener un claro libre mínimo de 0,9 m.
- B.- Todas las puertas deberán ser de fácil operación y las manijas serán preferentemente de palanca o barra.
- C.- Los marcos de las puertas deberán evitar tener aristas vivas y ser de color contrastante con las paredes.

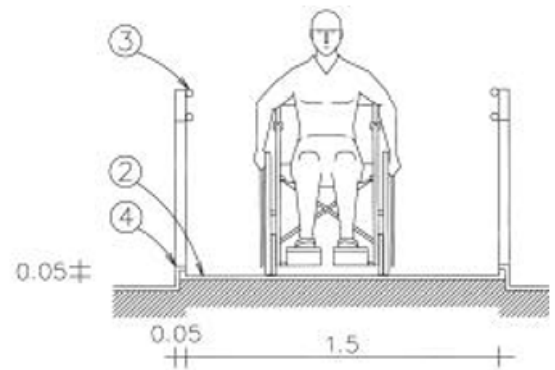
- 1.- Timbre o señalización en sistema braille.
- 2.- Mirilla.
- 3.- Zoclo de protección.
- 4.- Manija de palanca.



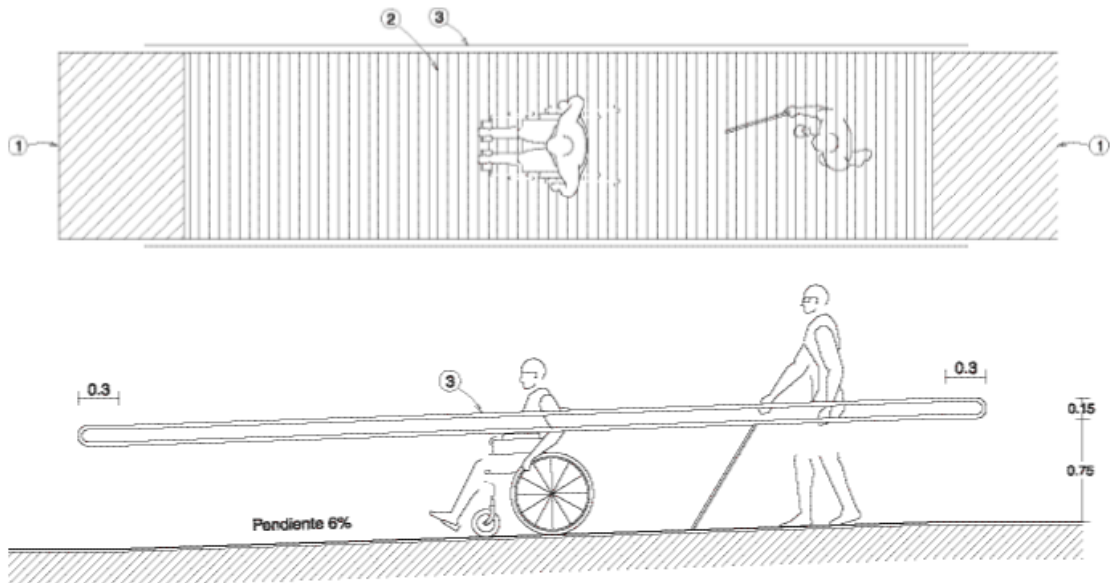
FUENTE: RECOMENDACIONES DE ACCESIBILIDAD, Presidencia de la República de México, pág. 52

Rampas

- A.- La longitud máxima de las rampas entre descansos será de 6 m, y los descansos tendrán una longitud mínima igual al ancho de la rampa y nunca menor a 1.2 m.
- B.- Es recomendable que la pendiente de las rampas sea del 6%, siendo el máximo del 8%, en cuyo caso se reducirá la longitud entre descansos a 4.5 m.
- C.- Las rampas deberán tener pasamanos a 75 y 90 cm de altura, volados 30 cm en los extremos.
- D.- En las circulaciones bajo rampas, deberá existir una barrera a partir de la proyección del límite de 1.9 m de altura bajo la rampa.

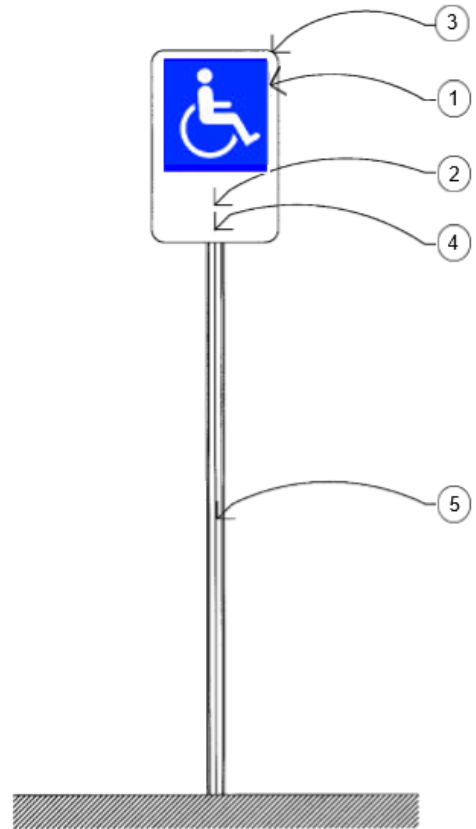


- 1.- Área de aproximación libre de obstáculos, con cambio de textura en el piso.
- 2.- Rampa con pendiente del 6% y acabado antiderrapante.
- 3.- Pasamanos a 0.75 y 0.9 m de altura.
- 4.- Borde de protección de 5 por 5 cm.



Señalización

- A.- Todos los accesos, recorridos y servicios deberán estar señalizados, con símbolos y letras en alto relieve y sistema braile.
 - B.- Las señalizaciones deberán tener acabado mate y contrastar con la superficie donde están colocadas.
 - C.- El símbolo internacional de accesibilidad deberá ser utilizado.
- 1.- Símbolo internacional de accesibilidad con figura blanca y fondo color azul pantone 294.
 - 2.- Superficie contrastante blanca.
 - 3.- Lámina negra calibre 14 ó equivalente.
 - 4.- Señal firmemente fija al poste.
 - 5.- Poste galvanizado de 51 mm de diámetro o equivalente.



FUENTE: RECOMENDACIONES DE ACCESIBILIDAD, Presidencia de la República de México, pág. 55

CAPITULO IV: MARCO METODOLÓGICO

4 REQUERIMIENTOS DE TAMAÑO

²⁴Según las normativas por el Ministerio de Bienestar social, los centros de estimulación temprana deben tener las siguientes dimensiones en función de los niños.

En el exterior:

El centro debe tener 3m² por cada niño, destinados para áreas verdes y de recreación.

En el interior:

El centro debe tener 1.5m² de construcción por cada uno de los niños.

²⁴ Lineamiento para el trámite de autorización de Funcionamiento de un Centro de Desarrollo Infantil en Aplicación del Reglamento Vigente aprobado mediante acuerdo Ministerial No. 2324 del 22 de Marzo del 2001. Pág. 9

4.1 MOBILIARIO DE REFERENCIA

4.1.1 SILLAS PARA AULAS



Fuente:

https://www.google.com.ec/search?q=sillas+de+ni%C3%B1os&biw=846&bih=622&source=Inms&tbn=isch&sa=X&ved=0CAYQ_AUoAWoVChMlxLv78f_JxwIVC5keCh2n5wB8#imgrc=090s3rChVfoa-M%3A

4.1.2 MESAS PARA NIÑOS



Fuente: <http://www.opro.mx/CATALOGO/que-es-un-mesa-multimodal>

4.1.3 REPISAS PARA AULAS



Fuente: <http://spanish.alibaba.com/product-gs/2013-preschool-furniture-multifunctional-mdf-wooden-kids-storage-cabinet-for-kindergarten-toy-storage-shelf-toy-cabinet-qx-b7301-735277561.html>

4.1.4 MESAS PARA TALLERES



Fuente:

https://www.google.com.ec/search?q=mesas+para+ni%C3%B1os+con+discapacidad&biw=846&bih=622&source=lms&tbm=isch&sa=X&sqi=2&ved=0CAYQ_AUoAWoVChMI2sntzoTKxwIVS9UeCh1NQgMu#tbn=isch&q=mesas+semiredondas+para+escuelas&imgc=ObtOeMYRclvCiM%3A

4.1.5 AULA DE DEPORTES



Fuente: <http://s255.photobucket.com/user/yumor/media/Hostal%20del%20Sol%20-%20San%20Bernardo/DSCN1103.jpg.html?t=1318095183>

4.1.6 BAÑOS



Fuente: <http://www.banoyestilo.com/banos-para-ninos-como-decorar-el-bano-de-tus-hijos/>

4.2 COLORES Y TEXTURAS EN CENTROS EDUCATIVOS

Los colores son poderosos y más aún en un espacio escolar. Al no saber usar los colores en un espacio, más la falta de iluminación y recargado de elementos afectan al alumno tanto en la parte física y la mental creando en ellos aburrimiento, cansancio y hasta falta de atención.

Al usar los colores correctos para los espacios escolares, se genera en el alumnado equilibrio mental y emocional, permitiendo un ambiente de bienestar.

4.2.1 Colores en Bibliotecas

Las mejores combinaciones para estos espacios donde predomina más el estudio que la interacción, es una paleta en blancos con verdes o celestes, o gris suave y violeta muy claro. Sin dejar que se transforme en un lugar aburrido, es elemental contrastar estos colores suaves con un color brillante como el amarillo.



REFERENTE: Escuela Poetry in Motion para Panta Rei College en Amstelveen, diseñado por i29 Interior Architects y Snelder Architects de Holanda.

4.2.2 Colores para gimnasios

En los espacios donde existen momentos de recreación y de gimnasia o terapias, usar colores como el rojo crea emociones, es importante saber usar el color rojo ya que también es un color que promueve la agresividad. Así

mismo los colores estimulantes como el naranja o amarillo, que son alegres
Un contraste perfecto es el color crema, o el color blanco.



REFERENTE: Proyecto de construcción de un C.E.I.P (Centro de Educación Infantil y Primaria) en Salamanca.

4.2.3 Colores para Aulas

Usar un color brillante en la pared detrás del profesor, es una opción excelente para mantener la atención de los alumnos. Contrastar con colores claros en el resto de paredes, permitirá que el espacio sea relajado y estimulante al mismo tiempo.

Podemos usar colores como el azul y el verde, o rojo y gris acentando sobre estos el color blanco.



REFERENTE: Centro Infantil "El Alamo"

4.2.4 Colores para los pasillos de la escuela

Utilizar colores energéticos en estos espacios de corto periodo de uso entre clases es una opción para que los estudiantes se dirijan rápidamente a sus clases. Mantener los fondos neutrales con colores brillantes para bordes y graficos.



REFERENTE: Colegio Público No. 2 en Toledo, España

4.3 REFERENTES ESCOLARES FUERA DE ECUADOR

4.3.1 COLEGIO DE EDUCACIÓN ESPECIAL “TORRE MONREAL”.

El “COLEGIO DE EDUCACIÓN ESPECIAL TORRE MONREAL” Es un colegio de Educación Especial, de carácter comarcal, es decir, escolariza a niños de Tudela y su ribera, La Rioja y Aragón.

Sus actividades permiten que el alumnado tengan respuestas personalizadas, teniendo desarrollo en sus capacidades motrices, autónomas y su identidad personal.

Se encuentra ubicado en Tudela, España.



Fuente: <http://www.colegiotorremonreal.es/colegio/localizacion/>

Sus etapas educativas están divididas en:

- Educación Infantil de 3 a 6 años
- Educación básica obligatoria de 6 a 17/8 años
- Educación post-obligatoria de 17/18 a 21 años

Sus instalaciones cuentan con:

- Aulas dotadas según sus actividades
- Aula de estimulación basal y multisensorial
- Aula de música con pizarra digital interactiva
- Aulas de audición y lenguaje
- Sala de fisioterapia
- Talleres de formación pre-laboral, tecnología y expresión plástica.
- Piscina climatizada
- Gimnasio
- Baños, duchas y vestuario
- Enfermería
- Comedor escolar y cocina
- Sala de ocio y descanso para el alumnado
- Despachos
- Sala de profesores y biblioteca
- Sala de cuidadores
- Patio de recreo



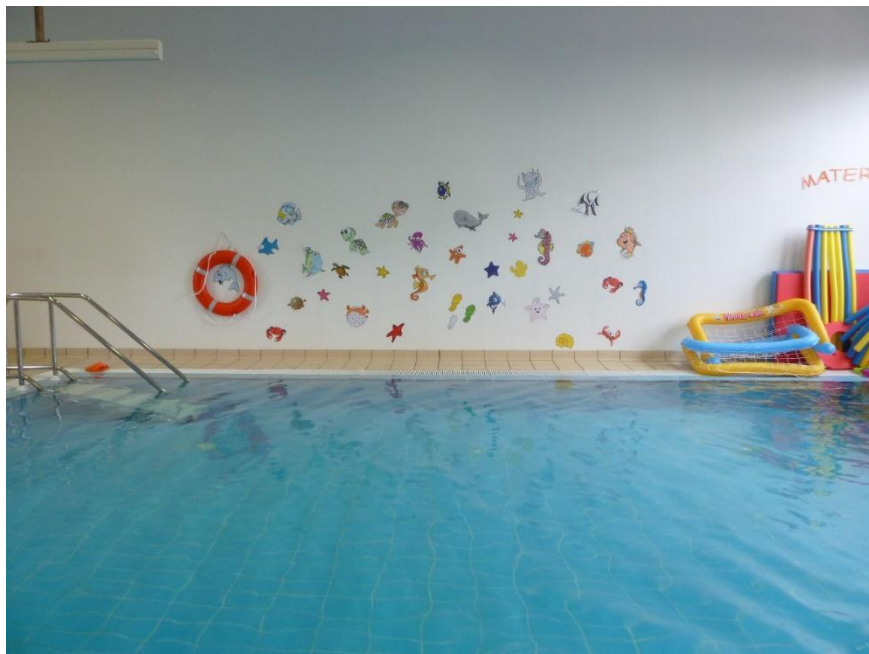
FUENTE: <http://www.colegiorremonreal.es/colegio/instalaciones/#aula-ebo1-jpg>



Fuente: <http://www.colegiorremonreal.es/colegio/instalaciones/#estimulacion1-jpg>



Fuente: <http://www.colegiotorremonreal.es/colegio/instalaciones/#entrada-cole-jpg>



Fuente: <http://www.colegiotorremonreal.es/colegio/instalaciones/#piscina-jpg1>

4.4 REFERENTE ESCOLAR EN ECUADOR

4.4.1 HOGAR PARA SUS NIÑOS

Esta institución no gubernamental, sin fines de lucro, que acoge a niños en situación de riesgo.

Trabajan en programas interdisciplinarios que ayudan a el desarrollo integral de los niños. Brindan apoyo psicológico, espiritual, médico, psicopedagógico, educación y asesoramiento legal.

Esta ubicada su sede principal en Quito, en el sector del terminal de Carcelén, fundada en 1991 por una familia cristiana. Tiene otra sede en Latacunga, alberga un total de 45 niños.

Es uno de los mayores referentes a nivel nacional, donde se puede palpar la organización y preocupación de cada niño en el Centro, en especial con niños con capacidades especiales.

Poseen espacios donde con precaución satisfacen necesidades de circulación, de aprendizaje y de desarrollo de habilidades de sus niños.

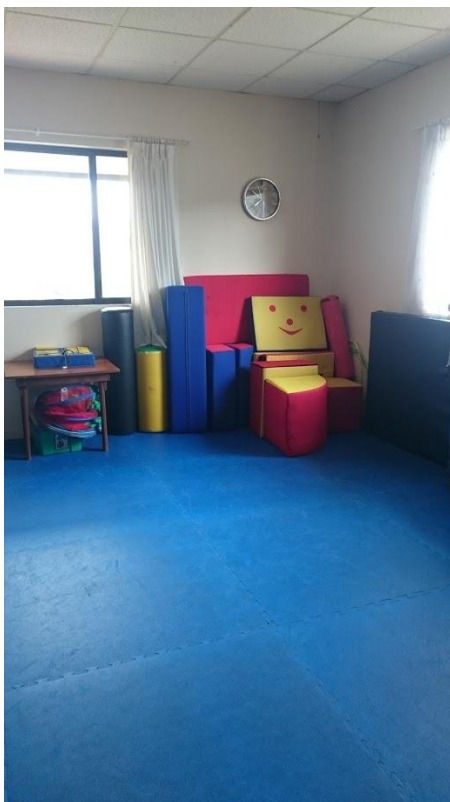
Sus programas cuentan con :

- Terapia Física
- Hipoterapia
- Hidroterapia
- Atención Psicológica

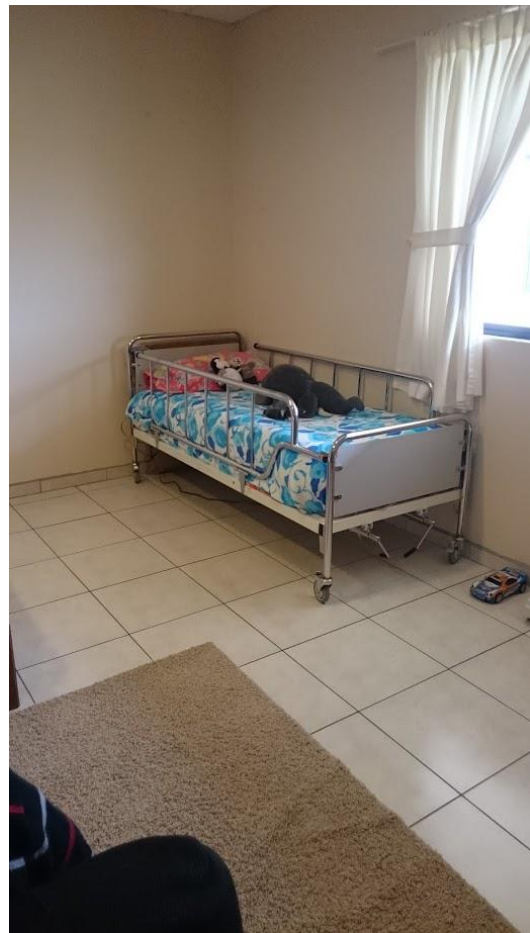
- Preescolar lúdico
- Escuela de Música
- Inclusión escolar para niños con discapacidad
- Comunicación Alternativa y Aumentativa
- Coordinación de Casos Multidisciplinarios

Las siguientes fotos son tomadas con mi cámara personal, pidiendo un permiso especial, ya que son niños en situación de riesgo. Estas fotos son en varias visitas que realicé en el centro tanto de Quito como de Latacunga.

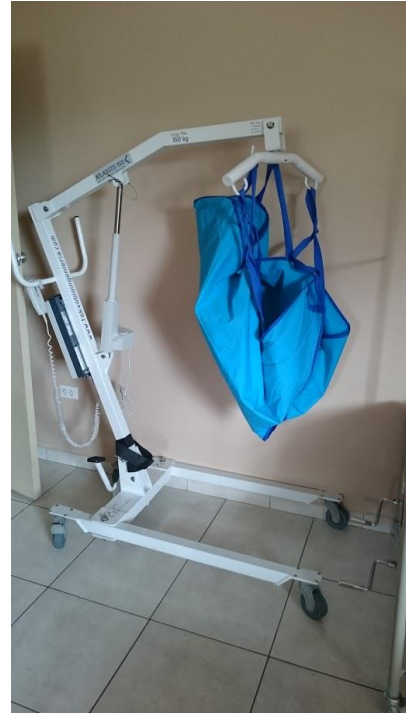
4.4.2 Gimnasio



4.4.3 Dormitorios



4.4.4 Accesorios para baños



4.4.5 Texturas para desarrollar habilidad y motricidad



4.4.6 Momentos vivenciales con los niños del Centro



4.5 Centro Terapéutico DUPI

El Centro está ubicado en Quito, en las calles Yánez Pinzón N26-76 y la Niña.

Este centro es el primer Centro Terapéutico en el Ecuador. Ofrece atención personalizada desde la edad 0 hasta los 12 años, con un personal altamente calificado y capacitado para las actividades que se realizan en dicho centro. Su infraestructura es de tecnología de punta.

A este centro asisten niños con Síndrome de Down, autismo, discapacidad intelectual, problemas de lenguaje, etc.

Su infraestructura cuenta con:

- Salas de intervención temprana
- Piscina cubierta y climatizada
- Duchas y vestidores
- Sala para terapias alternativas
- Sala de terapia ocupacional e integración sensorial
- Gimnasio
- Salas de terapia de lenguaje
- Sala para psicopedagogía
- Sala Snoezelen
- Jardín sensorial
- Sala de Conferencias

- Biblioteca
- Consultorio Médico y enfermería
- Área tecnológica con pantalla touch
- Area de estimulación táctil
- Consultorio psicológico
- Cocina y comedor



Fuente: <http://centrodupi.com/valores.html>



Fuente: http://centrodupi.com/sala_blanca.html



fuelle: http://centrodupi.com/sala_de_movimiento.html



Fuente: http://centrodupi.com/estacion_sensorial.html

4.6 Población y muestra de la Provincia de Orellana

4.6.1 ESTADISTICAS DE DISCAPACIDAD EN LA PROVINCIA DE ORELLANA

Según la fuente del CONADIS y la elaboración del cuadro estadístico por el MINISTERIO DE SALUD PUBLICA.

En la Provincia de Orellana según la calificación a personas con discapacidad, nos presenta el siguiente cuadro.



4.6.2 Gráfico de las estadísticas de discapacitados en Orellana

Calificación a personas con discapacidad, Ecuador: 2013 - 2014

ública

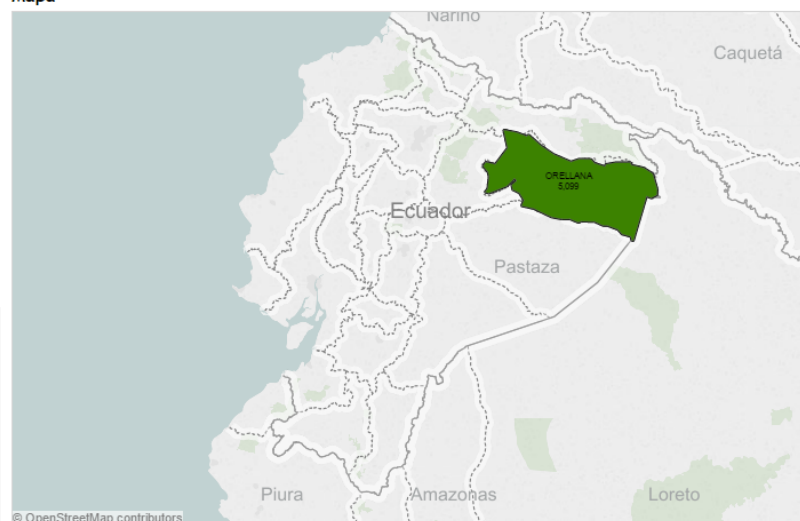
Grupos de edad

EDAD (grupo)	SEXO		Grand Total
	Hombre	Mujer	
Ignorada	1		1
1 a 4 años	49	43	92
5 a 9 años	172	117	289
10 a 14 años	197	174	371
15 a 19 años	213	155	368
20 a 49 años	1,300	675	1,975
50 a 64 años	600	311	911
65 y más añ..	648	444	1,092
Grand Total	3,180	1,919	5,099

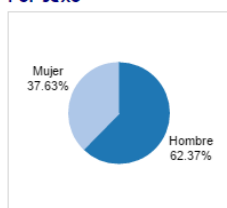
Grado de discapacidad



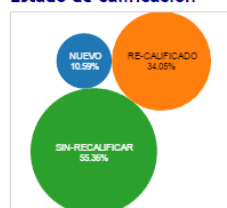
Mapa



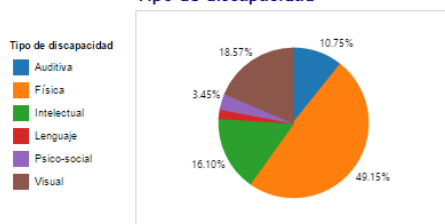
Por sexo



Estado de calificación



Tipo de discapacidad



CAPITULO V: RESULTADOS Y ANÁLISIS

5 ANALISIS GENERAL

En los capítulos anteriores se informa la clasificación de las discapacidades existentes, la definición de cada una de ellas y las diferentes necesidades que cada una de ellas conlleva. Las normativas de accesibilidad recomendadas por varios textos para personas con discapacidad nos permite aplicar en espacios arquitectónicos, adecuándolos para el bienestar y beneficio de los usuarios.

La propuesta arquitectónica dada por el Municipio de Orellana, reta que los espacios sean adecuados en aulas para niños con capacidades especiales, permitiendo que su circulación sea cómoda, así mismo, dar tratamiento en paredes y pisos para desarrollo de habilidades para estos niños.

Por medio de los referentes tanto fuera del país y dentro del mismo, se permite adecuar este espacio arquitectónico con mobiliario básico y confortable para los niños con capacidades especiales, permitiendo de esta manera que los usuarios sean seres independientes, desenvolviéndose por si mismos dentro de sus posibilidades y siendo este centro escolar un espacio incluyente.

Tomar en cuenta las necesidades de estos niños es de suma importancia para empezar a diseñar y crear un lugar cómodo y funcional, permitiendo a estos seres sentirse emocionalmente sanos.

Adecuar este espacio con:

- Pasillos con pasamanos para ayuda de movilización
- Aulas con pasamanos
- Aulas con pisos anti-deslizantes
- Aulas con colchonetas
- Paredes con tratamientos de colores y de texturas
- Señalética táctil, visula y auditiva
- Mobiliario funcional para niños con capacidades físicas especiales

De acuerdo al estudio realizado sobre las discapacidades, el Centro de Educacion Báscas Especial "CEBE" estará adecuado para recibir niños con discapacidades sensoriales como visual y auditiva, discapacidades sensoriales como síndrome de down LEVE, autismo y síndrome de Asperger Leve y discapacidades físicas.

5.1 Situación Actual de Terreno

5.1.1 Ubicación

El terreno está ubicado en la Provincia de Orellana

5.1.1.1 MEMORIA FOTOGRAFICA, Situación actual del Terreno







5.1.2 SOCIALIZACION DEL PROYECTO

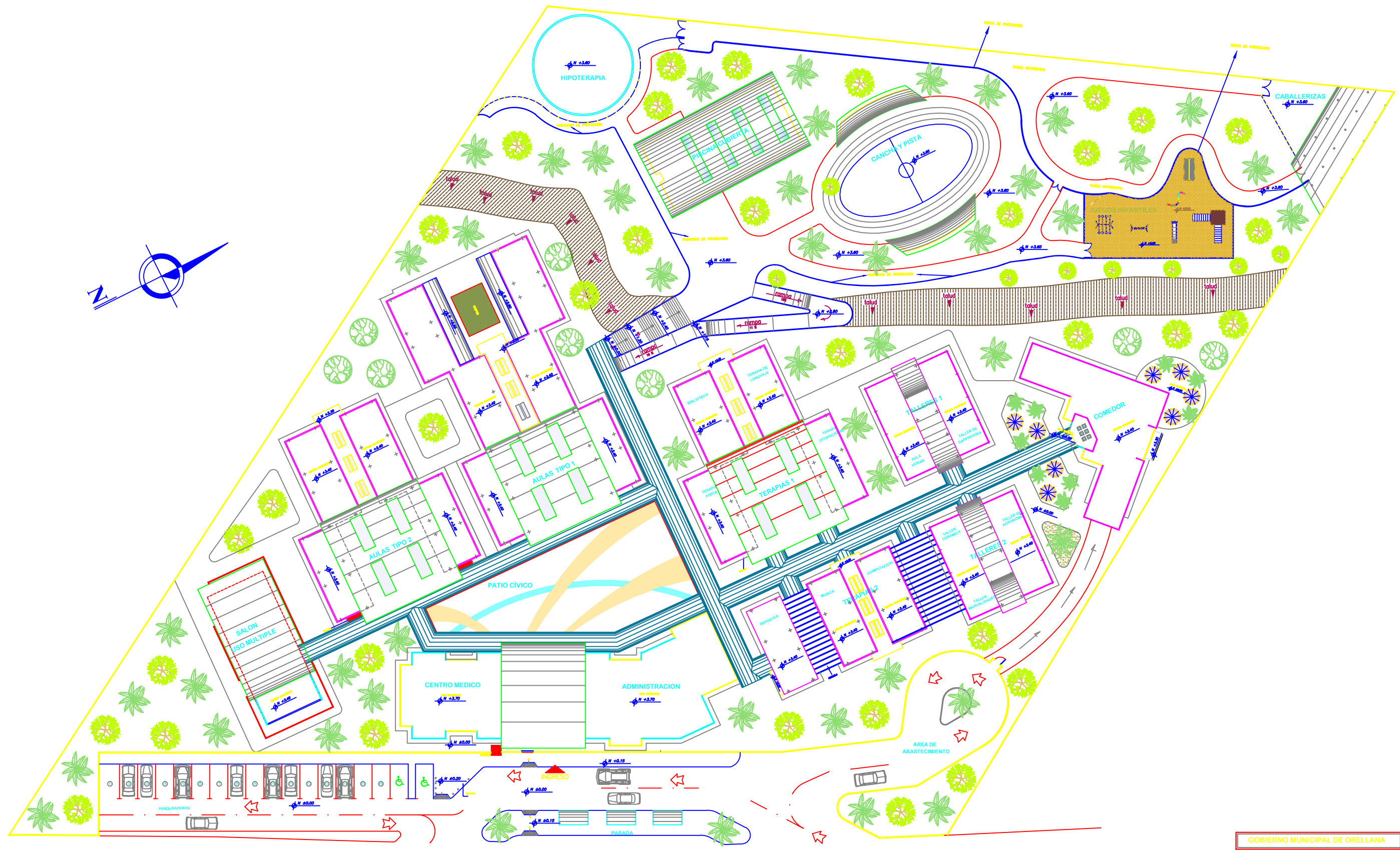
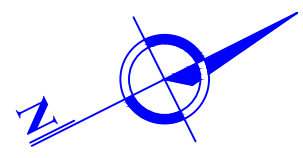






5.1.3 Propuesta Actual del Municipio de Orellana

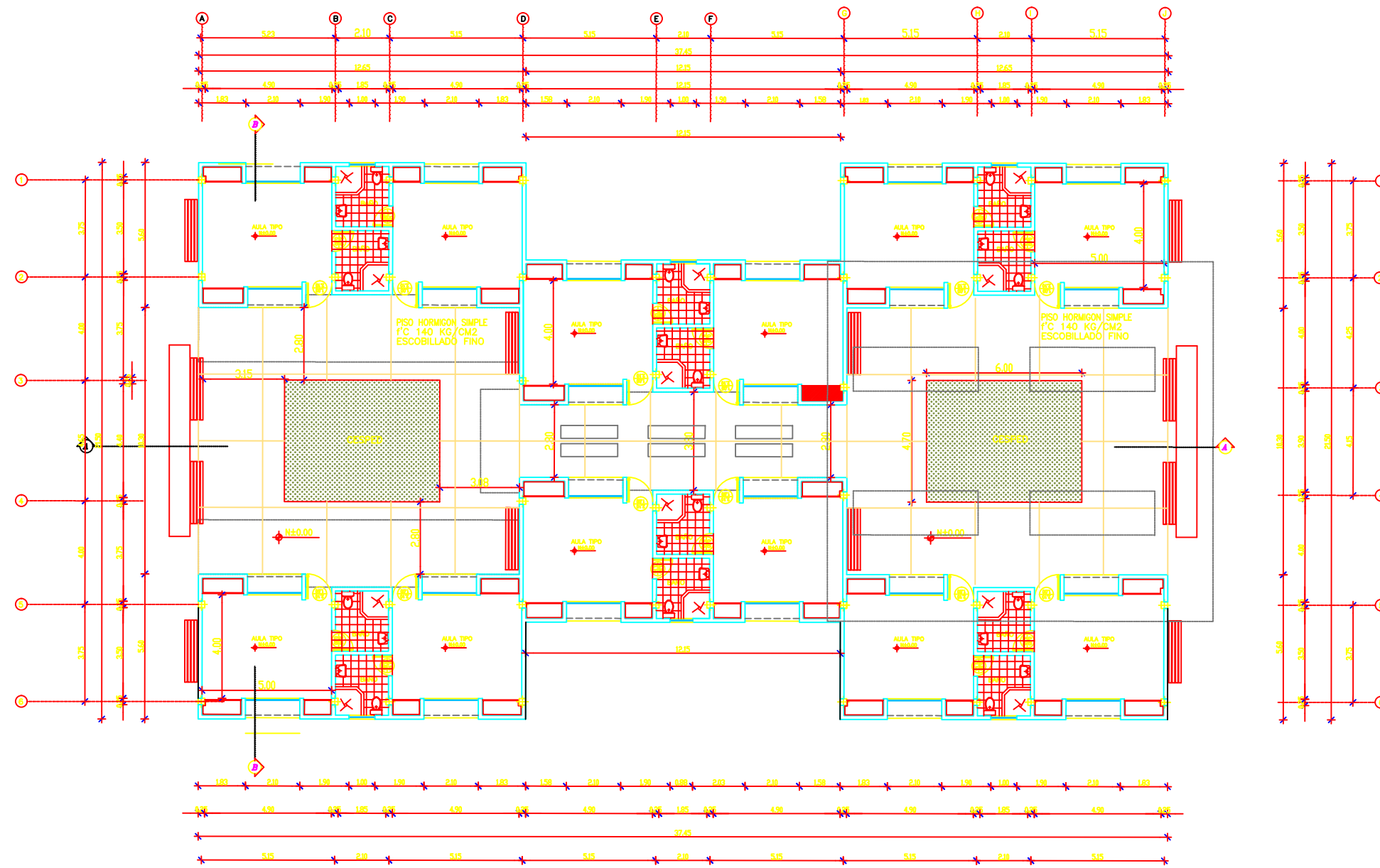
5.1.3.1 PLANIMETRIA



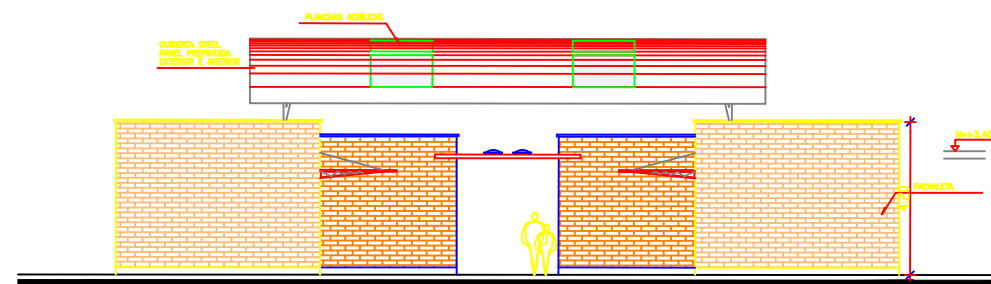
KM 8. VIA LORETO
SECTOR JABALI

IMPLANTACION
1:200

GOBIERNO MUNICIPAL DE ORELLANA			
PROYECTO: CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL			
CONTEXTO: IMPLANTACION GENERAL			
PROVINCIA: ORELLANA	CANTÓN: PCD. DE ORELLANA	PARRISHIA: PTD. PCD. DE ORELLANA	SECTOR:
FECHA: ABRIL 2010	ESCALA: 1 : 200	COLABORACION:	LÁMINA: 001 / 1
AUTOR: ING. JOSÉ ESTEBAN ROA TÉCNICO DE PLANIFICACION			
PROYECTO:	REVISOR:	APROBADO:	
ING. JOSÉ ESTEBAN ROA DIRECTOR DE PLANIFICACION	ING. JOSÉ ESTEBAN ROA DIRECTOR DE PLANIFICACION	ING. JUAN SEVILLA ACADEMIA	

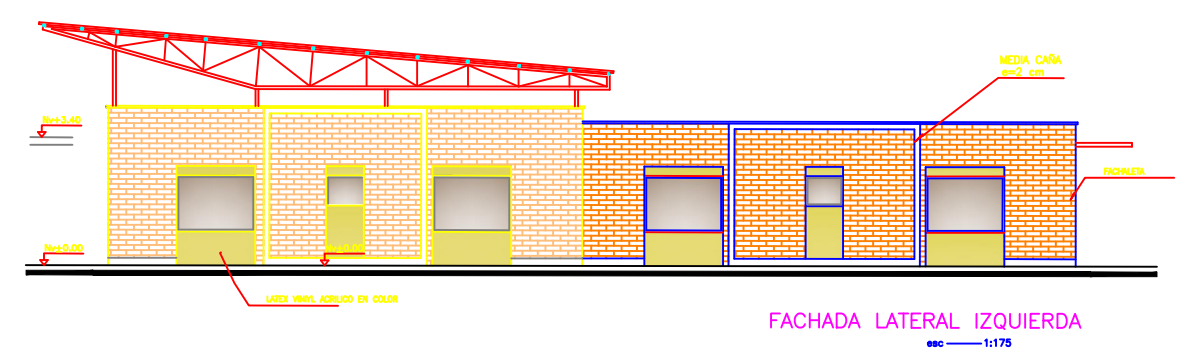
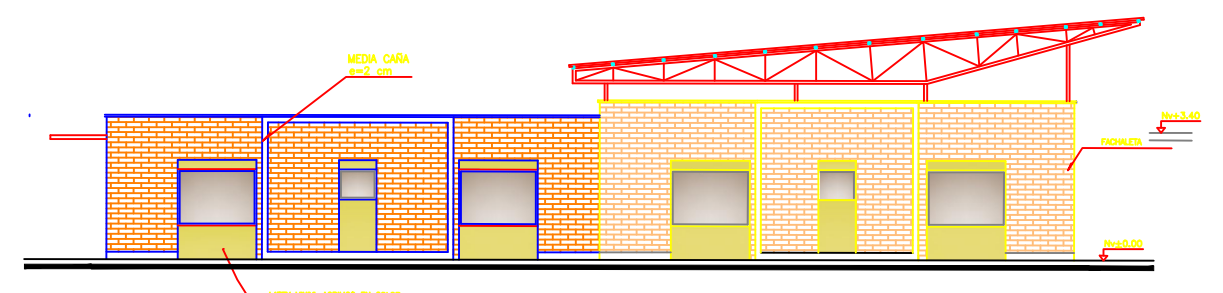
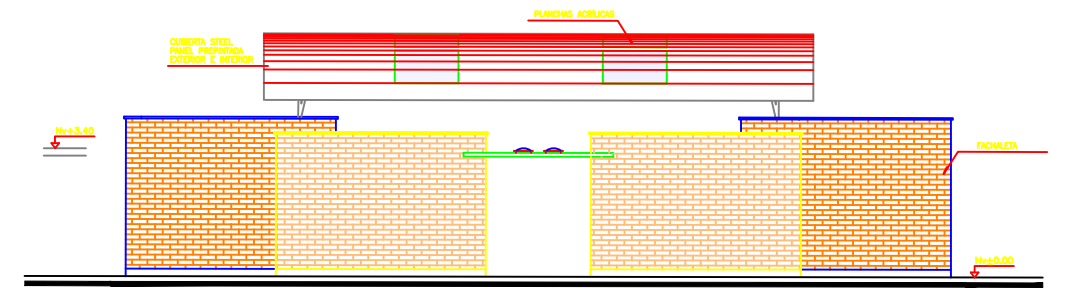
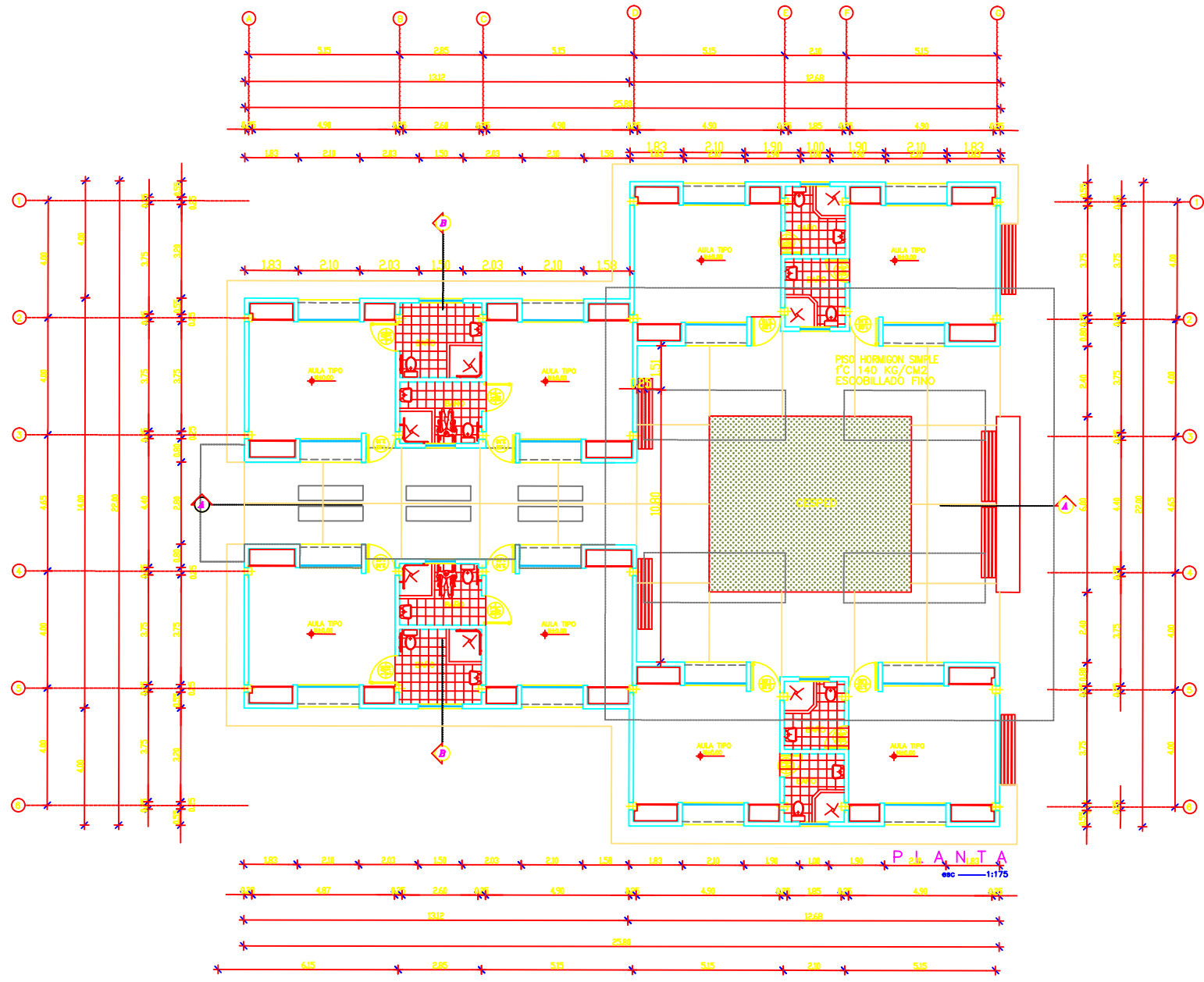


PLANTA
esc 1:175

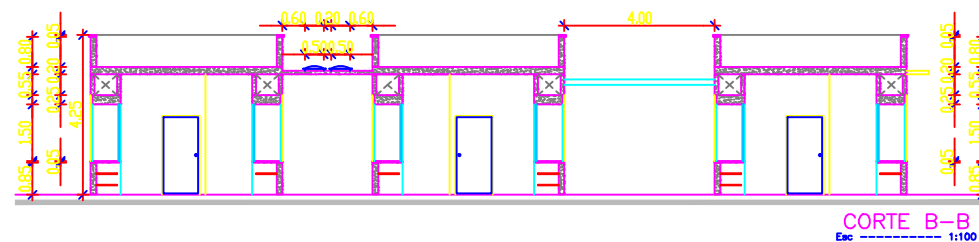
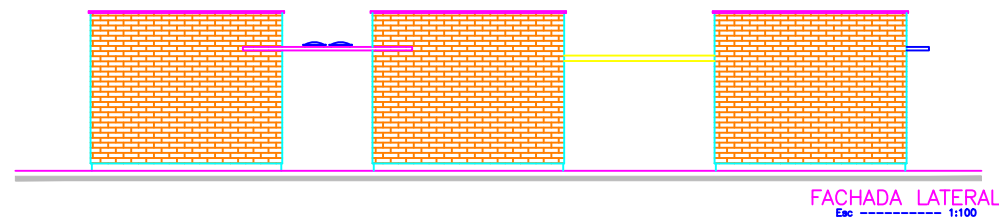
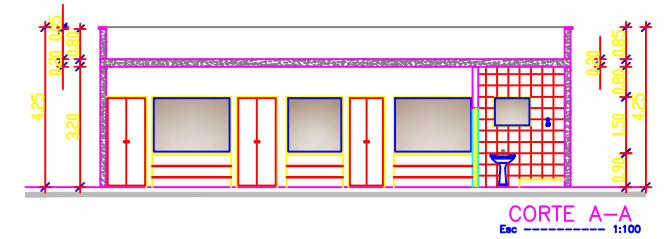
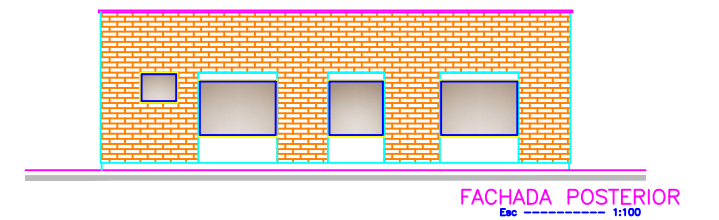
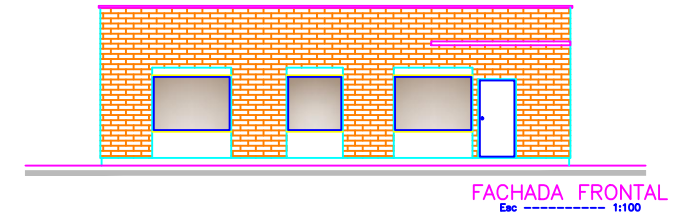
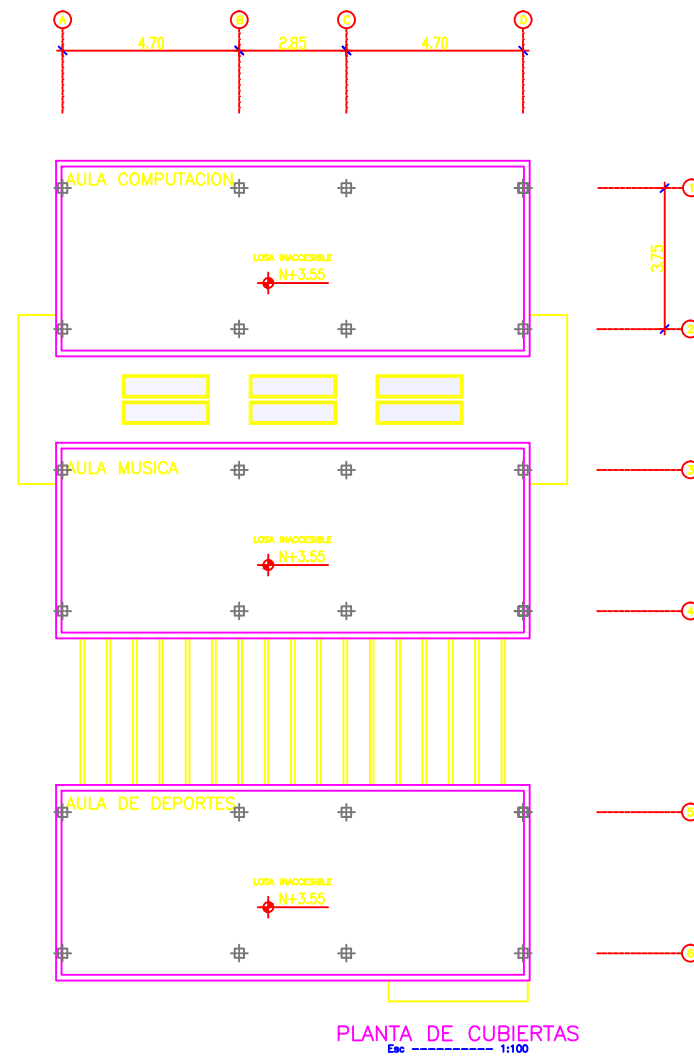


FACHADA FRONTAL
esc 1:175

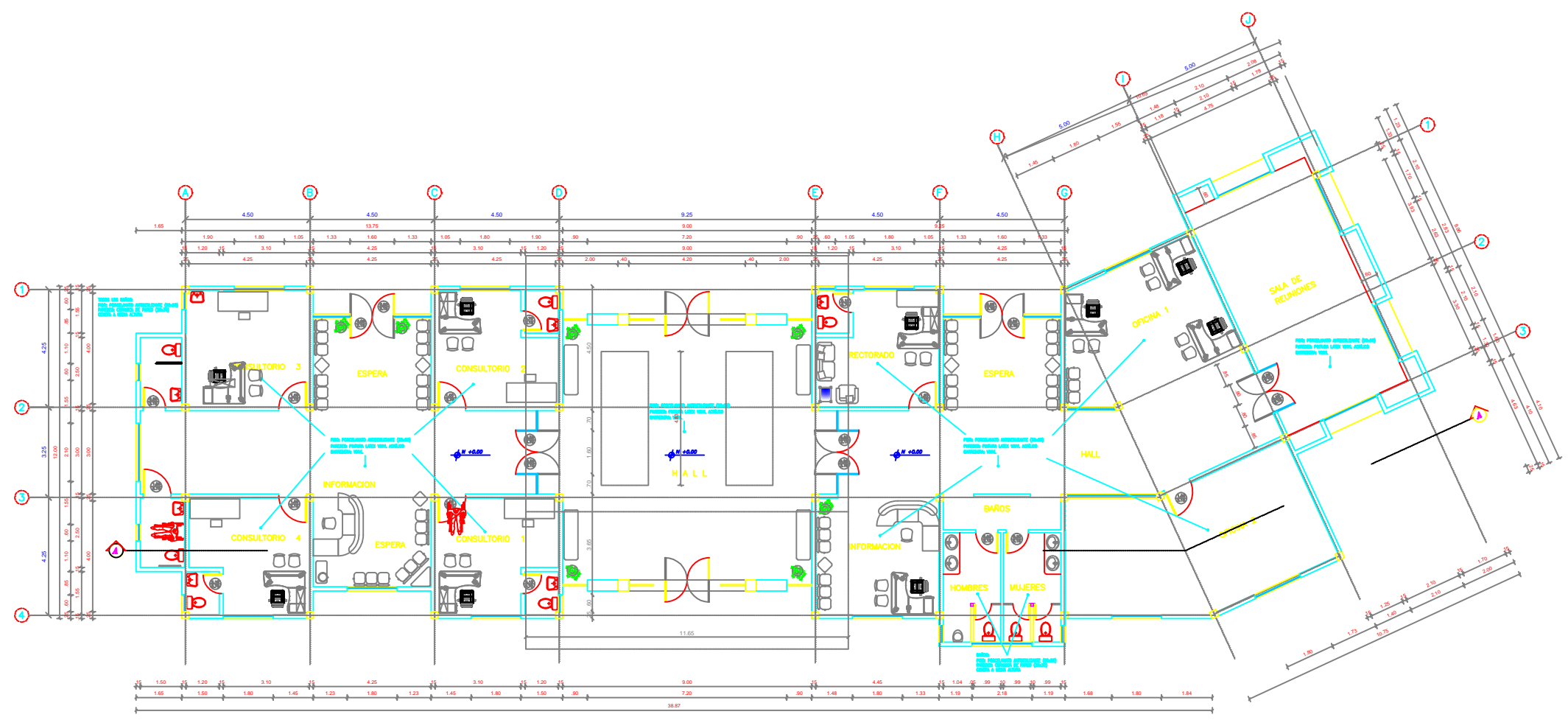
GOBIERNO MUNICIPAL DE ORELLANA			
PROYECTO: CENTRO DE EDUCACIÓN BASICA ESPECIAL			
CONTIENE: BLOQUE DE AULAS			
PROVINCIA: ORELLANA	CANTÓN: PCO. DE ORELLANA	PARROQUIA: PTO. PCO. DE ORELLANA	SECTOR:
FECHA: MAYO DEL 2007	ESCALA: INDICADAS	DIBUJO: SHE. CLARA SANCHEZ	LÁMINA: BA/1
PROYECTO:	REVISO:	APROBO:	
DR. JOSE BERNARDINI E. DIRECTOR DE PLANEACION	DR. JOSE BERNARDINI E. DIRECTOR DE PLANEACION	Sra. ANITA SERRA P. ALCALDESA	



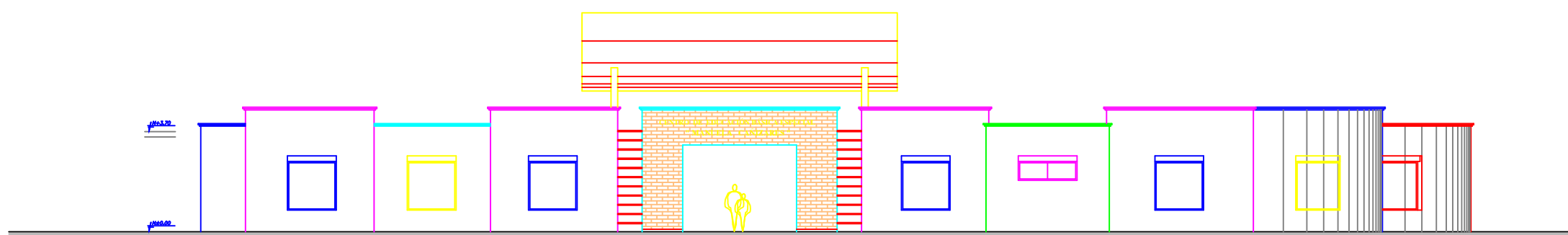
GOBIERNO MUNICIPAL DE ORELLANA			
PROYECTO: CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL			
CONTIENE: BLOQUE DE AULAS			
PROVINCIA: ORELLANA	CANTÓN: PCO. DE ORELLANA	PARROQUIA: PTO. PCO. DE ORELLANA	SECTOR:
FECHA: MAYO DEL 2007	ESCALA: INDICADAS	DIBUJO: ARQ. CLARA SANCHEZ	LÁMINA: BA / 4
PROYECTO: ARQ. JOSÉ BRITANCOURT E. DIRECTOR DE PLANEACIÓN	REVISÓ: ARQ. JOSÉ BRITANCOURT E. DIRECTOR DE PLANEACIÓN	APROBÓ: Sra. ANITA RIVAS P. ALCALDESA	



GOBIERNO MUNICIPAL DE ORELLANA			
PROYECTO: CENTRO DE EDUCACIÓN BASICA ESPECIAL			
CONTIENE: BLOQUE DE AULAS			
PROVINCIA: ORELLANA	CANTON: PCO. DE ORELLANA	PARROQUIA: PTO. PCO. DE ORELLANA	SECTOR:
FECHA: MAYO DEL 2007	ESCALA: INDICADAS	DIBUJO: ARG. CLARA BARRONIA	LÁMINA: BA/8
PROYECTO: Arg. JOSE BRYAN P. DIRECTOR DE PLANIFICACION	REVISO: Arg. JOSE BRYAN P. DIRECTOR DE PLANIFICACION	APROBO: Srs. ANITA RIVAS P. ALCALDESA	

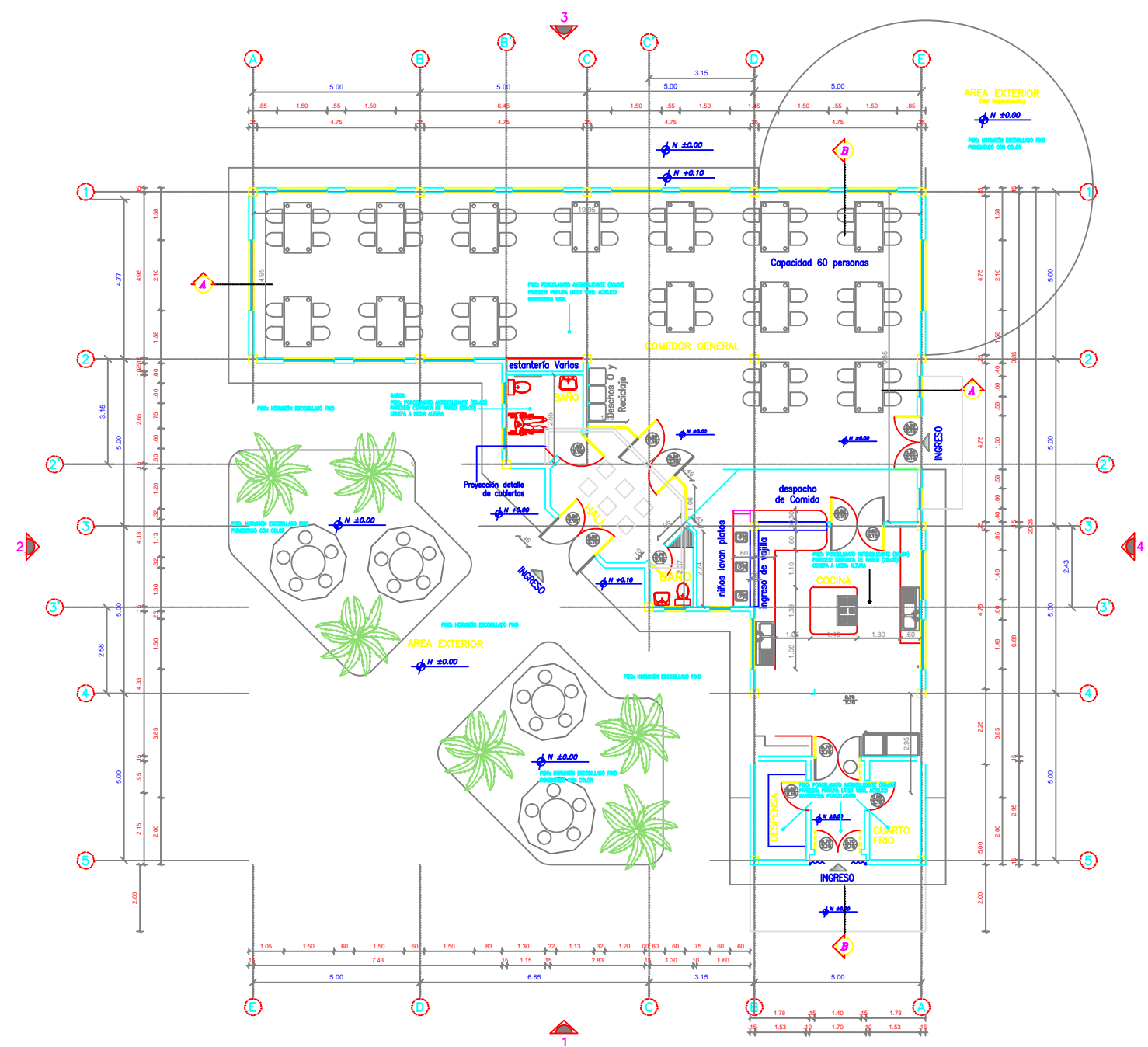


PLANTA
ESC 1:175

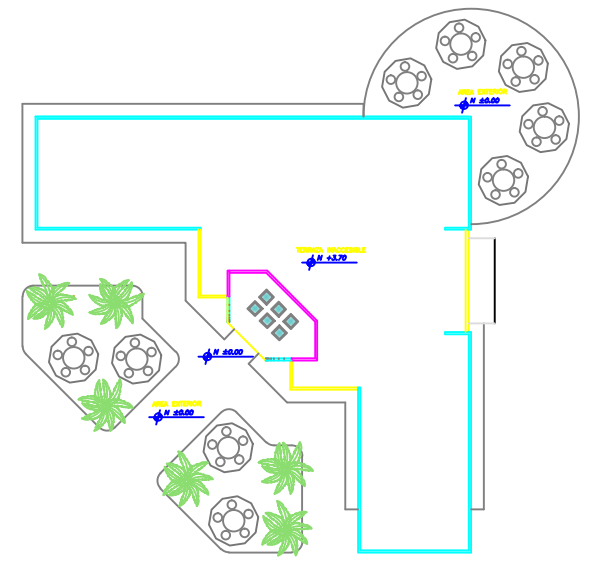


FACHADA FRONTAL
ESC 1:100

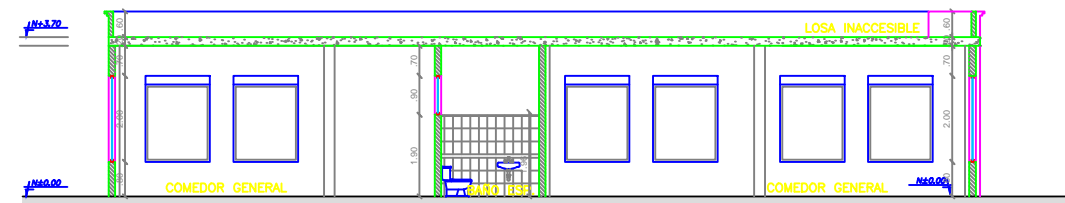
GOBIERNO MUNICIPAL DE ORELLANA			
PROYECTO: CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL			
CONTIENE: CENTRO MEDICO Y AREA ADMINISTRATIVA			
PROVINCIA: ORELLANA	CANTON: PCO. DE ORELLANA	PARROQUIA: PTO. PCO. DE ORELLANA	SECTOR:
FECHA: MAYO DEL 2007	ESCALA: INDICADAS	DIBUJO: Arg. Romel Alvaroz Diaz	LÁMINA: CM-AD / 1
PROYECTO: Arg. JOSE BRYAN GOURY E. DIRECTOR DE PLANIFICACION	REVISO: Arg. JOSE BRYAN GOURY E. DIRECTOR DE PLANIFICACION	APROBO: Sra. ANITA RIVAS P. ALCALDESA	



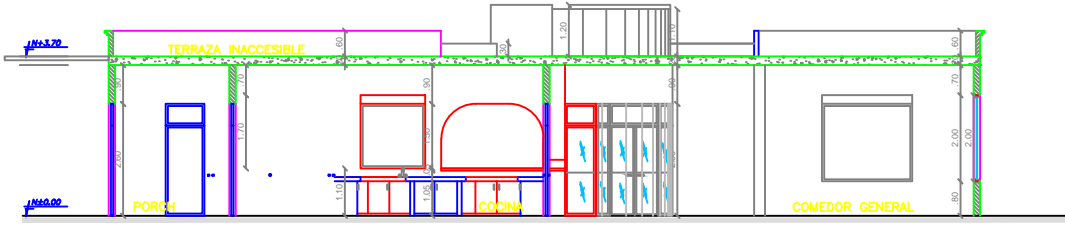
PLANTA
esc 1:1100



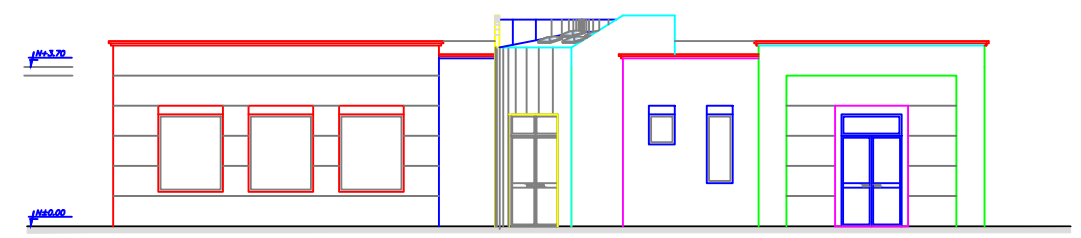
IMPLANTACION
esc 1:1100



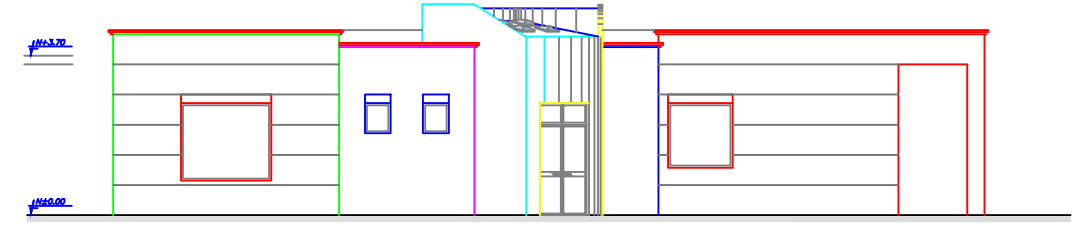
CORTE A-A
esc 1:1100



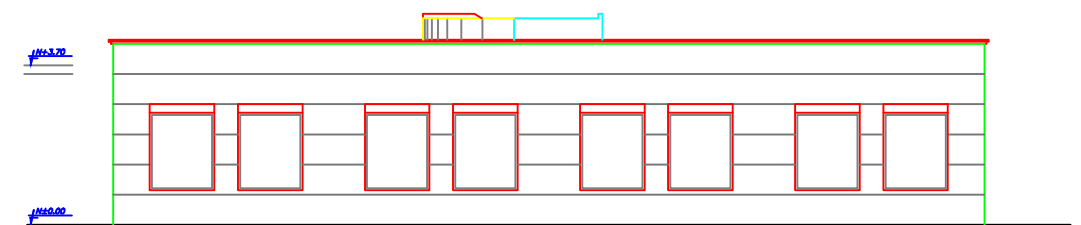
CORTE B-B
esc 1:1100



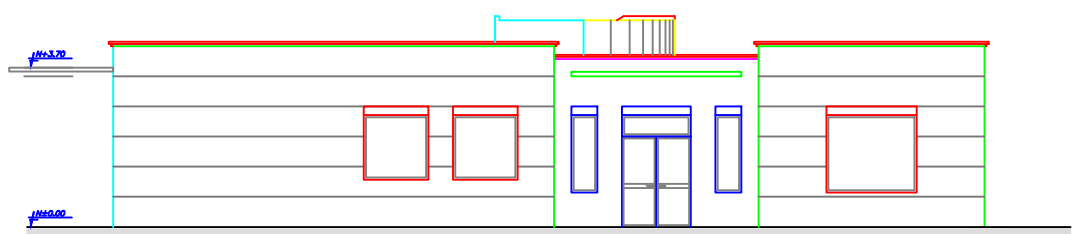
FACHADA 1
esc 1:1100



FACHADA 2
esc 1:1100



FACHADA 3
esc 1:1100



FACHADA 4
esc 1:1100

GOBIERNO MUNICIPAL DE ORELLANA			
PROYECTO: CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL			
CONTIENE: COMEDOR GENERAL			
PROVINCIA: ORELLANA	CANTÓN: PTO. DE ORELLANA	PARROQUIA: PTO. PCD. DE ORELLANA	SECTOR:
FECHA: JUNIO 2010	ESCALA: INDICADAS	COLABORACIÓN: Arq. Saida Absorber Díaz TÉCNICA DE PLANIFICACIÓN	LÁMINA: C/1
PROYECTO: Arq. FOR. BETAZOURY E. DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN	REVISÓ: Arq. FOR. BETAZOURY E. DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN	APROBÓ: Srta. ANITA BEYRA P. ALCALDESA	

5.2 PROPUESTA DE DISEÑO INTERIOR

5.2.1 MEMORIA DESCRIPTIVA

El espacio está proyectado para usar colores adecuados para cada área, muebles modulares que sean útiles y se repitan en las distintas áreas. Texturas y acabados en pisos.

5.2.1.1 MEMORIA DESCRIPTIVA GRÁFICA

Area académica

- Aulas tipo 1
- Aulas tipo 2

TERAPIAS

- Aula de música
- Aula de deportes
- Aula de computación
- Terapias Física
- Terapia Ocupacional
- Terapia de lenguaje
- Biblioteca

Área de talleres

- Taller de carpintería
- Taller de Agronomía
- Taller de Cerámica
- Taller de manualidades

Área de cocina

- Preparación de alimentos
- Comedor

Área administrativa

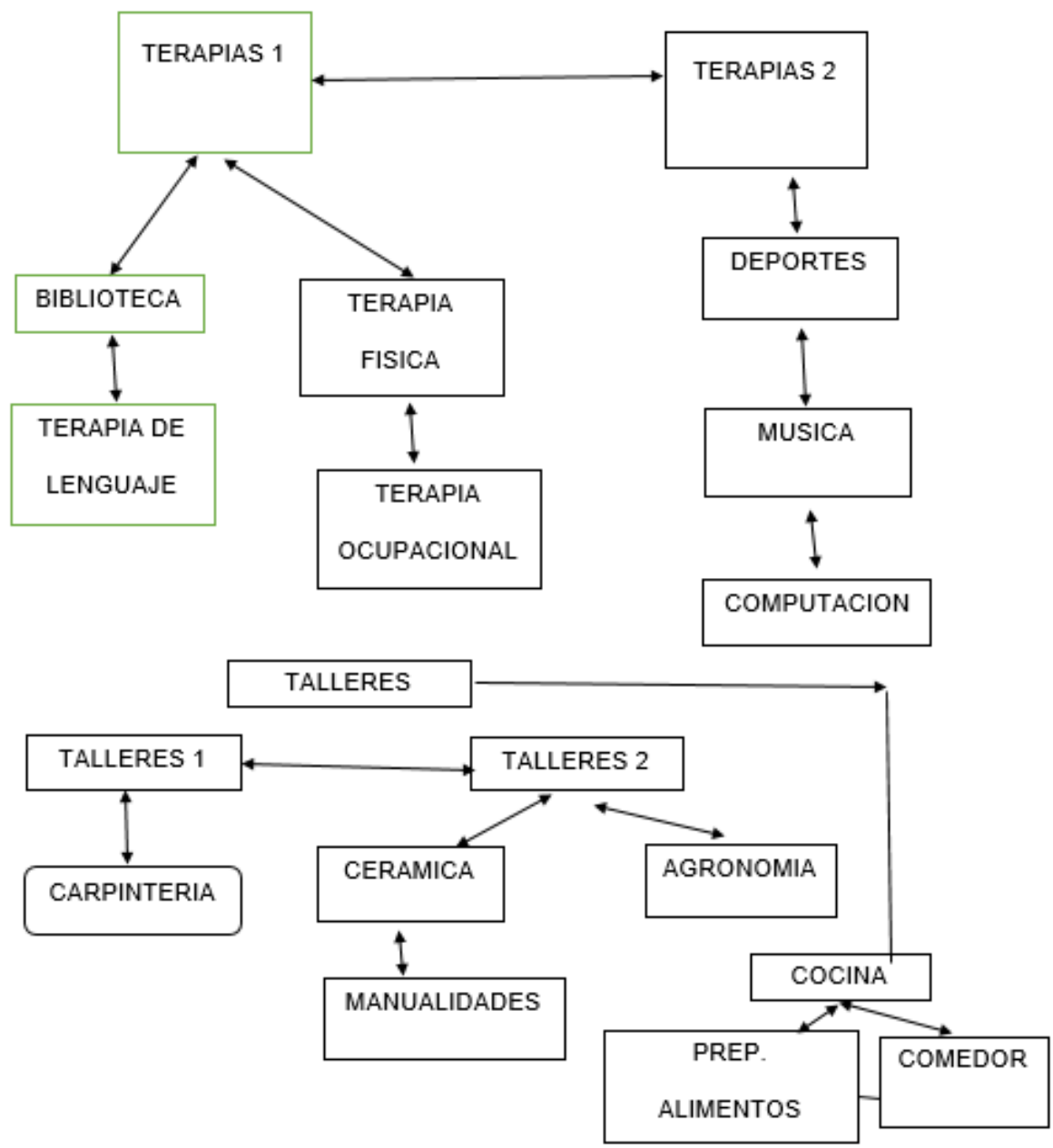
- Rectorado
- Subrectorado
- Secretaría
- Colecturía

Área de Servicios Médicos


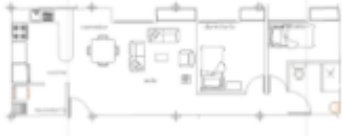
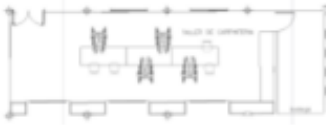
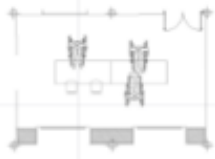
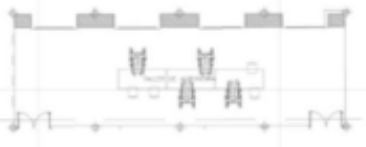

- Consultorios de Medicina General
- Consultorios Odontológicos
- Área de Servicios Higiénicos


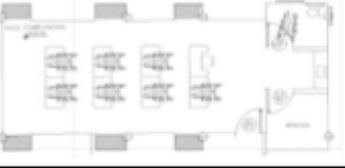

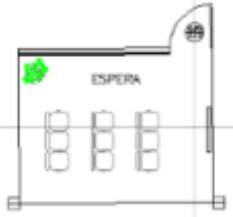


De relación


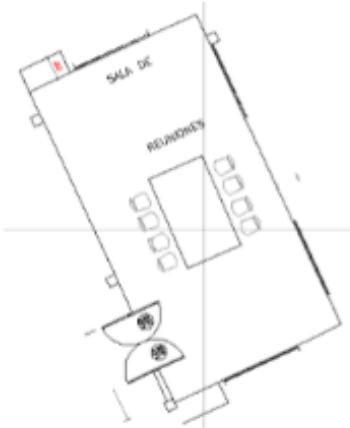
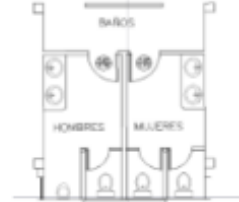

- Circulación
- Recepción y Espera
- Información



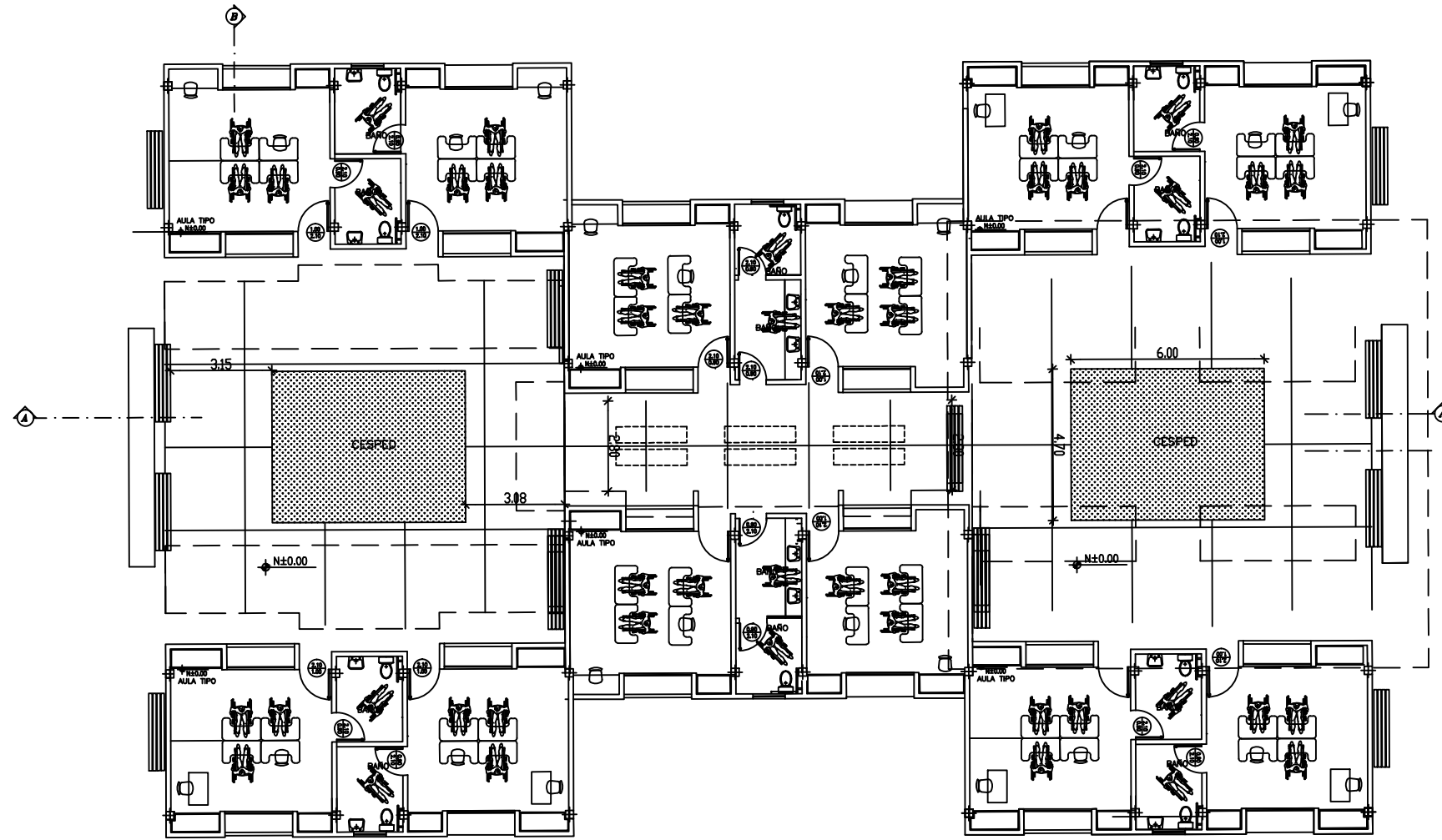
5.2.3 Programación de espacios

ZONA	ESPACIO	ACTIVIDAD	EQUIPAMIENTO	AREA FISICA
AREA ACADÉMICA	AULAS TIPO	Enseñanza Académica	Cede aula tiene 4 mesas rectangulares de 0,7 x 1,20 m. Repisas en espacios. Escritorio empotrado para profesor. Silla de profesor, sillas para niños	30,39 M2 
	AULA HOGAR	Como manejarse dentro del hogar	Cocina, Sala, Comedor, Dormitorios con camas, baño.	63,36 m2 
TALLERES	TALLER DE CARPINTERIA	Habilidades para usar herramientas básicas de carpintería	mesas amplias de 2 x 0,80 m, sillas, bodega, repisas	63,17 m2 
	TALLER DE CERAMICA	Desarrollo de habilidades para pintar cerámica	dos mesas grandes de 2 x 0,80, sillas, repisas	30,66 
	TALLER DE AGRONOMIA	Plantación y cuidado de plantas	mesas amplias de 2 x 0,80 m, sillas, bodega, repisas	64,48 m2 
	AULA DE DEPORTES	estiramiento y ejercicios básicos para flexibilidad	colchonetas, pelotas grandes para ejercicios, formas geométricas en lona rellena de espuma, escalera, repisas, bodega, baño	69,39 

AREA DE TERAPIAS	AULA DE MUSICA	desarrollo de habilidades para instrumentos musicales	sillas, repisas, bodega, bañ	69,39	
	AULA DE COMPUTACION	Enseñanza de aparatos electrónicos	8 mesas de 0,70 x 1,20, sillas, repisas, escritorio y silla de profesor, bodega, baño, pizarra digital	69,39	
	INFORMACION	Entrega de información	Counter, silla, escritorio, silla, arturito	21,07 M2	
	SALA DE ESPERA	Espera	Sillas de espera, televisor	14,90 M2	
	RECTORADO	Dirigir la institución	Escritorio, credenza, silla ejecutiva, sillas de espera, sala de espera, mesa, mueble biblioteca	25,39 M2	
	SUBRECTORADO	dirigir la institución	Escritorio, credenza, silla ejecutiva, sillas de espera, sala de espera, mesa	17,90 M2	

AREA ADMINISTRATIVA	SECRETARIA/COLECTURIA	Recaudación de dinero y chequeo de papeles	2 escritorios, 2 sillas ejecutivas, sillas de espera, muebles altos para secretaria. Mueble tipo recepción y 3 sillas para colecturía	39,89 M2	
	SALA DE REUNIONES	Conferencias entre personal administrativo y personal docente	mesa amplia con 8 sillas	44,18 M2	
	BAÑOS	uso de servicios sanitarios	Inodoros, lavatorios	22,73 M2	
AREA MEDICA	CONSULTORIO MEDICO	Atención de pacientes	Lavatorio, meson de guardado, escritorio, sillas, camilla, cortina		

5.2.4 PLANIMETRIA DE PROPUESTA DE DISEÑO INTERIOR



PLANTA
esc — 1:175

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO

TESIS DE GRADO PREVIO AL TÍTULO
DISEÑADORA DE INTERIORES

PLANTA DE AULAS TIPO

DISEÑO DE:
MARCELA MORALES

UBICACION:
PROVINCIA DE ORELLANA

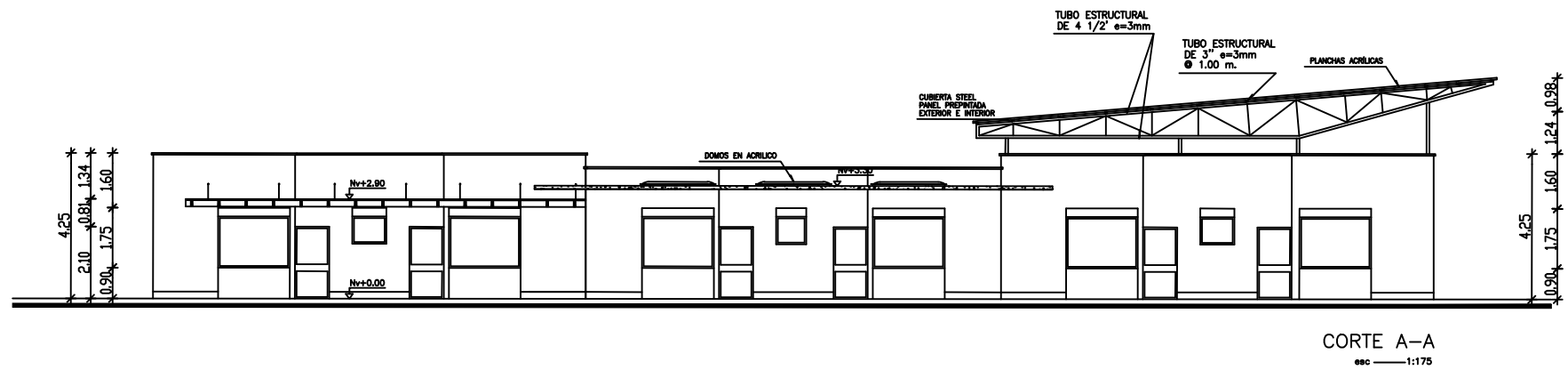
CENTRO DE EDUCACION BASICA ESPECIAL
"CEBE"

ESCALA:

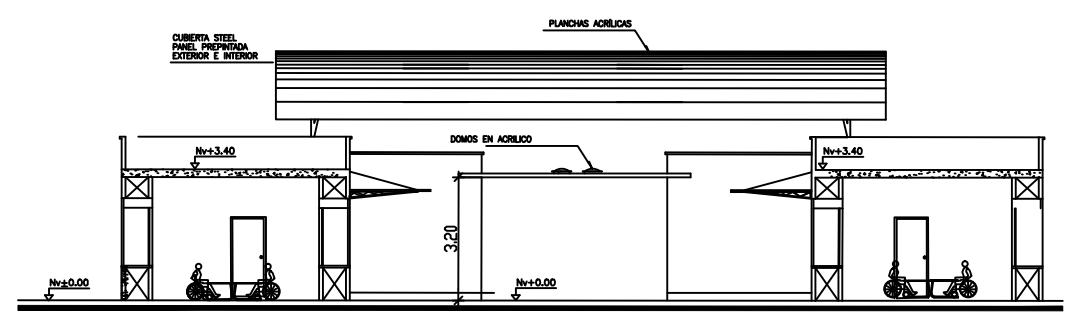
INDICADA

LAMINA:

1/2



CORTE A-A
esc 1:175



CORTE B-B
esc 1:175

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO

TESIS DE GRADO PREVIO AL TÍTULO
DISEÑADORA DE INTERIORES

ALZADOS DE AULAS TIPO

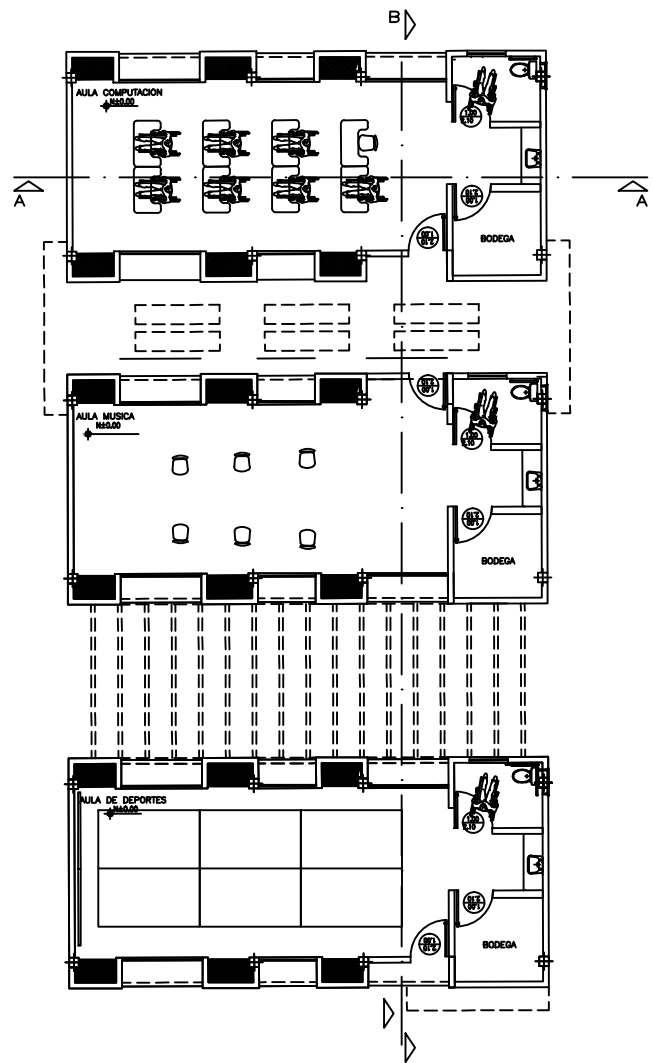
DISEÑO DE:
MARCELA MORALES

UBICACION:
PROVINCIA DE ORELLANA

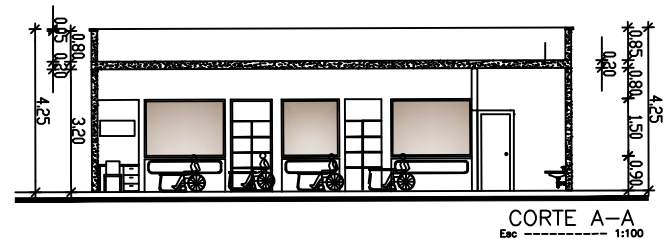
CENTRO DE EDUCACION BASICA ESPECIAL
"CEBE"

ESCALA:
INDICADA

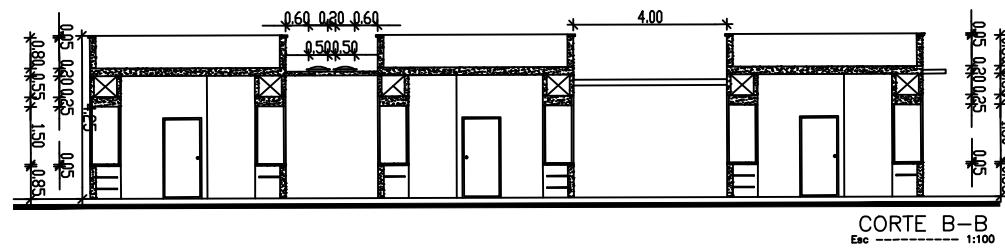
LAMINA:
2/2



PLANTA ARQUITECTONICA



CORTE A-A
Esc 1:100



CORTE B-B
Esc 1:100

UNIVERSIDAD TECNOLOGICA EQUINOCCIAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO

TESIS DE GRADO PREVIO AL TITULO
DISEÑADORA DE INTERIORES

PLANTA Y CORTES DE AULAS DE COMPUTACIÓN,
MÚSICA Y DEPORTES

DISEÑO DE:
MARCELA MORALES

UBICACION:
PROVINCIA DE ORELLANA

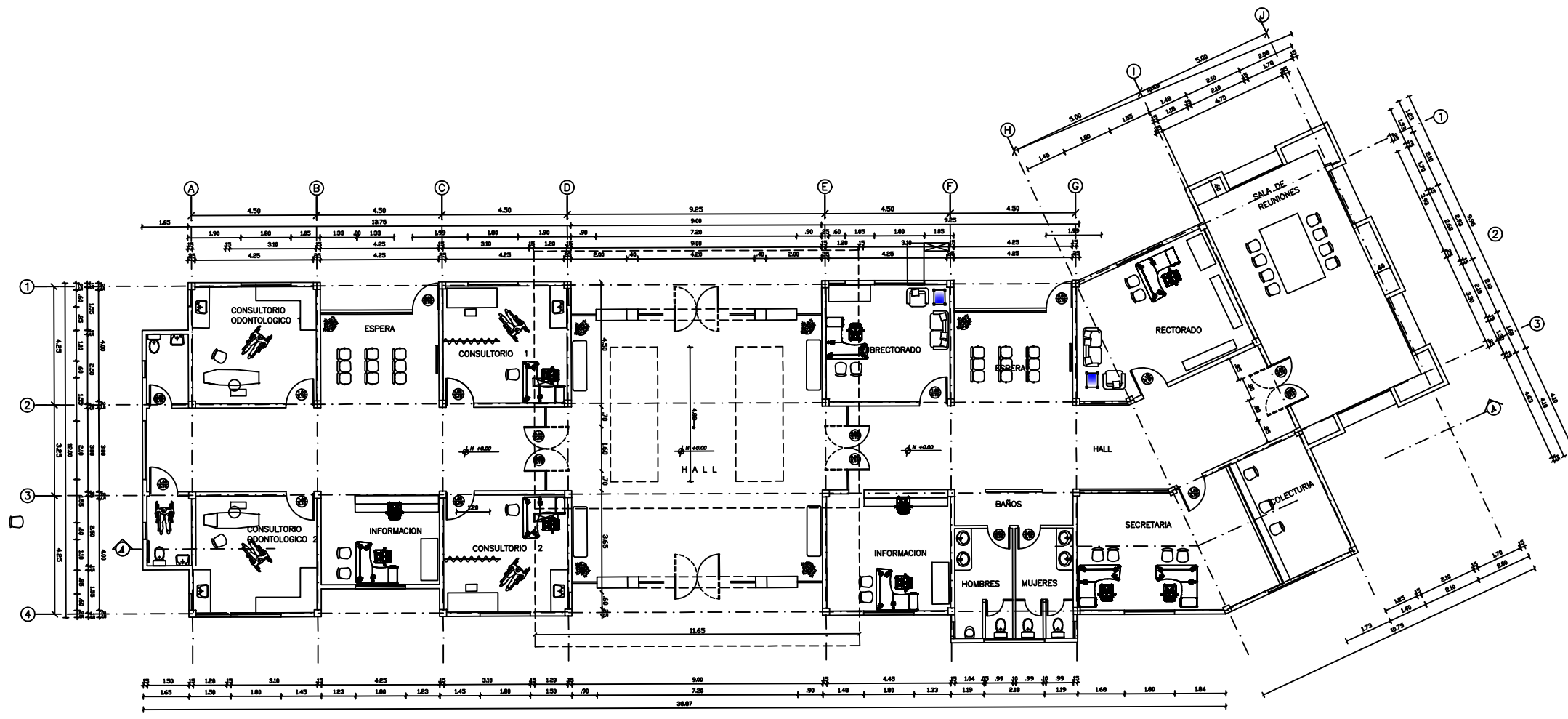
CENTRO DE EDUCACION BASICA ESPECIAL
"CEBE"

ESCALA:

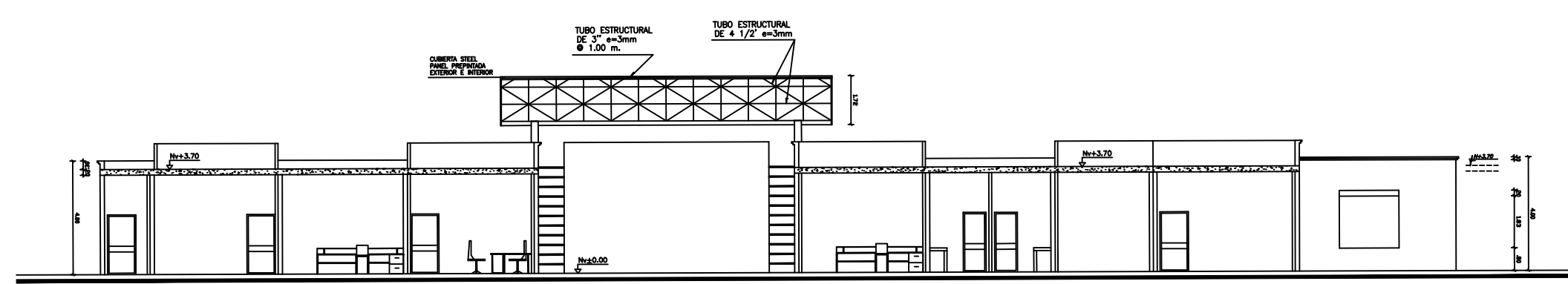
INDICADA

LAMINA:

1/1

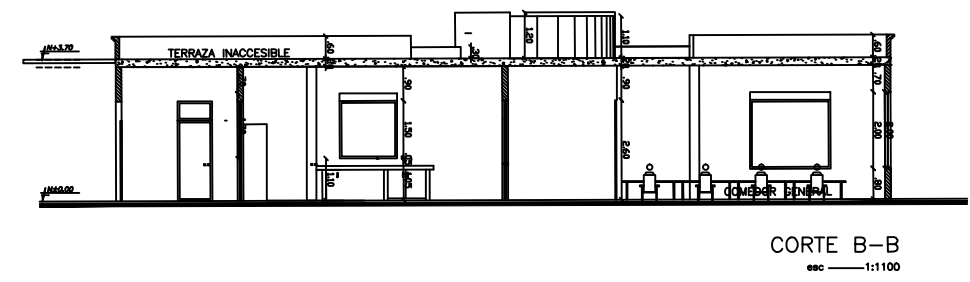
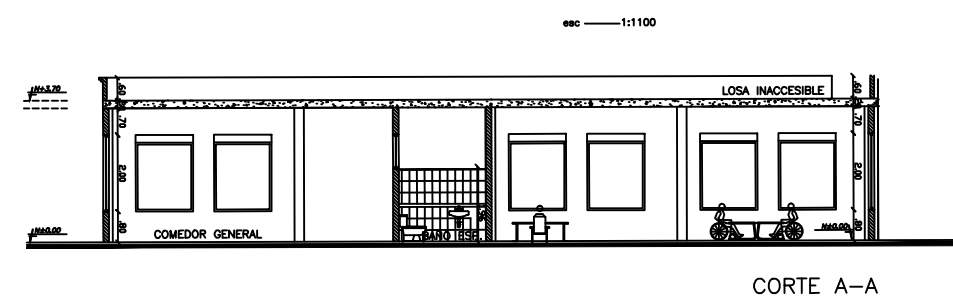
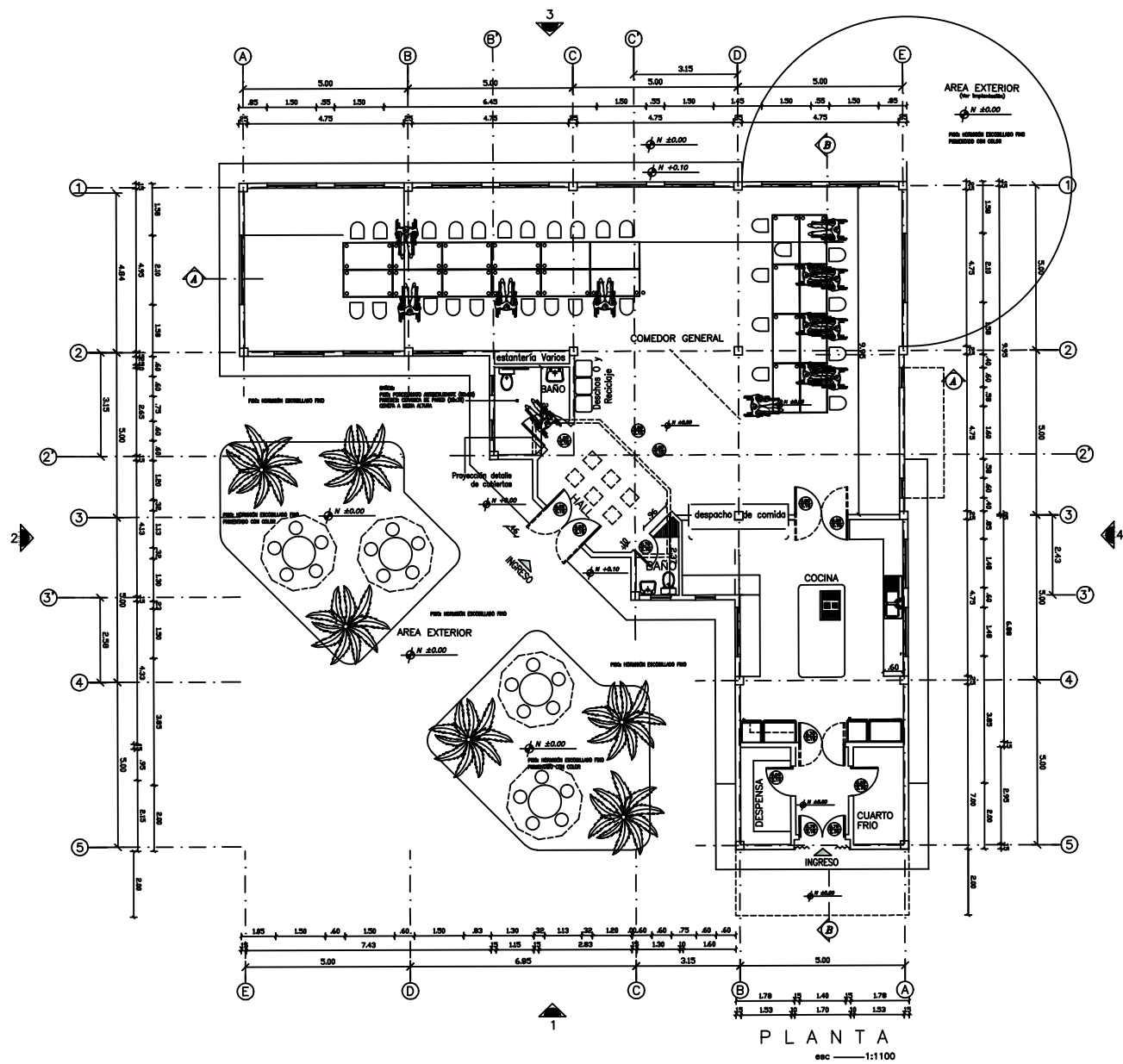


PLANTA
ESC 1:175



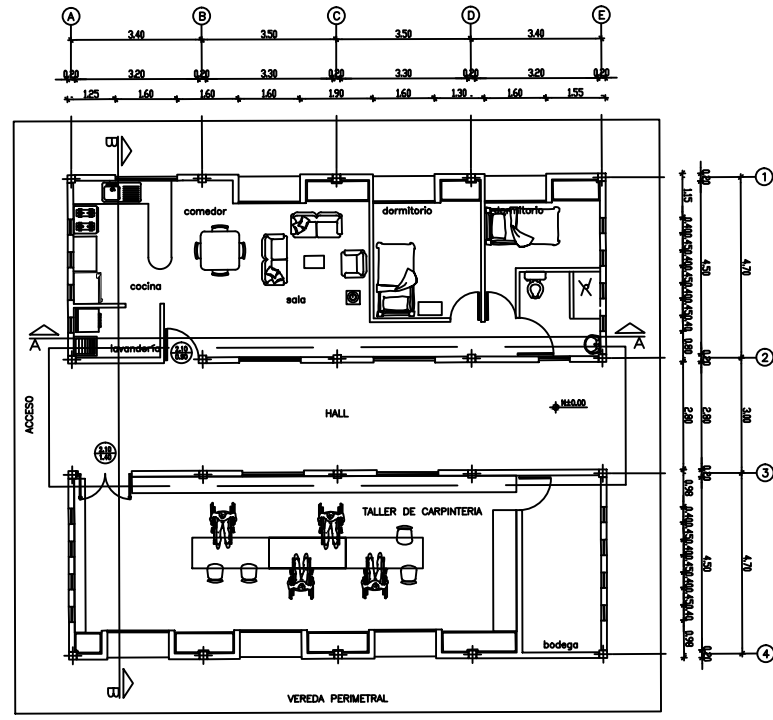
CORTE
ESC 1:100

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL	
FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO	
TESIS DE GRADO PREVIO AL TÍTULO DISEÑADORA DE INTERIORES	
PLANTA Y CORTES DE AREA DE CONSULTORIOS Y AREA DE CONSULTORIOS MEDICOS	
DISEÑO DE: MARCELA MORALES	
UBICACION: PROVINCIA DE ORELLANA	
CENTRO DE EDUCACION BASICA ESPECIAL "CEBE"	
ESCALA: INDICADA	LAMINA: 1/1

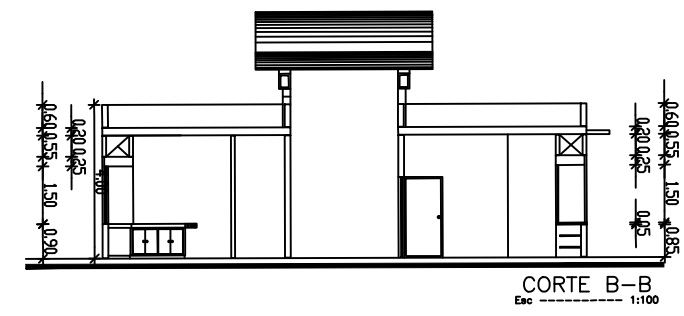


UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EQUINOCCIAL	
FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO	
TESIS DE GRADO PREVIO AL TÍTULO DISEÑADORA DE INTERIORES	
CORTE DE AREA ADMINISTRATIVA Y AREA DE CONSULTORIOS MEDICOS	
DISEÑO DE: MARCELA MORALES	
UBICACION: PROVINCIA DE ORELLANA	
CENTRO DE EDUCACION BASICA ESPECIAL "CEBE"	
ESCALA: INDICADA	LAMINA: 1/1

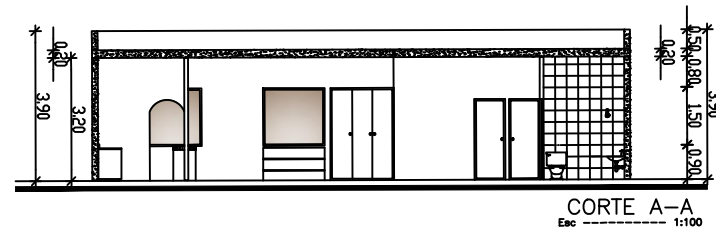
BLOQUE DE TALLERES 1



PLANTA ARQUITECTONICA
Esc 1:100



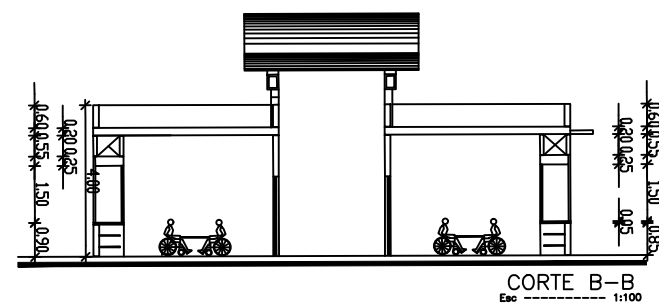
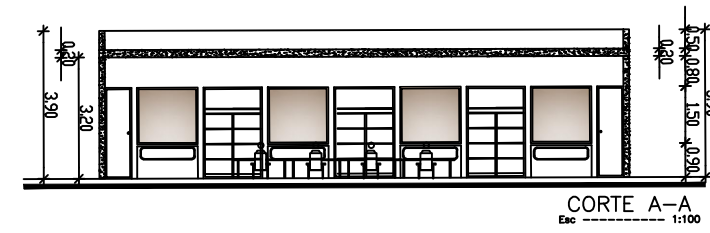
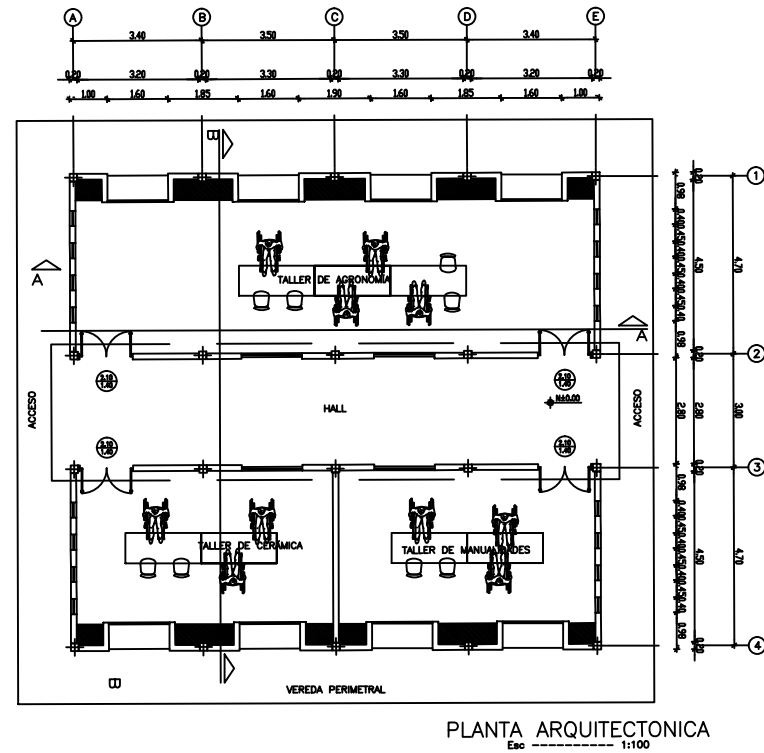
CORTE B-B
Esc 1:100



CORTE A-A
Esc 1:100

UNIVERSIDAD TECNOLOGICA EQUINOCCIAL	
FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO	
TESIS DE GRADO PREVIO AL TITULO DISEÑADORA DE INTERIORES	
PLANTA Y CORTES DEL AREA DE TALLERES	
DISEÑO DE: MARCELA MORALES	
UBICACION: PROVINCIA DE ORELLANA	
CENTRO DE EDUCACION BASICA ESPECIAL "CEBE"	
ESCALA: INDICADA	LAMINA: 1/1

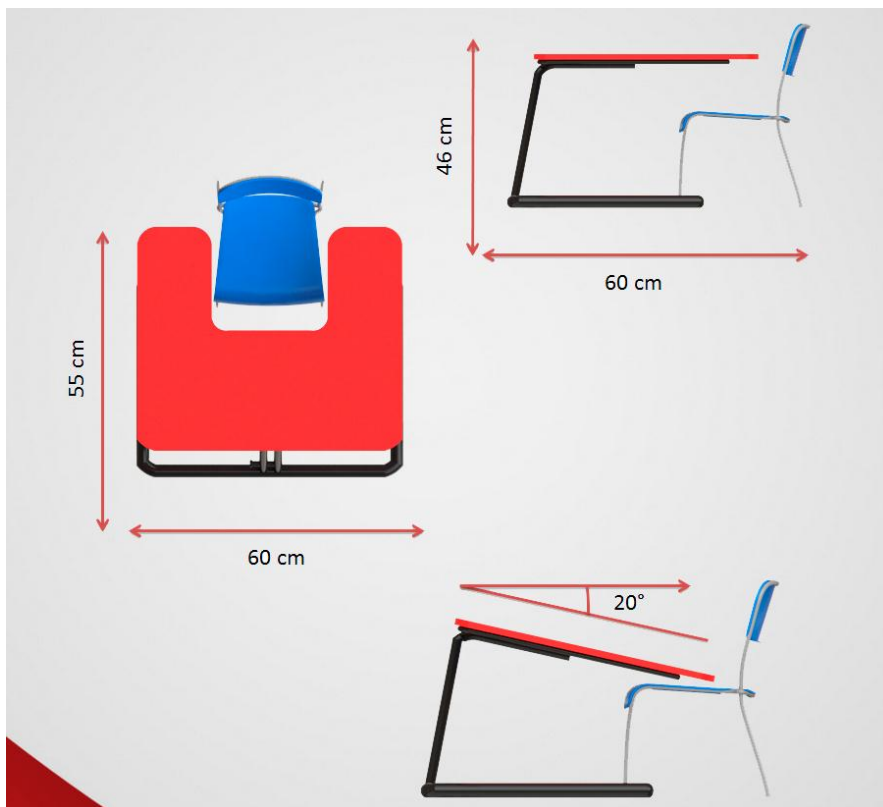
BLOQUE DE TALLERES 2



UNIVERSIDAD TECNOLOGICA EQUINOCCIAL	
FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO	
TESIS DE GRADO PREVIO AL TITULO DISEÑADORA DE INTERIORES	
PLANTA Y CORTES DEL AREA DE TALLERES 2	
DISEÑO DE: MARCELA MORALES	
UBICACION: PROVINCIA DE ORELLANA	
CENTRO DE EDUCACION BASICA ESPECIAL "CEBE"	
ESCALA: INDICADA	LAMINA: 1/1

5.2.5 DETALLE DE MOBILIARIO PARA AULAS

5.2.5.1 PUPITRES ESPECIALES



MATERIAL: melamínico colores varios, espesor 18mm, puntas redondeadas, canto duro.

Patas metálicas en tubo cuadrado de 3 pulgadas, con pintura al horno.

5.2.5.2 MESAS PARA TALLERES



Render de mesa real que diseñé para oficinas, modificada en dimensiones para talleres, puntas redondeadas

Altura: 0.70

Ancho: 1.20

Largo: 2.40

Materiales: Tablero sencillo, estructura metálica tubo cuadrado de 2 pulgadas

5.2.5.3 COUNTER PARA AREA DE INFORMACIÓN



Counter diseñado con anterioridad para un cliente, el cual usaré para las instalaciones del Area Administrativa del Centro Educacional

Materiales: Melamínico blanco, con mdf lacado en color naranja

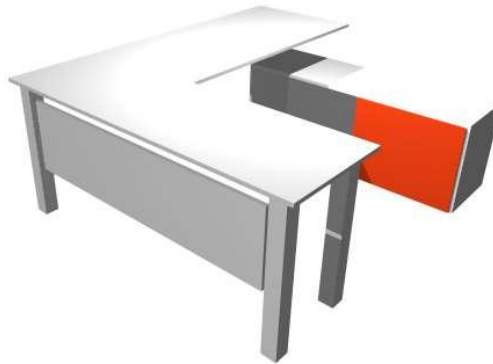
Vidrio templado de 6mm para apoyo de clientes, herrajes de acero inoxidable.

Altura mas alta: 1, 10cm

Segunda Altura 0.90

Largo: 2.50 Ancho lateral, 1.50

5.2.5.4 DETALLE DE ESCRITORIO DE CONSULTORIOS Y ADMINISTRACIÓN



Escritorios diseñados para las oficinas

Material: Melamínico color Blanco Nieve con melamínico Tangaré, patas metálicas rectangulares pintadas con pintura al horno, faldón metálico de tol

Cajonera en melamínico blanco

Altura: 0.73 m, Largo 1.50 m Ancho: 0.60 m

Tablero de espesor de 25mm

5.2.5.5 DETALLE DE ESTANTERIAS PARA ESPACIOS DE GUARDADO EN AULAS



Mobiliario con repisas y cajoneras, permitiendo mover las repisas según existan las necesidades

Altura: 1.50 Ancho: 1.20 profundidad 0.40cm

Material: Melamínico, espesor 18mm, colores varios

5.3 MATERIALES PARA EL FONDO PERMANENTE

5.3.1 EN AULAS TIPO, BIBLIOTECA, TALLER DE MÚSICA Y AREA ADMINISTRATIVA

Piso flotante de alto tráfico de 1215 mm x 165 mm x 12mm, color OAT STRAW, resistente al desgaste, arañazos, impactos, huellas por impresión, resistencia al fuego y resistente a manchas y sustancias químicas. De fácil y rápida instalación.

Duración de 18 años.



5.3.2 EN PISOS Y PAREDES DE SERVICIOS HIGIÉNICOS

Para el tratamiento de pisos y paredes en baños, se usará cerámica Graiman, formato 25 x 45 cm, estilo clásico, código 240071E, con tecnología esmaltación.



5.3.3 EN PASILLOS, COMEDOR Y COCINA, CONSULTORIOS, TALLERES DE COMPUTACION

El tratamiento para espacios como pasillos, comedor, cocina y consultorios, será el uso de cerámica fácil de limpiar, formato 40 x 40, tono Mate, código 440617E, tecnología de esmaltación inkjet.



5.3.4 EN PAREDES DE AULAS, PAREDES EN AREA SUPERIOR DE CONSULTORIOS Y BAÑOS, OFICINAS, COMEDOR

Tratamiento en paredes con pintura lisa, en colores primarios y sus derivaciones, Se usará pintura Monto, Ibersat Satinada de elevada resistencia, de fácil aplicación, lavable, en presentaciones de canecas.



5.3.5 EN PISOS DE GIMNASIOS Y TERAPIAS FISICAS

Pisos de goma microporoso, tamaño 100 cm x 100 cm, cubre 1 m², de espesor de 20 mm, colores varios, de usos múltiples, aislante acústico, aislante de frío, suave, amortigua caídas, golpes, apto para salas de juegos, de gimnasios y terapias.



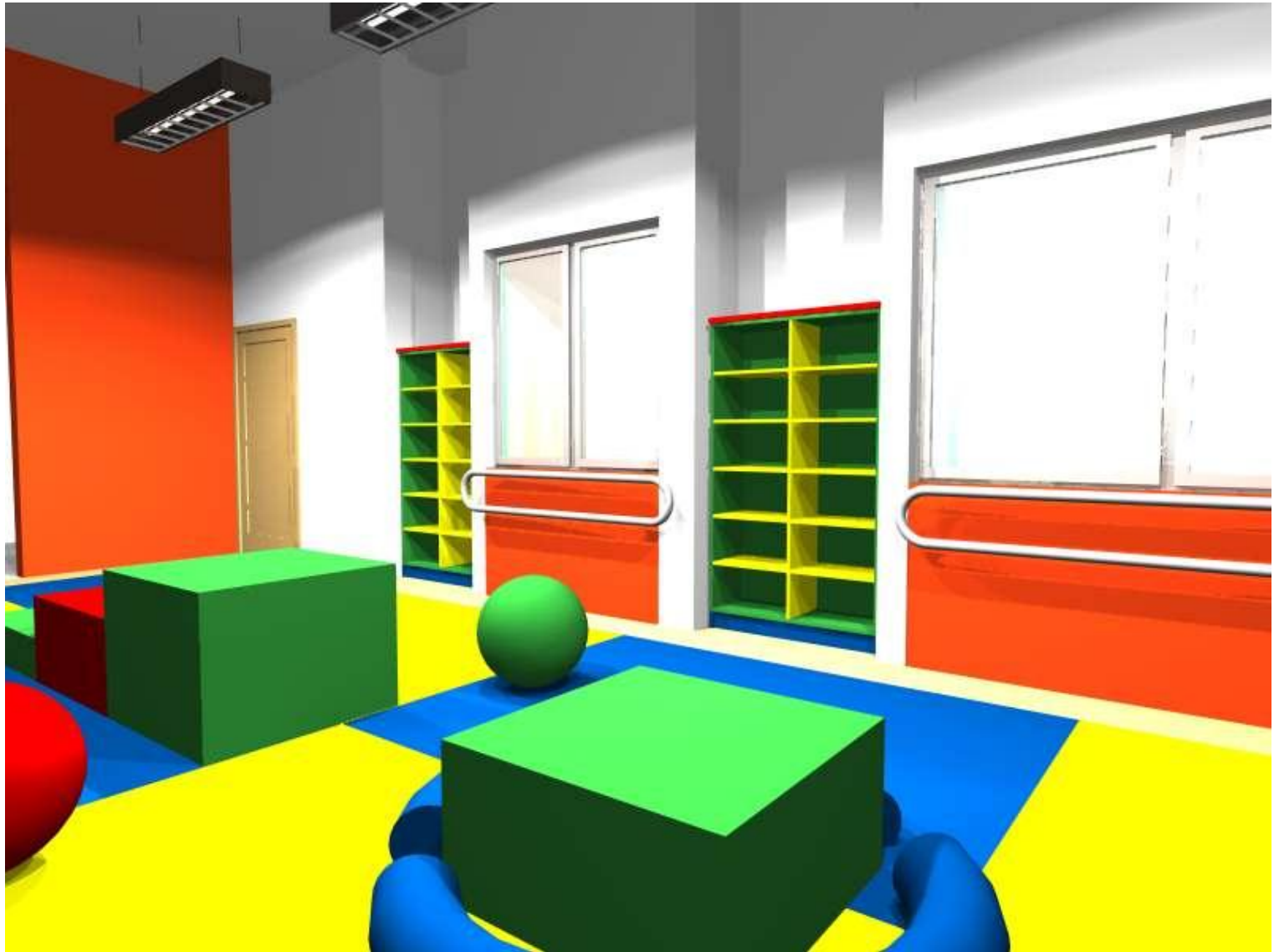
5.4 Renders

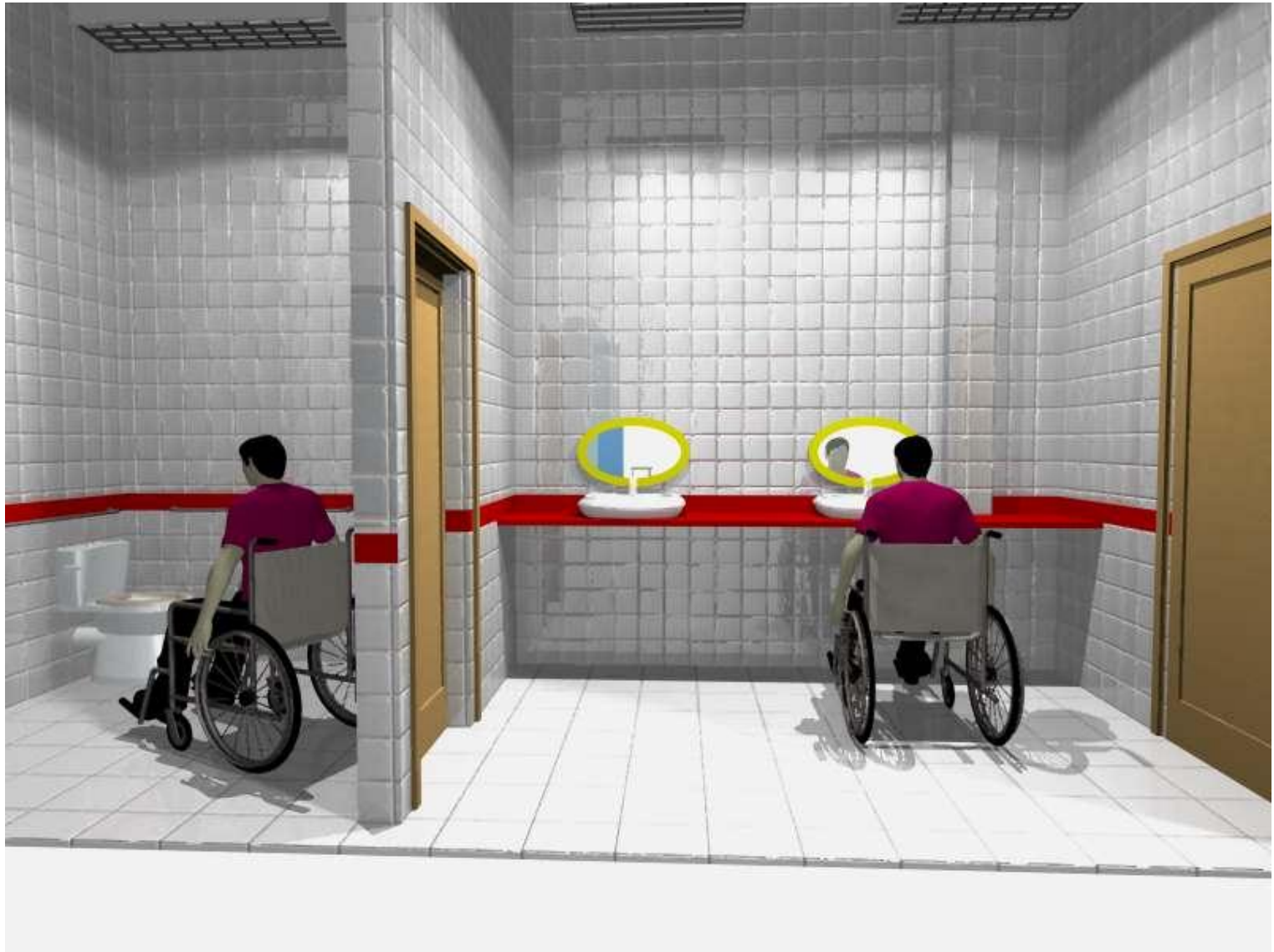


















5.5 Presupuesto

COTIZACIÓN				
CANTIDAD	UNIDAD	DETALLE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Pisos de Aulas, Oficinas, biblioteca				
323,53	m2	Piso Flotante en Aulas tipo, de alto tráfico de 12mm, incluye foam y barrederas	\$ 27,00	\$ 8.735,31
57,97	m2	Piso flotante en Biblioteca, incluye foam y barrederas	\$ 27,00	\$ 1.565,19
95,5	m2	Piso flotante en area administrativa, incluye foam y barrederas	\$ 27,00	\$ 2.578,50
		total		\$ 12.879,00
Pisos para baños, consultorios, pasillos				
250,62	m2	instalación de pisos y paredes de todos los baños de la escuela, incluye bondex, emporador y mano de obra	\$ 29,00	\$ 7.267,98
1175	m2	instalación de pisos en corredores, talleres, consultorios, salas de espera, comedor y cocina	\$ 32,00	\$ 37.600,00
		total		\$ 44.867,98
pisos de Goma				
150	m2	pisos de goma, para gimnasio y terapia física, formato de 100cm x 100cm , colores diversos, de 20mm	\$ 18,00	\$ 2.700,00
		total		\$ 2.700,00
pintura				
14128	m2	Pintura para todo el Centro Educativo	\$ 2,50	\$ 35.320,00
		total		\$ 35.320,00
Mobiliario				
52	u	Pupitres especiales en melamina y tubo cuadrado, canto duro plástico, colores de la melamina verde y blanco	\$ 220,00	\$ 11.440,00
90	u	sillas pequeñas para niños, asiento en mdf y patas en tubo	\$ 120,00	\$ 10.800,00
40	U	Modulo de repisas para todas las aulas, en mdf distintos colores	\$ 80,00	\$ 3.200,00
12	u	Escritorios para profesoras en melaminico, en varios colores	\$ 150,00	\$ 1.800,00
12	U	sillas para profesoras	\$ 65,00	\$ 780,00
8	u	escritorios para administración y consultorios médicos en melaminico	\$ 210,00	\$ 1.680,00
3	u	counters en melaminico y vidrio templado	\$ 820,00	\$ 2.460,00
11	U	sillas para oficinas	\$ 90,00	\$ 990,00
10	u	mesas para talleres, tableros sencillos con puntas redondeadas y patas en tubo	\$ 100,00	\$ 1.000,00
20	u	mesas para comedor en melaminico	\$ 120,00	\$ 2.400,00
40	u	sillas pequeñas para niños, asiento en mdf y patas en tubo	\$ 120,00	\$ 4.800,00
		total		\$ 41.350,00
		Subtotal		\$ 137.116,98
		Honorarios 20%		\$ 27.423,40
		Imprevistos		\$ 6.855,85
		Total de la obra		\$ 171.396,23

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6 CONCLUSIONES DEL PROYECTO

Se ha realizado el diseño interior del Centro de Educación Básica, adecuando los espacios necesarios para el desarrollo educativo de sus usuarios.

El área de aulas tipo posee el diseño para máximo 4 alumnos, usando pupitres diseñados acorde a las necesidades de los niños con discapacidades tanto físicas como cognitivas y sensoriales. Usando colores llamativos en el tratamiento de paredes y en algunos pupitres, cada aula posee su baño el cual está diseñado para sus usuarios, con pasamanos de apoyo, baterías sanitarias y lavatorios a la altura de su ergonomía.

Los talleres de carpintería, agronomía, cerámica y manualidades poseen mesas de tableros amplios para la manipulación de herramientas con total facilidad. Así mismo el mobiliario de guardado está al alcance de los niños, a través de repisas que se pueden mover a distintas alturas según las necesidades.

Las áreas de terapia y deportes, están adecuadas con colchonetas y pisos de goma de 20mm, en colores diversos que ayudan a la estimulación motriz de los niños con capacidades especiales.

Es importante recalcar, que en cada espacio se ha tomado en cuenta la circulación de los niños, sobretodo aquellos que usan bastones y sillas de ruedas.

6.1 RECOMENDACIONES

Se recomienda como Diseñadores de Interiores y Arquitectos, hacer el uso permanente e indispensable de normativas para personas con discapacidades, todo proyecto arquitectónico deber tomar en cuenta a estos usuarios, ya que de esta manera permitimos que sean espacios inclusivos, donde podrán trasladarse de un lugar a otro con total facilidad, en total autonomía e independencia, haciendolós sentir parte de la sociedad y cuan importante es su aporte.

El diseño de mobiliario para personas con discapacidad debe también ser parte fundamental en cada lugar. En Escuelas de Régimen Educativo para niños con todas sus capacidades es importante inculcar la ayuda y el apoyo tanto físico, emocional y social para niños con discapacidad y permitir que estos niños se sientan en un lugar seguro y cómodo para ellos con la indumentaria, herramientas, circulaciones y todo lo que sea necesario para estos seres.

CAPITULO VII: REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

7 BIBLIOGRAFIA

- Páginas Web
- <http://www.psicopedagogia.com/retraso-mentalhttp://www.distonia.org/qdisto.htm>
- <http://www.ladiscapacidad.com/discapacidad/discapacidadfisica/albinismo/albinismo.html>
- <http://www.albinismo.org/albinismo.htm>
- http://www.nacersano.org/centro/9388_9966.asp
- <http://www.ladiscapacidad.com/discapacidad/discapacidad.php>
- <http://www.monografias.com/trabajos36/discapacidad-auditiva/discapacidad-auditiva2.shtml#desarr>
- <http://www.vicepresidencia.gob.ec/programas/joaquingallegoslara/jgl.html>
- http://www.youtube.com/watch?v=kcuuA_dWyJk
- http://www.oxfam.org/es/development/School_for_disabled_children
- <http://www.centrodesarrolloinfantil.com/logopedia.html>
- <http://www.crececontigo.gob.cl/wp-content/uploads/2009/12/Discapacidad-Motora.pdf>
- <http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO17241/manualparaunentornoaccesible.pdf>
- <http://poderososcolores.blogspot.com/2009/08/el-color-en-las-escuelas.html>
- http://www.ehowenespanol.com/mejores-combinaciones-colores-salon-clases-lista_77501/
- http://q-noarquitectos.blogspot.com/2014_08_01_archive.html
- <http://centroinfantilelalamo.blogspot.com/>
- <http://www.colegiotorremonreal.es/>
- <http://andresmunozgarde.educacion.navarra.es/web/>
- <http://www.hogarparasusninios.org/index.php/publicaciones/galeria-de-fotos/category/1-quito>
- <http://dSPACE.internacional.edu.ec:8080/jspui/bitstream/123456789/227/1/901869.pdf>
- <http://www.monografias.com/trabajos89/estado-ecuadoriano-discapacidades/estado-ecuadoriano-discapacidades.shtml>

- <http://centrodupi.com/quienes.html>
- <http://www.fundacioneltriangulo.org/index.php?module=pagemaster&func=viewpub&tid=2&pid=1>
- <http://educacion.gob.ec/educacion-especial-e-inclusiva/>
- <http://autismohellenkeller.amawebs.com/>
- http://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/07/Modulo_Trabajo_EI.pdf
- <http://tiposdecentrosescolares.blogspot.com/>
- https://books.google.com.ec/books?id=SNc21Y6BtaEC&pg=PA187&lpg=PA187&dq=tipologia+de+centros+educativos&source=bl&ots=p7FrAPHf_p&sig=EEwMeIjFRxtgkVS-S5TdAFSIR6o&hl=es-419&sa=X&ved=0CCoQ6AEwAmoVChMIzqWwkqfFxlVAaoeCh3GtgQ8#v=twopage&q&f=false

- **PDF DE TEXTOS**

- Recomendaciones de accesibilidad, Secretaria de Desarrollo Urbano y vivienda del Gobierno de la Ciudad de México
- Clasificación de las discapacidades, Psicología Diferencial
- Clasificación de la OMS sobre la discapacidad
- Libro Blanco de la Accesibilidad, Enrique Rovira
- Mobiliario escolar específico para alumnado con discapacidad motórica, Miugel Cardona Matín
- Educación inclusiva y espeial, Vicepresidencia del Ecuador, Ministerio de Educación
- Antecedentes de la Educación Especial, Juan Jesús Baena Jiménez
- LA escuela nueva y los espacios para Educar, Angel María Jiménez Avilés

VIDEOS

<https://www.youtube.com/watch?v=wlrK3QXhjXc>

<https://www.youtube.com/watch?v=HH2enGMsnL4>

Paginas Web de Centros Educativos Especiales como Referentes

- <http://www.colegiotorremonreal.es/colegio/instalaciones/#!>
- <http://www.hogarparasusninos.org/>
- <http://www.fundacioneltriangulo.org/index.php>
- <http://centrodupi.com/index.html>